



Utarbeidet for Arbeidsgiverforeningen Spekter og
Norsk Jernbaneforbund

Kan godstrafikken på jernbanen reddes? En analyse av togets betydning og konsekvenser ved bortfall

oslo**economics**

Tittel: Kan godstrafikken på jernbanen reddes? En analyse av togets betydning og konsekvenser ved bortfall

Utarbeidet av: Oslo Economics

Oppdragsgiver: Arbeidsgiverforeningen Spekter og Norsk Jernbaneforbund

Publisert: Mars 2025

Rapportnummer: 2025-15

Kontaktperson Oslo Economics: Erik Magnus Sæther / Partner

E-post: ems@osloeconomics.no

Tel: +47 940 58 192

Kontaktperson Spekter: Mekonnen Germiso / Spesialrådgiver

E-post: mekonnen.germiso@spekter.no

Tel: + 47 952 02 834

Kontaktperson Norsk Jernbaneforbund: Kristian Brustad / Kommunikasjonssjef

E-post: kristian@njf.no

Tel: + 47 466 61 639

Foto/illustrasjon forside: Myrdal stasjon (iStock/BackyardProduction)

Innhold

Sammendrag	4
1. Bakgrunn og metode	7
1.1 Behov for å belyse betydningen av godstransport på jernbanen	7
1.2 Om analysen	7
2. Status og utvikling for gods på jernbanen	8
2.1 Kombigods på jernbanen	8
BAMA om transportambisjonen: Vil flytte gods fra vei til jernbane	12
2.2 Utvikling i transportvolum og transportarbeid	13
2.3 Lastebiltransport	14
2.4 Status for punktlighet og brudd på jernbanen	15
2.5 Jernbanens rolle i nasjonal beredskap	18
3. Økonomisk utvikling og rammebetingelser	19
3.1 Økonomisk utvikling	19
Naturverner om gods på bane: – Svekket av økt konkurranse og upålitelig infrastruktur	23
3.3 Andre rammebetingelser	24
3.4 Politiske endringer i Sverige og konsekvenser for godstransporten	25
4. Økonomiske virkninger av gods på jernbane	26
4.1 Mål på økonomisk betydning	26
4.2 Næringens betydning for økonomien	27
5. Hva skjer hvis kombigods på bane ikke lenger er et valg?	29
5.1 Case på kollapsen av Randklev bru i 2023	29
5.2 Metode og utgangspunkt for analyse av bortfall av godstransport	31
5.3 Forskjeller mellom jernbane og vei for miljø og sikkerhet	31
5.4 Nasjonalt scenario	33
5.5 Scenario per strekning	38
Voss-ordfører om mindre gods på bane og økt lastebiltrafikk på E16: – Helt feil vei å gå	41
Tynset-ordfører om mindre gods på Dovrebanen: Mer veitrafikk betyr redusert bokvalitet i kommunen	42
5.6 Sammenlikning av utslippskutt gjennom andre tiltak	43
5.7 Tiltak for å opprettholde godstransport på jernbane	44
6. Referanser	46
Vedlegg A Metode for ringvirkningsanalyse	47
Vedlegg B Metode for å beregne samfunnsvirkninger i Nasjonal godstransportmodell	48

Sammendrag

Hver dag går det mer enn 50 godstog med containere mellom norske byer i øst, sør, vest og nord. Containerne inneholder pakker, dagligvarer og andre forbruksvarer som skal nå fram til butikker og folk i store deler av landet. Godstogene sørger for at disse transportene blir gjennomført på miljøvennlig og effektiv måte, og sparer samfunnet for klimagassutslipp, lokal luftforurensning og tapte liv i trafikken.

Godstogets markedsandel innenfor kombisegmentet er på rundt 80 prosent for transporter mellom Oslo og Nord-Norge og i underkant av 50 prosent mellom Oslo og Bergen og Trondheim. I markedene der jernbane er et reelt alternativ til veitransporten, og særlig der avstanden er lang, er togets markedsandeler betydelige. Til tross for dette, står godstogtilbudet i fare på grunn av økonomiske utfordringer, driftsproblemer og sterk konkurranse fra veitransport. For å sikre godstransport på jernbane i fremtiden, trengs det lønnsomme godstogselskaper og nye tiltak for en bærekraftig utvikling for godstransport på jernbane i Norge.

Spekter og Norsk Jernbaneforbund vil synliggjøre situasjonen for godstogselskapene

Arbeidsgiverforeningen Spekter og Norsk Jernbaneforbund (NJF) ønsker å sette søkelys på dagens situasjon og rammebetingelser for godstransport på jernbane. Operatørene som frakter på gods på jernbanen rapporterer at dagens rammebetingelser ikke er bærekraftige og at situasjonen kan bli akutt dersom det ikke snart skjer en endring slik at de kan oppnå lønnsom drift. Oslo Economics har, på oppdrag fra Spekter og NJF, utredet betydningen av godstransport på jernbanen og analysert konsekvenser ved et eventuelt bortfall av godstilbudet på bane for næringslivet og samfunnet for øvrig.

Godstrafikkens bortfall rammer næringsliv og samfunn

Næringslivet velger å frakte godset på jernbane fordi det gir dem lavere kostnader og fordi toget har bedre miljøegenskaper enn andre transportformer. Så lenge de som bestiller transport sparer kostnader ved å velge transport med godstog innenfor kombisegmentet, vil det være en etterspørsel etter disse tjenestene. Uforutsette hendelser og svikt i infrastrukturen kan likevel gjøre at lønnsomheten for gods på jernbane blir så svak over tid at det ikke blir mulig å opprettholde tilbudet. Faller det helt bort, vil næringslivets kostnader forbundet med transport øke med om lag 500 millioner kroner årlig, viser våre analyser.

Norges klimagassutslipp øker om kombitrafikken forsvinner

Jernbanen har gode miljø- og klimaegenskaper sammenliknet med alternative transportformer. Hvis det ikke lenger er mulig å frakte gods på kombigodstog, vil konsekvensen være mer transport på veiene. Dette vil gi økte klimagassutslipp i størrelsesorden 100 000–180 000 tonn CO₂-utslipp årlig, viser våre analyser. Intervallet indikerer at det er usikkerhet i anslaget.

Økt lastebiltrafikk kan også resultere i behov for nye veiutbygginger med tilhørende naturinngrep. Både av hensynet til klimagassutslipp og bevaring av natur, er det et godt prinsipp å bruke den infrastrukturen vi har på en effektiv måte. Det er derfor fornuftig å utnytte de transportmulighetene som den eksisterende jernbaneinfrastrukturen gir oss.

Godstognæringen sparer liv i trafikken

Mer tungtrafikk på veiene innebærer økt risiko for trafikkulykker sammenliknet med om transporten foregår på jernbane. Vi har beregnet at to til fem flere personer hvert år vil bli hardt skadd eller drept i trafikken om kombitrafikken på jernbane blir avviklet. I tillegg vil trafikanter oppleve større utrygghet ved å ferdes på veier med høy andel tungtrafikk, og en økning i antall lastebiler på veiene vil påføre bilistene et velferdstap som kunne vært unngått om transporten heller hadde foregått på jernbanen.

Elektriske godstog bidrar til å redusere problemene med lokal luftforurensning

Forbrenning fra dieselmotorer innebærer lokal luftforurensning i form av partikkelutslipp og utslipp av nitrogenoksider. Selv om moderne motorteknologi har redusert disse ulempene, er de fremdeles til stede og kan utgjøre en helseisiko i områder med høy tetthet av utslipp. De elektriske lokomotivene som trekker omtrent 90 prosent av kombigodset har ikke denne typen utslipp. Erstattes kombigodstransporten på jernbane med lastebiltransport, vil det innebære en økning i helseskadelige utslipp i de største byene.

Økt lastebiltrafikk i tettbygde strøk gir lavere bokvalitet

Kommuner langs høytrafikkerte veier er tydelige på at de ønsker seg mindre lastebiltrafikk – ikke mer – og at nasjonale myndigheter må gjøre mer for å opprettholde godstrafikk på jernbane. Ordførere i utsatte kommuner forteller om utfordringer for det lokale miljøet og trafikksikkerheten når jernbanen er stengt og de merker økninger i tungtransporten på vei i deres kommuner. Dette kan igjen gi lavere bokvalitet for innbyggerne.

Godstogoperatørenes rullende materiell er viktig for Norges beredskapsevne

Rullende materiell, som trekraft (lokomotiv) og godsvogner, er viktige innsatsfaktorer for å sikre effektiv transport i en krisesituasjon. Sammen med selve jernbaneinfrastrukturen er dette elementer som muliggjør transport på jernbane for å dekke både sivile behov og Forsvarets behov i krise og krig.

Næringen bidrar til 1,1 milliarder kroner i norsk verdiskaping årlig

Virksomheter innenfor godstransport på jernbane omsetter for omkring 1 500 millioner kroner per år. Aktiviteten i næringen bidrar til en årlig norsk verdiskaping på omkring 1 100 millioner kroner. I tillegg bidrar næringens aktivitet til sysselsetting. Konsum av varer og tjenester fra sysselsatte i næringen bidrar til en årlig norsk verdiskaping på omkring 650 millioner kroner.

Skulle kombitrafikken falle bort, vil de ansatte finne jobber i andre næringer som etterspør deres kompetanse, slik som lastebiltransport. Hvis rammebetingelsene skulle legge til rette for en reetablering av godstogtilbudet vil det være krevende å tiltrekke seg den nødvendige kompetansen og rekruttere og utdanne personell hvis de har forsvunnet til andre næringer.

Nåsituasjonen for godstogselskapene er kritisk

Selskapene i næringen sliter med svak lønnsomhet, og det er forhold er utenfor deres kontroll som setter lønnsomheten mest på prøve. Stengte banestrekninger innebærer store tap for godsoperatørene. Inntektene bortfaller, mens mye av kostnadene uansett må dekkes fordi de er faste (påløper uavhengig av om togene går eller ikke).

Svikt i infrastrukturen gjør det vanskelig å drive godstogselskap

De siste årene har vært preget av lange og hyppige brudd på jernbanen og dårligere punktlighet. Dette henger sammen lav kvalitet på infrastrukturen. Strekningsbrudd og driftsforstyrrelser har gjort det vanskelig for godsoperatørene å opprettholde stabil drift. Jernbanens svekkede evne til å levere presise og punktlig leveranser har ført til at aktørene opplever at næringslivet lavere tillit til jernbanen enn for få år siden. Som konsekvens ønsker transportører og samlastere i større grad å benytte transport med lastebil, ettersom lastebil har større fleksibilitet og lavere risiko for forsinkelser. Dette gjelder spesielt for aktører som frakter ferskvarer, hvor det er avgjørende at varene kommer raskt frem og til rett tid. Eksempler på dette er frukt og grønnsaker fra Bama og fersk fisk fra Nordlaks.

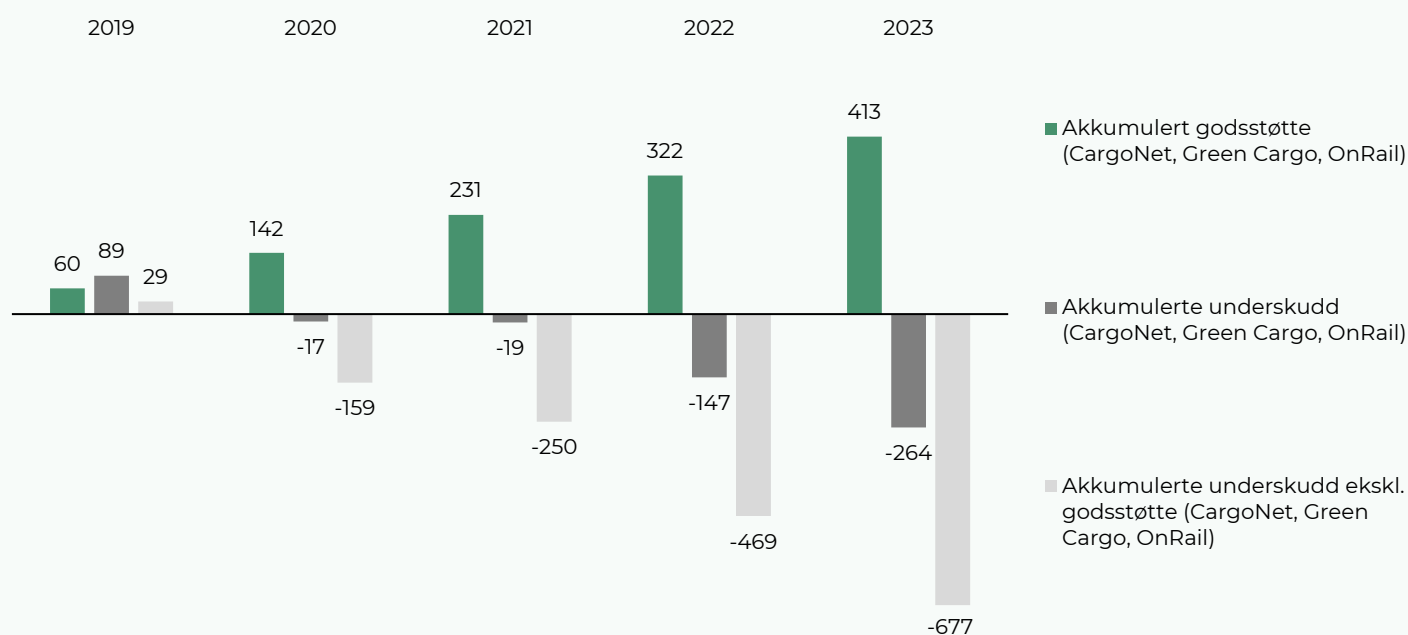
Samtidig som jernbanen svikter oftere, er kapasiteten sprengt på de mest attraktive tidspunktene å kjøre godstog. Det søkes om flere ruteleier enn det er plass til for kombitransporten, og flere togstrekninger er erklært overbelastet. Korte og få kryssingsspor begrenser kapasiteten og muligheten til å frakte mer gods på de mest attraktive tidspunktene og kunne drive lønnsomt for godstogselskapene.

Svak lønnsomhet og forverrede rammebetingelser kan medføre at selskaper avvikles

Næringens samlede omsetning har økt over tid, men lønnsomheten har vært negativ og er blitt forverret de seneste årene. Tross utbetalt godsstøtte gjennom støtteordningen for godstransport på jernbane, hadde kombigodsaktørene et samlet akkumulert underskudd på 260 millioner kroner i perioden 2019–2023, som vist i Figur S-1. Uten godsstøtten ville det akkumulerte underskuddet i perioden vært på nesten 700 millioner kroner.

Svak lønnsomhet henger blant annet sammen med økt avgiftstrykk over tid. De seneste årene har kombigodsoperatørene betalt rundt 40 millioner i infrastrukturavgifter for bruk av jernbanen, målt mot null kroner i 2018.

Figur S-1: Akkumulert godsstøtte og underskudd for de største kombigodsoperatørene (mill. kroner)



Kilde: Regnskapsdata fra proff.no og statistikk på godsstøtte fra Jernbanedirektoratet.

Økte infrastrukturgifter på jernbane har, kombinert med fallende veibruksavgifter på drivstoff og bedre forutsigbarhet i veitransporten, styrket veiens relative konkurransekraft de siste årene. Dette har skjedd i en periode der politikerne har hatt som mål har vært å overføre mer gods til bane, mens den reelle utviklingen har gått i motsatt retning. CargoNet opplever, som største godstogoperatør, at økningen i baneavgifter har vært en vesentlig faktor bak utviklingen, da kostnadsveksten for operatørene ikke er blitt kompensert gjennom bedre regularitet eller forbedret infrastruktur.

Kombitrafikken står sterkest på de lengste strekningene, men er blitt svekket over tid

Jernbanens markedsandel er betydelig i flere delmarkeder der jernbane er et alternativ. Tall fra Jernbanedirektoratet (2024a) viser at jernbanens markedsandel innen kombigodssegmentet er estimert til å være høyest på strekningen Oslo–Narvik (82 prosent), med transport gjennom Sverige. Deretter følger Oslo–Bodø (76 prosent) og Oslo–Bergen og Oslo–Trondheim (begge 46 prosent). Jernbanen har et fortrinn på de lengste distansene grunnet lave tids- og distansekostnader per enhet gods som fraktes.

Jernbanens andel av samlet godstransport har vært stabil over lengre tid på om lag fem prosent av innenlands transportarbeid. I dette tallet inkluderes all innenlands transport, også den typer transporter der jernbane aldri vil være et alternativ (som for eksempel lastebiltransport i forbindelse med anleggsvirksomhet og kortere transporter i byer). Innenfor segmentet kombigods, der jernbanen står sterkt på de lange strekningene, har det imidlertid vært en nedgang de siste årene. Dette segmentet omfatter transport av lastbærere på jernbane som enkelt kan omlastes mellom en lastebil og en jernbanevogn, slik som containere og semihengere. 2022 var et toppår, og transportarbeidet på jernbanen har siden falt med nesten 20 prosent, viser tall fra Bane NOR.

I samme periode har lastebiltransporten økt. Strekningsbrudd på blant annet Dovrebanen, Ofotbanen og Bergensbanen har de seneste årene medført at godset har måttet finne andre transportløsninger, der lastebiltransport trolig har vært den mest utbredte.

Stengt jernbane medfører varig godsoverføring til vei

I august 2023 kollapset Randklev bro over Gudbrandsdalslågen og medførte at Dovrebanen ble stengt for all person- og godstransport. Våre analyser av trafikkdata fra Statens veivesen, viser at lastebiltrafikken på Rv3 gjennom Østerdalen var opp mot ti prosent høyere rett i etterkant av kollapsen av Randklev bro sammenlignet med samme periode i tidligere og påfølgende år. Deler av trafikkøkningen kan skyldes at E6 også var stengt i deler av perioden vi studerer og at noe av trafikken derfra kan ha valgt Rv3 som alternativ. Basert på vår informasjonsinnhenting, vurderer vi det likevel som sannsynlig at deler av den økte lastebiltrafikken skyldes at gods som ellers ville blitt fraktet på Dovrebanen ble overført til Rv3. I januar 2025 ble Dovrebanen stengt på ny frem til april (tentativt) og godsoperatørene venter at denne stengingen kan få enda større konsekvenser enn sist. Næringsaktører forteller at slike lange brudd på jernbanen medfører en permanent overføring av gods fra bane og vei som er krevende å få tilbake.

1. Bakgrunn og metode

Kombitransport på jernbanen står i svært utfordrende tider og aktørene rapporterer om at dagens rammebetingelser ikke er bærekraftige for næringen på sikt. På oppdrag for Arbeidsgiverforeningen Spekter og Norsk Jernbaneforbund, har Oslo Economics utredet betydningen av godstransport på jernbanen og konsekvensene for næringsliv og samfunn hvis kombitransport bane skulle falle bort.

1.1 Behov for å belyse betydningen av godstransport på jernbanen

Arbeidsgiverforeningen Spekter og Norsk Jernbaneforbund (NJF) ønsker å sette søkelys på dagens situasjon og rammebetingelser for godstransport på jernbane.

I Nasjonal transportplan heter det at regjeringen vil «legge til rette for fortsatt vekst i godstransport på jernbane» (Meld. St. 14, 2023–2024, s. 198).¹ Regjeringens mål om fortsatt vekst i gods på bane står i skarp kontrast til hvordan aktørene selv opplever situasjonen. Operatørene som frakter gods på jernbanen rapporterer om at dagens rammebetingelser ikke er bærekraftige, og at situasjonen kan bli akutt dersom det ikke skjer signifikante forbedringer innen relativt kort tid. I verste fall kan det gå mot en avvikling av den godstransporten på bane som konkurrerer med veitransporten, og følgelig at brorparten av kombitransporten som i dag går på bane overføres til vei.

1.2 Om analysen

På oppdrag fra Spekter og NJF, har Oslo Economics utredet betydningen av godstransport på jernbanen. Vi har gjennomgått utviklingen og nåsituasjonen for gods på bane, beregnet næringens økonomiske virkninger og analysert konsekvenser for næringsliv og samfunn av et eventuelt bortfall av kombigodstrafikk på jernbane.

Oppdraget har vært gjennomført i perioden januar–februar 2025. Utredningen er basert på dokument-

studier, gjennomgang av offentlige data og data tilgjengeliggjort fra aktørene tilknyttet næringen, i tillegg til dybdeintervjuer med sentrale aktører i næringen.

1.2.1 Dokumentstudier

I arbeidet med utredningen har vi gjennomgått offentlige dokumenter slik som Nasjonal transportplan og diverse utredninger og rapporter fra Jernbanedirektoratet, Bane NOR m.fl. En fullstendig referanseliste for de offentlige dokumentene fremgår i kapittel 6. Vi har også gjennomgått skriftlig materiale som aktørene i næringen har delt med oss.

1.2.2 Data

Vi har benyttet flere ulike datakilder i arbeidet. Statistikk fra SSB gir en samlet oversikt over hvordan godstransporten fordeler seg på ulike transportformer. Vi har supplert med data fra godsoperatørene på antall TEU-containerer fraktet og diverse statistikk fra Bane NOR og Jernbanedirektoratet på ulike segmenter og punktlighetsstatistikk. Vi har også benyttet regnskapsdata fra Proff/Brønnøysundregistrene, data på godsstøtte fra Jernbanedirektoratet og diverse data på infrastrukturavgifter fra Bane NOR.

Videre har vi beregnet økonomiske virkninger som genereres av godstransportnæringen og simulert konsekvenser for næringsliv og samfunns hvis kombitransport på jernbane ikke er lenger mulig. Metoden for analysene er beskrevet nærmere i henholdsvis i Vedlegg A og Vedlegg B.

1.2.3 Dybdeintervjuer

Vi har gjennomført dybdeintervjuer med ulike representanter for godstogoperatørene, vareeierne, varedistributørene, myndighetsaktørene, lokale interessenter og interesseorganisasjoner. Intervjuene har blitt brukt til å belyse hvordan ulike aktører opplever dagens situasjon, den fremtidige utviklingen og mulige konsekvenser hvis gods på jernbanen faller bort.

Vi har i tillegg gjennomført egne case-intervjuer med aktører som direkte eller indirekte berøres av godstransporten om betydningen av gods på jernbanen og konsekvenser ved bortfall. Disse intervjuene er fremstilt på egne helsider underveis i rapporten.

¹ Regjeringen vurderer det ikke lenger som hensiktsmessig eller realistisk med et eksplisitt mål om at 30 prosent av godstransporten skal overføres fra vei til jernbane og sjø innen 2030. EU har i sin mobilitetsstrategi også erstattet

sitt tidligere mål om overføring av 30 prosent av lange veitransporter med en mer generell ambisjon om godsoverføring (Meld. St. 14, 2023–2024).

2. Status og utvikling for gods på jernbanen

Kombigods innebærer frakt av gods med ulike transportformer og er segmentet som i størst grad konkurrerer mot veitransporten. Togets markedsandel er størst på de lengste strekningene, slik som Oslo–Narvik og Oslo–Bergen. Nesten all vekst innenfor kombisegmentet de siste årene ser ut å ha tilfalt veitransporten, hvilket trolig henger sammen med lavere punktlighet og lange brudd på jernbanen

Frem til 2000-tallet ble all godstransport i Norge driftet av statseide NSB Gods, under daværende Norges Statsbaner. Statens monopol på jernbanetransport ble opphevet i 2002 da grenseoverstridende godstransport ble konkurranseutsatt. Innenlands godstransport ble konkurranseutsatt i 2007. CargoNet ble opprettet i 2002 som en videreføring av NSB Gods, og har siden vært den største godstogoperatøren i Norge.

2.1 Kombigods på jernbanen

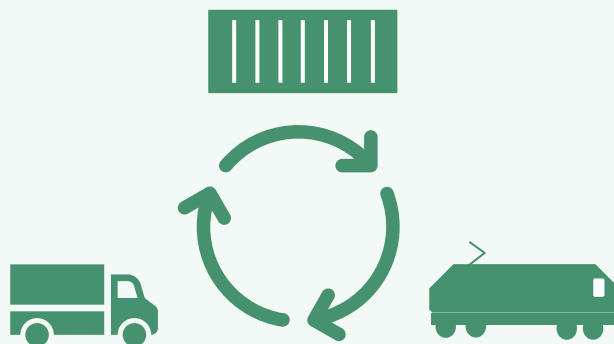
2.1.1 Hva er kombigods

Godstransporten på jernbanen består av flere ulike segmenter, herunder kombitransport, systemtransport og vognlast.² I denne utredningen er vi primært interessert i kombitransporten. Betegnelsen omfatter som transport som foretas med lastbærere som kan flyttes mellom lastebil og jernbanevogn (se Figur 2-1). Typiske lastbærere inkluderer containere og semihengere.

Kombitransport kjennetegnes ved at godset transporteres med minst to transportformer, herunder tog, fly, lastebil eller båt. Kombitransport er den typen transport der det er sterkest konkurranse mellom veitransport, jernbanetransport og sjøtransport, på grunn av at flere transportmodi er en del av logistikkjeden, og standardiseringen av lastbærere gjør det enkelt å flytte over gods mellom modi.

Et gjennomsnittlig kombigodstog antas å kunne frakte om lag 48 standard containere på 20 fot (TEU), mens en standard tunglastebil eller vogntog antas å kunne frakte to TEU.

Figur 2-1: Illustrasjon av transport av kombigods



Note: Kombigods er transport av lastbærere som enkelt kan flyttes mellom lastebil og jernbanevogn. Dette er også kjent som intermodal transport, der minst to ulike transportformer kombineres i en integrert transportkjede.

2.1.2 Beskrivelse av transportrelasjoner Alnabru

Godsterminalen på Alnabru utgjør navet i det norske systemet for kombigods og nesten alt kombigods som fraktes på norsk jernbane går via Alnabru. Terminalen er derfor dimensjonerende for mengden kombigods på jernbanen.

Godsoperatørene vi har intervjuet, har tatt opp behovet for modernisering av Alnabruterminalen. Det stilles spørsmål om hvordan kombitrafikken kan vokse uten en utvidelse av terminalen på Alnabru. I Nasjonal transportplan (2023–2024) understrekes det at det er nødvendig å gjenoppta planer for en utvikling av kapasiteten på godsterminalen. I planperioden (2031–2036) ligger det inne investeringer på 2,8 milliarder kroner til oppfølging av terminalløsninger i Trondheimsområdet og på Alnabru.

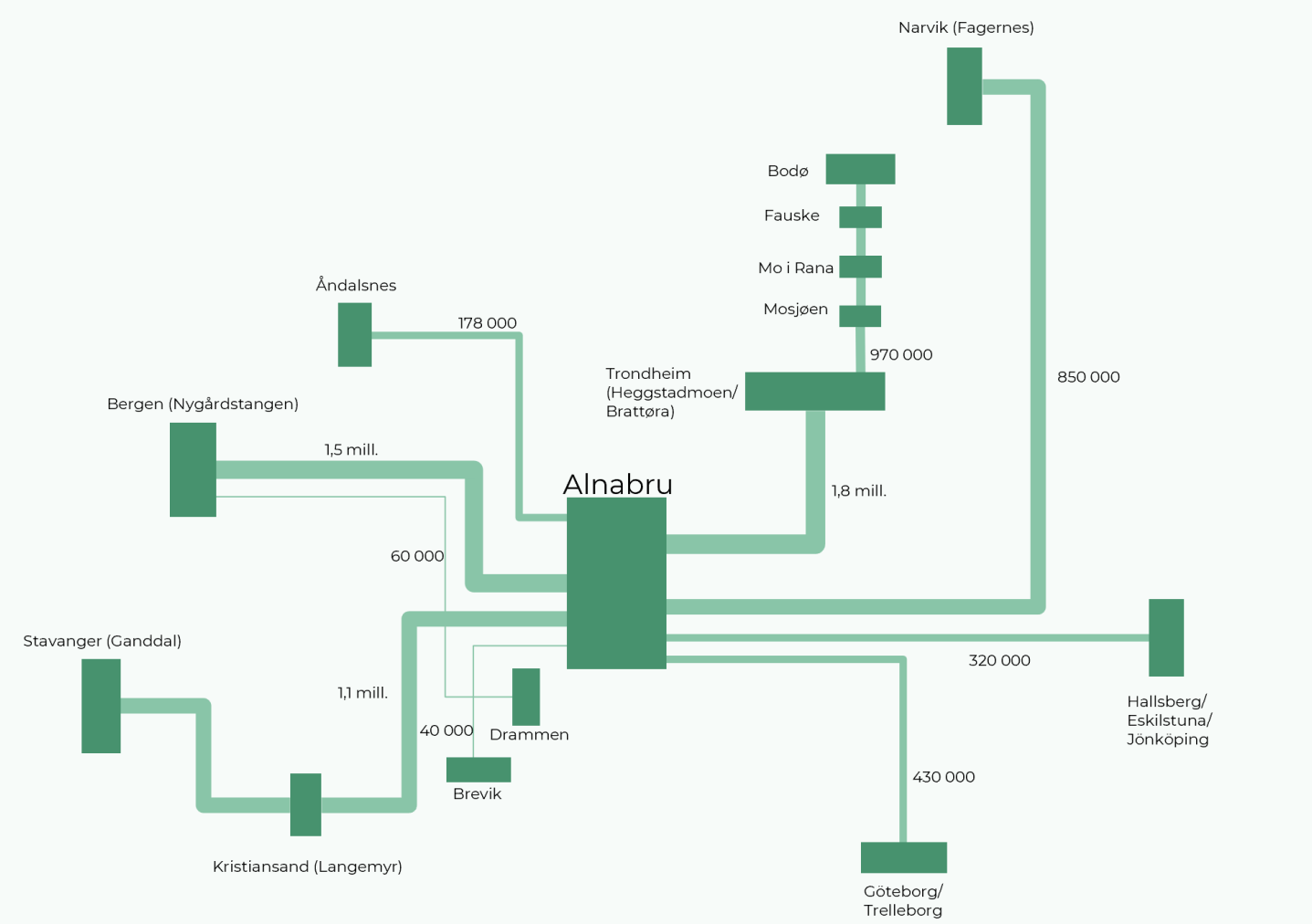
Godsstrømmer per strekning

De største godsstrømmene på jernbanenettet går mellom Alnabru og de andre store byene i Sør-Norge, i tillegg til mellom Alnabru og Narvik via Sverige. I Figur 2-3 viser vi størrelsen på kombigodsstrømmene på de ulike strekningene på jernbanen.

² Systemtransport refererer til transport på av gods der hele toget frakter én type gods, ofte i spesialtilpassede vogner. Eksempler på systemtransport inkluderer tømmer- og

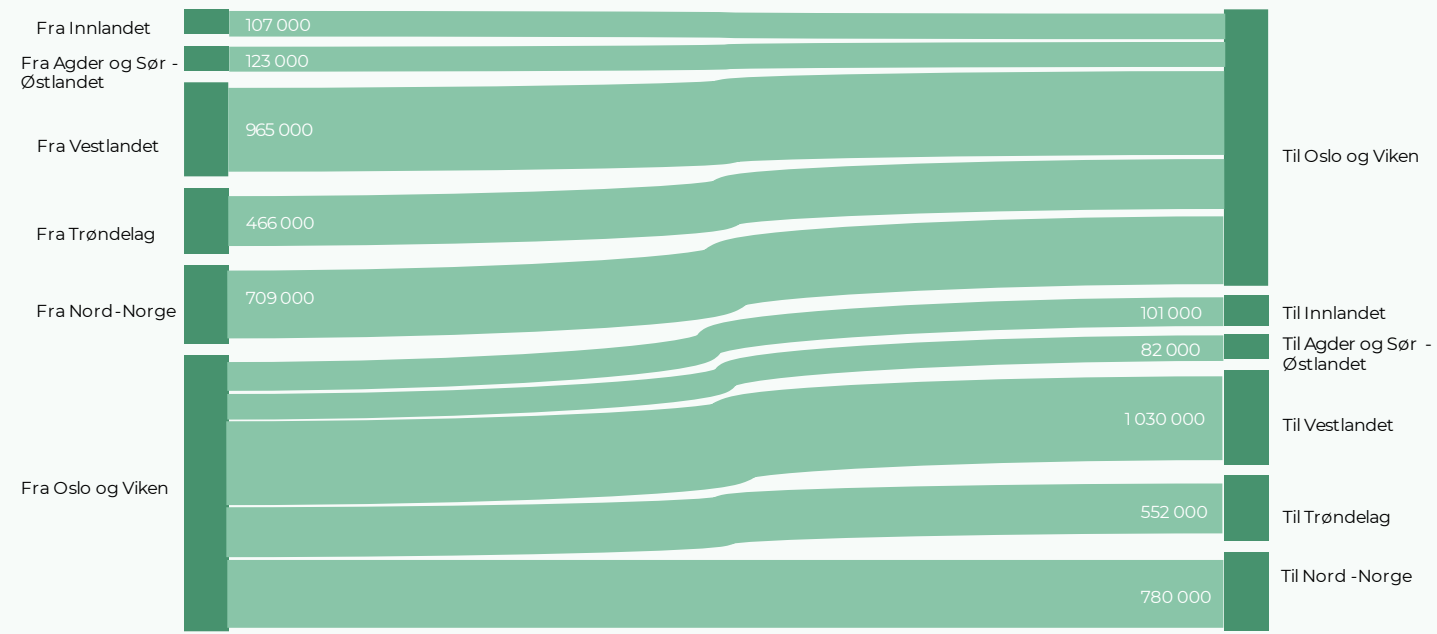
flistog og malmtog. Vogntog er tog med lukkede godsvogner for ulike vareslag, i motsetning til kombitog som består av containere og semihengere.

Figur 2-2: Kombigods per strekning (transporterte tonn i 2022)



Illustrasjon: Oslo Economics basert på Jernbanedirektoratet (2024a)

Figur 2-3: Godstransport til og fra Oslo og Viken (transporterte tonn i 2022, avrundet til nærmeste tusen)



Note: Inkluderer også andre godstyper utenom kombigods. Illustrasjon: Oslo Economics basert på data fra SSB (statistikktabell 13299)

Det går mindre godsstrømmer mellom Alnabru og Brevik og Alnabru og Åndalsnes. Det går også godsstrømmer mellom Norge og terminaler i Sverige, herunder Göteborg og Hallsberg/Eksiltuna/Jönköping.

De fleste transportene går i pendel direkte til endestoppet. Unntakene er mellom Trondheim og Bodø, hvor det betjenes flere stopp underveis, og transporten mellom Oslo og Stavanger som stopper i Kristiansand.

Dovrebanen, som benyttes for godstransport mellom Oslo (Alnabru) og Trondheim, er den mest trafikkerte banen for kombigods. Rørosbanen er et teoretisk alternativ og ble blant annet tatt i bruk for kombitrafikk i perioden august 2023 til mai 2024 da Dovrebanen var stengt etter kollapsen av Randklev bru. Men Rørosbanen er ikke elektrifisert og har korte kryssingsspor som begrenser muligheten til å kjøre lange godstog. Det blir derfor fraktet mindre gods per tog og det er både dyrere og mindre klimavennlig å kjøre med diesellokomotiv enn elektriske tog. I normalsituasjoner er derfor Dovrebanen det foretrukne valget for kombitransporten.

Godsstrømmer mellom regioner

Viktigheten av Alnabru som knutepunkt i godstransporten gjenspeiles i godsstrømmer

mellom regionene. I Figur 2-3 viser vi godsstrømmene mellom Oslo og Viken på det sentrale Østlandet og resten av landet. Figur 2-3 inkluderer alt gods på jernbanen, også utenom kombigods.

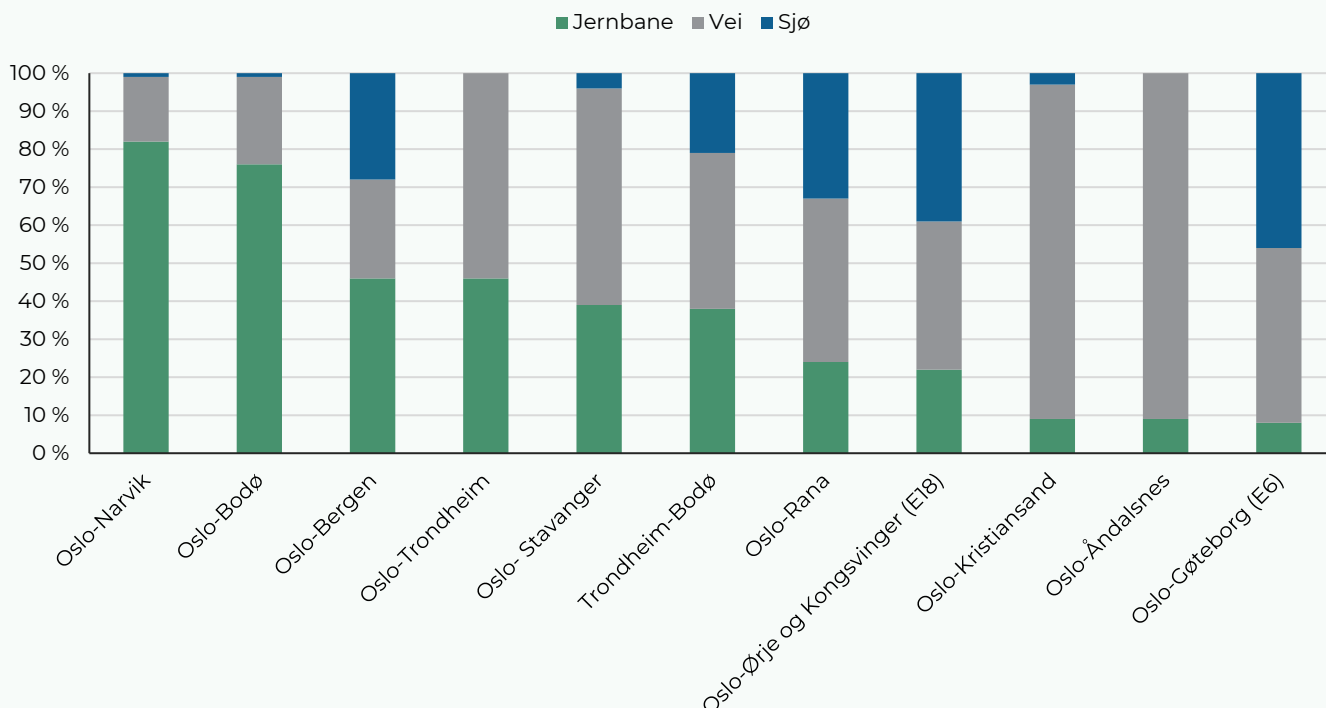
2.1.3 Konkurransflate mot vei

Samlet står godstransport på jernbanen kun for om lag fem prosent av totalt transportarbeid innenlands. Jernbanens andel er samtidig betydelig høyere på enkelte strekninger, som vist i Figur 2-4.

Analyser utført av Transportøkonomisk Institutt, på oppdrag fra Jernbanedirektoratet (2024a), viser at jernbanens markedsandel innen kombigodssegmentet er estimert til å være høyest på strekningen Oslo–Narvik (82 prosent), etterfulgt av Oslo–Bodø (76 prosent) og deretter Oslo–Bergen og Oslo–Trondheim (begge 46 prosent).

Godsoperatører og kunder av jernbanen er tydelige på at konkurransekraften til jernbane er størst på de aller lengste strekningene. Jernbanen har et fortrinn på de lange distansene grunnet lave tids- og distansekostnader per enhet gods som fraktes. Jernbanen står også sterkt på strekninger med høyt transportvolum, selv ved korte avstander, gitt at volumet er tilstrekkelig for å sette opp egne tog (Jernbanedirektoratet, 2024a).

Figur 2-4: Estimerte markedsandeler på transportrelasjoner med kombitogtilbud i 2022



Kilde: TØI på oppdrag fra Jernbanedirektoratet (2024a). Note: Jernbanedirektoratet understreker at bruk av ulike kilder og enheter for transportformene fører til relativ stor usikkerhet rundt tallene som ligger til grunn for figuren.

Konkurransen mellom transportformene er sterkest mellom Oslo og byene i Sør-Norge og jernbanens andel på disse strekningene er også lavere. Jernbanens andel er lavest på strekningene med gode veier parallelt med jernbanen, for eksempel mellom Oslo og Kristiansand (9 prosent) og Oslo og Gøteborg (9 prosent).

Godstransport på bane er forbundet med store faste kostnader og godstogene er avhengig av høy fyllingsgrad over lange distanser for å kunne konkurrere med veitransporten. Et fullastet godstog kan frakte godsmengder tilsvarende opp mot 30 lastebiler (Meld. St. 14, 2023–2024).

Vareeiere vi har snakket med er tydelige på at de ønsker å bruke tog på lange transporter, men at det fordrer at togtilbudet er kostnadseffektivt og pålitelig. Brudd på jernbanen får store konsekvenser for vareeiere som må legge om kjøreplaner og rekvirere lastebiltransport på kort varsel. Når godstransport først forsvinner fra jernbane over på vei, er det svært krevende å få det tilbake på jernbanen.

2.1.4 Andel tog hos vareeier

Bama er Norges største importør og distributør av frukt og grønnsaker. Selskapet benytter jernbanen for å transportere frukt og grønt ut til distribusjonsavdelinger rundt omkring i landet. Som vist Tabell 2-1, er andelen tog på Bamas transporter høyest mellom Oslo og Bergen, der toget har konkurransedyktig avstand og fremføringstid sammenliknet med vei. Togandelen er også betydelig på de lengste avstandene, som mellom Oslo og Tromsø (med omlasting i Narvik) og mellom Mo i Rana og Bodø.

Tabell 2-1: Togandeler på Bamas transporter

Strekning	Andel tog
Oslo–Tromsø	35 %
Oslo–Stavanger	11 %
Oslo–Bergen	41 %
Oslo–Møre	<5 %
Oslo–Trondheim	21 %
Trondheim–Mo i Rana	<5 %
Mo i Rana–Bodø	35 %

Kilde: Bama

BAMA om transportambisjonen: Vil flytte gods fra vei til jernbane

– Det er nødt til å skje noe som gjør at vi kan øke bruken av jernbane på sikt

Logistikkansvarlig i BAMA Sourcing

BAMA er en global aktør innen distribusjon av frukt og grønt, og transport av varer er en sentral del av deres verdikjede. Dette medfører at utslipp fra transport utgjør en betydelig del av selskapets totale klimagassutslipp. For å redusere disse utslippene har BAMA en ambisjon om å overføre en større del av transportvirksomheten fra vei til sjø og jernbane.

Selv om BAMA ser muligheter i å bruke mer jernbane, står de overfor betydelige utfordringer som begrenser muligheten til å øke bruken av jernbane i forsyningskjeden. Erfaringene viser at det fortsatt er praktiske utfordringer som begrenser hvor mye av transporten som kan flyttes over på tog. Regularitet og pålitelighet er avgjørende for ferskvarelogistikk, og ustabil drift har flere ganger gjort det vanskelig å opprettholde forutsigbare leveranser.

Valg av transportmiddel og logistikkhensyn

For BAMA er valget av transportmiddel basert på flere faktorer, inkludert kostnad, kapasitet, tid, regularitet, miljøhensyn og kundekrav. Et av de største hindrene for å bruke mer jernbane er korte bestillingsfrister fra kundene, som kan gjøre det vanskelig å bruke tog på grunn av tidsbegrensninger.

Samtidig ser BAMA behov for bedre samhandling mellom aktørene i jernbanesektoren. For eksempel opplevde selskapet at snøkaoset på Alnabru i januar 2025 skapte store forsinkelser, uten at det ble gjort tilstrekkelige tiltak for å rydde snøen raskt nok. Ansvaret for å holde tilgangen til sporet åpent ligger oss Bane NOR som tilbyr av infrastrukturentjenester. Samtidig forholder vareeierne seg til togoperatørene som deres leverandør og skiller ikke nødvendigvis mellom ansvaret til operatørene og Bane NOR.

BAMA peker på flere utfordringer knyttet til jernbanetransport. Regulariteten og påliteligheten på tog er en gjennomgående bekymring, spesielt når man håndterer ferskvarer som krever stabile og punktlig leveranser. Erfaringer fra tidligere forsøk på å bruke jernbane fra både Spania og Nederland viser at streik, forsinkelser og økonomiske utfordringer i stor grad har utelukket togtransport internasjonalt for deres drift. Innlandstransport med tog i Norge oppleves også som svært ustabil, særlig på grunn av driftsavbrudd av ulike årsaker.

Daglige enkeltbrudd i togtransporten påvirker BAMAs drift, og manglende alternativ til biltransport gjør at tungtransporten på vei øker når jernbanen svikter. For eksempel har Rørosbanen blitt en erstatning for enkelte strekninger, men den kan ikke benyttes for transport til Bodø fordi avgangstidene ikke er tilpasset behovene. Beslutningen om å flytte til Nordlandsbanen ble tatt for ti år siden nettopp fordi togene fra Oslo ble sett på som de mest utsatte for driftsstans.

Fremtidsutsikter for gods på jernbane

Til tross for dagens utfordringer mener BAMA at togtransport er en viktig del av fremtidens transportløsninger. BAMA mener det er nødvendig med tiltak for bedre punktlig og regularitet for at næringslivet skal kunne stole på jernbanen som en stabil transportform.

BAMA mener at det ikke nødvendigvis er behov for flere økonomiske støtteordninger, men at hovedutfordringen er at jernbanen må bli mer pålitelig. Dersom togoperatørene kan sikre en stabil og punktlig drift, vil BAMA og næringslivet generelt kunne etterleve ambisjonen om å øke bruken av jernbane for godstransport.



Arve Aspli

Direktør, Supply Chain BAMA Trading



Ole Kristian Sogn Evju

Transportleder, BAMA

2.2 Utvikling i transportvolum og transportarbeid

Godstransporten fordeler seg hovedsakelig på vei-, sjø- og jernbanetransport. I 2023 hadde veitransporten en samlet markedsandel på 53 prosent, mens innenriks sjøtransport og jernbane stod for henholdsvis 42 prosent og om lag fem prosent (SSB-tabell 11403). Jernbanens andel har siden 2010 ligget stabilt på rundt fem prosent av innenlands transportarbeid, vist i Figur 2-5.³

SSB-statistikken omtalt over omfatter all godstransport, ikke bare containertransport, og inkluderer kun gods som er av- og pålesset i Norge. Det er flere segmenter innenfor godstransporten på jernbane, herunder kombitransport, systemtransport og vognlast.

I det videre ser vi på hvordan godstransport på jernbane har endret seg målt ved transportvolum av kombigods og transportarbeidet for kombi- og vognlast-tog.

2.2.1 Utvikling i transportvolum

Transportvolumet av kombigods på jernbanen svinger med de økonomiske konjunktorene.

Som vist i Figur 2-6, har transportvolum variert mellom 550 000 og 750 000 20-fots containere (med og uten last) siden 2011. Transportvolumet falt

betydelig i 2019, før det tok seg opp igjen i 2020–2022. Volumet falt deretter i 2023, hvilket må ses i sammenheng med de mange stengningene på jernbanen dette året. Ekstremværet «Hans» medførte at Dovrebanen var stengt fra starten av august og ut året. I tillegg var det flere mindre stengninger på Bergensbanen.

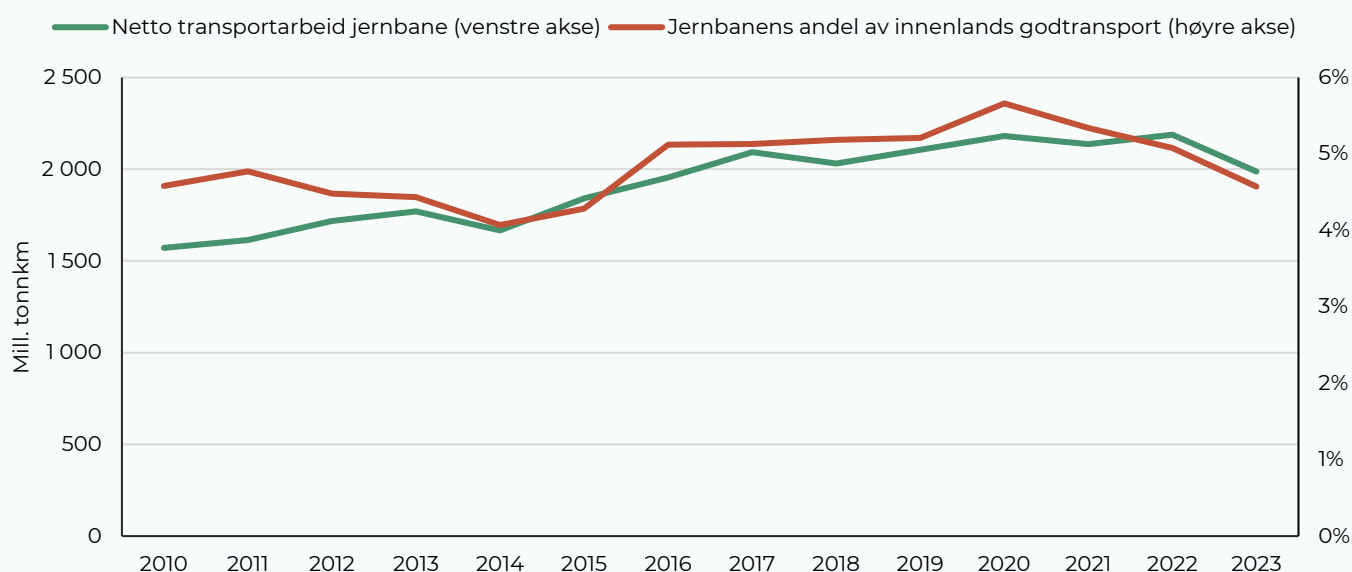
I 2023 ble det fraktet kombigods tilsvarende om lag 640 000 20-fots containere (TEU). Gitt at én lastebil kan frakte to 20-fots containere, innebærer volumet av kombitransport på jernbanen at veinettet ble spart for opp mot 320 000 lastebiltransporter i året. Hvis man forutsetter at hele nedgangen i TEU i 2023 (24 000) ble overført til vei, innebærer dette 12 000 ekstra lastebiltransporter i året.

2.2.2 Utvikling i transportarbeid

Transportvolumet innenfor kombigods henger sammen med det utførte transportarbeidet for slike tog. Transportarbeid måles i brutto tonnkilometer og er et mål på den totale vekten av godset som fraktes, justert for avstanden godset fraktes over. Brutto vil si at vekten på transportmidlet er inkludert i beregningen.

Som vist i Figur 2-7, følger transportarbeidet blant kombi- og vognlasttog den samme utviklingen som transportvolumet (vist i Figur 2-6). Transportarbeidet økte i 2021 og 2022, etterfulgt av et stort fall i 2023 og ytterligere en reduksjon i 2024. Det utførte transportarbeidet var 20 prosent lavere i

Figur 2-5: Samlet godstransport på jernbane innenlands

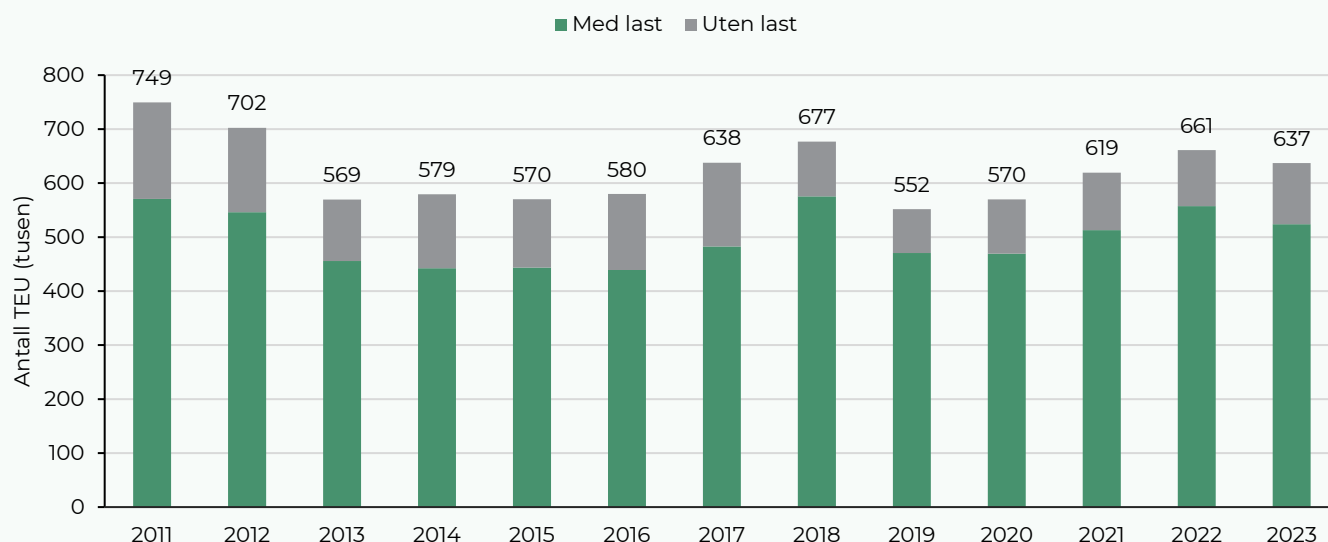


Note: Omfatter transportarbeid for gods av- og pålesset i Norge inkludert kabotasjetransport (utenlandsregistrerte transportmidler). Godsvekten inkluderer ikke egenvekt av lastbærere, kun vekten av det transporterte godset med emballasje. Kilde: SSB (statistikktabell 11403).

³ Markedsandelene inkluderer kabotasjetransport, dvs. transport av gods innenlands med utenlandsk-registrerte

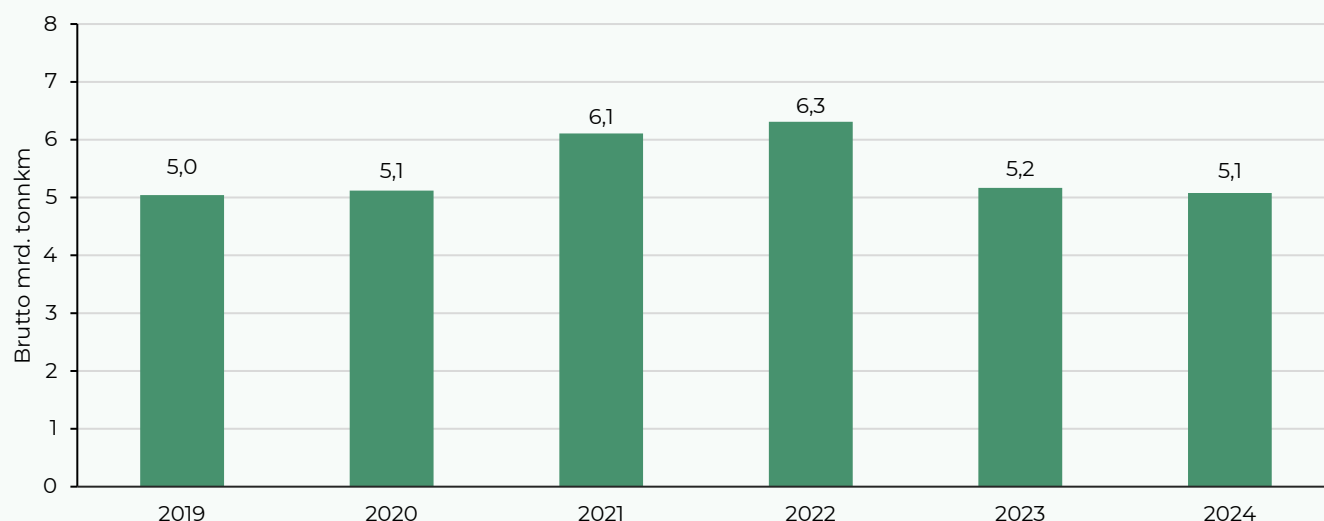
transportmidler. Ekskludert kabotasje, har jernbanen hatt en markedsandel på rundt 8 prosent siden 2010.

Figur 2-6: Transportvolum for kombinerte jernbanetransporter (antall TEU)



Note: Transportvolum målt ved antall 20-fots containere («twenty-foot equivalent unit», forkortet TEU). Kilde: SSB (statistikktabell 10456, transport i alt)

Figur 2-7: Brutto transportarbeid utført av kombi- og vognlasttog



Note: Brutto tonnkilometer inkluderer lastet vekt og vekt til containere og togmateriell. Vi har ikke statistikk på transportarbeid før 2019. Kilde: Bane NOR

2024 målt mot 2022. Det er trolig sammensatte årsaker til nedgangen i 2023 og 2024, men lavere opptid på infrastruktur er sannsynligvis en viktig forklaring. Betydningen av lavere punktlighet og utfordringer med infrastruktur, er beskrevet nærmere i kapittel 2.4.

2.3 Lastebiltransport

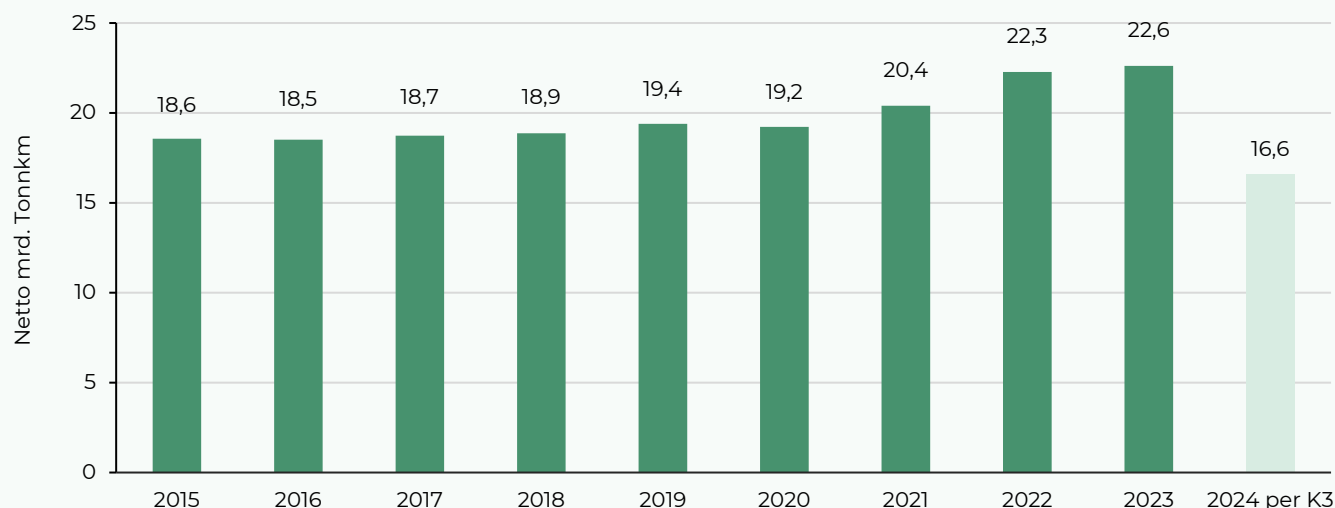
I tillegg til å ha analysert utviklingen av transportvolum på jernbane, har vi innhentet data som viser utviklingen av transportvolum med lastebil. Lastebiltransporten er den sterkeste konkurrenten til jernbane, og er den

transportformen som fanger opp brorparten av volumet som forsvinner fra jernbanen.

2.3.1 Utvikling i transportarbeid

Figur 2-8 viser utviklingen i godstransport med lastebil fra 2015 til og med 2024 (per tredje kvartal). Transportarbeidet med lastebil måles i netto tonnkilometer, som vil si vekten av den totale mengden gods multiplisert med avstanden godset blir transportert. Her er vekten av selve lastebilen ikke inkludert, derav netto. Transportarbeidet på lastebil var stabilt fra 2015 frem til og med 2020. I de påfølgende årene økte lastebiltransporten. Fra 2020 til 2023 var det en oppgang på nesten 18 prosent. Deler av økningen i 2023 må ses i sammenheng

Figur 2-8: Transportarbeid utført av lastebil



Note: Netto tonnkilometer inkluderer kun lastet vekt. Kilde: SSB (statistikktabell 03650)

med at Dovrebanen var stengt fra midten av august og ut året. Tall per tredje kvartal 2024, viser at lastebiltransporten i 2024 var på omtrent samme nivå som foregående år.

2.3.2 Toget taper til lastebil

I lys av nedgangen i kombitransport på jernbanen og økningen i lastebiltransport, er det nærliggende å tro at lastebiltransporten har absorbert deler av transportmengden som gikk på jernbane. Stenginger på Dovrebanen, Ofotbanen og Bergensbanen de seneste årene har trolig medført at godset har funnet andre veier til markedet, hvorav lastebil trolig er den viktigste.

Mye av årsaken til at lastebiltransporten ikke ser ut til å ha falt i like stor grad som jernbanen skyldes at det tapte volumet til jernbanetransporten i stor grad har blitt overført til lastebiler.

Lastebiltransporten har et fortrinn sammenlignet med jernbanetransporten ved at den er mer fleksibel, og at en overføring av gods fra bane til vei på kort varsel er en mindre komplisert logistikkoperasjon enn motsatt. Når jernbanen oppleves som mindre forutsigbar og vareeierens tillit til jernbanen som transportmiddel svekkes, blir det en lavere terskel for å velge bort jernbanen til fordel for lastebiltransport.

2.4 Status for punktlighet og brudd på jernbanen

En av de største utfordringene for godstransport på jernbane i dag handler om et begrenset tilbud av attraktive ruteleier (infrastrukturkapasiteten er mange steder fullt utnyttet) og at tilstanden på infrastrukturen mange steder er for dårlig, slik at det oppstår avvik og uforutsigbarhet i

godsfrømmeføringen. Dette er en problemstilling som både kunder og operatører i godstransport gjennom intervjuer har fremhevet som kritisk for næringens fremtid.

Den økte hyppigheten av strekningsbrudd og driftsforstyrrelser har gjort det vanskelig å opprettholde en stabil drift. Jernbanens svekkede evne til å levere presise og punktlig leveranser har gjort at tilliten til jernbane blant aktørene oppleves som svekket i forhold til for få år siden. Dette har som konsekvens at transportører og samlastere i større grad vil benytte seg av lastebil som transportmiddel, ettersom den har større fleksibilitet og lavere risiko for forsinkelser. Dette gjelder spesielt for aktører hvor presisjonen på leveringer er avgjørende, som i ferskvaremarkedet med aktører som Bama, som frakter frukt og grønnsaker, og Nordlaks, som frakter laks.

Dersom jernbanen skal kunne være konkurransedyktig mot lastebiltransporten, er det viktig at utfordringene knyttet til punktlighet og infrastruktur adresseres.

2.4.1 Punktlighet

Den generelle punktligheten på jernbanenettverket har svekket seg vesentlig de siste fem årene. Som vist i Figur 2-10, har punktligheten til godstog ligget under persontogene. Punktlighetsindikatoren viser hvor stor prosentandel av togene som ankom endestasjonen eller Oslo S innenfor en margin på 3 minutter og 59 sekunder. Bane NOR har en målsetning om 90 prosent punktlighet for persontog og godstog fra Alnabru. Målsetningen for øvrige godstog er på 80 prosent. Som vist i Figur 2-10, har punktligheten til både godstog og persontog ligget klart under målet til Bane NOR.

Figur 2-10: Utvikling i punktlighet på jernbanen

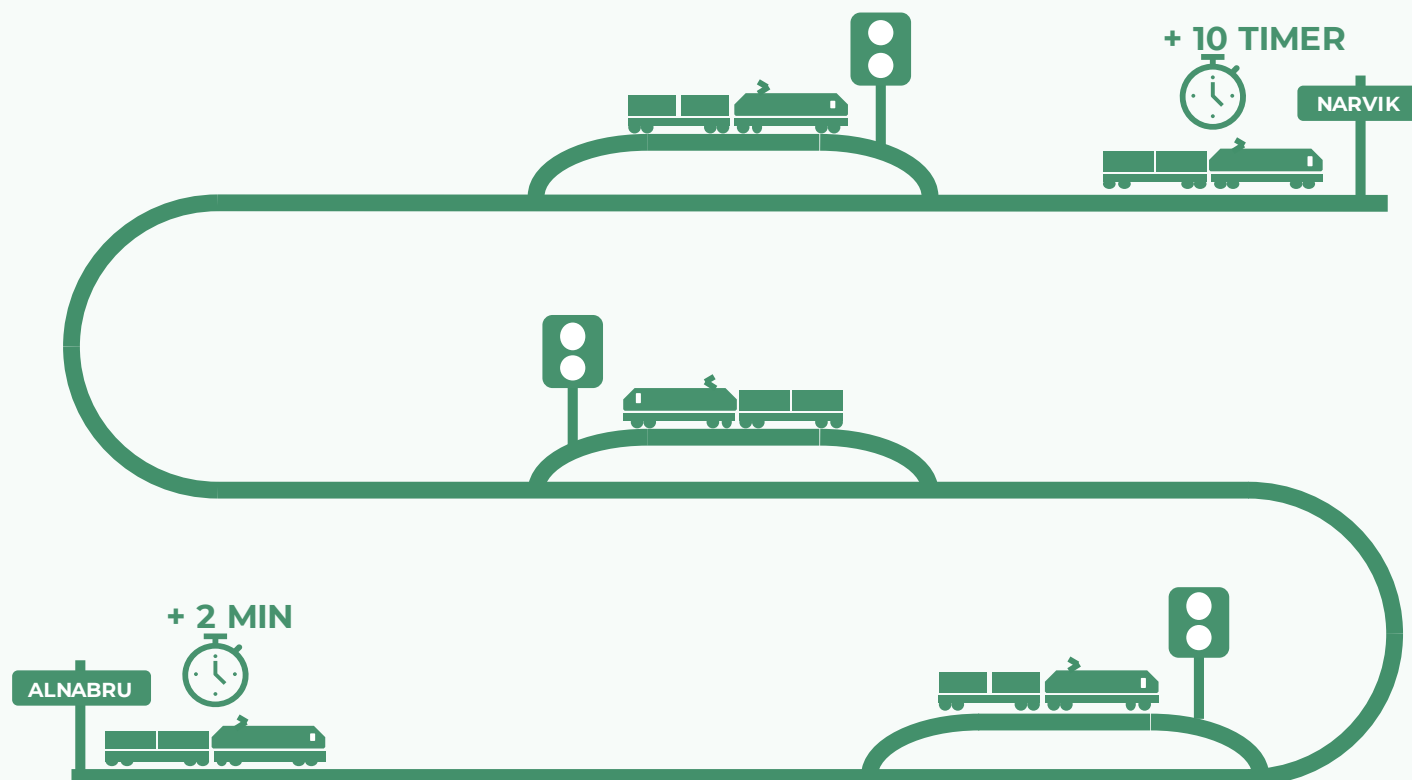


Note: Punktlighetsindikatoren omfatter ikke innstilte tog. Malmtoget som kjører på Ofotbanen, er unntatt. Kilde: Bane NOR

Konsekvensene av redusert punktlighet kan være svært store for godstransporten. Små utsettelse på bare få minutter ut fra terminal kan medføre at den endelige leveransen blir utsatt for vesentlige forsinkelser. Årsaken er at godstog i stor grad må vike for motgående persontransport, slik at

persontogene kan holdes i rute. I Figur 2-9 illustrerer vi et mulig scenario som kan oppstå, der et godstog med en utsettelse på kun to minutter ut fra Alnabru kan medføre at en leveranse til Narvik blir forsinket med 10 timer. Scenarioet er basert på samtaler med aktører i næringen.

Figur 2-9: Illustrasjon av konsekvens av forsinkelse ut fra godsterminal



Illustrasjon: Oslo Economics, basert på innspill fra aktører i godstransportnæringen. **Forklaring:** En forsinkelse på to minutter ut fra Alnabru godsterminal kan medføre at toget ikke rekker oppsatt tid for passering på kryssingsspor, hvilket kan gi en forsinkelse på opp mot 10 timer innen toget er fremme i Narvik.

2.4.2 Brudd på jernbanen

De siste årene har en rekke enkelthendelser på medført lange stengninger jernbanen. Godsoperatørene forteller at hyppige og lange stenginger gir økt usikkerhet for næringsaktørene og reduserer konkurransekraften til jernbanen.

I Tabell 2-2 har vi oppsummert de viktigste enkelthendelse de seneste årene og beregnet samlet nedetid på jernbanen som følge av disse hendelsene.

Den mest alvorlige enkelthendelsen var kollapsen av Randklev bru over Gudbrandsdalslågen ved Ringebru i forbindelse med ekstremværet Hans i august 2023. Hendelsen førte til at Dovrebanen, en av de mest konkurransedyktige strekningene for jernbanegods, ble helt stengt fra starten av august 2023 og ut mai 2024. Stengningen fikk store konsekvenser for godstransporten på bane. Mye av godset som vanligvis gikk på Dovrebanen ble sluset over på Rørosbanen, men på grunn av begrenset kapasitet, ble også mye overført til lastebil.

Dovrebanen ble fra 21. januar 2025 nok en gang stengt etter en hendelse på Otta bru nord i Gudbrandsdalen. Dovrebanen er ikke ventet åpne igjen før i midten av april. Godsoperatørene venter at konsekvensene av denne stengningen vil større enn forrige stengning, fordi det er langt mer gods

som fraktes på Dovrebanen. I 2023/2024 ble persontrafikken kjøpt ut av sine forpliktelse på Dovrebanen og dermed fikk godstrafikken tildelt mye kapasitet. I 2025 er det ikke kjøpt ut persontrafikken og godstrafikken kjører på restkapasitet på Rørosbanen. Det er derfor sannsynlig at mer gods vil bli overført til vei enn ved forrige stengning.

Det har vært andre enkelthendelser som har påvirket godstransporten på jernbanen, blant annet flere brudd på Ofotbanen, som er strekningen mellom Narvik og Kiruna. Det største bruddet var en avsporing på svensk side desember 2023 som gjorde at hele strekningen var stengt ut året. Ofotbanen er spesielt viktig for malmtransport og lakseeksport i Nord-Norge, og omfattende brudd på strekningen får derfor økonomiske konsekvenser for disse næringene.

Samlet har enkelthendelsene oppsummert i Tabell 2-2 medført en nedetid for jernbanen på 510 dager. Tallet inkluderer ikke mindre hendelser som har medført kortere brudd, og derfor er den samlede nedetiden trolig vesentlig høyere. Godsoperatører og transportører forteller i intervjuer at omfattende nedetid bidrar til å svekke togets pålitelighet som transportmiddel for gods, og dermed også næringslivets tillit til jernbanen.

Tabell 2-2: De viktigste enkelthendelsene på jernbanen de seneste årene

Tidspunkt	Hendelse	Virkning
Mars 2023	Kollaps av Randklev Bru	Dovrebanen delvis stengt fra 07.08.2023 – 20.05.2024
Aug. 2023	Avsporing på Ofotbanen/Malmbanen (svensk side)	Ototbanen delvis stengt fra 17.12.2023 - 20.02.2024
Mars 2024	Avsporing på Bergensbanen	Bergensbanen stengt ved Arna stasjon fra 22.03.2024 – 02.04.2024
Mai 2024	Avsporing på Sørlandsbanen	Sørlandsbanen stengt mellom Vegårshei og Gjerstad fra 22.05.2024 – 02.06.2024
Okt. 2024	Avsporing persontog Nordlandsbanen	Nordlandsbanen stengt nord for Bjerka i seks uker fra 24.10.2024 – 29.11.2024
Jan. 2025	Ras på Nordlandsbanen	Nordlandsbanen stengt mellom Majavatn og Mosjøen fra 13.01.2025 – 24.01.2025
Jan. 2025	Isdannelse på Otta bru	Dovrebanen på nytt stengt ved Otta fra 21.01.2025 og tentativt til midten av april 2025
Jan. 2025	Ras på Bergensbanen	Bergensbanen stengt fra 07.01.25 – 12.01.25
Beregnet samlet nedetid pga. enkelthendelser		510 dager*

*Note: Inkluderer kun de utvalgte hendelsene. Total nedetid inkludert alle mindre hendelser vil være vesentlig høyere. Kilde: CargoNet, Bane NOR

2.5 Jernbanens rolle i nasjonal beredskap

Krigen i Ukraina og økt geopolitisk uro har aktualisert Forsvarets behov for jernbanen og jernbanens rolle i nasjonal beredskap. Den videre beskrivelsen er basert på utdrag fra en rapport fra Jernbanedirektoratet om jernbanens rolle i nasjonal beredskap (2024b).

Jernbanens særskilte rolle i totalforsvaret handler om evnen til å transportere store volum over lange avstander, herunder både gods- og persontransport (Meld. St. 14, 2023–2024).

2.5.1 Forsvarets behov for jernbanen

I omtalen av Forsvarets behov for jernbanen, kan det skilles mellom behov knyttet til:

- Bruken av infrastrukturen (banelegemet, stasjoner og sikkerhetsmateriell)
- Tilgang til rullende materiell, dvs. togene og vognene
- Behov for togfremføring

Bruk av infrastrukturen

Jernbanen er viktig for Forsvaret i tilknytning til Norge som mottaker- og transittland for militære ressurser (Jernbanedirektoratet, 2024b). Det er særlig jernbanestrekningene som går langs øst-vest-aksen som er viktige for Forsvaret, herunder:

- Ofotbanen/Malmbanen fra Narvik til Luleå i Sverige
- Meråkerbanen, som kobler Midt-Norge og Trondheimsfjorden til Sverige
- Kongsvingerbanen og Østfoldbanen, som forbinder Oslo med Sverige

Disse jernbanestrekningene gir Forsvaret støtte i oppgaven med å forsvare Norge innenfor NATOs oppdrag med å forsvare Norden (Jernbanedirektoratet, 2024b). Transportaksene mellom vest og øst har fått forsterket viktighet etter Sveriges og Finlands inntreden i NATO.

Rullende materiell

Forsvaret har behov for tilgang til rullende materiell slik som lokomotiver med stor trekkraft og godsvogner som kan ta tunge laster (Jernbanedirektoratet, 2024b).

Forsvaret har i dag en rammeavtale med Grenland Rail for å dekke transportbehovet på jernbane. Avtalen fastsetter blant krav til responstid og inneholder en rekke krav til en krise- eller krigssituasjon. Det spesifikke innholdet i avtalen er gradert «begrenset» og derfor ikke tilgjengelig for offentligheten.

Grenland Rail er blant få norske godstogoperatører som har klart å drive lønnsomt de siste årene og gikk med overskudd i 2022 og 2023, samtidig som at omsetningen økte. Rammeavtalen med Forsvaret er trolig en medvirkende årsak til dette.

Jernbanedirektoratet (2024b) har påpekt at det bør utredes hva som er den nedre grensen for jernbanens transportevne. Denne grensen er styrende for hvilke krav Forsvaret bør stille i avtaler med godsoperatørene om lagerhold av kritiske vedlikeholdskomponenter til rullende materiell.

Togfremføring

Behovet for togfremføring handler om den reelle evnen til fremføre tog i krise og krig, uavhengig av signalsystemets status.

Det er i hovedsak tre typer av gods som det særlig egner seg å transportere på jernbanen: tungt materiell (f.eks. pansrede kjøretøy) drivstoff og ammunisjon (Jernbanedirektoratet, 2024b).

2.5.2 Sivile behov i krise og krig

Jernbane vil være viktig for å dekke sivile behov i krise og krig. Jernbanedirektoratet (2024b) påpeker at jernbanen både egner seg til frakt av livsviktige medisiner og til matforsyning, og i tillegg egner seg godt til å evakuere befolkningen.

Jernbanen inngår også som et av NATOs syv prioriterte områder for sivil beredskap, kjent som «baseline requirements» (Jernbanedirektoratet, 2024b).

3. Økonomisk utvikling og rammebetingelser

Godsoperatørene på bane har økt omsetningen de siste årene, men sliter med svak lønnsomhet. De rapporterer om forverrede rammebetingelser og at næringslivets tillit til jernbanen er svekket. Feil på infrastrukturen og lavere punktlighet pekes på som viktige årsaker til lavere tillit.

Markedet for kombitransport i Norge er kjennetegnet ved få aktører. CargoNet, som inngår i Vygruppen, er den klart største aktøren målt ved omsetning og transportvolum. CargoNet har hatt flere ulike konkurrenter de seneste årene som kun har operert i markedet i korte perioder, herunder CargoLink som la ned i 2016 og svenske Green Cargo som la ned den norske virksomheten i 2022. De senere årene har to nye aktører etablert seg – OnRail og BLS Rail.

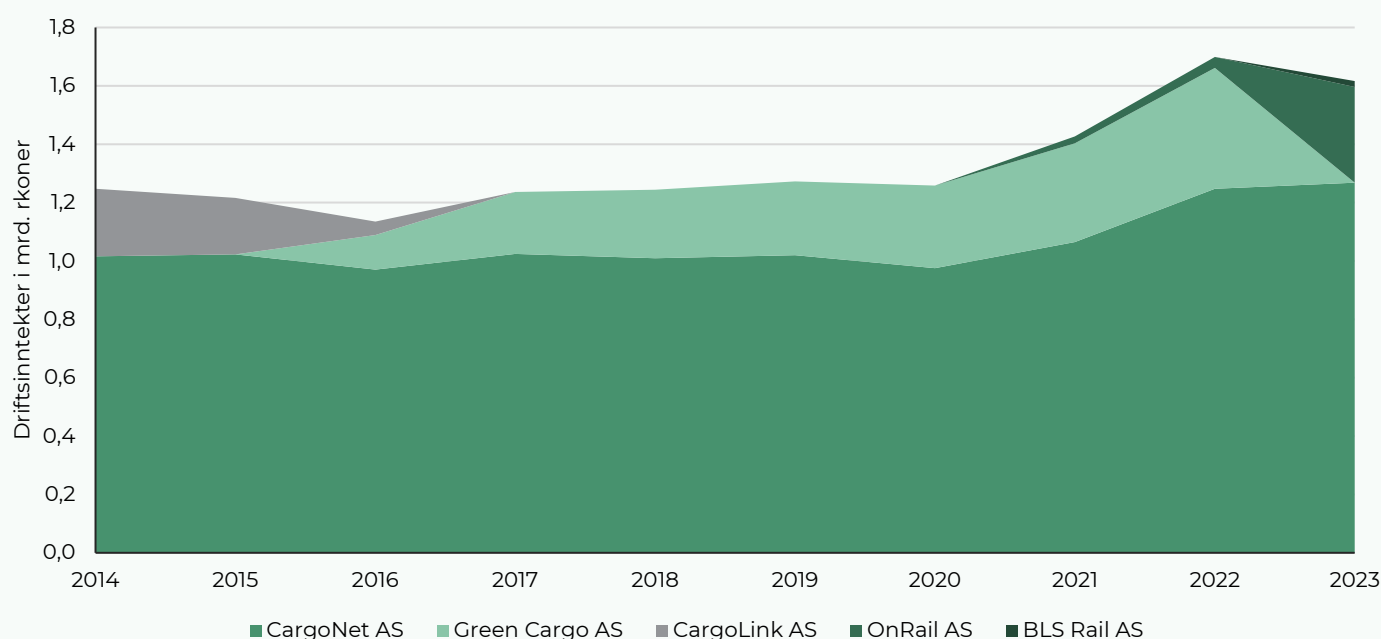
3.1 Økonomisk utvikling

3.1.1 Omsetning

Det har vært relativt jevn vekst i den samlede omsetningen innenfor kombi- og vognlastsegmentet, fra rundt 1,2 milliarder i 2014 til i overkant av 1,6 milliarder i 2023, vist i Figur 3-1. Omsetningen steg under koronapandemien i 2020/2021 og fortsatte videre opp i 2022, før det snudde i 2023 som følge av trangere økonomi, ekstremværet «Hans», og svak driftsstabilitet på jernbanen, som ifølge næringen har bidratt til å svekke tillitten til godstransport på bane. Som vist i Figur 3-1, kan nedgangen ses i sammenheng med at Green Cargo AS annonserte høsten 2022 at de ville trekke seg ut det norske markedet og det fikk full virkning fra februar 2023. OnRail overtok flere av ruteleiene til Green Cargo og økte egen omsetning betydelig i 2023 relativt til året før.

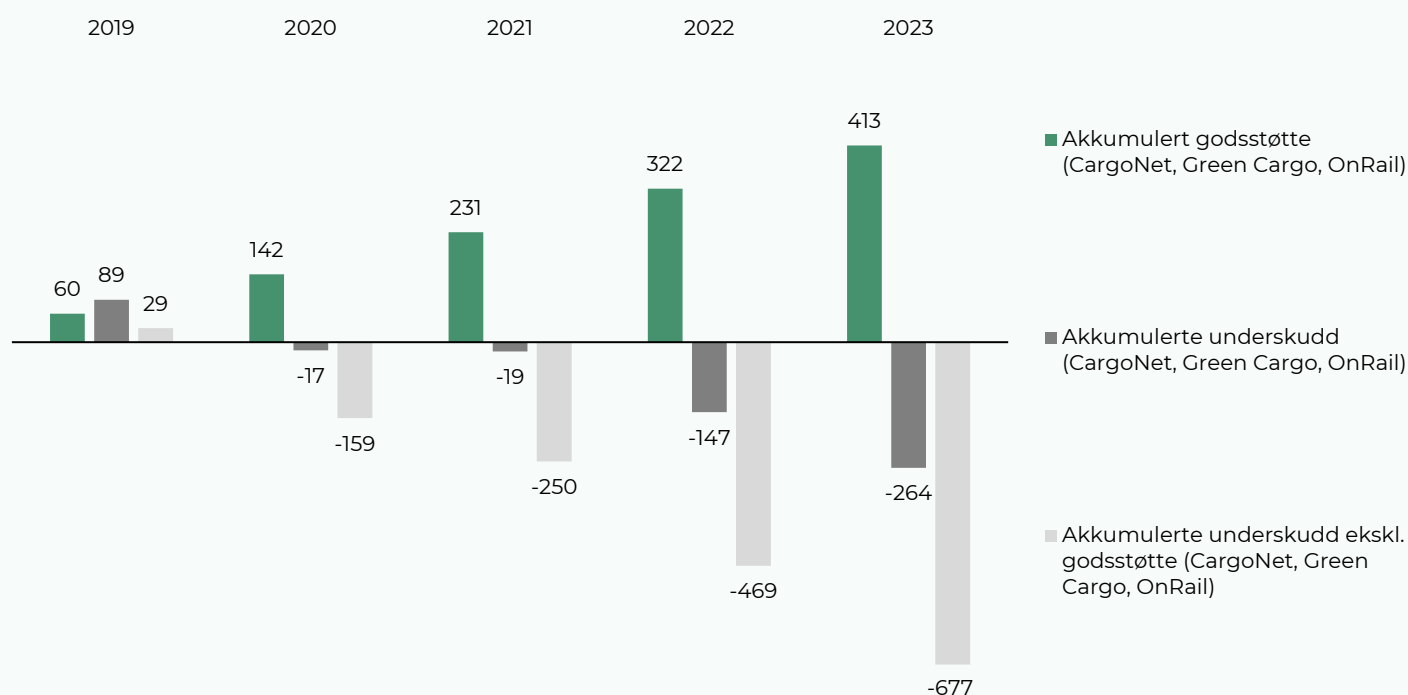
I 2024 økte CargoNet omsetningen med om lag tre prosent til 1,3 milliarder kroner, mens driftsresultatet forverret seg til minus 141 millioner kroner. Underskuddet ble delvis begrenset som følge av en kompensasjonsordning etter stengningen av Dovrebanen, men reflekterer samtidig at det er krevende å hente tilbake igjen kundene for fullt.

Figur 3-1: Utvikling i omsetning blant kombigodsoperatører



Note: Green Cargo trakk seg ut av det norske markedet med virkning fra februar 2023. Cargolink la ned i februar 2016. OnRail startet opp i 2022 og BLS Rail i 2023. Kilde: Regnskapsdata fra proff.no.

Figur 3-2: Akkumulert godsstøtte og underskudd for de største kombigodsoperatørene (mill. kroner)



Kilde: Regnskapsdata fra proff.no og statistikk på godsstøtte fra Jernbanedirektoratet.

3.1.2 Lønnsomhet og godsstøtte

Lønnsomheten i godstransportnæringen har svekket seg over tid, som vist i Figur 3-2. Samlet sett har næringen gått med underskudd hvert år siden 2019. Underskuddet er blitt noe dempet av godsstøtten som aktørene har fått fra myndighetene. Målet med støtteordningen er å bidra til å styrke jernbanens konkurransevne og er blitt gitt siden 2019. Begrunnelsen for ordningen er knyttet til miljøfordelene jernbanen har som transportform.

Akkumulert godsstøtte (grønn stolpe) mellom 2019 og 2023 var på over 400 millioner kroner. Det akkumulerte underskuddet har likevel økt hvert år i perioden og summerer seg til rundt 260 millioner kroner. Ekskludert godsstøtten, var det akkumulerte underskuddet på 677 millioner kroner i perioden. Til sammenligning var samlet omsetning på 8,7 milliarder kroner i samme periode. Inkludert godsstøtte, utgjør det akkumulerte underskuddet for 2019–2023 rundt fem prosent av samlet omsetning.

Godstogselskapene har en svært høy andel kostnader (opp mot 80 prosent) som påløper uavhengig om godstogene får kjørt eller ikke. Selskapenes kostnadsstruktur innebærer at de sårbare for nedetid på jernbanen som gir bortfall av inntekter til å dekke kostnadene. For å kunne drive lønnsomt, er selskapene derfor helt avhengig av god og forutsigbar tilgang til jernbanen.

3.1.3 Infrastrukturavgifter

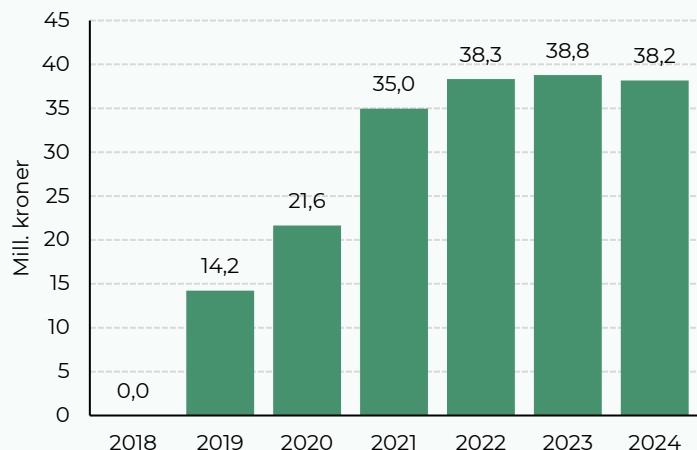
Avgiftstrykket for godstransporten har også økt over tid. Særlig avgiften som betales for bruk av infrastrukturen, har økt kraftig siden 2018, også om man tar hensyn til prisstigning, som vist i Figur 3-3. Dette kommer i tillegg til kapasitetsutfordringene på jernbanen, som allerede gjør det krevende å styrke jernbanens konkurransekraft. Godsoperatørene peker på at denne utviklingen sammenfaller med en reduksjon i oppetiden på infrastrukturen, noe som ytterligere svekker forutsigbarheten for godstransport på bane.

Økning i infrastrukturavgift er begrunnet med at avgiften skal reflektere godstransportens marginalkostnader for bruk av jernbanen. De seneste årene har kombi- og vognlasttog samlet betalt rundt 40 millioner kroner i infrastrukturavgifter. Målt i forhold til transportarbeid, var infrastrukturavgiften på 0,75 øre per tonnkm i 2024 etter rabatt, som er det høyeste nivået siden infrastrukturavgiften ble innført.

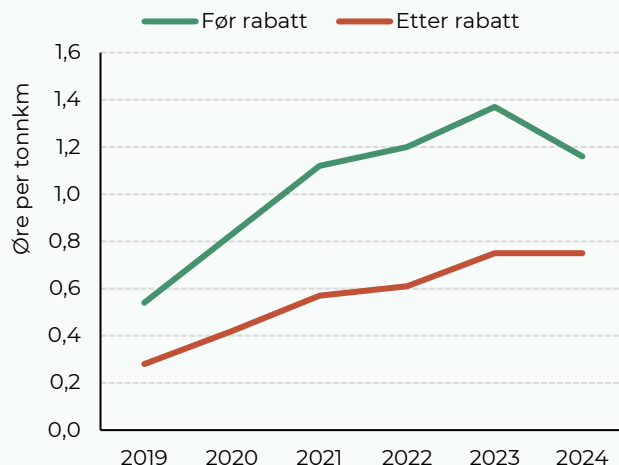
Sammenlikning av avgiftsnivå

Økte infrastrukturavgifter på jernbane har, kombinert med fallende veibruksavgifter på drivstoff og bedre forutsigbarhet i veitransporten, styrket veiens relative konkurransekraft de siste årene. Dette kommer i en periode hvor målet har vært å overføre mer gods til bane. Den reelle utviklingen har gått i motsatt retning. CargoNet opplever at økningen i baneavgifter har vært en vesentlig faktor bak utviklingen, da

Figur 3-3: Betalt infrastrukturavgift for kombi- og vognlasttog

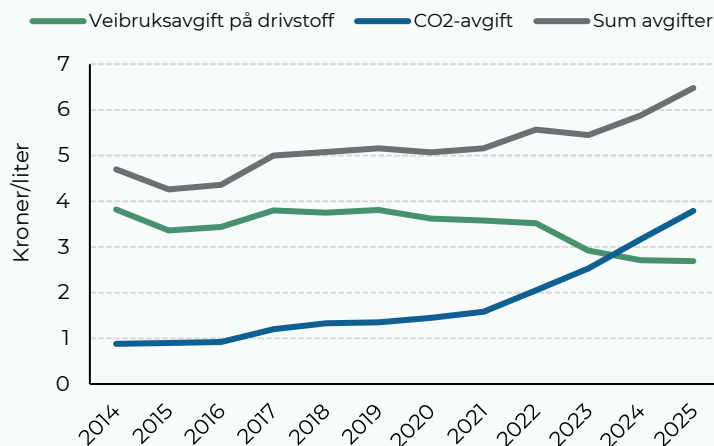


Figur 3-4: Infrastrukturavgift per tonnkm på jernbane for kombi-/vognlasttog

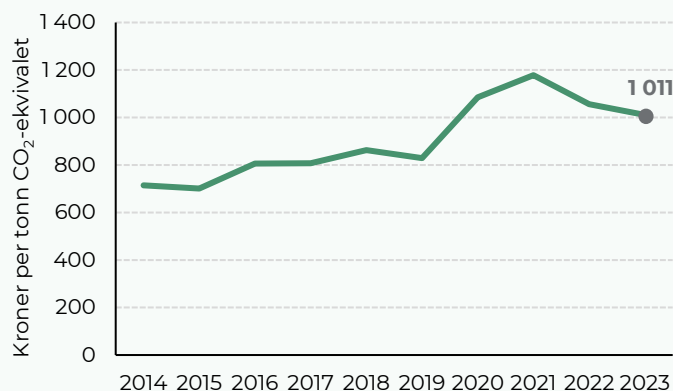


Kilde: Statistikk på infrastrukturavgifter (kjøreveisavgifter) fra Bane NOR. Terminalavgifter kommer i tillegg.

Figur 3-5: Avgifter for bruk av vei



Figur 3-6: Effektiv karbonpris for transport ekskl. utenriks sjøfart



Note: Viser i løpende priser, da det ikke er vanlig praksis å prisjustere avgifter.

Kilde: Skattedirektoratet/Finansdepartementet

Note: Summen av eksplisitte og implisitte avgifter som legges på ulike energiprodukter.

Kilde: SSB (tabell 14360)

kostnadsveksten for operatørene ikke har blitt kompensert gjennom bedre regularitet eller infrastrukturtiltak.

CO₂-avgiften har økt jevnt, som vist i blå linje i Figur 3-5, men veibruksavgiften på drivstoff har samtidig gått ned, vist grønn linje. Dette har ført til at økningen i summen av avgifter for veitransport fremstår som moderat, vist ved grå linje.

Videre har den effektive karbonprisen for transport, ekskl. utenriks sjøfart falt fra et toppnivå på 1 200 kroner per tonn CO₂ i 2021, ned til litt over 1 000 kroner i 2023, som vist Figur 3-6. Dette har ytterligere styrket veiens konkurransekraft.

Til tross for politiske mål om å overføre mer gods fra vei til bane, har Riksrevisjonen (2018) påpekt at

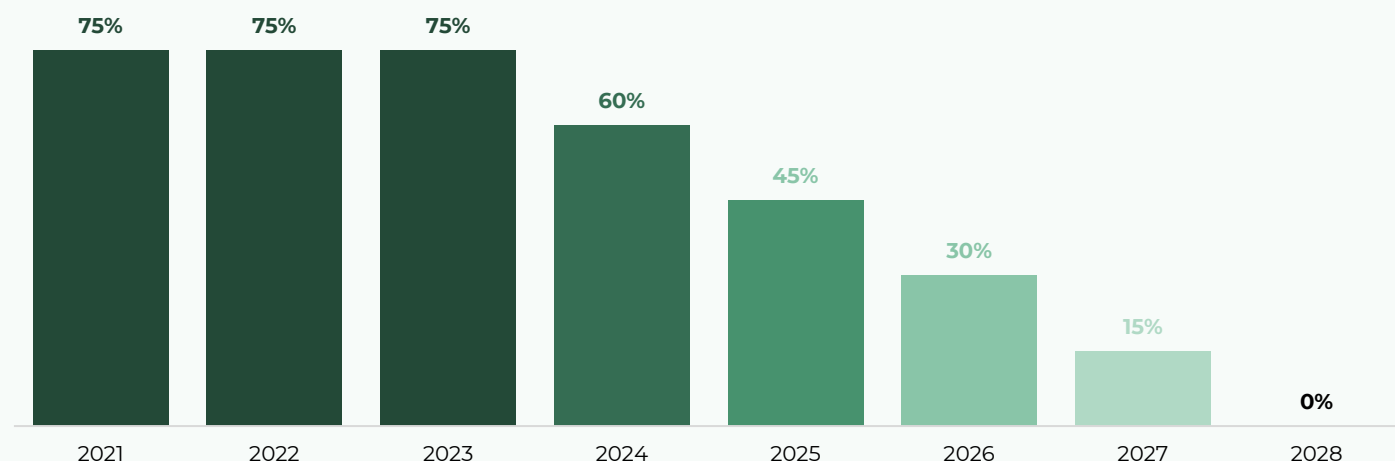
dette målet ikke er nådd. Høyere infrastrukturavgifter og redusert rabatt på underutnyttede strekninger (se videre omtale) kan ytterligere svekke jernbanens konkurranseevne fremover.

Utfasing av rabatt på underutnyttede strekninger

Bane NOR har ønsket å fremme bruken av underutnyttede strekninger på jernbanen gjennom en rabatt på infrastrukturavgiftene operatørene må betale. Rabatten er vært knyttet til den minste pakken på aktuelle strekninger/strekningssnitt.

Som vist i Figur 3-7, har Bane NOR planlagt en gradvis utfasing av rabatten på underutnyttede strekninger, med start fra og med 2024.

Figur 3-7: Utvikling i rabatt på underutnyttede strekninger, inkl. planlagt utfasing



Note: Rabatten har vært gjeldende for strekninger definert som vesentlig underutnyttet, dvs. at strekningskapasiteten er under 50 prosent per døgn. Kilde: Bane NOR – Network Statement 2024

Strekningene som ikke lenger vurderes å være vesentlig underutnyttede inkluderer:

- Alle ikke-elektrifiserte strekninger
 - Kongsvinger–Elverum
 - Hamar–Elverum–Rørøst–Støren
 - Dombås–Åndalsnes
 - Trondheim–Hell–Storlien/Bodø
- Sørlandsbanen på delstrekning Kongsberg–Kristiansand–Orstad (Ganddal)
- Dovrebanen på delstrekningene Eidsvoll–Dombås–Åndalsnes/Heimdal/Brattøra
- Delstrekningene Roa–Hønefoss og Hønefoss–Hokksund

Den gradvise utfasingen av rabattene vil føre til ytterligere økte kostnader for godsoperatørene. Dette er spesielt utfordrende for næringen, som rapporterer at de økte avgifter som økonomiske krevende og at kapasiteten på jernbanen er sprengt i dag. Flere aktører har påpekt at dette kan bidra til ytterligere vridning av gods vekk fra jernbane mot veitransport.

Tall fra Bane NOR viser at rabatten underutnyttede strekninger ga togoperatørene innenfor kombi- og vognlast et avslag på 45–49 prosent av grunnprisen for infrastrukturavgiften i 2022 og 2023. I 2023 var grunnprisen på 71 millioner kroner og rabatten på 32 millioner kroner, som resulterte i en netto pliktig avgift på 39 millioner kroner.

I 2024 ble rabatten redusert med 15 prosentpoeng, og den videre utfasingen vil til slutt føre til at godsoperatørene ikke lenger får et avslag på grunnprisen for bruk av infrastrukturen. Sentrale aktører i godstognæringen har uttrykt bekymring for økte kostnader til infrastrukturavgifter, og frykter at dette kan svekke jernbanens konkurransekraft i forhold til veitransporten ytterligere.

Naturverner om gods på bane: – Svekket av økt konkurranse og upålitelig infrastruktur

– Hva kjennetegner utviklingen for godstransport på jernbane de seneste årene?

- Godstransporten på bane er blitt svekket som følge av økt konkurranse fra lastebiltransport, en upålitelig infrastruktur og svakere rammebetingelser.
- Tillatelse til større vogntog og storstilt veiutbygging har gjort jernbanegods mindre konkurransedyktig. Det er også blitt flere utenlandske sjåfører fra lavkostland på norske veier, og drivstoffavgiften er redusert (selv om CO₂-avgiften har økt).
- De siste årene har vi sett flere store brudd på jernbanen med lange sammenhengende stengninger. Dårlig punktlighet og regularitet er svært uattraktivt for godskundene. Konsekvensen av upålitelig infrastruktur, er at næringslivets tillitt til jernbanen svekkes.
- Godstransporten har lidt både under de totale prioriteringene mellom jernbane og vei, og den interne prioriteringen på jernbanen mellom persontog, godstog og generelt vedlikehold.

– Hvilken betydning miljømessig har godstransport på jernbanen?

- For å forstå jernbanens betydning for miljøet må man tenke på miljøperspektivet i bred forstand. Gods på bane gir både reduserte klimagassutslipp og mindre lokal forurensing i form av svevestøv og dårligere luftkvalitet, når alternativet er veitransport.
- Mange veiprosjekter innebærer store naturinngrep. Økt overføring av gods fra bane til vei, vil medføre krav om mer veiutbygging. Gitt at vi har den jernbanen vi har, bør den utnyttes best mulig for å redusere naturinngrep knyttet til transport. Dette kan blant annet bidra til å forhindre nedbygging av natur og matjord.

– Hva vil kunne være konsekvensene hvis godstransport på jernbane faller bort – helt eller delvis?

- Et bortfall av gods på jernbanen, vil enklest sett medføre at fordelene med jernbanen ikke hentes ut. Deler av godstransporten vil kunne overføres til sjø, men det er sannsynlig at mesteparten vil gå over på vei, med alt det medfører av økte klimagassutslipp, økte lokale utslipp, mer støy, flere ulykker og økt slitasje på veiene.

– Hvilke råd vil du gi til nasjonale myndigheter med ansvaret for jernbanen?

- På kort sikt, er det stort behov for mer og bedre vedlikehold samt flere og lengre kryssingsspor og modernisering av godsterminaler.
- Videre trengs det mer dobbeltspor, og hel- og delelektrifisering av gjenværende jernbanestrekninger som i dag drives på diesel (Rørosbanen og Nordlandsbanen).



Holger Schlaupitz

Fagdirektør i Naturvernforbundet
og styremedlem i
Jernbanealliansen (foto: Ane
Øvrebø)

3.3 Andre rammebetingelser

Blant de ikke-økonomiske rammebetingelsene som godsoperatørene står overfor, skiller vi mellom ruteleier og ruteplanprosess, infrastrukturtiltak og terminalkapasitet.

3.3.1 Ruteleier og ruteplanprosess

Den viktigste rammebetingelsen og størst begrensningen som godstransporten i dag står overfor, er knyttet til tilgjengelig kapasitet på jernbanenettet.

For at godstog skal kunne operere på jernbanenettet, må det søkes om ruteleier hos Bane NOR, som forvalter infrastrukturen. Denne prosessen foregår årlig og følger en fastlagt tidslinje der aktørene sender inn søknader om ruteleier i april, før Bane NOR utarbeider en ruteplan som fastsettes i september. En sentral utfordring i denne prosessen er kapasitetskonflikter, særlig på strekninger med høy etterspørsel etter ruteleier.

Det søkes om flere ruteleier enn det er plass til for kombitransporten, og flere togstrekninger er erklært overbelastet, dvs. at kapasitetstaket for de mest attraktive delene av driftsdøgnet er nådd (Statens vegvesen mfl., 2023).

Dersom det oppstår interessekonflikter i tildelingen av ruteleier, har Bane NOR tre mulige tilnærminger for løsning:

1. Dialog med søkerne for å forsøke å finne en løsning.
2. Bruk av samfunnsøkonomisk verdsetting, hvor ruteleiene tildeles ut fra den samfunnsøkonomiske nytten av transporten.
3. Bruk av prioriteringskriterier fra jernbaneforskriften, hvor persontog i offentlig oppdrag tradisjonelt prioriteres foran godstog, jf. jernbaneforskriften § 9-5.

Et problem med dagens prioriteringsmodell er at den ikke alltid reflekterer den reelle samfunnsnyten. For eksempel kan et fullastet godstog med fersk fisk, som har høy tidsverdi, bli nedprioritert til fordel for et persontog med lav beleggprosent. For å forbedre prosessen har Jernbanedirektoratet og Bane NOR iverksatt prosjektet «Vurdering av ruteleier», hvor alternative mekanismer for tildeling vurderes, inkludert bruk av samfunnsøkonomiske beregninger.

I forslag til ny forordning om bruk og fordeling av infrastrukturkapasitet på jernbane er det foreslått endringer som kan medføre at godstransporten blir prioritert i større grad enn i dag ved tilfeller av ruteleiekonflikter med persontog.

3.3.2 Infrastrukturtiltak

I tidligere NTP har det vært satt av midler til infrastrukturtiltak for godstransport på jernbane. Godsstrategien fra 2016 skapte forventninger om betydelige investeringer på rundt 18 milliarder kroner. Imidlertid har videre utredninger og budsjettbegrensninger ført til at mange av de planlagte tiltakene ikke lar seg fullfinansiere.

I dagens NTP (2022–2033) er det satt av 7,5 milliarder kroner til godstiltak, noe som innebærer en reduksjon i investeringsrammene. Gitt dette begrensede budsjettet er det viktig å prioritere tiltak som gir størst nytteeffekt for godstransporten. Eksempler på slike tiltak inkluderer:

- Forbedringer av kryssingsspor for å øke kapasiteten for lange godstog
- Reduksjon av flaskehalser på kritiske strekninger
- Tiltak som bedrer regularitet og punktlighet.

3.3.3 Terminalkapasitet- og struktur

Dagens terminalstruktur er hovedsakelig rettet mot godstransport mellom de store byene. Tidligere kapasiteter for vognlast og industrigods er blitt nedskalert, som har ført til at kombigods dominerer. Kapasiteten på terminalene avhenger av flere faktorer, inkludert:

- Sportilgang og terminaldesign (f.eks. antall lastegater og inn-/utkjøringsmuligheter)
- Løfteteknologi (tilgang på kraner og annet utstyr)
- Depotkapasitet og styringssystemer
- Organisering av terminaldrift

Bane NOR arbeider for å effektivisere terminaldriften for å redusere enhetskostnadene for brukerne. Et av tiltakene som vurderes er å samle terminaldriften under én aktør for å unngå duplisering av utstyr og ineffektiv bruk av terminalkapasitet. Det er estimert at en mer helhetlig terminalorganisering kan gi besparelser på 40–50 millioner kroner årlig og frigjøre restkapasitet tilsvarende investeringer på 1–1,5 milliarder kroner.

En endret terminalorganisering vil imidlertid også kunne ha negative konsekvenser, ettersom det kan redusere operatørenes fleksibilitet og øke kostnadene for enkelte aktører. Det er derfor behov for en grundigere vurdering av hvordan terminalkapasiteten best kan optimaliseres uten at det går på bekostning av konkurranse og fleksibilitet.

3.4 Politiske endringer i Sverige og konsekvenser for godstransporten

Godstransporten på bane i Norge er tett knyttet til det svenske jernbanenettet. Strekningen Oslo–Narvik går for eksempel hovedsakelig på den svenske jernbanen. Aktører vi har intervjuet, har vist til to større politiske endringer i Sverige som trolig vil ha betydning for godstransporten inn til og i Norge i tiden fremover.

1. Redusert reduksjonsplikt for diesel
2. Økte baneavgifter for godstog

3.4.1 Redusert reduksjonsplikt for diesel

Sverige har gjort endringer i den såkalte reduksjonsplikten, som viser til hvor mye drivstoffprodusenten må redusere utslippene fra en liter diesel med sammenlignet tilsvarende mengde fossilt brensel. Kravet blir vanligvis overholdt gjennom innblanding av biodrivstoff. Fra 1. januar 2024 ble kravet for diesel senket fra 30,5 prosent til 6 prosent. Biodrivstoff er mye dyrere enn vanlig diesel, og resultatet var dermed at diesel-prisen falt med rundt 4 kroner og 30 øre per liter over natten.⁴ Fra 1. juli 2025, vil reduksjonsplikten for diesel derimot økes igjen til 10 prosent.⁵

Endringen har medført en kraftig styrking av konkurranseevnen til lastebiltransporten i Sverige. Lastebiltrafikken mellom Jönköping og Oslo har fått en kostnadsreduksjon på syv til åtte prosent, ifølge aktører vi har intervjuet.

3.4.2 Økte baneavgifter for godstog

Baneavgiftene for godstog i Sverige er generelt på et høyere nivå enn i Norge. I 2025 er det ventet at baneavgiftene vil øke med 37 prosent i snitt. Det svenske Trafikverket (tilsvarer Statens veivesen og Bane NOR i Sverige) regner med at godstrafikken vil falle med tre prosent i 2025. For et godstog med vekt på 2000 tonn som kjører 2000 kilometer, innebærer endringen at betalt avgift øker fra om lag 6 500 til 10 300 svenske kroner, tilsvarende en økning på 56 prosent.⁶

Avgiftsøkningene vil særlig ramme det statlig eide godstogselskapet Green Cargo, som trakk seg ut av det norske innenriksmarkedet i 2022/2023. Siden finanskrisen i 2008/2009 har omsetningen til Green

Cargo falt med 30 prosent og bunnlinjen har vært negativ nesten hvert år.

På bakgrunn av de vedvarende avgiftsøkningene i Sverige, har den svenske regjeringen gitt Trafikverket i oppdrag å gjennomgå dagens avgiftsnivå og beregningsgrunnlag for avgifter. Formålet med gjennomgangen er at jernbanen skal brukes mer effektivt og styrke jernbanens konkurransekraft.⁷

3.4.3 Konsekvenser

Avgiftsendringene i Sverige forsterkes av at det fra 1. desember 2023 ble åpnet for vogntog med opptil 34,5 meters lengde på deler av veinettet, mot tidligere 25,25 meter.

Summen av de politiske endringene i Sverige vil kunne få konsekvenser for norsk godstransport på bane. For det første vil norske kunder som sender gods på jernbanen i Sverige stå ovenfor en 40 prosent økning i avgiftstrykket. Videre vil trolig det komme mindre gods inn til Norge via jernbanen, og dermed vil flyte mer ut fra Alnabru ut og på det norske jernbanenettet. Det gjenstår å se hvordan kombitransporten i Sverige blir påvirket av de nevnte og endringene og i hvilken grad kombitransporten i Norge rammes.

⁴ Lave svenske dieselpriiser gir store CO₂-kutt i Norge – NRK – Klima

⁵ Tall hentet fra siden til ekonomifakta.se: Reduktionsplikt

⁶ Endring i betalte avgifter er hentet fra en artikkel på jernbanenettetstedet jarnvager.nu: Ju mindre desto bättre – Järnvägar.nu

⁷ Beskrevet nærmere på den svenske regjeringens sider: Oppdrag till Trafikverket att se över banavgifter i det statliga järnvägsnätet - Regeringen.se

4. Økonomiske virkninger av gods på jernbane

Virksomheter knyttet til godstransport på jernbanen omsetter for omkring 1 500 millioner kroner per år. Aktiviteten i næringen bidrar til en årlig norsk verdiskaping på omkring 1 100 millioner kroner. I tillegg bidrar næringens aktivitet til sysselsetting. Konsum av varer og tjenester fra sysselsatte i næringen bidrar til en årlig norsk verdiskaping på omkring 650 millioner kroner.

4.1 Mål på økonomisk betydning

For å få et presist bilde av aktivitet knyttet til godstransport på jernbanen, benyttes verdiskapingen som virksomhetene i næringen bidrar med. Verdiskapingen er definert som omsetningen fratrukket kostnader for innsatsfaktorer. Desto mer verdiskaping som oppstår hos virksomhetene i næringen, desto viktigere er næringens betydning for økonomien.

En ringvirkningsanalyse er et egnet verktøy for å beregne den samlede nasjonale verdiskapingen fra godstransport på jernbane. I en brutto ringvirkningsanalyse skilles det normalt mellom *direkte*, *indirekte* og *induserte* bruttovirkninger, som vist . I denne ringvirkningsanalysen har vi så langt som mulig kvantifisert virkningene som

næringen skaper, hvor næringen er definert som virksomhet under næringskode 49.2: *Godstransport med jernbane*.

Direkte virkninger tilsvarer verdiskaping som direkte knyttes til næringen, som i dette tilfellet vil være lønnskostnader og kapitalavkastning fra virksomhet i næring 49.2: *Godstransport med jernbane*.

Indirekte virkninger er verdiskaping som følger av at virksomheter kjøper norske varer og tjenester. I dette tilfellet vil de indirekte virkningene være verdiskaping som følger av virksomheter under næringen for godstransport med jernbane kjøper varer og tjenester fra norske aktører, i tillegg til norske vare- og tjenestekjøp videre nedover i leverandørkjeden.

Induserte virkninger er også kalt konsumvirkninger. Virkningene tilsvarer verdiskapingen som oppstår når sysselsatte i næringen, og sysselsatte som følger av næringens kjøp av varer og tjenester, benytter utbetalt lønn til konsum av varer og tjenester.

Figur 4-1: Verdiskaping i en ringvirkningsanalyse

DIREKTE BRUTTOVIRKNINGER



Verdiskaping som direkte kan tilskrives virksomhet knyttet til godstransport på jernbanen.

INDIREKTE BRUTTOVIRKNINGER



Verdiskaping som direkte kan tilskrives bransjens underleverandører, både i første, andre og senere ledd i verdikjeden.

INDUSERTE BRUTTOVIRKNINGER



Konsumvirkninger som oppstår når sysselsatte i bransjen og bransjens underleverandører får utbetalt lønn og kjøper varer og tjenester i andre næringer.

Illustrasjon: Oslo Economics

4.2 Næringens betydning for økonomien

Næringen omsetter årlig for 1 500 millioner

Den årlige omsetningen som kan knyttes til godstransport med jernbanen er anslagsvis 1 500 millioner kroner. Aktiviteten innebærer kjøp av varer og tjenester, som beløper seg til omkring 950 millioner kroner. Omkring 80 prosent av næringens kjøp av varer og tjenester kommer fra norske underleverandører. I Figur 4-2 illustrerer vi aktiviteten i norsk økonomi, som følger næringen.

Norsk verdiskaping knyttet til næringen summerer seg til 1 100 millioner kroner

Næringens omsetning og aktivitet er utgangspunktet for å beregne næringens betydning for den norske økonomien; næringens verdiskaping. Med utgangspunkt i lønnskostnader og driftsresultat fra næringens aktivitet, beregnes den direkte årlige verdiskapingen til omkring 550 millioner kroner. I Figur 4-3 presenterer vi verdiskapingen som utledes fra omsetningen i næringen.

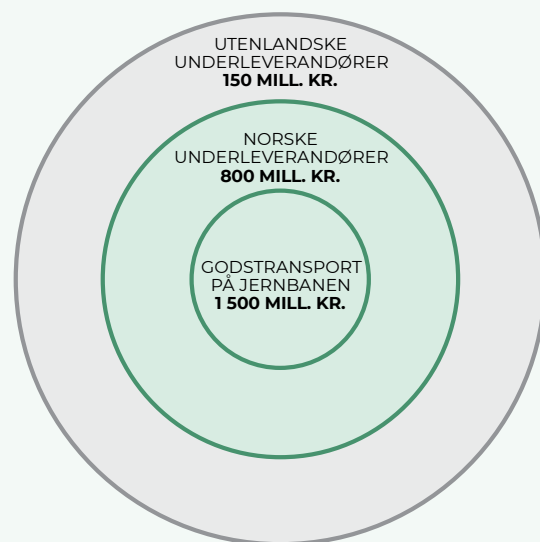
Næringens kjøp av varer og tjenester fra norske underleverandører, samt underleverandørenes videre kjøp av varer og tjenester, bidrar til en ytterligere norsk verdiskaping på omkring 550 millioner kroner. Den samlede norske verdiskapingen som skjer i næringen, og næringens underleverandører, summerer seg til omkring 1 100 millioner kroner.

Konsum fra sysselsatte bidrar til 650 millioner kroner i norsk verdiskaping

I tillegg til at aktiviteten bidrar til direkte og indirekte verdiskaping, oppstår det konsumvirkninger gjennom sysselsetting. Næringen sysselsetter omkring 500 årsverk. I tillegg til næringens direkte sysselsetting, vil næringens kjøp av norske varer og tjenester bidra til økt sysselsetting i andre norske næringer. Konsumet som oppstår som følge av aktiviteten i næringen, og næringens underleverandører bidrar til norsk verdiskaping i andre næringer. Denne årlige verdiskapingen anslås til omkring 650 millioner kroner.

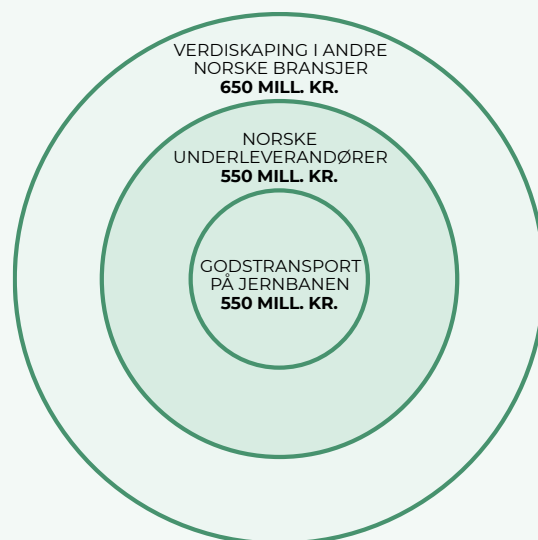
Årlig norsk verdiskaping som følger av aktivitet i næringen, er oppsummert i Figur 4-4.

Figur 4-2: Årlig omsetning i godstransportnæringen



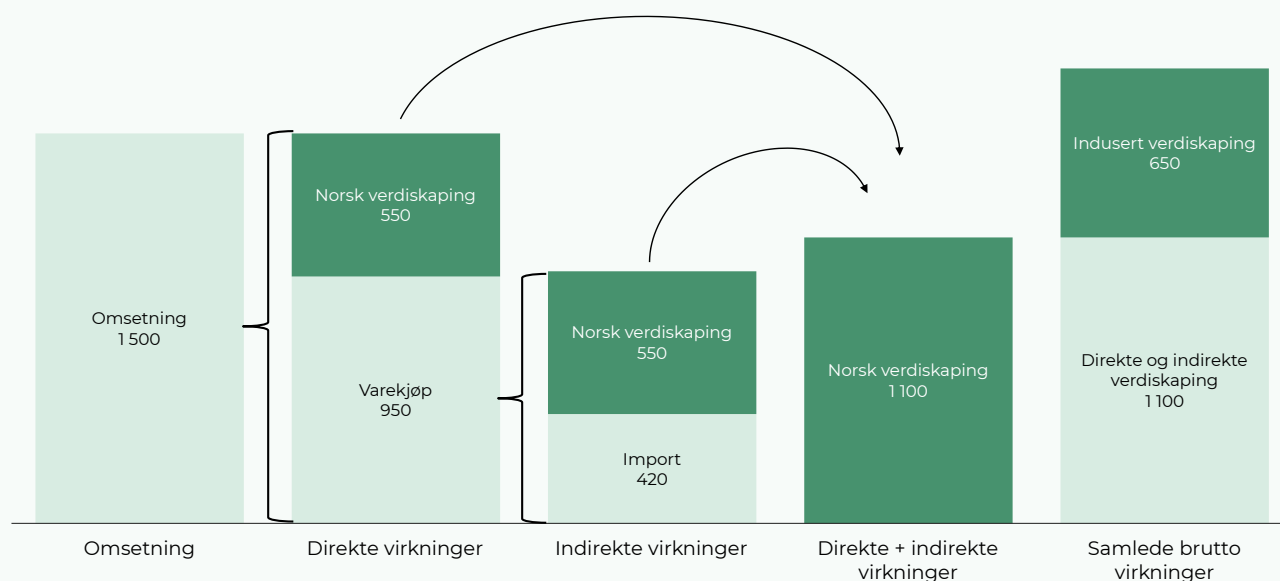
Note: Inkluderer virksomheter under næringskode 49.2: Godstransport med jernbane.

Figur 4-3: Årlig norsk verdiskaping fra godstransportnæringen



Note: Inkluderer virksomheter under næringskode 49.2: Godstransport med jernbane.

Figur 4-4: Verdiskaping fra godstransport med jernbane



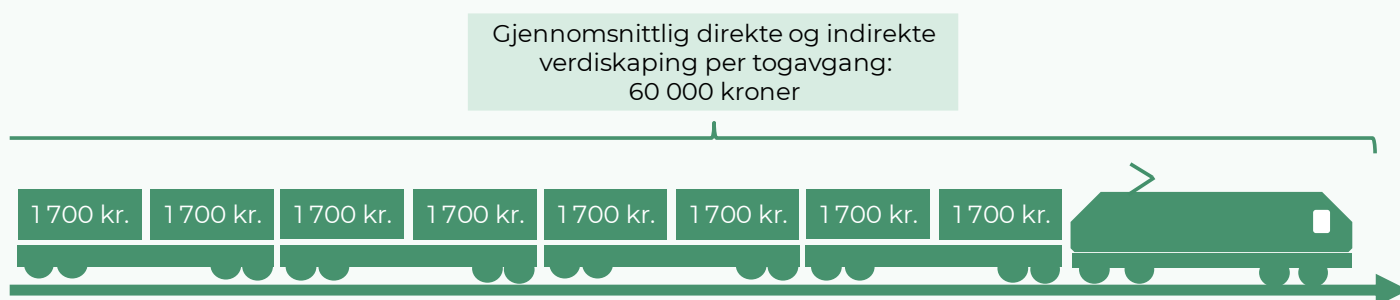
*Tall i 1 000 kroner, Kilde: SSB tabell 12910, næring 49.2, og Oslo Economics' ringvirkningsmodell

Næringen genererer en verdiskaping på 1 700 kroner per container som transporteres

I 2023 ble det transportert omkring 640 000 containere (TEU) på jernbanen (SSB, 2025). Det anslås at antall togavganger per år med intermodal last, er omkring 19 000 (Jernbanedirektoratet, Kystverket og Statens vegvesen, 2019). Gjennomsnittlig antall containere (TEU) per togavgang beregnes dermed til 34. Med utgangspunkt i godstogavganger og antall containere som transporteres, er det mulig å bryte ned næringens direkte og indirekte verdiskaping på togavganger. Dette er illustrert i Figur 4-5.

Den samlede direkte og indirekte verdiskapingen som følger av hver container transportert med jernbanen, beløper seg til omkring 1 700 kroner. Gitt at hver togavgang i gjennomsnitt transporterer 34 containere, finner vi at hvert godstog bidrar til en samlet direkte og indirekte norsk verdiskaping på omkring 60 000 kroner.

Figur 4-5: Verdiskaping per container og togavgang



*Tall i 1 000 kroner, Kilde: SSB tabell 12910, næring 49.2, SSB tabell 10456, (Jernbanedirektoratet, Kystverket og Statens vegvesen, 2019) og Oslo Economics' ringvirkningsmodell

5. Hva skjer hvis kombigods på bane ikke lenger er et valg?

Bortfall av gods på jernbane medfører store konsekvenser. Stengingen av Dovrebanen i august 2023 ga en betydelig økning i lastebiltrafikken på vei. Simuleringer av nedleggelse av kombigodstilbudet og overføring til vei, viser økte kostnader for næringslivet. I tillegg kommer negative konsekvenser for samfunnet i form av høyere klimagassutslipp og lokale utslipp, og flere hardt skadde i trafikken.

5.1 Case på kollapsen av Randklev bru i 2023

I august 2023 herjet ekstremværet «Hans» på store deler av Østlandet. Flom i Gudbrandsdalslågen førte til at Randklev bru i Ringebu kollapset og at Dovrebanen ble stengt. Stengingen medførte full stans i person- og godstransporten på jernbane mellom Lillehammer og Ringebu. Som en konsekvens ble deler av godstrafikken fremført på Rørosbanen, men det skjedde først fra september av. Stengingen kan derfor tjene som et naturlig eksperiment for hva som skjer på kort sikt hvis jernbanen faller bort som transportalternativ for gods.

5.1.1 Tidslinje

I forkant av stengingen, bestod det daglige godstogtilbudet på Dovrebanen av 16 container-tog og én til to tømmer-tog.

Bane NOR har gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av brokollapsen, og har i analysen forutsatt 100 prosent godsoverføring fra jernbane til vei i perioden 7. august til 3. september. Hvis vi antar et godstog tilsvarer 30 lastebiler, innebærer denne antakelsen en mulig effekt på opp mot 480 ekstra lastebiler på veiene per døgn.⁸

For perioden 4. september 2023 til 20. mai 2024, har Bane NOR antatt at opp mot 80 prosent av den opprinnelige godstrafikken på Dovrebanen ble

overført til Rørosbanen og at det resterende havnet på vei. Dovrebanen ble gjenåpnet 20. mai 2024.

5.1.2 Effekt på lastebiltrafikk

Ved hjelp av trafikkdata fra Statens veivesen, kan vi undersøke om lastebiltrafikken på omkringliggende veier økte i etterkant av Dovrebanen ble stengt. Vi har i første omgang sett nærmere på trafikken langs Rv3.

Våre beregninger viser at trafikken på Rv3 var betydelig høyere i august 2023 sammenlignet med tidligere år og i 2024.

I Figur 5-1 viser vi et glidende gjennomsnitt av døgntrafikk for lastebiler på Rv3 i perioden juli til og med september for årene 2019 og 2022–2024. Vi bruker et glidende gjennomsnitt for å redusere graden av støy i dataene knyttet til daglige variasjoner i trafikken, og for å kunne avdekke trender i dataene.

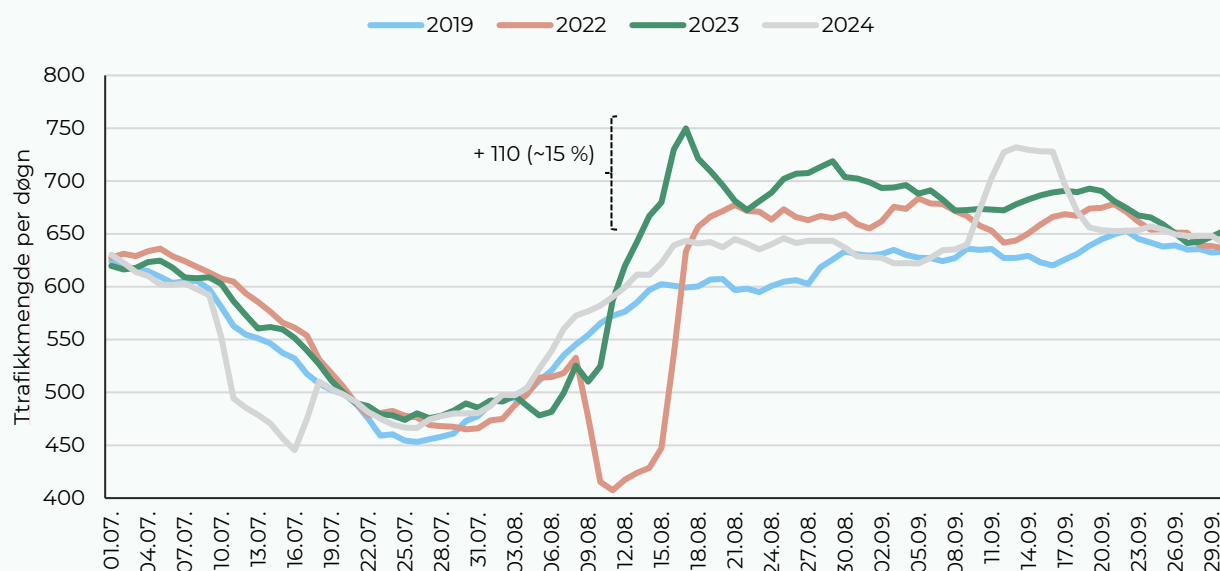
Som det fremgår av Figur 5-1 ligger den grønne linjen, som viser trafikkutviklingen i 2023, over de øvrige linjene fra 12. august og frem til og med 24. august. Det glidende gjennomsnittet når et toppunkt rundt 17. august. På det meste var det mer enn 100 flere lastebiler på Rv3 sammenlignet med samme tidsrom i 2019 og 2024.⁹ Trafikken var noe høyere i 2023 frem til begynnelsen av september sammenlignet med øvrige år. For resten av perioden var trafikken på om lag samme nivå. Utviklingen i Figur 5-1 indikerer at det hovedsakelig var i august at trafikken var høyere.

I Figur 5-2 har vi beregnet gjennomsnittlig døgntrafikk i august for årene 2018–2024. Som vist i figuren, var det om lag 10 prosent høyere lastebiltrafikk per døgn i 2023 sammenlignet med året og for året. Dette tilsvarer rundt 60–70 flere lastebiler i døgnet på Rv3.

⁸ Graden av tomkjøring på godstog versus lastebil vil være styrende for hvor mange lastebiler som trengs for å erstatte et godstog. Det reelle antall lastebiler som trengs for å erstatte et godstog kan derfor potensielt være noe lavere.

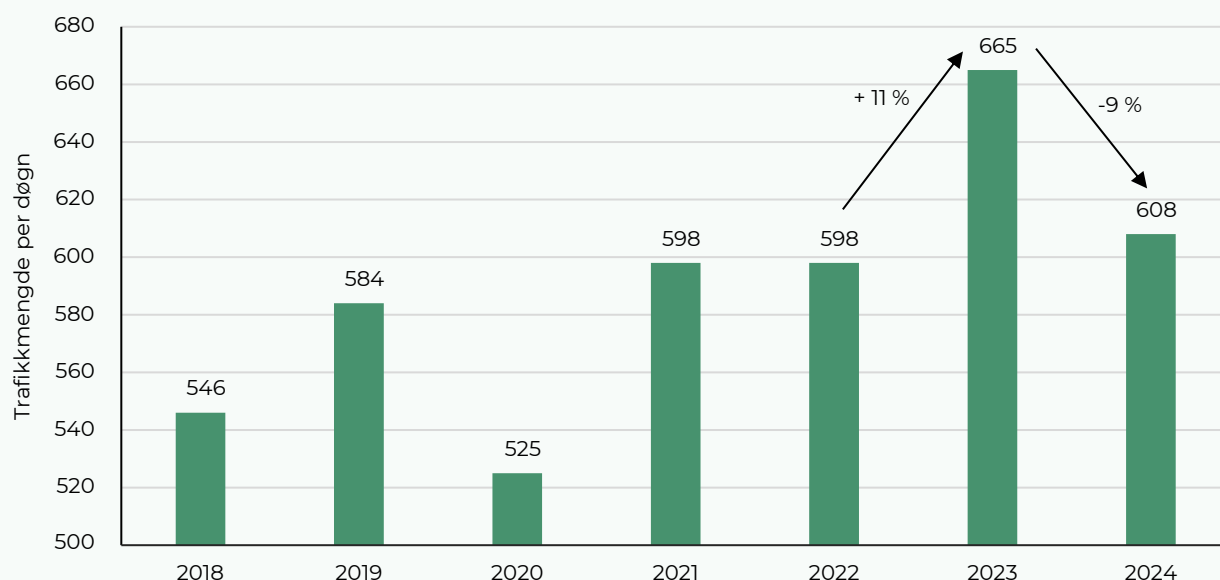
⁹ Fallet i trafikk i august 2022 (rød linje i figuren) har sammenheng med at Rv3 mellom Tynset og Kvikne var stengt 9–11. august som følge av broutbedringer.

Figur 5-1: Glidende gjennomsnitt (intervall=7) av døgntrafikk for kjøretøy ≥ 16 m



Note: Punktmåling av trafikktall på Tynset – Motrøa sør (RV3 S21D1 m9018). Kilde: Statens vegvesens trafikkdata. Kilde: Uttrekk fra Statens vegvesens trafikkdatabase bearbeidet av Oslo Economics

Figur 5-2: Gjennomsnittlig døgntrafikk i august for kjøretøy ≥ 16 m



Note: Punktmåling av trafikktall på Tynset – Motrøa sør (RV3 S21D1 m9018). Kilde: Statens vegvesens trafikkdata. Kilde: Uttrekk fra Statens vegvesens trafikkdatabase bearbeidet av Oslo Economics

5.1.3 Drøfting

I sum viser våre analyser at lastebiltrafikken var betydelig høyere på Rv3 i etterkant av stengingen av Dovrebanen sammenlignet med samme periode i øvrige år. Her kan det også nevnes at E6 var stengt flere steder oppover Gudbrandsdalen som følge av ekstremværet «Hans» i august 2023. Deler av trafikken på E6 kan havnet på Rv3 i perioden vi studerer. Basert på samtaler med aktørene, vurderer vi det likevel som sannsynlig at deler av den økte lastebiltrafikken skyldes at gods som ellers ville blitt fraktet på Dovrebanen ble overført til Rv3.

En ordfører i Gudbrandsdalen har i intervju fortalt at de opplevde økt trafikk på Rv3 i perioden august 2023 like etter at Dovrebanen ble stengt.

Som beskrevet tidligere, var den antatte teoretiske effekten av stengningen opp mot 480 flere lastebiler på veiene daglig. Den faktiske trafikkøkningen på Rv3 var derimot langt mindre – opp mot 110 lastebiler daglig. Her kan det nevnes at transportørene kan ha benyttet andre omkjøringsveier utenom Rv3, for å få godset frem mellom Oslo og Trondheim. Det kan også være at

enkelte mindre kritiske transporter ble utsatt fordi det ikke var tilstrekkelig kapasitet på lastebiltransport å oppdrive.

5.2 Metode og utgangspunkt for analyse av bortfall av godstransport

Utover å studere konsekvenser av enkelthendelser på jernbanen bakover i tid, kan det også være interessant å undersøke mulige effekter for næringsliv og samfunn på lengre sikt hvis jernbanen skulle falle bort som transportalternativ.

Vi har derfor gjennomført en analyse med bruk av Nasjonal godstransportmodell (NGM) for å beregne effekter på næringslivets transportkostnader hvis kombigods på jernbane ikke lenger er en mulighet. Mer detaljer om metoden er gitt i O.

Resultater fra transportmodellkjøringer er så lagt inn i Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA for å estimere andre virkninger for samfunnet, som virkninger på klima, miljø, ulykker, m.m.

En forutsetning i godstransportmodellen er at transportvalgene foretas basert på en minimering av de samlede logistikkostnadene. I disse kostnadene er det direkte kostnader til transport, men også blant annet kostnader knyttet til *tiden* varene er bundet opp i transport.

Forutsetningen innebærer altså at når vareeiere og samlastere velger toget som transportform, er det fordi de samlet sett sparer kostnader på en slik transportløsning sammenliknet med andre transportformer. Dette rapporteres det også om i intervjuer vi har gjennomført med vareeiere og samlastere som er blant de største kundene til godsoperatørene. Aktørene understreker at jernbanen må være mer kostnadseffektiv enn veitransporten for å være foretrukket som transportform.

Om det er kostnader å spare på å velge toget som transportform i logistikkjedene, vil det også være etterspørsel etter godstransporttjenester med tog. Med velfungerende markeder vil det da også være et tilbud fra togselskaper.

Imidlertid vet vi at togselskapene, i større grad enn transportselskaper som baserer seg på lastebiltransport, preges av store faste kostnader (Oslo Economics, 2018). Hvis godstogselskapene over tid har for dårlig lønnsomhet, vil de måtte utvikle virksomheten. Store oppstartskostnader og faste kostnader utgjør et etableringshinder, og det vil trolig være vanskelig å få nye fungerende aktører

inn i dette markedet selv om det kan være mulig å oppnå lønnsomhet i enkelte delmarkeder. De store faste kostnadene innebærer at det er en stordriftsfordel som gjør at det trolig vil være krevende å få etablert samme tilbud på nytt dersom dagens største aktører må legges ned.

Vi vet også at de store logistikkaktørenes virksomhet krever grundig planlegging, og at å skifte fra en transportløsning til en annen vil innebære omstillingskostnader. Dersom godset først forsvinner fra jernbane til vei, vil det trolig være krevende å få det tilbake på bane. Et mulig utfall der godstransport på jernbane ikke lenger er et valgbart alternativ for næringslivet, er derfor ikke et helt usannsynlig utfall. Det kan utløses av eksterne forhold, som svikt i infrastrukturen, som gjør at togselskapenes kunder mister tillit til jernbanen og at markedsgrunnlaget derfor gradvis forsvinner. Hvis viktige godstogselskap må utvikle virksomheten, er det trolig krevende for aktørene å etablere seg på ny og konsekvensen kan være et langvarig scenario der kombinerte transporter på jernbane ikke lenger er en del av transporttilbudet i Norge. Scenarioet kan motvirkes av ulike tiltak som støtter opp om driften av kombigodstrafikken på jernbane.

5.3 Forskjeller mellom jernbane og vei for miljø og sikkerhet

I første del av analysen har vi vurdert de eksterne kostnadene ved godstransport på vei og jernbane. Eksterne kostnader er de kostnadene som ikke dekkes direkte av transportørene eller vareeierne, men som påføres samfunnet gjennom blant annet miljøpåvirkning, ulykker og infrastrukturbelastning.

I Tabell 5-1 viser vi en oversikt over de faktorene vi har vurdert, samt de estimerte gjennomsnittlige kostnadene for lastebil og godstog. De vurderte faktorene inkluderer kø- og trengselskostnader, ulykker, støy, lokal forurensing, CO₂-utslipp og slitasje på infrastruktur, med tilhørende kostnad målt i 2025-kroner per TEU-kilometer. Det vil si hvor mye det koster samfunnet å transportere én ekstra TEU (20-fots container) én kilometer, enten med lastebil eller godstog.

Formålet med analysen er å sammenligne de ulike transportformenes skadekostnader, samt å belyse hvilke faktorer som bør vektlegges for å optimalisere godstransporten i Norge. I denne delen av analysen presenterer vi en overordnet vurdering av kostnadsforskjellene mellom vei og bane per enhets transportarbeid. I en senere del av analysen vil vi se nærmere på de samlede

konsekvensene av et mulig bortfall av jernbanegods.

Våre beregninger er basert på nytte-kostnadsverktøyet SAGA, samt de forutsetningene og satser som benyttes der. Videre har vi lagt til grunn at et gjennomsnittlig godstog frakter 48 TEU, mens en tung lastebil frakter 2 TEU. Dette vil si at godstog har stordriftsfordeler siden de kan frakte mer gods med ett og samme kjøretøy, noe som gjør kostnadene for hvert kjøretøy på marginen lavere. Det er verdt å merke seg at enkelte eksterne kostnader delvis blir fanget opp av godsaktørenes kostnader, for eksempel gjennom kjøreveisavgift eller drivstoffavgifter. Likevel vil en betydelig andel falle på samfunnet.

5.3.1 Kø- og trengselskostnader

Gods som fraktes på vei bidrar til økt kø og trengsel på mange veistrekninger rundt om i landet. Kostnader tilknyttet lastebiler kommer fra den marginale økningen i kø som følger av at det er én ekstra lastebil på veien. Kostnaden ved kø- og trengsel knyttet til lastebiltrafikk er beregnet til 0,14 kroner per TEU-kilometer. Det foreligger ikke noen relevante køkostnader tilknyttet jernbanetransport.

5.3.2 Ulykker

Antall personskader og dødsfall i trafikken har svært store kostnader tilknyttet hver enkelthendelse. Det vil si at en liten økning i antall omkomne eller skadde vil drastisk øke den gjennomsnittlige estimerte ulykkeskostnaden. Økt trafikk innebærer økt ulykkesrisiko. For å vurdere den tilknyttede kostnaden er det viktig å vurdere hva som er den underliggende årsaken til ulykken. Dette kan blant

være uforsvarlig kjøring, feil på kjøretøyet eller lignende.

I vår analyse legger vi til grunn en ulykkeskostnad på 0,36 og 0,05 kroner per TEU-kilometer for henholdsvis lastebil og godstog. Kostnaden er altså 7 ganger så stor for lastebiler som for godstog.

5.3.3 Støy

Både tunge lastebiler og godstog medfører vesentlige eksterne kostnader i form av støy. De er begge store og tunge kjøretøy som lager mye lyd og kan være en plage for både store tettsteder og mindre lokalsamfunn. Dette gjelder spesielt for transport som går på nattestid. Et godstog er naturligvis langt større og tyngre enn en lastebil og lager derfor betraktelig mer lyd, men har den fordelen at det er mer gods på toget enn på en lastebil, slik at toget har en fordel mot lastebilen når det vurderes relativt til godsmengden.

Vi har beregnet en kostnad på 0,62 og 0,13 kroner per TEU-kilometer for henholdsvis tung lastebil og godstog. Her legger vi til grunn forskjeller i hvor stor grad tunge lastebiler og godstog kjører gjennom tettbebygde strøk.

5.3.4 Lokal forurensing

Tunge lastebiler har betydelige kostnader tilknyttet lokal forurensing. De slipper ut eksos som inneholder svevestøv og partikler. I tillegg fører slitasjen på dekkene til en økning av mikroplast i naturen, og slitasjen på asfalten fører til veistøv.

Vi har estimert en tilhørende kostnad på 0,53 kroner per TEU-kilometer per tung lastebil. Det kommer ikke frem noen kostnader for elektriske godstog

Tabell 5-1: Standardsatser for eksterne virkninger per TEU-kilometer (2025-kroner)

Virkning	Lastebil	Elektrisk godstog	Forholdstall
Kø og trengsel	0,14	0,00	
Ulykker	0,36	0,05	7/1
Støy	0,62	0,13	5/1
Lokale forurensing	0,53	0,00	
CO ₂ -utslipp	0,83	0,00	
Slitasje infrastruktur	0,53	0,50	1/1
Sum	3,00	0,68	4/1

Note: Antatt 2 TEU per lastebil og 48 TEU per godstog. Kilde: SAGA-verktøy utviklet av Jernbanedirektoratet

knyttet til denne eksterne effekten. Omfanget av kostnaden knyttet til lokal forurensing er i likhet med støy preget av tettheten av bebyggelse rundt infrastrukturen.

5.3.5 CO₂-utslipp

Lastebiltransport på veiene er en stor bidragsyter til Norges totale klimagassutslipp, og medfører derfor store samfunnsøkonomiske kostnader. Ifølge SSB bidro veitrafikken til 17 prosent av Norges totale klimagassutslipp i 2023 (SSB, 2024) og lastebiltrafikken står for en stor andel av dette tallet.

Prissetting av kostnadene ved CO₂-utslipp gjøres ved å estimere utslippene fra de respektive transportformene, og kombinere dette med en karbonpris som oppgis av Finansdepartementet. Vår analyse tilsier en marginal utslippskostnad for lastebil på 0,83 kroner per TEU-kilometer, og 0 for elektriske godstog. Dette er en svært stor forskjell, og kostnader knyttet til CO₂-utslipp er en av de områdene hvor jernbanen har det største fortrinnet ovenfor lastebiltransporten.

5.3.6 Slitasje

Slitasjekostnader er kostnader tilknyttet vedlikehold av infrastrukturen som kommer som resultat av trafikkvolumet på gitt infrastruktur. På vei gjelder dette slitasje på veidekke som resultat av piggdekkbruk og høye aksellaster (TØI, 2016). Slitasjen på veiene øker eksponentielt med økt vekt på aksellasten, så tungtransporten er den desidert største bidragsyteren til slitasje på veiene.

For jernbanenettet er vedlikeholdskostnadene knyttet til mange ulike deler av jernbaneinfrastrukturen (Oslo Economics, 2021). Godstogtrafikk medfører slitasje på infrastrukturen som representerer en betydelig kostnad.

I vår analyse har vi kommet frem til en slitasjekostnad for tunge lastebiler og godstog på henholdsvis 0,53 og 0,50 kroner per TEU-kilometer. Slitasjekostnadene fra ett godstog er altså høyere enn for én lastebil ettersom ett godstog frakter langt flere 20 fots containere, men målt per transporterte enhet er vei og jernbane vurdert nokså likt.

I videre analyse vil vi kombinere de marginale kostnadene for hver enkelt transportform med det totale transportvolumet. Det vil gi et innblikk i hva den totale samfunnskostnaden er for godstransport på både jernbane og lastebil, og gjennom hvilke kanaler kostnadene oppstår. Vi vil vurdere både et nasjonalt scenario, og ulike lokale scenarier.

5.4 Nasjonalt scenario

Hvis transport av containere og andre intermodale enheter på jernbane ikke lenger er en mulighet, vil vareeiere og samlastere finne andre alternative transportformer for godset. Dette har vi analysert med bruk av Nasjonal godstransportmodell (NGM).

De direkte effektene av at kombinerte togtransporter ikke lenger er et alternativ, er at godset som tidligere gikk på jernbane finner en annen vei gjennom transportnettverket. Dette innebærer økte transport- og logistikkostnader for næringslivet. Vi har beregnet dette til omtrent 500 millioner kroner årlig. Sekundæreffekter er knyttet til at andre transportformer enn jernbane typisk gir høyere klima-, miljø- og ulykkeskostnader enn det jernbane gjør. Vi ser blant annet at kombigods på jernbane sparer samfunnet for omtrent 100 000 tonn klimagassutslipp (CO₂) sammenliknet med en situasjon der dette godset ikke kan gå på jernbanen.

I simuleringen med bruk av NGM finner vi at en del av godset finner sjøveien og at det resterende blir fraktet med lastebil. Vi har ikke gått inn i hvor realistisk det er med overføring til sjø for de enkelte varestrømmene, og ser derfor bort fra sjøtransport i analysen vår. Vi gjør en følsomhetsanalyse der vi ser på klima- og miljøeffektene dersom alt hadde blitt overført til lastebil.

5.4.1 Virkninger på transportarbeid

I Tabell 5-2 ser vi beregnet innenlands transportarbeid i basisscenarioet og i scenarioet der kombigods på jernbane ikke lenger er en mulighet. Hvis kombigods på jernbane ikke lenger er mulig, ser vi at transportarbeidet med elektriske tog synker med om lag 2,1 mrd. tonnkilometer, og at transportarbeid med dieseltog synker med omtrent 0,3 mrd. tonnkilometer. Til sammen utgjør det om lag 2,4 mrd. tonnkilometer. Når vi sammenlikner med statistikk fra Statistisk sentralbyrå over transportarbeid med intermodale transportenheter på jernbane (statistikktabell 10456), finner vi at dette samsvarer godt med observasjoner i årene 2019, 2020 og 2023. Transportarbeidet på jernbane i 2021 og 2022 var noe høyere (8–15 prosent). Vi vurderer det likevel slik at modellkjøringen gir en tilfredsstillende representasjon av det transportarbeidet som risikerer å falle bort.

Det som gjenstår på jernbane i scenarioet uten kombigods, er tømmer og ulike typer systemtog, der transport av malm utgjør det største volumet. Dette er transportformer som vi vurderer at har en annen dynamikk, og i mindre grad enn kombinerte transportformer er sårbare for at forsvinner fra jernbane.

Tabell 5-2: Resultater på innenlands transportarbeid ved bortfall av kombigods

Transportmiddel	Basis (mill. tonnkm)	Uten kombigods (mill. tonnkm)	Endring	Endring (%)
Lett lastebil	414	416	2	0,5 %
Tung lastebil	19 147	20 134	987	5,2 %
Modulvogntog	3 005	3 302	297	9,9 %
Skip	80 791	81 780	989	1,2 %
Elektriske tog	3 963	1 879	-2 084	-52,6 %
Dieseltog	681	399	-282	-41,5 %
Utenlandsferge	71	72	0	0,4 %
Fly	37	37	0	0,00%
Sum innenlands transportarbeid	108 109	108 019	-91	-0,08%

Kilde: Beregninger av Oslo Economics fra transportmodellkjøringer basert på Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA

De transportene som ikke lenger kan gjennomføres med tog, vil overføres til lastebil og til sjøtransport. Av økningen i transportarbeid på lastebil og skip, er omtrent 44 prosent av økningen på skip og det resterende på lastebil. Den relative økningen for skip er lav (+ 1,2 prosent) fordi det samlede transportarbeidet med skip er så høyt i utgangspunktet (inneholder blant annet alt av tankskip, m.m.). På lastebil ser vi en økning på omtrent 10 prosent i bruk av modulvogntog og omtrent 5 prosent økning i andre typer vogntog.

5.4.2 Virkninger på næringslivets transportkostnader

Scenariot innebærer at næringslivets transportkostnader øker med i overkant av 500 millioner kroner årlig. I Tabell 5-3 viser vi hvordan disse kostnadene fordeler seg på ulike kostnadsgrupper. Den største kostnadsøkningen er knyttet til at fremføringskostnadene øker betydelig. Det skyldes at jernbanetransporten er mer kostnadseffektiv enn veitransport i fremføringen av godset mellom terminaler.

Samtidig ser vi av tabellen at det er en vesentlig kostnadsreduksjon knyttet til reduserte omlastingskostnader når godset ikke lenger går på tog. Med scenariot der kombigods ikke lenger er en mulighet, blir flere av transportene direkte lastebiltransporter fra sender til mottaker, som gjør at kostnadene med omlasting fra lastebil til tog reduseres. Kostnader forbundet med å flytte godset fra bil til tog vet vi at er en vesentlig konkurranseulempa for kombigods på jernbane, noe også disse resultatene indikerer. Vi ser videre at det er sparte kostnader forbundet med tiden godset er i transport, som igjen har sammenheng

med at direkte lastebiltransport ofte er raskere enn om godset skal via jernbaneterminalene.

Samlet sett er likevel resultatene at næringslivet må bære merkostnader av at godset ikke lenger kan fraktes på tog, og at dette utgjør i overkant av 500 millioner kroner årlig. Dette ville normalt innebære at næringslivet har incentiver til å etterspørre godstransport på jernbane slik at tilbudet opprettholdes, og det er da viktig å huske at modellen beskriver en situasjon med normale kostnadsforhold. Det kan være forhold som ligger utenfor modellen, som for eksempel at infrastrukturen svikter og gir svak regularitet, som gjør at det ikke er mulig å oppnå lønnsom drift.

5.4.3 Effekter på klima, miljø og sikkerhet

I Tabell 5-4 viser vi effekter vi kan forvente på klima, miljø og sikkerhet om kombigodstransport på jernbane ikke lenger er valgbart. Overføringen til lastebiltransport fører med seg flere ulykker på veiene, og det beregnes at tre flere personer vil bli hardt skadet eller drept i veitrafikk som følge av overføringen og at 11 flere personer vil bli lettere skadet. Jernbanetransport innebærer også en ulykkesrisiko, og det beregnes at én færre person vil bli hardt skadet eller drept på grunn av ulykker på jernbane om kombigodstrafikken avvikles.

I tillegg til de direkte virkningene på risiko, tror vi også at mange trafikanter vil oppleve økt utrygghet ved å ferdes på veien som følge økt andel tungbiler. Dette er velferdsvirkninger som ikke er prissatt i analysen.

Tabell 5-3: Endring i transport- og logistikkostnader ved bortfall av kombigods

Kostnadsgruppe	Endring (mill. kroner)
Fremføringskostnader	1 103
Omlastingskostnader	-472
Kostnader ved lasting og lossing	-95
Tidskostnad for varene under transport	-133
Bom- og fergeavgifter	79
Havneavgifter og vederlag	47
Kostnader knyttet til losing av skip	6
Sikkerhetsavgift på sjø	0
Ordrekostnader	8
Lagerkostnader	-13
Kapitalkostnader av varer på lager	-12
Sum	517

Kilde: Beregninger av Oslo Economics fra transportmodellkjøringer basert på Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA

Tabell 5-4: Klima-, miljø- og sikkerhetseffekter

Sikkerhetseffekter, per år	Antall	Benevnelse
Endring i antall hardt skadet og drept, jernbane	-1	personer
Endring i antall lettere skadet, overført lastebil- og skipstrafikk	11	personer
Endring i antall hardt skadet og drept, overført lastebil- og skipstrafikk	3	personer
Endring i lokal forurensing		
Endring i lokale utslipp (NOx) i store tettsteder	24 387	kg
Endring i støy (udiskontert)	0,96	mill. kr
Endring i klimagassutslipp		
Endring i CO ₂ -utslipp	101 143	tonn

Kilde: Beregninger av Oslo Economics fra transportmodellkjøring (NGM) og beregninger med Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA

Når jernbanetransport erstattes av lastebiltransport, blir det mer lokal luftforurensning, noe som utgjør en helseisiko i de største byene. Vi vet i tillegg at det er mikropplastutslipp forbundet med lastebiltransport, og denne virkningen er ikke prissatt i analysen. Bildekkslitasje står for en stor andel av utslippene av mikropplast til naturen og utgjør en risiko for helse og miljø.

Basert på vår simulering finner vi at kombigods på jernbane sparer samfunnet for klimagassutslipp tilsvarende om lag 100 000 tonn CO₂ hvert år. Dette er utslipp som vil oppstå når transporten skal gjennomføres med mindre miljøvennlige transportformer.

5.4.4 Andre trafikale virkninger

Om det ikke lenger er mulig med kombigodstransport på jernbane, og trafikken overføres til vei, vil det også oppstå virkninger i veinettet som følge av økt trengsel. Dette innebærer køkostnader for trafikantene som er estimert til å utgjøre om lag 100 millioner kroner årlig. Disse kostnadene bæres av trafikantene som må bruke mer tid på transport, og berører også næringslivet.

5.4.5 Samlede virkninger

Tabell 5-5 viser de samlede årlige kostnadene for næringsliv og samfunnet hvis kombitrafikk på jernbane bortfaller. Det er de direkte effektene på næringslivets transport- og logistikkostnader som utgjør den største virkningen. Næringslivet er tjent med at det finnes et tilbud for kombitrafikk på jernbane.

Deretter finner vi at de økte klimagassutslippene koster samfunnet omtrent 250 millioner kroner. Dette er da beregnet med utgangspunkt i karbonpris for 2030.

Økning i antall ulykker koster samfunnet omtrent 50 millioner kroner og økt lokal luftforurensning koster omtrent 40 millioner kroner. Støykostnadene er omtrent uendret, noe som ikke virker å være i samsvar med gjennomsnittsverdiene i Tabell 5-1. Det kan imidlertid forklares med at modellen predikerer at den største økningen i lastebiltrafikk skjer utenom tettbebyggelsen, mens jernbanen i noe større grad går gjennom tettbebyggelse. Det er i de tettbebygde områdene at støykostnadene er størst, slik at effektene her utligner hverandre. Støykostnadene reduseres når kombitogtrafikken ikke lenger går, og øker omtrent tilsvarende som følge av økt lastebiltrafikk.

Deler av kostnadsøkningen for næringslivet er forbundet med avgifter og bompenger. Dette er

altså kostnader for næringslivet, men er samtidig en inntekt for staten. Det næringslivet betaler ekstra i avgifter og bompenger hvis kombitrafikk på jernbane faller bort, er altså ikke en ressurskostnad, men en overføring fra næringsliv til det offentlige. I en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse vil vi også ta hensyn til denne typen overføringseffekter for å beregne netto virkninger for samfunnet. I Tabell 5-5 har vi imidlertid bare vist elementene som representerer en kostnad for aktørene i økonomien og kan derfor ikke summeres til en netto samfunnsøkonomisk verdi.

Hvis kombitrafikk på jernbane skulle falle fullstendig bort, vil det også kunne oppstå andre virkninger for offentlige aktører. For eksempel at drift av kombigodsterminaler legges ned. Samtidig vil det innebære en svært dårlig utnyttelse av den realkapitalen som det allerede er investert i, blant annet den moderniserte godsterminalen på Nygårdstangen i Bergen. Vi har ikke forsøkt å beregne virkninger for Bane NOR av en eventuell nedlegging av kombitrafikk i Norge, men slår fast at det fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er fornuftig å utnytte den realkapitalen som det allerede er investert i.

Bortfall av kompetanse

Godstognæringen består av flere yrkesgrupper med egne utdanninger, herunder lokførere, logistikkoperatører, terminalarbeidere, ingeniører og visitører. Å bli lokfører er en egen utdanning bestående av fagskole (1–1,5 år) og praksis i togselskap (4–6 måneder). Logistikkoperatørene arbeider på godsterminaler, blant annet med ansvar for å flytte tunge containere mellom lastebil og godstog. Disse har typisk truckførerbevis på klasser over ti tonn (T6–T8), hvilket krever at man har hatt truckførerbevis på klasse T4 i minst ett år og praktisert slik kjøring i arbeidssammenheng. Skulle kombitrafikken falle bort, vil de ansatte finne

Tabell 5-5: Årlige kostnader for næringsliv og tredjepart hvis kombitrafikken bortfaller

Virkning	Verdi (mill. kroner)
Økte transport- og logistikkostnader for næringslivet	517
Andre trafikale virkninger (kø og trengsel på veiene som følge av økt lastebiltransport)	106
Ulykkeskostnader	46
Støy	1
Lokal luftforurensning	39
Klimagassutslipp	251

Kilde: Beregning med Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA, utført av Oslo Economics

jobber i andre næringer som etterspør deres kompetanse, slik som lastebiltransport.

Det er i dag en stor verdi i den erfaringsbaserte driftskompetansen som de ansatte har opparbeidet seg over tid. Hvis rammebetingelsene skulle legges til rette for en reetablering av godstogtilbudet vil det være krevende å tiltrekke seg den nødvendige kompetansen og rekruttere og utdanne personell hvis de har forsvunnet til andre næringer.

Virkninger på arbeidsliv

Godstransport på jernbane er kjennetegnet ved en annen arbeidslivsorganisering enn veitransporten. Jernbaneloven har bestemmelser som skal forhindre sosial dumping blant jernbane-virksomhetene og deres leverandører. Videre innebærer språkkrav og andre operasjonelle forhold til at det hovedsakelig er norske og svenske førere av tog i Norge (Samferdselsdepartementet, 2022). Det er få togselskap og organisasjonsgraden er høy.

Dette skiller seg fra veitransporten, der næringen består av både mange aktører, både store og små, og mange ansatte er ikke organisert. Lønns- og arbeidsvilkår for godstransport med kjøretøy med totalvekt over 3500 kg har vært allmenngjort siden 2015. De som utfører i arbeid i næringene skal derfor ha lønn og arbeidsbetingelser etter bestemmelser i tariffavtalene. Arbeidstilsynet har tidligere avdekket at en høy andel av de utenlandske sjåførene ikke får den lønnen de har krav på etter tariffavtalene (Samferdselsdepartementet, 2022).¹⁰

Et bortfall på kombitransport på bane, vil bety mer lastebiltransport på vei. En del av denne transporten vil trolig bli utført av utenlandske sjåfører uten regulerte bestemmelser, hvilket innebærer økt risiko for sosial dumping, arbeidslivskriminalitet og ulovlig kabotasjevirkksomhet.

5.4.6 Drøfting av usikkerhet

Hvis vi tenker oss at det er lite sannsynlig med godsoverføring til sjøtransport, og heller ser for oss at alt overføres til lastebil, vil effektene på klima, miljø og sikkerhet bli enda større. Vi har beregnet at effekten på klimagassutslipp da blir om lag 130 000 tonn og at om lag fem flere personer blir hardt skadet eller drept i trafikken hvert år.

Det er også usikkerhet forbundet med gjennomsnittlige klimagassutslipp fra lastebiltransport. Cargonet/Vy opererer selv med satser for CO₂-utslipp per tonnkilometer på 0,088 kg CO₂ per tonnkilometer på lastebil og 0,013 kg

CO₂ per tonnkilometer på tog (Vygruppen, 2025). Differansen blir da 0,075 kg CO₂ per tonnkilometer. Hvis vi legger til grunn en overføring av rundt 2,4 mrd. tonnkilometer, slik vi har vist i foregående kapittel, og at disse tonnkilometerne overføres 1:1 til lastebil, blir effekten en økning i klimagassutslipp på 180 000 tonn CO₂.

I forbindelse med arbeidet med Nasjonal transportplan 2025–2036 er det gjort beregninger av godstransportarbeidet i flere ulike alternative scenarioer. Det er blant annet gjort beregninger av transportarbeidet i den såkalte «klimabanen», som inneholder en rekke ulike tiltak og virkemidler for å redusere klimagassutslippet fra transport, blant annet veipricing i byområder som skal oppnå nullvekst i biltrafikken og en kraftig økning i drivstoffavgiftene. Disse beregningene viser at etterspørselen etter godstransport på jernbane om lag dobles fra 2020 til 2030 (TØI, 2023) med forutsetningene i «Klimabane 2».

Dette viser at dersom politikken innrettes med mer utstrakt bruk av restriktive virkemidler for å redusere utslipp fra transport, vil dette kunne styrke jernbanetransportens konkurranseevne mot lastebilen. Isolert sett skulle en slik utvikling tilsa at det også blir lettere å oppnå lønnsomhet for godstogselskapene enn det er i dag.

Det er imidlertid lite som tyder på en dreining av politikken i en så restriktiv retning som det som legges til grunn i klimabanene som TØI og de statlige transportvirksomhetene har regnet på. Før det eventuelt skjer en endring i virkemiddelbruken som kan styrke jernbanens konkurranseforhold, er det en fare for at økonomien i togselskapene blir så svekket at det er vanskelig med videre drift. Det er dermed en risiko for at tilbudet faller bort før nye tiltak kommer på plass. Dette kan igjen gjøre det enda vanskeligere for politikerne å innføre restriktive tiltak mot veitrafikken, når det i liten grad finnes alternativer til veitransport.

5.4.7 Svakheter ved modellen

En mulig svakhet med bruk av NGM til et scenario der kombinerte transporter med bruk av jernbane ikke lenger er en mulighet, er at modellen er statisk i den forstand at strukturen i varestrømmene er konstant uavhengig av tiltak. Det vil si at virksomheter forblir lokalisert på samme sted uavhengig av om jernbanen er et alternativ eller ikke. Det er grunn til å tro at dersom jernbane som mulig transportform hadde falt bort med langsiktig virkning, ville flere logistikkaktører valgt å lokalisere virksomheten sin et annet sted. For eksempel er

som tjente mindre enn allmenngjort lønn (Arbeidstilsynet, 2022)

¹⁰ I perioden 2019–2021 avdekket Arbeidstilsynet gjennom 75 tilsyn at tre av ti kontrollerte utenlandske godstransportvirksomheter hadde én eller flere sjåfører

mye logistikkvirksomhet i Oslo i dag plassert rundt Alnabru, og en del av denne virksomheten ville trolig bli flyttet rett på utsiden av Oslo med god veiforbindelse dersom det ikke lenger er mulig med omlasting av gods mellom lastebil og tog på Alnabru. Det er en utvikling vi allerede har sett, at en del logistikkrevende virksomhet blir plassert på utsiden av Oslo, blant annet til Vestby.

Det er også en svakhet med modellen at den ikke fanger opp effekter knyttet til svak regularitet og dårlig pålitelighet i transporttilbudet. Kvaliteten på infrastrukturtjenestene er trolig en av de viktigste årsakene til at godstransport på jernbane taper terreng (som vi har vist i eksempelet med kollapsen av Randklev bru på Dovrebanen). Ved en eventuell fortsatt trend med dårligere kvalitet i infrastrukturtjenestene, vil ikke modellen klare å fange opp disse virkningene og synliggjøre effektene på jernbanens konkurransekraft.

5.5 Scenario per strekning

Vi har også sett nærmere jernbanens stilling og betydning på utvalgte strekninger. Funnene er per strekning er oppsummert i Tabell 5-6 på neste side. I det videre går vi gjennom hver av strekningene.

5.5.1 Oslo–Trondheim (–Bodø)

Strekningen Oslo-Trondheim er godt illustrert i caset med kollapsen av Randklev bru, som omtalt i kapittel 5.1. Etter at Dovrebanen ble stengt som følge av kollapsen av Randklev bru fikk man imidlertid relativt raskt på plass en løsning med overføring av trafikken til Rørosbanen. Hvis vi i stedet ser for oss et scenario med et mer langvarig bortfall av kombigodstrafikk på Dovrebanen fordi det ikke er mulig å oppnå tilstrekkelig lønnsomhet, vil et mulig utfall være en permanent økning i lastebiltransport på veiene, særlig gjennom Østerdalen (Rv3).

Konkurranseforholdene

Jernbanen møter tøff konkurranse fra lastebiltransport på strekningen Oslo-Trondheim. I fast linjetrafikk er det mulig å bruke modulvogntog, som gjør kostnadsforskjellen til togtransport mindre og jernbanens konkurranseforhold svakere enn når toget konkurrerer mot ordinære vogntog.

Fra simuleringen med Nasjonal godstransportmodell (NGM) fremstår det som at modulvogntog er det mest kostnadseffektive transportmiddelvalget for de fleste transporter mellom det sentrale Østlandet og Trøndelag. Når vi ser på statistikken fra Statens veivesen over

tellepunkter på riksvei 3, kan det imidlertid se ut som at bruken av modulvogntog er mer begrenset enn det transportmodellen kan gi inntrykk av. Dette kan likevel være et uttrykk for en utvikling der det blir stadig vanskeligere for toget å konkurrere mot lastebilen når modulvogntog blir mer utbredt.

Resultater fra godstransportmodellen indikerer en økning i transportkostnadene på om lag 3 prosent for de transportene som i basisscenarioet lastes over til bil på en jernbaneterminal i Trondheimsområdet, men som må bruke lastebiltransport hvis kombitrafikken ikke lenger er et mulig transportvalg. Det indikerer at det fremover er svært lite som skal til for å forskyve konkurranseforholdet slik at veien blir foretrukket for det meste av godstransporter mellom Oslo og Trondheim.

Jernbanens konkurranseforhold blir dårligere når det oppstår svikt i infrastrukturen som gjør at regulariteten og tilliten til jernbanen svekkes. Utfordringene knyttet til Randklev bru fra høsten 2023 og med Otta bru¹¹ i 2025 gjør det ekstra krevende for togselskapene i et marked preget av tøff konkurranse fra veitransporten.

Vi vet fra tidligere at jernbanens konkurransefortrinn er større på lengre avstander. For transporter mellom Østlandet og Bodø (Saltensområdet), har toget en større kostnadsfordel sammenliknet med lastebil (også indikert med markedsandelen på om lag 75 prosent i Figur 2-4). Siden Nordlandsbanen ikke er elektrifisert, vil det imidlertid være høyere kostnader forbundet med togtransporten mellom Trondheim og Bodø enn det ville være med elektrisk drift. Dette gjør igjen at det blir tøff konkurranse mot lastebil.

Utsatte veier

Mye av tungtransporten mellom Oslo og Trøndelag går riksvei 3 gjennom Østerdalen. Fra intervjuer rapporteres det om utfordringer for lokalbefolkningen med stor lastebiltrafikk, blant annet i Tynset.

Basert på transportmengdene oppgitt i Figur 2-2, finner vi at et bortfall av kombigodstrafikken på strekningen Oslo-Trondheim kan medføre så mye som 315 flere lastebiler hver dag på strekningen. Det er usikkerhet om hvordan transportstrømmene vil bli i et slikt scenario, og vi anser denne effekten som et nokså høyt anslag.

En økning i lastebiltrafikken tilsvarende transportmengdene som rapporteres av

¹¹ <https://www.banenor.no/nyheter-og-aktuelt/nyheter/2025/dovrebanen-otta-bru-stengt-for-trafikk/>, besøkt 12.2.2025

Tabell 5-6: Jernbanens stilling og betydning på utvalgte strekninger

 Strekning	 Togets konkurransekraft	 Jernbanens markedsandel på kombigods	 Lastebiler spart (snitt per trafikkdøgn)	 Klimagassutslipp bespart i året	 Utsagn fra aktører
OSLO – TRONDHEIM		46 %	316	43 000 tonn CO ₂	«Det er helt klart at mer gods bør tas over på bane, fordi det avlaster riksveien (Rv3) og gir større trygghet for myke trafikanter og mindre kjøretøy». – Merethe Myhre Moen, ordfører i Tynset kommune
OSLO – BERGEN		46 %	263	33 000 tonn CO ₂	«Rv7 mellom Oslo og Bergen er en av Norges mest trafikkerte veier. Hvis man reduserer tungtransporten på Rv7, reduserer man også antall ulykker og belastning på veien». – Stian Bakken, varaordfører i Ringerike kommune og styreleder i Forum Nye Bergensbanen
OSLO – STAVANGER		39 %	193	29 000 tonn CO ₂	

Kilde: Beregninger av Oslo Economics fra transportmodellkjøringer basert på Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA og veiopplysninger fra Statens Vegvesen. Utsagn fra aktører er innhentet gjennom intervjuer og godkjent til bruk. Jernbanens estimerte markedsandel på kombigods er hentet fra Jernbanedirektoratet (2024a).

Jernbanedirektoratet mellom Oslo og Trondheim vil innebære økte CO₂-utslipp på mer enn 40 000 tonn årlig.

5.5.2 Oslo – Bergen
Konkurranseforholdene

Mellom Oslo og Bergen er jernbanen konkurransedyktig på transporttid og avstand sammenliknet med vei, og har dermed et relativt godt konkurranseforhold på denne relasjonen. Resultatene fra godsmodellen viser at modulvogntog ikke konkurrerer med toget på denne relasjonen, og det gjør det lettere for toget å konkurrere.

Vi vet at også at en del av fjellovergangene på vei er utsatt for stenging, slik at uforutsigbarhet vel så gjerne kan oppstå på vei som på bane i denne korridoren.

Samtidig er de særegne kostnadene forbundet med kombitrafikken, som omlastning på jernbaneterminalene, med på å trekke ned jernbanens konkurransefortrinn. Resultater fra NGM viser at transportkostnadene for de transportene som normalt blir lastet fra tog til bil i Bergen blir

omtrent 9 prosent høyere om ikke kombitrafikken lenger er mulig. Det indikerer at jernbanens konkurransekraft er noe bedre på denne relasjonen enn mellom Oslo og Trondheim.

Utsatte veier

Tungbiltrafikken går i stor grad over Hemsedalsfjellet eller over Hardangervidda. Flere tettsteder mellom Hønefoss og Bergen blir påvirket av høy andel tungbiltransport.

Med utgangspunkt i transportmengdene som er oppgitt av Jernbanedirektoratet og våre beregninger, kan et bortfall av kombigodstrafikken på denne relasjonen føre til 260 flere lastebiler på strekningen hver dag. Med utgangspunkt i dette kvantumet, og at alt eventuelt overføres til vei, sparer kombitrafikken på jernbane samfunnet for klimagassutslipp tilsvarende om lag 33 000 tonn på denne relasjonen.

5.5.3 Oslo – Stavanger
Konkurranseforholdene

På strekningen Oslo-Stavanger er det gjennomført mange store veiprosjekter, og flere er under ferdigstillelse, noe som gjør konkurranseevnen til

jernbanen svært krevende. Spesielt mellom Oslo og Kristiansand, med muligheter for bruk av modulvogntog og en relativt kort avstand, er det krevende for toget å konkurrere. Dette forventes å forverres ytterligere ettersom flere veiprosjekter på strekningen ferdigstilles.

Resultatene fra NGM viser at transportkostnadene for transporter som normalt omlastes til bil i Kristiansand øker med om lag 6 prosent om kombitrafikk på jernbane ikke lenger er en mulig transportform.

Mellom Oslo og Stavanger er avstanden større og togets konkurranseforhold dermed noe bedre. Resultater fra NGM viser en økning i transportkostnadene på om lag 9 prosent for de transportene som i utgangspunktet benytter Ganddal jernbaneterminal for omlasting fra tog til bil.

Utsatte veier

Mellom Oslo og Kristiansand er det med ferdigstilling av flere veiprosjekter motorveistandard på store deler av strekningen og veien går i stor grad utenom tettbebyggelse. Mellom Oslo og Stavanger er rute over Haukelifjell et alternativ, og her går tungtrafikken gjennom steder som Kongsberg, Notodden og Seljord.

Basert på transportmengdene vi har tatt utgangspunkt i, vil bortfall av kombitrafikken på jernbane kunne medføre så mye som 200 flere lastebiler på en vanlig dag på strekningen. Disse vil fordeles på flere veier, men i hovedsak E18 Oslo-Kristiansand, E39 Kristiansand-Stavanger og E134 Haukelifjell.

Om alt dette blir realisert lastebiltrafikk, vil det utgjøre omtrent 25 000 tonn klimagassutslipp som kan unngås om godset blir værende på toget.

Voss-ordfører om mindre gods på bane og økt lastebiltrafikk på E16: – Helt feil vei å gå

– Hvordan blir Voss kommune påvirket av tungtrafikken på E16 i dag?

– E16 mellom Voss og Bergen er en svært ras- og ulykkesutsatt vei, og er allerede overbelastet i dag. Siden 1992 har nesten 800 mennesker blitt skadet på veien mellom Voss og Bergen, forteller Tonje Ljones Såkvitne, ordfører i Voss herad.

Fellesprosjektet Arna–Stanghelle

Hun viser til at strekingen er ekstra spesiell i lys av at fellesprosjektet Arna-Stanghelle har fått vedtatt prosjektstart i 2025. Prosjektet innebærer at vei og bane blir bygget ut samtidig, fra Arna utenfor Bergen, til Stanghelle i Vaksdal kommune. Utbyggingen vil bidra til å lette trykket på E16 inn mot Voss og gi gevinster i form av økt trafiksikkerhet, forutsigbar transport, økt kapasitet for gods på bane og redusert reisetid.

– Man kunne nesten sett for seg at lastebileierne ville motsette seg økt godskapasitet på jernbanen på strekningen. Lastebilforbundet har imidlertid vært utrolig positive og støttende til prosjektet. De skjønner at det også handler om kapasiteten og kvaliteten på veien de kjører på, sier Såkvitne.

– Vi har mange år fremover der vi må leve med en rasutsatt vei, sier Såkvitne og viser til at prosjektet har en forventet byggetid på om lag 12 til 14 år.

– Har dere opplevd økning i lastebiltrafikk på E16 i perioder der Bergensbanen har vært stengt?

– Vi merker at tungtransporten tar seg opp når Bergensbanen er stengt. Omkjøringsveiene våre tåler ikke den belastningen og må trafikkdirigeres i disse periodene. Alle frykter mer tungtransport.

– Hva ville vært konsekvensene hvis alt gods som nå kjører på Bergensbanen hadde gått på veien i stedet, blant annet på E16 gjennom Voss?

– Det tør jeg nesten ikke tenke på en gang. Vi opplever at det er for mye tungtransport som går gjennom kommunen vår i dag. Hvis tungtransporten skulle økt mer, hadde det vært helt feil vei å gå med tanke på trafiksikkerhet og miljø. Fullastede lastebiler bruker veldig mye drivstoff på stigningene opp til fjellovergangene mellom øst og vest. Den største utslippskilden i Voss herad, er nettopp transport. For oss er det kritisk at det ikke mer tungtransport på veien.

– Hvilke råd vil du gi til nasjonale myndigheter med ansvaret for jernbanen?

– Hvis det virkelig skal monne å få fraktet mer gods på jernbanen, må man fokusere på de lange strekningene. Veldig mye av pengene som har blitt bevilget til jernbanen de siste årene, har gått til det sentrale Østlandet. Det skaper ikke større kapasitet nasjonalt. Det er langtransporten som er kritisk, og hvis man ønsker å gjøre noe med den, trengs det tøffere prioriteringer fra politikerne nasjonalt.



Tonje Ljones Såkvitne

Ordfører i Voss kommune (Sp) (foto: Ragne Borge Lysaker)

Tynset-ordfører om mindre gods på Dovrebanen: Mer veitrafikk betyr redusert bokvalitet i kommunen

– Hvordan blir Tynset kommune påvirket av tungtrafikken på Rv3 i dag?

– Rv3 er ikke den veien som har størst årsgjennsnittstrafikk, men den har et betydelig trykk fra tungtransport. Antall tunge kjøretøy på Rv3 er høyere enn på stamveier med årsgjennsnittstrafikk som er 4-5 ganger høyere. Dette påvirker Tynset på mange måter. Tynset er en langstrakt kommune der folk bor spredt. Det er derfor stor usikkerhet knyttet til viktige tjenester som kommunen leverer slik som skoletrafikk og hjemmetjenesten, der folk ofte må benytte seg av Rv3. Mange opplever stor utrygghet av å ferdes på Rv3 og vil helst slippe å pendle.

– Kommunen må i tillegg ha et eget bemannet eldrehjem på Kvikne samt ansatte i hjemmesykepleien fordi vi ikke kan være avhengig av å kjøre frem og tilbake på Rv3. Dette er et eksempel på en høy kostnad for lokalsamfunnet som delvis skyldes det store trykket med tungtransport.

– Er det ønskelig at mer gods fraktes på jernbanen? I så fall, hvorfor er dette viktig?

– Det er helt klart at mer gods bør tas over på bane, nettopp fordi det avlaster riksveien og gir større trygghet for myke trafikanter og mindre kjøretøy. Trailere er ofte innblandet i ulykker, og en økt andel gods på bane vil derfor sannsynligvis resultere i færre ulykker. Klimahensyn er også viktig ettersom mer godstransport på bane gir lavere utslipp og bedre arealutnyttelse. Færre lastebiler gir også mindre belastning på veiene og reduserer dermed kostnadene til vedlikehold.

– Rørosbanen er det foretrukne alternativet for nordgående godstransport fra Oslo når Dovrebanen er stengt. Problemet er at det er dårlig kapasitet på Rørosbanen, så det er begrenset hvor mye mer som kan fraktes på strekningen. En for stor overføring vil igjen medføre økte forsinkelser både for gods- og persontog.

– Hvordan opplevde dere økningen i lastebiltrafikk på Rv3 i forbindelse med flommen i Gudbrandsdalen da Randklev bru ble stengt for en periode?

– Det var stor variasjon mellom ukedagene, men enkelte kvelder var situasjonen helt uutholdelig på grunn av mange trailere. Det var en tydelig økning i det totale trafikkvolumet som resultat av flommen (uværet «Hans», joun.anm). Det var ikke mulig å opprettholde all godstrafikk på jernbanen ved å flytte den fra Dovrebanen til Rørosbanen, så mye av transporten ble dermed overført til vogntog på Rv3.

– Ved den nylige nedstengningen av Dovrebanen (fra januar og tentativt midten av april 2025), var det kun tre godstog i døgnet hver vei som ble sluset inn på Rørosbanen, mens mye av det resterende volumet endte opp som lastebiltransport.

– Hva ville vært konsekvensene hvis alt gods som nå kjører på Dovrebanen hadde gått på veien i stedet, blant annet på Rv3 forbi Tynset?

– En permanent økning i tungtrafikk på Rv3 vil ha store konsekvenser for kommunen. Det vil kunne påvirke bomønstre i kommunen ettersom bokvaliteten enkelte steder tett inntil Rv3 kan bli svekket på grunn av støy og svevestøv. I tillegg vil det at man i mange tilfeller vil være avhengig av å pendle på en tungt trafikkert vei påvirke hvor folk søker jobb, og bosetter seg.

– Hvilke råd vil du gi til nasjonale myndigheter med ansvaret for jernbanen?

– Bygging av flere og lengre kryssingsspor vil gjøre det mulig å kjøre flere tog. Dette vil bidra til å avlaste Dovrebanen, men også veitransporten. I tillegg bør det startes en utredning for å få elektrifisert Rørosbanen slik at man både oppnår miljøgevinst, redundans og bedre beredskap.



Merethe Myhre Moen

Ordfører på Tynset (Sp)

5.6 Sammenlikning av utslippskutt gjennom andre tiltak

Å opprettholde godstransport på jernbane fremstår som en kostnadseffektiv måte å redusere klimagassutslipp. Hvert år sparer kombitrafikken på jernbane Norge for mer enn 100 000 tonn CO₂ i klimagassutslipp, tilsvarende hva en overgang til mindre miljøvennlige transportmidler ville medført. I tillegg sparer gods på jernbane næringslivet for om lag 500 millioner kroner i transport- og logistikkostnader. Disse verdiene er av en vesentlig størrelsesorden, og forsterker derfor viktigheten av å sikre næringsens videre eksistens.

Jernbanen har også et ytterligere potensial for å redusere klimagassutslipp. Det har inntil nylig vært et mål om å overføre lange godstransporter fra vei til sjø og bane, og hvis det hadde vært satt inn tilstrekkelig med økonomiske virkemidler for å oppnå en slik godsoverføring ville jernbanen i dag stått sterkere og bidratt enda mer til besparelser i klimagassutslipp. Vi har ikke klart å finne konkrete tall for hva godsoverføringsmålet ville betydd for transportarbeid med godstog, men ved å se på markedsandelene som er oppgitt i kapittel 2 finner vi at det trolig ville vært mulig å doble transportarbeidet med kombigodstog i de markedene der toget er et alternativ. Dette ville i så fall innebære om lag en dobling av den klimagevinsten som toget allerede har. Imidlertid vet vi at kapasiteten på jernbanen mange steder er fullt utnyttet, og en dobling av transportarbeidet med kombigodstog ville krevd store investeringer i linjekapasitet og i terminalkapasitet. For å gjøre en vurdering eventuelle klimagevinster med en slik utvikling, må det gjøres analyser som tar hensyn til klimaeffekter av utbygging av ny infrastruktur for jernbane og se dette opp mot alternative måter å dekke transportbehovet.

For å få et grep om hvor kostnadseffektivt gods på jernbane er som klimatiltak, kan det være nyttig å se det i forhold til kostnadene ved tilsvarende utslippskutt gjennom andre tiltak. Karbonfangst og -lagring er et relativt nytt satseområde i Norge, og det etableres for tiden et renseanlegg på Klemetsrud. Renseanlegget kan være et nyttig sammenligningsobjekt for å vurdere hvor store kostnadene ved utslippskutt av betydningsfull størrelsesorden kan være.

5.6.1 Klemetsrud renseanlegg

Renseanlegget på Klemetsrud er ett av flere planlagte karbonfangstanlegg i Norge. Renseanlegget er en stor investering som skal

sørge for store utslippskutt. Anlegget er estimert å kunne fange opp om lag 350 000 tonn CO₂ årlig. Dette er tilsvarende en tredjedel av Oslos totale utslipp i 2021 (Oslo kommune, 2023).

Renseanleggets investeringskostnad er estimert til om lag 8,3 milliarder kroner, med en årlig driftskostnad på 311 millioner kroner (Oslo Economics, 2024). I dette tallet inngår kun kostnaden for rensing og transport til kai, ikke øvrige transportkostnader til terminaler på Vestlandet og lagring under Nordsjøen. Dersom man inkluderer disse, vil nok driftskostnadene være på et betraktelig høyere nivå.

Det generelle prisnivået for marginale utslippskutt gjennom karbonfangst og lagring (CCS) er estimert til å ligge mellom 1 000 og 2 000 kroner per tonn CO₂ (Miljødirektoratet, 2025). Kostnaden ved Klemetsrudanlegget vil antageligvis ligge i den øvre enden av dette intervallet. Til sammenlikning vil opprettholdelse av godstransport på jernbanen høyst sannsynlig ha relativt sett lave kostnader, med store gevinster på både klimagassutslipp og reduserte kostnader for næringslivet.

5.6.2 Elektrifisering og bruk av biogass i lastebiltransport

Elektrifisering av lastebiltransport er et annet sentralt tiltak for å redusere utslipp i veitrafikken. Overgang til nullutslippslastebiler er en betydelig investering, men kan gi store reduksjoner i klimagassutslipp. Ifølge Miljødirektoratet (2025) kan elektrifisering og bruk av biogass i nye lastebiler bidratt til kutte CO₂-utslippene med opptil 1,4 millioner tonn innen 2035.

Investeringskostnadene for nullutslippslastebiler er fortsatt høyere enn for dieslbiler, men driftskostnadene er lavere på grunn av reduserte drivstoff- og vedlikeholdskostnader. Kostnaden per tonn CO₂ spart er estimert til mellom 500 og 2 500 kroner (Miljødirektoratet, 2025). Det vil derfor i flere tilfeller være en billigere løsning enn CCS, som ligger på 1 000 til 2 000 kroner per tonn CO₂.

Overgangen til utslippsfrie lastebiler krever også en betydelig utbygging av ladeinfrastruktur langs hovedveiene. Dersom hele den norske lastebilflåten skal bli utslippsfri innen 2040 må insentiver og reguleringer på plass for å sikre en rask omstilling.

5.6.3 Øvrige tiltak

I tillegg til elektrifisering av lastebiler finnes det flere klimatiltak som kan bidra til utslippsreduksjoner i transport- og industrisektoren. Disse tiltakene varierer i kostnad og gjennomførbarhet, men kan samlet sett spille en viktig rolle i omstillingen til et lavutslippssamfunn. Tabell 5-7 gir oversikt over CO₂-

Tabell 5-7: Potensiale for utslippskutt og kostnader per tonn CO₂ ved utvalgte tiltak

Tiltak	CO ₂ -reduksjon i 2035 (tusen tonn)	Kostnad per tonn CO ₂ (kr/tonn)
Karbonfangst og -lagring (CCS) på industri- og avfallsforbrenningsanlegg	4 260	1 000 – 2 000
Elektrifisering og bruk av biogass i nye lastebiler (100 % i 2030)	1 405	500 – 2 500
Elektrifisering av personbiler (100 % i 2025)	19	1 500
Elektrifisering av langdistansebusser	55	2 000
Overgang til hydrogen i sjøfart	493	2 000 – 3 000
Overgang til biogass i sjøfart	141	6 000
Utfasing av fossil fyring i industrien	533	0 – 7 500

Kilde: Miljødirektoratet (2025)

reduksjonen i 2035 for utvalgte tiltak i tillegg til kostnaden per tonn CO₂ redusert.

Elektrifisering av personbiler i 2025 vil redusere utslippene med 19 000 tonn CO₂ i 2035. Kostnaden per tonn CO₂ spart er anslått til 1 500 kroner. Nullutslippsbusser på lange ruter kan kutte 55 000 tonn CO₂ i 2035. Tiltaket har en kostnad på 2 000 kroner per tonn CO₂ og krever utbygging av ladeinfrastruktur, men gir reduserte drivstoff- og vedlikeholdskostnader.

Hydrogendrevne skip kan redusere utslippene fra maritim transport med 493 000 tonn CO₂ i 2035. Kostnaden ligger mellom 2 000 og 3 000 kroner per tonn CO₂, og tiltaket er avhengig av utviklingen av grønt hydrogen og distribusjonsinfrastruktur. Biogass kan også erstatte fossile drivstoff i skipsfarten, men er en kostbar løsning med en estimert kostnad på 6 000 kr per tonn CO₂ spart. Tiltaket kan likevel bidra til å redusere utslippene med 141 000 tonn CO₂ i 2035, forutsatt tilstrekkelig tilgang på bærekraftig biogass.

Utfasing av fossil fyring i industrien kan gi en utslippsreduksjon på 533 000 tonn CO₂ i 2035. Kostnaden varierer betydelig, fra 0 til 7 500 kr per tonn CO₂, avhengig av bransje og energikilde. Tiltaket gir muligheter for økt energieffektivitet og reduserte driftskostnader.

5.7 Tiltak for å opprettholde godstransport på jernbane

Godstogoperatørene er tydelige på at det er behov for endringer i rammebetingelsene på kort sikt for å sikre næringens videre overlevelse og at gods på

bane fortsatt skal finnes som et miljøvennlig transportalternativ for vareiere og transportører.

Operatørene etterlyser en kompensasjonsordning for innstillinger på jernbanen som er reell. I andre halvdel av 2024 opplevde CargoNet over en periode på 22 uker 188 innstillinger. Forslaget til ytelsesordning for 2025, ville gitt CargoNet en kompensasjon på 300 000 kroner basert på et inntektstap på 27 millioner kroner, dvs. en kompensasjonsgrad på rett over én prosent.¹²

Når infrastrukturen på jernbanen svikter på den måten vi har sett de siste årene, vil det være nødvendig med ordninger som i større grad kompenserer godstogselskapene for de økonomiske konsekvensene et brudd medfører. Vi vurderer det som lite sannsynlig at togselskapene har mulighet til å prise inn den store risikoen som svikt i infrastrukturen innebærer, blant annet på grunn av sterk konkurranse fra lastebiltransport. Med store økonomiske tap er det en grense for hvor lenge eierne kan forsvare videre drift av disse selskapene. Med mål om å gi godstogselskapene bedre økonomiske forutsetninger for videre drift, er det viktig med ordninger som er enkle å søke om og administrere, som er tilfelle med blant annet støtteordningen for godstransport på jernbane (Jernbanedirektoratet, 2022).

Med den kritiske situasjonen som gjelder for godstogoperatørene, bør et bredt sett av virkemidler vurderes for å sikre videre drift. Jernbanemyndighetene kan i enda større grad utforske handlingsrommet for mulige tiltak som kan støtte framtiden til kombinerte transporter på jernbane.

¹² Beregningene er utført av CargoNet og delt med Oslo Economics. Beregningene er ikke kvalitetssikret av Oslo Economics. Lignende beregninger er blitt presentert av CargoNet i møter med politikere og i det offentlige skiftet,

og blant annet omtalt av nettstedet Logistikk Inside: Godstog-tallene som stortings-politikerne ikke ante noe om

Vi viste i kapittel 3 at de akkumulerte underskuddene i næringen i perioden 2019–2023 ville vært på nesten 700 millioner kroner om ikke støtteordningen for godstransport på jernbane hadde vært på plass. Ordningen varer fram til 30. juni 2028, og vurderes som et treffsikkert virkemiddel for å styrke godstogselskapenes konkurranseevne. Ordningen må følges opp med midler i statsbudsjettene i hele perioden for at den økonomiske situasjonen i godstogselskapene ikke skal forverres ytterligere.

På lengre sikt vil det være viktig å finne tiltak som gjør kombigods på jernbane mer økonomisk bærekraftig, og uten at de blir avhengige av offentlige overføringer. En fungerende og forutsigbar jernbaneinfrastruktur vil være avgjørende for å gjøre dette mulig. Nasjonal transportplan 2025–2036 legger vekt på å ta vare på det vi har av infrastruktur, og signaliserer en økt vektlegging av drift, vedlikehold og fornyelse. Om dette følges opp i kommende budsjettår, med en tydelig prioritering av å ruste opp og vedlikeholde eksisterende infrastruktur, vil dette kunne bidra til en reell forbedring av konkurranseevnen til godstransport på jernbane.

I tillegg vil de tiltakene som ligger inne i Nasjonal transportplan 2025–2036 for å øke kapasiteten for kombigods på jernbane bidra til økt konkurranseevne. Tiltakene legger til rette for at jernbanen kan utnytte de fortrinnene jernbane har i form av å frakte store mengder gods med ett og samme kjøretøy. Flere og lengre kryssingsspor gjør det mulig å kjøre lengre godstog, noe som gir en reell effektivisering av transporten med lavere kostnader per transporterte enhet (container). Tiltakene i Nasjonal transportplan må følges opp med bevilgninger i kommende statsbudsjetter og med planlegging i Bane NOR.

På enda lengre sikt er det behov for å gjøre jernbaneterminalene mer effektive og at de bygges ut for økt kapasitet. Dette må gjøres ved å finne kostnadseffektive løsninger. Verken godstogselskapene, kundene deres eller samfunnet er tjent med planer som ikke lar seg realisere, slik som har vært tilfelle i enkelte utredninger av nye godsterminaler på jernbanen (blant annet ny Alnabru-terminal og jernbaneterminal på Torgård utenfor Trondheim). Løsningene må stå i stil med den verdien godstransport på jernbane genererer, og bør prioriteres etter samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

6. Referanser

- Arbeidstilsynet. (2022). *Arbeidstilsynets innsats i transportnæringen 2019-2021*. Trondheim: Arbeidstilsynet. Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/contentassets/2fe781cd9b0e43a4924308b5aaf7f72b/arbeidstilsynets-innsats-i-transportnaringen-2019---2021.pdf>
- Bane NOR. (2024). *Samfunnsøkonomisk analyse av kollapsen av Randklev bru*. Bane NOR. Presentasjon på Konnekt-seminar oktober 2024.
- Jernbanedirektoratet. (2022). *Rammebetingelser for gods på bane*.
- Jernbanedirektoratet. (2024a). *Potensialanalyse for godstransport på jernbane*. Jernbanedirektoratet. Hentet fra <https://www.jernbanedirektoratet.no/utredninger/potensialanalyse-for-godstransport-pa-jernbane/>
- Jernbanedirektoratet. (2024b). *Jernbanens rolle i nasjonal beredskap*. Jernbanedirektoratet. Hentet fra <https://www.jernbanedirektoratet.no/content/uploads/2024/12/Rapport-Jernbanen-i-nasjonal-beredskap.pdf>
- Jernbanedirektoratet, Kystverket og Statens vegvesen. (2019). *Konseptvalgutredning Godsterminalstruktur i Oslofjordområdet*. Oslo: Regjeringen.
- Meld. St. 14. (2023–2024). *Nasjonal Transportplan 2025–2036*. Samferdselsdepartementet.
- Miljødirektoratet. (2025). *Klimatiltak i Norge - Kunnskapsgrunnlag 2025*.
- Oslo Economics. (2018). *Konkurransanalyse av markedet for godstransport på jernbane*.
- Oslo Economics. (2021). *Overføring av godstransport fra vei til jernbane*.
- Oslo Economics. (2024). *Virkemidler for karbonfangst fra industri og avfallsforbrenning*.
- Oslo kommune. (2023, Januar). *Oslos klimagassutslipp 30 prosent lavere enn i 2009*. Hentet fra www.klimaoslo.no.
- Riksrevisjonen. (2018). *Dokument 3:7 (2017-2018). Riksrevisjonens undersøkelse av overføring av godstransport fra vei til sjø og bane*.
- Samferdselsdepartementet. (2022). *Handlingsplan mot sosial dumping i transportsektoren*. Samferdselsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/handlingsplan-mot-sosial-dumping-i-transportsektoren/id2937090/?ch=3#id0014>
- SSB. (2024, November 06). *Utslipp til luft*. Hentet fra Forurensing og klima: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/forurensning-og-klima/statistikk/utslipp-til-luft>
- SSB. (2025, Februar 05). *Tabell 10456: Godstransport med jernbane, etter transporttype og -enhet 2011 - 2023*. Hentet fra Jernbanetransport: <https://www.ssb.no/statbank/table/10456/>
- Statens vegvesen mfl. (2023). *Godstransport, eksport og industri - underlagt til Nasjonal transportplan 2025-2036*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/2025-2036/godstransport.pdf>
- TØI. (2016). *Marginale eksterne kostnader ved vegtrafikk med korrigerte ulykkeskostnader*. Transportøkonomisk institutt.
- TØI. (2018). *Lastbærere i intermodal jernbanetransport i Norge*. Transportøkonomisk institutt.
- TØI. (2023). *Klimabaner - framskriving av transportutvikling og utslipp*. Transportøkonomisk institutt.
- Vygruppen. (2025). *Års- og bærekraftsrapport 2024*.

Vedlegg A Metode for ringvirkningsanalyse

I dette vedlegget beskriver vi metoden som ligger til grunn for ringvirkningsanalysen presentert i kapittel 3. I ringvirkningsanalysen har vi beregnet direkte, indirekte og induisert verdiskaping som følger av aktivitet i næringen for godstransport med jernbanen.

Direkte verdiskaping beregnes med utgangspunkt i næringens lønnskostnader og driftsresultat, hvor næringen er definert som aktivitet innenfor næring 49.2: *Godstransport med jernbane*.

Indirekte verdiskaping er beregnet ved bruk av Oslo Economics sin ringvirkningsmodell. Modellen anvender kryssløpstabeller fra SSB for å simulere hvordan vare- og tjenestekjøp fra næring 49.2 fordeler seg på norske og utenlandske aktører, samt hvordan det norske vare- og tjenestekjøpet fordeler seg på ulike næringer. Når modellen har simulert fordeling av vare- og tjenestekjøp, beregnes norsk verdiskaping som følger av næring 49.2 sitt samlede kjøp av varer og tjenester.

Indusert verdiskaping oppstår som følge av at sysselsatte benytter en andel av utbetalt lønn til konsum av varer og tjenester, som igjen bidrar til norsk verdiskaping. Indusert verdiskaping er også beregnet ved bruk av ringvirkningsmodellen til Oslo Economics. Med utgangspunkt i lønnskostnader i næring 49.2 og næringens samlede kjøp av varer og tjenester, samt statistikk på skatt, konsum og sparing, beregner modellen samlet konsum som følger av aktivitet i næringen, samt verdiskaping som følger av dette konsumet.

Nøkkeltall fra næring 49.2 er hentet fra SSBs statistikk *Næringenes økonomiske utvikling*, tabell 12910. Siste tilgjengelige år for en komplett statistikk for næringen er 2020.

Vedlegg B Metode for å beregne samfunnsvirkninger i Nasjonal godtransportmodell

I dette vedlegget beskriver vi metoden vi har benyttet for å beregne samfunnsvirkninger av bortfall godstransport i Nasjonal godtransportmodell (NGM). Metoden ligger til grunn for beregninger i kapittel 5.

Som et første ledd i å beregne virkninger for samfunnet av at kombigods på jernbane står i fare for å falle bort, har vi forsøkt å analysere hva som er alternative transportkjeder dersom kombigods på jernbane ikke lenger er en mulighet. På den måten kan vi også gjøre anslag på hva som er virkningene for næringslivets transportkostnader av at en mulig transportmåte som brukes i dag ikke lenger er en mulighet. Deretter har vi brukt resultater fra endringer i transportarbeid til å si noe om de samlede virkningene for samfunnet i et slikt scenario, der vi har lagt mest vekt på klimagassutslipp, men også gjort anslag på andre miljøeffekter og sikkerhetseffekter.

I analysen har vi brukt Nasjonal godtransportmodell, NGM versjon 3.1_05, lastet ned fra Statens veivesens eRoom. Det er brukt basismatriser for varestrømmer for år 2030. Det er lagt til grunn LOS-data som er gjort tilgjengelig fra Statens veivesen på eRoom og som tilsvarer referansenettverk fra arbeidet med Nasjonal transportplan 2025-2036. Som forutsetninger for enhetskostnader for transportmidler og terminaler er det lagt til grunn standard forutsetninger som ligger inne i modellsystemet.

Situasjonen med bortfall av kombigodstransport er simulert gjennom å gjøre endringer i modellens kontrollfiler for tillatte kjøretøytyper, helt konkret gjennom å sette 0 som kjøretøytype for mode 6, 7 og B for de varegruppene som i basisscenarioet tillater bruk av kombigodstog. Dette innebærer at det heller ikke er mulig med vognlast i scenarioet uten kombinerte togtransporter. Dette er gjort for å unngå «rare» tilpasninger i modellen, der gods potensielt flyttes fra kombitog til vognlasttog.

En relativt stor del av kostnadsøkningene som oppstår i scenarioet uten kombigods stammer fra import av varer. Vår vurdering er at særlig vognlast følger en litt annen dynamikk enn kombigodstransporten i Norge, og at dette trolig overdrev kostnadsvirkningene som følge av bortfall av kombitransport mellom norske jernbaneterminaler. Vi valgte derfor å la

importvarestrømmene være uendret når vi bearbeidet resultatene i effektanalysen, slik at ikke transporter utenfor det vi anser som influensområdet skulle prege resultatene for mye.

Vi har kontrollsjekket resultatene av endringene i innenlands transportarbeid med kombinerte transporter opp mot transportstatistikken til Statistisk sentralbyrå for å sjekke at modellen gjenskapte transportarbeidet som er observert. Det viste seg å treffe ganske bra, og vi slo oss til ro med at modellen på et overordnet nivå reflekterer kostnadsstruktur og transportmiddelfordeling godt nok. Vi har imidlertid ikke lagt stor vekt på resultater fra transportmodellen når det brytes ned på de enkelte strekningene.

Resultater fra godstransportmodellen er lagt inn i Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsverktøy SAGA v. 2.9.2 for å beregne andre virkninger for samfunnet og prisjustere tallene til 2025-kroner. Støtteverktøyet «godsnytte-verktøy» er brukt for å få resultatfiler fra NGM over til regnearket SAGA.

I nyttekostnadsverktøyet har vi lagt til grunn prisår 2025, og virkningene er beregnet kun for ett år. Tallene er ikke diskontert. Siden transportmodellkjøringen i utgangspunktet er for beregningsår 2030, er dette også lagt til grunn i SAGA. Det innebærer blant annet at gjennomsnittlige utslipp per kjøretøykilometer fra lastebil er beregnet med utgangspunkt i forventede gjennomsnittsverdier i 2030.



oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7A
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo