

Utfordringer og forslag til løsninger sortert per korridor

Jernbanens utdyping av spørsmål 75

Vedlegg til Svar på Samferdselsdepartementets oppfølgingsspørsmål til jernbanesektorens innspill til prioriteringer, oppdrag 9

I det følgende er teksten fra korridorkapittelet (kapittel 7), som ble sendt i forbindelse med oppdrag 9 og igjen som bidrag til tekstutkast til stortingsmeldingen, spisset og oppsummert i kulepunkter. Hensikten er å være enda tydeligere på sammenhengen mellom utfordringene og de foreslåtte løsningene. Innholdet og forslagene til løsning er ikke endret. Vi viser ellers til besvarelsen på oppdrag 3 om korridorer, der utfordringene er beskrevet for transportsystemet som helhet, og knyttet opp mot framskrivninger og prognoser i oppdrag 2.

Det gjengis konkrete løsninger for første seksårsperiode. I besvarelsen i oppdrag 9 er det for hver korridor beskrevet mulige tilbudsforbedringer i andre periode. Disse beskrivelsene er alle gjengitt nedenfor, men en eventuell videre prioritering gjøres på bakgrunn av potensial for optimalisering, samfunnsøkonomisk lønnsomhet, måloppnåelse og hvor behovet er størst. Et foreløpig forslag til fordeling av ressursbruk i andre seksårsperiode per korridor er for øvrig svart ut i spørsmål 76.

1.1 Oslo-navet som nasjonalt knutepunkt

Hovedutfordringene er:

- Kort levetid på infrastrukturelementene på grunn av svært stor trafikkbelastning
- Små tidsluker for vedlikehold
- Feil som oppstår får store konsekvenser for person- og godstrafikk i hele landet.
- Det er behov for økt kapasitet både i lokal- og regiontogtrafikken inn mot og gjennom Oslo S
- Kapasiteten gjennom Oslotunnelen er allerede den største flaskehalsen for store deler av togtrafikken. Videre tilbudsutvikling på kort og mellomlang sikt vil legge ytterligere press på pålitelighet og punktlighet. Kapasitetsutfordringene gjelder regional og nasjonal transport gjennom Oslo, selve knutepunktet Oslo S for persontog og Alnabru godsterminal for godstransport.

Bundne/opptastede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Fra 2024 kommer nytt togmateriell på lokaltogstrekningen Stabekk-Oslo-Ski som vil gi økt kapasitet om bord. De nye togene utløser behov for plattformforlengelser på enkelte stasjoner, som også vil gi bedre tilgjengelighet på noen av dem.
- På Alnabru ferdigstilles mindre strakstiltak for å øke kapasiteten og effektiviteten på terminalen. Når de siste tiltakene er på plass, vil kapasiteten være tilstrekkelig til å kunne håndtere forventet etterspørsel ut planperioden.
- Oppgradering av plattformer og atkomster på Oslo S inngår i programområde Stasjoner og knutepunkt
- Drammenbanen får ERTMS i 2024, og Oslo S–Asker–Spikkestad innen 2026.

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Effektpakken Ny rutemodell Østlandet gir mulighet for flere avganger og noe kortere reisetid for mange reiserelasjoner på hele det sentrale Østlandet (se effektpakkeomtale oppdrag 9, kap. 13, s.67). Effektpakken omfatter de tilbudsforbedringene det er mulig å gjennomføre uten å utvide kapasiteten mellom Oslo S og Lysaker. Tiltakene i pakken muliggjør også flere fjerntogavganger til og fra Oslo, men dette krever også andre tiltak andre steder i systemet.
- Jernbanen skal bidra til å nå nullvekstmålet, jf. bymiljøavtalen i Oslo.

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A:

- Det jobbes videre med planlegging av nytt dobbeltspor i tunnel gjennom Oslo. Med doblet jernbanekapasitet gjennom Oslo-navet er det mulig å øke frekvensen på flere av banestrekningene, og redundans løser deler av utfordringene med driftssikkerhet og punktlighet. Det er muligheter for oppstart i andre periode i begge rammer, men tidligere i ramme B enn A

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme B:

- Det er foreslått porteføljestyring av tiltak for godstransporten. I ramme B er det rom for en videre utvikling av Alnabru godsterminal i flere byggetrinn, mot en modernisert og oppgradert terminal med tilstrekkelig kapasitet på lengre sikt.

1.2 Korridor 1: Oslo – Svinesund/Kornsjø

Hovedutfordringene er:

- Å tilby effektiv kollektivtransport for et voksende bo- og arbeidsmarked lokalt mellom Oslo, Ski og Moss, og i regiontilbudet mellom Østfoldbyene og Oslo. Samtidig er det viktig med tilstrekkelig kapasitet for gods- og persontransport over grensen mot Gøteborg og videre sørover i Europa. Kapasiteten i Oslo-navet samt på delstrekninger på Østfoldbanen er begrensende for videreutviklingen av togtilbudet.
- Høy vannstand og springflo gir utfordringer for dagens infrastruktur på deler av strekningen. I tillegg har deler av kontaktledningsanlegget nådd sin forventede levetid.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- ERTMS Oslo-Ski innen 2023
- Follobanen ferdigstilles og gir halvert reisetid Oslo-Ski (cirka 10 minutter) og flere avganger for både lokal- og regiontog (se omtale av korridor 1, oppdrag 9, kap. 7.2, s. 37)
- Ferdigstilling av dobbeltspor Sandbukta-Moss-Såstad og nødvendig hensetting gir mulighet for frekvensøkning i rush Moss-Oslo. Tiltaket muliggjør ytterligere tilbudsforbedring, men først etter bygging av planskilt avgreining på Østre linje, sør for Ski (en del av effektpakken for ny rutemodell på Østlandet, se effektpakkeomtale oppdrag 9, kap. 13, s.67)

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Ingen konkrete, i første seksårsperiode blir det viktigst å ferdigstille pågående byggeprosjekter. Se muligheter i andre periode

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A og B:

- Ambisjonen om økt frekvens og redusert reisetid mellom Oslo og Fredrikstad/Sarpsborg, og for internasjonale transporter, opprettholdes i ramme B. Arbeid med mulige

tilbudsforbedringer til reduserte kostnader og alternativer til sammenhengende dobbeltspor pågår. Hvilke løsninger som kan realiseres vil ha betydning for om det også innenfor ramme A kan bli mulig å opprettholde ambisjonene om tilbudsforbedring.

1.3 Korridor 2: Oslo–Magnor

Hovedutfordringene er:

- Dagens kapasitet på jernbanen gjør den dårligere rustet til å møte den estimerte veksten for både gods- og persontrafikk.
- Det er dårlig driftsstabilitet og punktlighet for godstransporten fra Oslo til Narvik og persontransport mellom Kongsvinger og Oslo.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Pågående arbeider med ombygging av Skarnes stasjon og ny kontaktledning på Kongsvingerbanen vil være ferdigstilt før planperioden
- I statsbudsjettet for 2020 ligger det midler til oppstart av kryssingssporforlengelser som er en del av effektpakken for kombitransport Oslo-Narvik

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Videre arbeid med tiltakene i effektpakken for kombitransport Oslo-Narvik, via Kongsvinger og Sverige. Kongsvingerbanen og Ofotbanen tilrettelegges for transport med 740 meter lange kombitog. (Det forutsettes samtidig at de prioriterte tiltakene på svensk side gjennomføres.) Effektpakken vil gi en betydelig kapasitetsøkning.

Forbedringer i andre seksårsperiode, ramme A:

- Kongsvingerbanen skal få ERTMS innen 2030

Muligheter i andre seksårsperiode ramme B:

- Anbefaling etter KVU/KS1 for Kongsvingerbanen følges opp
- Det jobbes videre med å planlegge for mulige løsninger for økt kapasitet for tømmertransport på Norsenga tømmerterminal

1.4 Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger

Hovedutfordringene er:

- Generelt har jernbanen liten eller ingen restkapasitet til økt togtilbud på dagens infrastruktur og deler av jernbanenettet har lav standard. En hovedutfordring blir å forbedre togtilbudet for de markedene der prognosene tilsier størst befolkningsvekst og der jernbanen spiller en vesentlig rolle: området rundt Oslo mot Drammen, Vestfoldbyene og Grenland, og på Nord-Jæren.
- Økt vannstand, mer nedbør og vind er en utfordring for korridoren som preges av et stort og sammensatt vedlikeholdsbehov. Deler av banestrekningene har høy alder og mange feil som fører til stans i togtrafikken.
- Det er et særlig behov for fornyelse av signalanlegg, kontaktledningsanlegg og -master.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Utbyggingen av indre Intercity på Vestfoldbanen ferdigstilles trinnvis. Det første trinnet vil gi kortere framføringstid og styrke forbindelser i bo- og arbeidsmarkedsregionene i Vestfoldbyene og Drammen og inn mot Oslo.
- Effektpakken som muliggjør økt frekvens til to tog i timen Oslo-Tønsberg i grunnrute, med kapasitet til kvartersfrekvens, ferdigstilles.
- Ferdigstillingen av indre Intercity til Tønsberg muliggjør også en ruteomlegging som vil gjøre Drammen til en del av timinutterssystemet rundt Oslo, med seks tog i timen mot dagens fem.
- Utvikling av Jærbanen vil gi gode effekter for lokal- og regiontrafikken på Nord-Jæren. Ved inngangen av planperioden er første trinn påbegynt. Dette vil gi en dobling av frekvensen mellom Ganddal og Stavanger, til fire avganger i timen. Jernbanen skal bidra til å nå nullvekstmålet, jf. bymiljøavtalen i Stavanger.

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Trinn to i utviklingen på Jærbanen vil gi ytterligere styrking av lokaltilbudet med timinuttersintervall Skeiane–Stavanger.

Forbedringer i andre seksårsperiode, ramme A:

- Sørlands- og Arendalsbanen skal få ERTMS innen 2028

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme B:

- Effektpakke for økt frekvens sør for Tønsberg vil kunne prioriteres
- På lengre sikt vil det bli behov for å styrke persontrafikkmarkedene langs ytre del av Jærbanen mot Nærbø og Egersund. Også i Buskerudbyen, som strekker seg fra Lier via Drammen til Kongsberg, er det utfordringer med kapasiteten. Det jobbes videre med å utrede og planlegge aktuelle løsninger som vil styrke de voksende bo- og arbeidsmarkedene i disse regionene

1.5 Korridor 5: Oslo – Bergen

Hovedutfordringene er:

- Det er flaskehals på strekningene med mest trafikk inn mot storbyområdene, noe som begrenser muligheten for å utvikle togtilbudet.
- Det er behov for å øke kapasiteten på godsterminalen på Nygårdstangen for å møte økt etterspørsel.
- Det er lange framføringstider gjennom korridoren.
- Klimaendringene er en sentral utfordring, med økt fare for stein- og snøskred i årene framover. Nasjonalt har strekningen vest for Finse flest registrerte årlige skredhendelser.
- Tunnelene i korridoren er utsatt for høy fuktighet, og snø og is i tunnelåpningene krever forebyggende vedlikehold. Ytre påkjenninger gir også signalfeil med dagens systemer.
- På delstrekningene der de største flaskehalsene finnes i dag, er det i tillegg mangelfull redundans. Dette gjør transporten i korridoren sårbar i perioder med vedlikehold, feil på infrastrukturen, skred, ulykker eller andre uønskede hendelser.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Effektpakken som vil gi fire tog i timen Arna-Bergen, mot dagens to, ferdigstilles.
- Bergensbanen vil få ERTMS på størstedelen av strekningen innen 2023 (for strekningen Arna-Bergen vil det være på plass i 2030)

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Utbygging mellom Fløen og jernbanestasjonen i Bergen henger tett sammen med moderniseringen av Nygårdstangen godsterminal og ny bybanetrasé i samme område. Ved å gjennomføre alle tiltakene i effektpakken oppnås både en doblet frekvens for persontrafikken i byområdet og økt kapasitet med mer effektiv terminalhåndtering for godstrafikken.
- Effektpakken for ny rutemodell på Vossebanen (R2027) gir en viktig kapasitetsøkning spesielt for godstrafikken, og noen minutters raskere reisetid Bergen–Voss–Myrdal.
- Sammen med tiltakene i kulepunktet over vil tiltak for økt banestrømforsyning (ny omformer i Arna) muliggjøre økt trafikk og tyngre tog på Vossebanen.
- Det foreslås oppstart av effektpakken som vil gi om lag 1 time kortere kjøretid Oslo–Hønefoss–Bergen: Ringeriksbanen. Banen vil også forsterke og forstørre bo- og arbeidsmarkedsregionen rundt Ringerike, og knytte Hallingdalsregionen nærmere Oslo-området.
- Effektpakken for godstransport Oslo–Drammen–Bergen vil øke transportkapasiteten på de markedsmessig interessante tidene med ca. 30 prosent. Utover det er det plass for ytterligere vekst til andre tider av døgnet. Standardtoglengden økes til 620 meter, som i tillegg til økt kapasitet, gir lavere enhetskostnader for godstogoperatørene og deres kunder. Deler av effektpakken må ses i sammenheng med videre utvikling av Vossebanen i andre seksårsperiode.

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A:

- Ingen konkrete, se muligheter i andre periode ramme B

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme B:

- Det arbeides videre med planlegging for å øke sikkerheten på Vossebanen og E16, med mulig oppstart i ramme B. I tillegg til å møte det overordnede målet om å øke sikkerheten på en svært rasutsatt strekning, vil tiltak på strekningen kunne gi økt kapasitet og en vesentlig reisetidsinnkorting på Bergensbanen. Videre arbeid legger vekt på å optimalisere mulige løsninger med mål om kostnadsreduksjon.

7.6 Korridor 6: Oslo – Trondheim

Hovedutfordringene er:

- Dagens kapasitet på jernbanenettet i og mellom bo- og arbeidsmarkedsregionene rundt Hamar og Eidsvoll inn mot Oslo er begrensende for muligheten til å tilby effektive kollektivreiser på hovedtyngden sør i korridoren.
- Kapasitet er også den største utfordringen for persontrafikktilbudet nord i korridoren. I Trondheimsområdet er det kapasitetsutfordringer og lav frekvens. (se korridor 7)
- Dagens infrastruktur har mange utfordringer knyttet til drift og vedlikehold: Tunnelen mellom Oslo og Lillestrøm er en kritisk del av det nasjonale jernbanenettet, og har et fuktig klima som krever mer vedlikehold for å unngå feil og stans i togtrafikken. Gardermobanen

har økende antall skinnebrudd. Kontaktledningsanlegget på Hoved- og Gjøvikbanen må skiftes tidlig i perioden. Kontaktledningsanlegget på Dovrebanen nærmer seg forventet levetid, her er det også utfordringer ved at banen dels går i dalbunnen og på ustabile sideterreng. Flere steder er den utsatt for flom og skred. På elektrifiserte strekninger i korridoren er det særlige utfordringer med strømforsyningen. På Rørosbanen Hamar – Trondheim er det behov for utbedringer primært i under- og overbygning.

- Liten restkapasitet og ikke-elektrifiserte strekninger i korridoren har konsekvenser for transportkostnadene for gods.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Gjøvikbanen vil få ERTMS i 2022-23 og Rørosbanen i 2024, slik at fjernstyring kan innføres på strekningene
- På Gjøvikbanen fullføres effektpakken som muliggjør å gå fra ett tog hver andre time til ett tog i timen mellom Oslo og Gjøvik. Dette gir faste intervaller og lar seg kombinere med godstransport, samtidig som det frigjør sporkapasitet på Oslo S.
- Tilbudsforbedringer med kortere reisetid og flere avganger for regiontogtrafikken inn mot Oslo fra Hamar følger av en trinnvis utbygging av indre Intercity på Dovrebanen. Trinn 1 er under slutføring og trinn 2 ble i oppdrag 9 ansett som bundet (se oppdrag 9, «bundne prosjekter» i tabell 4, s. 31)

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Effektpakken omtalt som Trinn 3 for indre Intercity på Dovrebanen er foreslått startet opp. Den vil gi en gjennomgående tilbudsforbedring i korridoren med to (på sikt flere) tog i timen til Hamar, i tillegg til økt fjerntog- og godskapasitet.
- Effektpakken for godsmarkedet Oslo–Trondheim tilrettelegger for minimum 600 meter lange tog. Det vil gi lavere enhetskostnader, utnytte trekkraften i moderne seksakslede lok og øker transportkapasiteten på Dovrebanen til de markedsmessig attraktive tidene på døgnet. Som for Bergensbanen er det plass for ytterligere vekst til andre tider av døgnet.
- For utvikling av godstransporten er det foreslått en porteføljestyring av tiltak som blant annet vil muliggjøre en oppstart av å samlokalisere terminalvirksomheten på Heggstadmoen sør for Trondheim.

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A:

- Ingen konkrete, se muligheter i andre seksårsperiode ramme B

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme B:

- Anbefaling fra KVV Hovedbanen Nord kan følges opp
- Det jobbes videre med å utrede og planlegge aktuelle og optimaliserte løsninger som økt frekvens og ytterligere reisetidsforbedringer langs ytre del av InterCity på Dovrebanen, mot Lillehammer
- Resultatene fra pilotering av løsninger for ikke-elektrifiserte baner (NULLFIB) vil være relevant for mulige tiltak på Solør- og Rørosbanen på lengre sikt.

1.6 Korridor 7: Trondheim – Bodø

Hovedutfordringene er:

- Liten kapasitet og lav frekvens i Trondheimsregionen
- Høye transportkostnader for gods og lange reisetider
- Geografiske forhold gir store utfordringer i form av ras, skred og dårlig vinterregularitet
- Nordlandsbanen er den strekningen i landet med flest dyrepåkjørsler. Banen er svært sammensatt i funksjon og standard. Klimapåvirkningen på dagens infrastruktur gjør opprusting og drenering av underbygningen for sporet til en hovedoppgave. Signalfeil gir driftsforstyrrelser på banestrekningen.

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Nordlandsbanen får ERTMS på strekningen Bodø–Grong innen 2022, og på resten av strekningen Grong–Trondheim, inkludert Meråkerbanen, innen 2027
- Elektrifisering av Trønderbanen mellom Trondheim og Stjørdal, og Meråkerbanen anses som bundet. Nye bimodale tog vil bli levert fra våren 2021, og vil sammen med elektrifiseringen bidra til redusert forurensning i Trondheimsregionen. Elektrifisering gir også felles driftsform mellom det norske og svenske jernbanenettet og muligheter for nye transporttilbud mellom Trondheimsregionen og Stockholm.

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Effektpakken som muliggjør å gå fra ett til to tog i timen på Trønderbanen prioriteres i begge rammer. Gjennom byvekstarbeidet i Trondheimsområdet har staten forpliktet seg til å planlegge for utvikling av togtilbudet på Trønderbanen, som går fra Støren til Trondheim i korridor 6 og videre nordover til Steinkjer i korridor 7.
- Oppstart av effektpakken for godstransport mellom Oslo/Trondheim og Bodø, som innebærer en betydelig kapasitetsøkning.

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A:

- Ingen konkrete, se muligheter i andre periode ramme B

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme B:

- Det er behov for å arbeide videre med planlegging som vil forsterke knutepunktutvikling og forbedre kollektivtilbudet i Trondheimsregionen, nordover mot Stjørdal.

1.7 Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes

Hovedutfordringene er:

- Skinnebrudd og ras på Ofotbanen. Banen har stor trafikk og tung belastning, som igjen gir stor slitasje på overbygningen.
- Deler av infrastrukturen nærmer seg slutten av sin forventede levetid

Bundne/oppstartede forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Ofotbanen vil få ERTMS innen 2027

Foreslåtte nye forbedringer, første seksårsperiode begge rammer:

- Oppstart for effektpakken for strekningen Oslo–Narvik, der hovedtiltakene i korridor 8 er styrking av kapasiteten på Narvik godsterminal og på Narvik stasjon. Økt aksellast på strekningen vil kunne gi tyngre tog med økt kapasitet.

Muligheter i andre seksårsperiode, ramme A og B:

- Arbeidet med KU og planprogram for økt kapasitet på Ofotbanen pågår, og et beslutningsgrunnlag for videre utvikling vil være klart til neste NTP-periode. Utvikling av kapasiteten på relasjonen er avhengig av tiltak på svensk side, og henger også tett sammen med tilrettelegging for lengre tog på Kongsvingerbanen i korridor 2.
- Kunnskapsgrunnlaget for en jernbanestrekning Fauske–Tromsø (Nord-Norgebanen) ble oppdatert juni 2019. Behovet for nytt kunnskapsgrunnlag følger av økt transportbehov for gods- og persontrafikk, særlig fra fiskeri- og turistnæringen. Anbefalingen etter utredningsarbeidet for bane er å lage en KVVU for hele transportsystemet i landsdelen.