

Langsiktig jernbanestrategi

Februar 2016



Foto: Øystein Grue/Jernbaneverket

Forord

Som en del av grunnlaget for Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029 har Avinor, Jernbaneverket, Kystverket og Statens vegvesen utarbeidet sju vedleggsrapporter til grunnlagsdokumentet. Konklusjonene fra rapportene er oppsummert i grunnlagsdokumentet.

Følgende sju rapporter legges fram av transportetatene og Avinor:

- Grunnlag for klimastrategi
- Framtidig kapasitet på Oslo lufthavn
- Faglig grunnlag for motorvegplan
- Utviklingsstrategi for ferjefri og utbetra E39
- Langsiktig jernbanestrategi
- Framdriftsplan for InterCity-utbyggingen
- Flytting av Bodø lufthavn: samfunnsøkonomisk analyse og konsekvenser for byutvikling

Det er utarbeidet en langsiktig jernbanestrategi som viser hvilke transporttjenester jernbanen skal levere på lang sikt, basert på markedets behov og ønsket samfunnsutvikling. Målbildet for transporttilbudet på jernbanen konkretiserer egenskaper togtilbudet bør ha for at jernbanen skal være attraktiv og relevant, og fylle sin rolle i samspill med annen kollektivtransport og som del av transportnettverket for gods.

Strategien viser en trinnvis utvikling i togtilbud og infrastruktur fram mot målbildet for alle de fire store byområdene (Østlandet, Trøndelag, Jæren og Bergensområdet) og for de ulike typene gods som fraktes på jernbanen (kombi-transport og vognlast, tømmertransport, råvaretransport og annen godstransport). Strategien viser at for å nå målbildet for gods- og persontransport vil det være nødvendig med betydelig utbygging av dobbeltspor i byregionene, samt utvikling av hovedkorridorer for godstransporten som gjør det mulig å separere gods- og persontrafikk i større grad enn i dag.

Oslo 29. februar 2016

Avinor

Jernbaneverket

Kystverket

Statens vegvesen






Dag Falk-Petersen
Konsernsjef

Elisabeth Enger
Jernbanedirektør

Arve Dimmen
Fungerende kystdirektør

Terje Moe Gustavsen
Vegdirektør

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	7
1.1	BESTILLING	7
1.2	UTVIKLING AV JERNBANEN I HISTORISK PERSPEKTIV	7
1.3	BAKGRUNN FOR ARBEIDET MED JERNBANESTRATEGIEN	8
2	Jernbanestrategi for persontransport	10
2.1	REGION- OG LOKALTOGTILBUDET PÅ ØSTLANDET	11
2.2	PERSONTRANSPORT BERGENSOMRÅDET	16
2.3	PERSONTRANSPORT NORD-JÆREN	16
2.4	PERSONTRANSPORT TRONDHEIMSOMRÅDET	17
2.5	FJERNTOG OG TOG UTENOM STORBYREGIONENE	17
3	Jernbanestrategi for godstransport	19
3.1	HOVEDTREKK I GODSSTRATEGIEN	20
3.2	LANGSIKTIG GODSSTRATEGI OG VIDERE UTREDNINGSBEHOV	22
4	Konklusjon og videre arbeid	24
4.1	INVESTERINGSBEHOV	24
4.2	BEHOV FOR VIDERE UTREDNINGER	24
5	Referanser	25

FIGURLISTE

Figur 1-1:	Jernbanestrategiens formål.	8
Figur 1-2:	Planhorisonten for Jernbanestrategien og brukstid for infrastruktur.	9
Figur 2-1:	Det langsiktige målbildet for lokaltogtilbudet på Østlandet og tilbringertjenesten til Oslo lufthavn.	12
Figur 2-2:	Det langsiktige målbildet for regiontogtilbudet på Østlandet	14
Figur 2-3:	Langsiktig togtilbud for Bergensområdet	16
Figur 2-4:	Langsiktig togtilbud for Nord-Jæren.	16
Figur 2-5:	Langsiktig togtilbud for Trondheimsområdet	17
Figur 3-1:	Mulig framtidig nettverk godstrafikken på Østlandet.	23

TABELLISTE

Tabell 2-1	Målbildet for persontransport i 2050	10
Tabell 2-2	Beskrivelse av de fem overordnede trinn i tilbudsutviklingen på Østlandet	13
Tabell 3-1	Målbildet for godstransport i 2050	19

1 Innledning

1.1 BESTILLING

Jernbanestrategien som beskrives i denne rapporten er et svar på Samferdselsdepartementets bestilling av jernbanestrategi i «Retningslinjer for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2018-2029» (Samferdselsdepartementet 2015, s. 30-31). I retningslinjene ber Samferdselsdepartementet om at jernbanestrategien utvikles på grunnlag av flere viktige premisser. Jernbanestrategien skal:

- Utvikles basert på framtidig markedsbehov
- Synliggjøre hvilke togtenester og rutemodeller som møter transportbehovet
- Legge opp til en trinnvis utvikling av transportkapasiteten
- Fase inn kapasitetsøkende tiltak i tråd med behov
- Synliggjøre hvilke veivalg som er mulige
- Synliggjøre sammenheng mellom planperioden og et lengre perspektiv
- Baseres på en forståelse av jernbanens framtidige rolle i transportsystemet

Videre ber departementet om strategier for klima, byområder og godstransport, som har viktige grensesnitt mot arbeidet med jernbanestrategi.

Jernbanestrategien som skisseres i denne rapporten er utviklet i tråd med føringene fra departementet, så langt dette er mulig innenfor den tilgjengelige tidsrammen. Videre analyser og utredninger vil være nødvendig for å konkretisere strategien ytterligere, og flere av disse beskrives i det følgende.

1.2 UTVIKLING AV JERNBANEN I HISTORISK PERSPEKTIV

Det var byenes behov for bedre transport fra sitt omland som utløste byggingen av jernbaner i Norge. Etter at den første banen mellom Christiania og Eidsvoll åpnet i 1854, kom det raskt nye jernbaneinitiativ, og baner ble bygd fra Trondheim til Støren, fra Hamar til Elverum, fra Lillestrøm til Kongsvinger og fra Drammen til Randsfjord.

Det var først og fremst behovet for godstransport av viktige råvarer som var beveggrunnen for å bygge jernbane, men banene ble raskt populære også for persontransport.

Fra 1870 årene og utover kom stadig flere baner til, bl.a. Bergen-Voss, Stavanger-Egersund, Christiania–Drammen og Christiania–Halden. Begrunnelsen var den samme; behovet for bedre regionale forbindelser.

Da en status ble gjort opp i 1883, besto landet av ca. 1300 kilometer med jernbane, stort sett spredt rundt i forskjellige deler av landet. Men ideen om å binde landet sammen med stambaner hadde begynt å vokse fram, og på jernbanekartet fra 1883 er hele Rørosbanen med som vår første stambane. Den sto ferdig i 1877, og nøt godt av at den kunne knyttes sammen med de tidlige banene mellom Trondheim og Støren og Hamar og Elverum.

Stambaneutbyggingen preget hele første halvdel av 1900-tallet med åpning av Bergensbanen, Dovrebanen og Sørlandsbanen. Fullføringen av Nordlandsbanen til Bodø i 1962 markerte den foreløpige slutten på denne perioden.

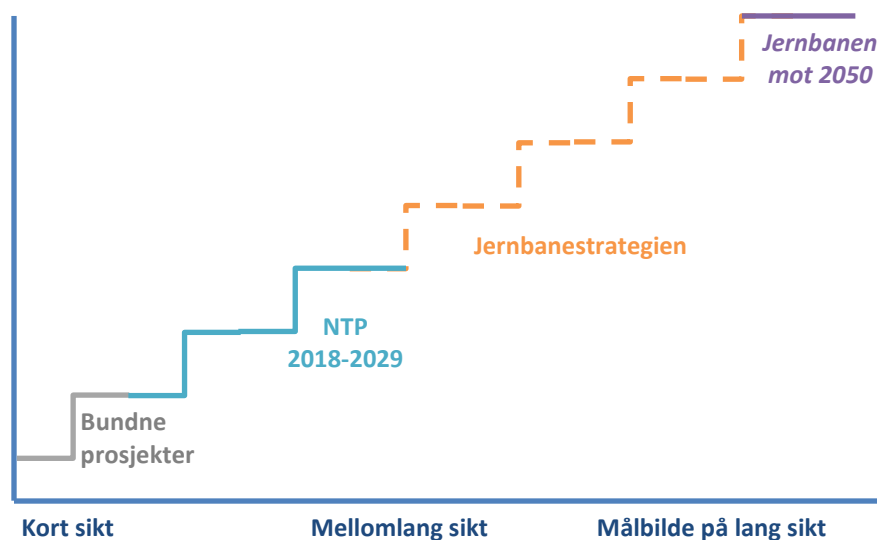
Fjerntrafikken på stambanene, både av personer og gods, utgjorde som navnet tilsier en grunnstamme i jernbanens tilbud i forrige århundre. Likevel var det også stor økning

i lokaltrafikken ikke minst rundt hovedstaden, og kapasiteten økte ved at vi fikk dobbeltspor mellom Oslo og Lillestrøm allerede i 1903/04 og mellom Oslo og Sandvika i 1922.

Når Jernbaneverket i dette dokumentet trekker opp en jernbanestrategi for årene fram mot 2050, er det mange paralleller å trekke til historien. Byenes behov for gode kollektivtransportløsninger til og fra et stadig utvidet omland vil være utløsende for nye jernbaneinvesteringer. Og forbedringer her vil igjen komme fjerntrafikken til gode ved å gi raskere forbindelser mellom landsdelene både for personer og gods.

1.3 BAKGRUNN FOR ARBEIDET MED JERNBANESTRATEGIEN

Jernbanestrategien i denne rapporten viser hvilke transporttjenester jernbanen bør levere på lang sikt, basert på hvilke behov som er identifisert i markedet, og hvilken samfunnsutvikling det skal legges til rette for. Det vil si at hvert enkelt delmarkeds størrelse og egenskaper, samt en forståelse av hvilken rolle jernbanen bør ha i transportsystemet, legges til grunn for utviklingen av togtilbudet. Strategien består av trinn i utviklingen av jernbanetilbudets kvalitet og transportkapasitet, og synliggjør hvilke veivalg som må tas. Strategien skal sikre sammenheng i jernbanens utvikling på kort, mellomlang og lang sikt, se Figur 1-1.



Figur 1-1: Jernbanestrategiens formål.

Målbildet for transporttilbudet jernbanen skal levere på lang sikt tar utgangspunkt i Jernbaneverkets perspektivanalyse, *Jernbanen mot 2050* (Jernbaneverket 2015). Målbildet konkretiserer hvilke egenskaper togtilbudet bør ha for at jernbanen skal være attraktiv og relevant, og samvirke med øvrige transportmidler på en god måte. I *Jernbanen mot 2050* er det lagt hovedvekt på persontransport i byområdene og godstransport, men persontransport utenfor og mellom byområdene beskrives også. Jernbanestrategien er innrettet på tilsvarende måte.

I den samme tidsperioden som strategien omfatter skal også Norges klimagassutslipp reduseres i størrelsesorden 60-80 % sammenliknet med 1990-nivå. Dette vil i betydelig grad stille krav til transportsektoren. Krav til energieffektivitet kan også påvirke kravene til jernbanen og valg av transportform.

Jernbaneinfrastruktur varer lenge, og en langsiktig strategi sikrer at infrastruktur som planlegges i dag utformes i tråd med det forventede langsiktige behovet. Dette

prinsippet illustreres i Figur 1-2. Jernbanestrategien er et godt utgangspunkt når utviklingstrinn skal konkretiseres eller det oppstår behov for justeringer som følge av at markedet ikke utvikler seg som forventet.



Figur 1-2: Planhorisonten for Jernbanestrategien og brukstil for infrastruktur.

Jernbanestrategien som skisseres her viser tilbudsforbedringer og utvikling i eksisterende markeder og som har vært utredet eller er under utredning. Det er også mulig at jernbanen kan transportere gods og personer til områder der det i dag ikke går jernbanetrafikk. Betjening av nye områder med tog må utredes nærmere før de kan inngå i den langsiktige strategien, og deretter vil strategien oppdateres.

2 Jernbanestrategi for persontransport

For at jernbanen skal kunne spille en rolle i transportsystemet, må den oppfattes som godt egnet til å løse transportutfordringene vi står overfor.

Målbildet for persontransport (Tabell 2-1) viser minimumskrav til tilbudet i 2050 i ulike markeder, basert på avstand til et regionalt bysentrum, bosettingsmønster og arbeidsmarked. Målet om at veksten i persontransport skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange (nullvekstmålet) stiller krav til togtilbudet i storbyregionene. Både minimumskravet til togtilbudet i 2050 og utviklingstrinnene fram mot 2050 er utformet med tanke på at toget skal være en attraktiv og kapasitetssterk rygggrad i kollektivtransportsystemet, slik at jernbanen gjør sin del for å nå nullvekstmålet.

Tabell 2-1 Målbildet for persontransport i 2050

	Bysentrum og forstad	Indre omland	Ytre omland
Ca. avstand fra sentrum	0-20 km	20-50 km	50-100 (200) km
Frekvens (minimum)	10 min. intervall	4 avg./t* 30 min. intervall**	30 min. intervall
Reisetid om bord i toget	Litt viktig. Bedre enn buss	Viktig. Bedre enn buss	Veldig viktig. Bedre enn bil
Reisekomfort	Ståplass maks. 15 min i rush	Ståplass maks. 15 min i rush	Sitteplass med mulighet til å arbeide
Punktlighet	95 %	95 %	95 %

* For stasjoner med høyt passasjergrunnlag

**For stasjoner med lavt/moderat passasjergrunnlag

God punktlighet og regularitet er en forutsetning for at jernbanen skal framstå som et attraktivt og pålitelig transportmiddelvalg for de reisende. Målet for punktlighet er derfor satt til 95 % i alle markeder. Dette er et høyere ambisjonsnivå enn dagens mål om 90 % punktlighet generelt og 95 % for Flytoget.

På mellomlang sikt vurderer Jernbaneverket at det er akseptabelt at de reisende vil kunne oppleve å måtte stå i opp til 15 minutter om bord i toget. De reisendes komfortkrav bør følges opp, da det på lang sikt kan være nødvendig at målsetningen justeres til maksimum 10 minutters ståtid om bord.

De normative kravene for tilbudet til persontransport er basert på målbildet fra *Jernbanen mot 2050*. Det er tatt utgangspunkt i ulike geografiske områder basert på avstand til et regionalt bysentrum (Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger) og områdets kvaliteter med hensyn til arealbruk, bosettingsmønster og arbeidsmarked, ble beskrevet. Videre er det definert hvilke konsekvenser det geografiske områdets egenskaper har for hvordan persontogtilbudet bør være for at toget skal spille sin rolle i transportsystemet. Dette danner utgangspunktet for de normative kravene for persontogtilbudet. Når jernbanen fyller sin rolle i transportsystemet vil den bidra til lavere klimagassutslipp og færre ulykker, samt fremme verdiskapning gjennom økt mobilitet.

Målet om nullvekst i biltrafikken og mål om reduserte klimagassutslipp stiller store krav til transporttilbudet på jernbane. Det er anslått at nullvekstmålet har et potensiale til å redusere klimagassutslipp fra persontransport i byområdene med ca.

190 000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig (Miljødirektoratet 2015, 2. 161). Dersom disse målene skal gjelde for flere byer enn i dag, kan det være aktuelt for jernbanen å ta en større rolle i transportsystemet i flere byer.

2.1 REGION- OG LOKALTOGTILBUDET PÅ ØSTLANDET

Figurene på de følgende sidene viser tilbudet som utgjør det langsiktige målbildet for persontrafikken på Østlandet. Figurene viser framføringstid og minimumsfrekvenser som gis av målbildet og forventet vekst i etterspørselen i ulike markeder fram mot 2050.

Strategien skisseres i overordnede trinn, og tilbudsforbedringer i ulike markeder bør prioriteres opp mot hverandre på grunnlag av markedsstørrelse og samfunnsøkonomi, etter hvert som kunnskapsgrunnlaget forbedres og planarbeidet øker i detaljnivå.

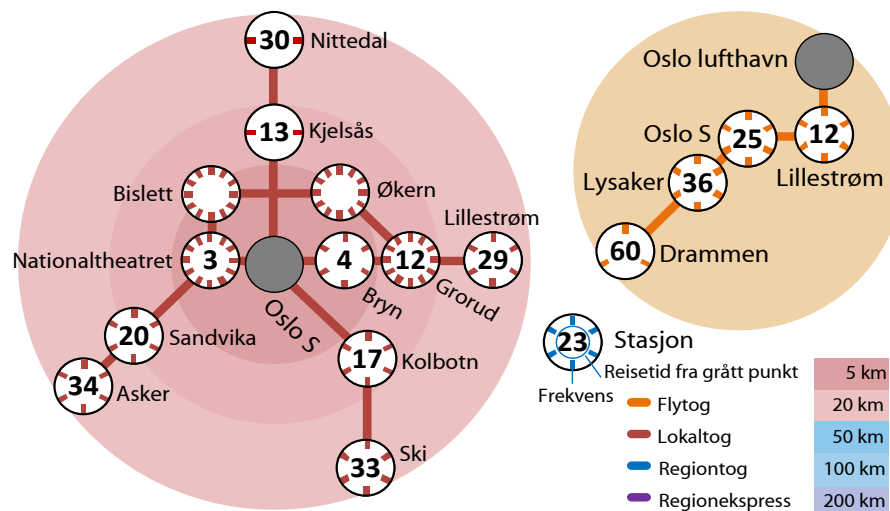
Framtidig reisetid vil avhenge av stoppmønster, togmateriell og konkrete infrastrukturløsninger. Det vises kun et utvalg av stasjoner. Forventet reisetid (i minutter) til Oslo sentrum vises for disse stasjonene. Mulig framtidig reisetid vises kun for stasjoner der utredningsarbeidet har kommet langt nok til å anslå reisetid.

2.1.1 TILBUDSFORBEDRINGER LOKALTOG OSLO-OMRÅDET

Økt attraktivitet og kapasitet i lokaltogtilbudet i Oslo-området (innenfor Ski, Asker, Lillestrøm og Nittedal) er en viktig del av jernbanens bidrag til å nå nullvekstmålet for Oslo-regionen. Innføring av en ny rutemodell (Rutemodell 2027) på Østlandet, jf. etatenes plangrunnlag, gir 10-minuttersintervall for lokaltog fra Asker, Ski og Lillestrøm til Oslo S. Annethvert tog fra de østlige banestrekningene kjører gjennom Oslotunnelen til Asker, mens annethvert tog snur på Oslo S. Høy frekvens og effektivt lokaltogmateriell tilrettelagt for store passasjermengder gjør at tilbudet gjerne omtales som S-tog.

Ved bygging av nytt Oslo-nav i tråd med anbefalingen i KVV Oslo-navet (Jernbaneverket, Ruter, Statens vegvesen 2015), med nytt dobbeltspor Oslo–Lysaker og ny lokaltogtunnel Nationaltheatret–Bislett, blir det mulig å la alle lokaltog kjøre gjennom Oslo sentrum, og dermed blir det bedre sentrumsdekning i togtilbudet. Da kan alle lokaltog fra Ski kjøre til Bislett, mens lokaltogene fra Lillestrøm kan kjøre til Asker. Dersom det bygges en ny banestrekning mellom Grorud og Nittedalsområdet (Nittedalsbane) for å øke kapasiteten for gods- og regiontog, kan lokaltogtilbudet mellom Oslo S og Nittedal via Kjelsås og/eller Grorud forbedres. Ombygging av dagens Gjøvikbane via Kjelsås til bybane er også et alternativ som kan vurderes.

Neste store steg i utviklingen av lokaltogtilbudet i Oslo-området er bygging av lokaltogtunnel fra Bislett med sammenkobling til Hovedbanen i Alna-området. Dette vil forbedre flatedekningen til lokaltogtilbudet, ved at tog fra Ski og/eller Kolbotn kan forlenges fra Bislett til Grorud via Sagene/Ullevål, Sinsen og Økern. 10-minuttersintervall på denne strekningen kan på sikt økes til flere avganger per time. I KVV Oslo-navet omtales muligheten for jevnt 5-minuttersintervall for lokaltog på strekningen Kolbotn–Bislett–Sinsen–Grorud. For å få til dette vil det være nødvendig å etablere nye hovedkorridorer for godstrafikken helt utenom Oslo-navet, ettersom jevnt 5-minuttersintervall for persontog ikke lar seg forene med godstrafikk.



Figur 2-1: Det langsiktige målbildet for lokaltogtilbudet på Østlandet og tilbringertjenesten til Oslo lufthavn.

2.1.2 TILBRINGERTJENESTE TIL OSLO LUFTHAVN

Rutemodell 2027 for Østlandet gjør det mulig å kjøre tilbringertjeneste i 10-minuttersintervall fra Lysaker til Oslo Lufthavn, hvorav tre tog kommer fra Drammen. I tillegg vil tre knutepunktstoppende regiontog betjene fellesstrekningen Drammen–Oslo Lufthavn, men disse vil ikke være jevnt fordelt over timen. Når stasjonene langs det nye dobbeltsporet Oslo S–Lysaker får plattformer som tilrettelegger for triple togsett, kan transportkapasiteten til Oslo Lufthavn økes i tråd med passasjerprognosen for flyplassen. På sikt kan det også være interessant å utvide tilbringertilbudet til 10-minuttersintervall også vest for Lysaker (Sandvika, Asker eller Drammen), og tiltaksbehov for å oppnå dette må i så fall utredes.

Eventuell endring i Flytogets rammebetingelser er ikke vurdert i denne sammenheng.

2.1.3 TILBUDSFORBEDRINGER REGIONTOG

Fram til 2012 var normen for det regionale togtilbudet på Østlandet at det ble kjørt tog én gang i timen. To tog i timen gjennom mesteparten av driftsdøgnet er viktig for at toget skal spille en betydelig rolle i det regionale transportsystemet. InterCity-utbyggingen utvider området som betjenes av to tog i timen betraktelig, og Jernbanestrategien legger videre opp til at de aller fleste jernbanestasjoner i Oslos ytre omland skal betjenes av minst to tog i timen, med minst fire tog i timen til utvalgte stasjoner (se Figur 2-2). Utviklingen skisseres her i fem overordnede hovedtrinn (se Tabell 2-2), men markedsutvikling og analyser av transportbehov kan medføre at tilbudsforbedringer skyves fra et trinn til et annet.

Tabell 2-2 Beskrivelse av de fem overordnede trinn i tilbudsutviklingen på Østlandet

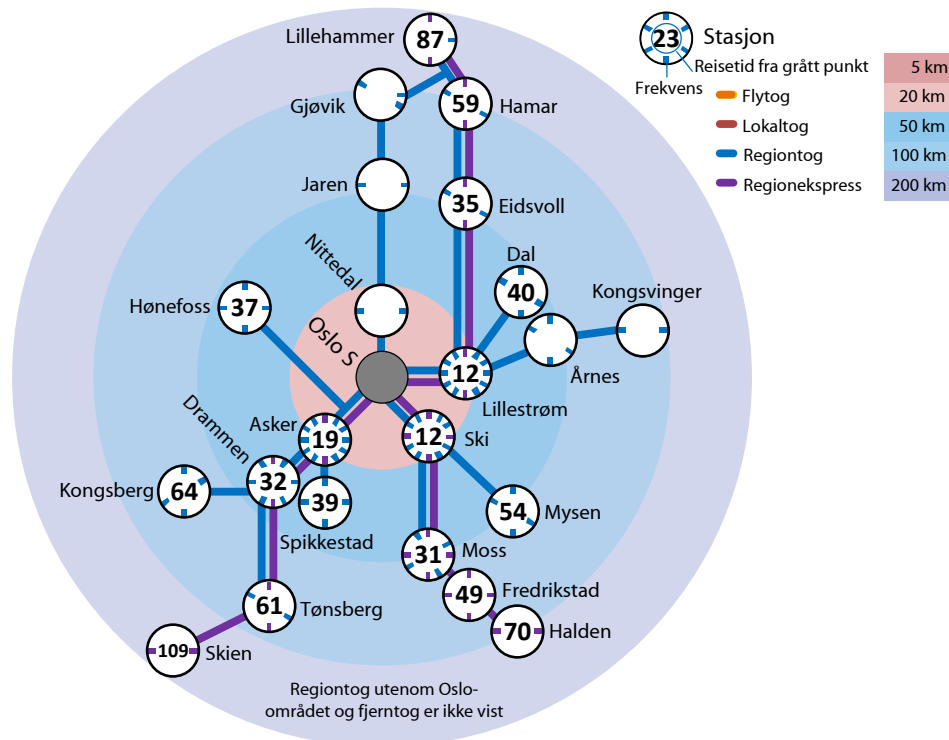
Trinn	Tilbudsforbedringer	Større infrastrukturtiltak
1	To tog i timen i det indre InterCity-området (Hamar, Sarpsborg og Tønsberg) og i tillegg to tog i timen Oslo-Hønefoss og Oslo-Skien. Best mulig utnyttelse av dagens Osilotunnel (Rutemodell 2027)	Dobbeltspor i det indre InterCity-området og Ringeriksbanen
2	Tilbudsforbedringer som blir mulig av nye jernbanetunneler gjennom Oslo	Nye jernbanetunneler gjennom Oslo og tilhørende tiltak
3	To tog i timen i hele InterCity-området og til Hokksund, og reisetidsreduksjoner	Dobbeltspor til Halden, Porsgrunn, Lillehammer og Hokksund
4	Minst to tog i timen ut til og med Oslos ytre omland, og fire tog i timen i prioriterte markeder	Dobbeltspor på de fleste strekninger, og nye hovedkorridorer for godstrafikken
5	Fire tog i timen i hele Oslos indre omland	Dobbeltspor på de fleste gjenværende enkeltsporstrekninger

Kapasiteten gjennom Oslo er i dag svært anstrengt, og før det bygges en ny tunnel gjennom Oslo er det liten mulighet til å øke antallet avganger utover det som planlegges i Rutemodell 2027, som ligger i trinn 1. Det kan bli trangt på mange tog i rushtiden og det er ikke mulig å tilby et like godt togtilbud til alle markeder.

De fleste tilbudsforbedringene i trinn 3 kan innføres før det bygges nytt Oslo-nav. De store tilbudsforbedringene forventes å gi stor økning i antall reisende. Før det bygges nytt Oslo-nav er det imidlertid ikke mulig å øke frekvensen i rush for å ta unna denne etterspørselen. Jernbanestrategien legger til grunn at nytt Oslo-nav står ferdig om lag samtidig med dobbeltsporutbyggingen til Halden, Porsgrunn, Lillehammer og Hokksund, på begynnelsen av 2030-tallet. Etter dette utvikles tilbudet, med nødvendig dobbeltsporutbygging som konsekvens av dette, til andre strekninger på Østlandet.

Med nye jernbanetunneler gjennom Oslo og noen plattformforlengelser vil det være mulig å kjøre tog med triple togsett gjennom Oslo. Det vil avklares hvorvidt stasjonene på InterCity-strekningene skal tilrettelegges for triple togsett i forbindelse med at de bygges om. Tilrettelegging for triple togsett vil gi mulighet for større transportkapasitet per avgang (flere reisende og økt komfort), og bidra til å utsette behovet på veldig lang sikt for nye banestrekninger Drammen–Asker og Oslo–Lillestrøm. To-etasje tog kan også vurderes for å øke transportkapasiteten på strekninger hvor det ikke er tett trafikk som krever korte oppholdstider.

Selv med nytt Oslo-nav vil det ikke være kapasitet til fire regiontog i timen fra alle banestrekninger, slik målbildet i Jernbanestrategien tilsier. Hvilke strekninger som får dette tilbudet må prioriteres opp mot befolkningsgrunnlag og markedspotensialet.



Figur 2-2: Det langsiktige målbildet for regiontogtilbudet på Østlandet

2.1.4 UTVIKLINGSSTRATEGI REGIONTOG ØSTLANDET NORD

Trinn 1. Med utbygging av dobbeltspor til Hamar kan det kjøres to tog i timen til Hamar, og med Rutemodell 2027 blir det mulig med ekstra tog i rush mellom Lillehammer/Eidsvoll og Oslo, og fra Jessheim til Oslo i morgenrush. Rutemodell 2027 gir timesintervall for tog Oslo–Jaren, med mulighet for timesintervall også til Gjøvik.

Trinn 2 og 3. Med nye jernbanetunneler gjennom Oslo og enkelte mindre tiltak blir det mulig med fire tog i timen til Eidsvoll og flere tog i rush fra Årnes og Jessheim. Tog fra Jaren/Gjøvik kan kjøre gjennom Oslotunnelen til Lysaker. Etablering av regiontogstasjon ved Brynseng, som anbefalt i KVU Oslo-navet, gir bedre tilgjengelighet til østlige deler av Oslo for reisende med regiontog fra nord, men fører også til noe økt reisetid til Oslo S. Utbygging av dobbeltspor Hamar–Lillehammer gir mulighet for to tog i timen til Lillehammer, og reisetiden vil bli kraftig redusert. Det er også potensial for flere tog mellom Oslo og Hamar i rush.

Trinn 4. Nye hovedkorridorer for godstrafikken mellom Oslo-området og Trøndelag¹ avlaster eksisterende baner og åpner for en betydelig forbedring av togtilbudet til og i Mjøsområdet, Hadeland og Jessheim. Det kan kjøres fire tog i timen Oslo–Hamar, hvorav to går videre til Lillehammer og to går videre via Moelv til Gjøvik på ny bane (sammenkobling Gjøvikbanen og Dovrebanen). Dette vil gi langt raskere tog til Gjøvik enn i dag. Det kan også innføres et nytt togtilbud Oslo–Lillehammer via Gjøvik. Den økte kapasiteten på Gjøvikbanen åpner for to tog i timen mellom Oslo og Jaren, og det frigjøres kapasitet på Hovedbanen slik at det med moderate tiltak kan kjøres fire tog i timen til Jessheim. Dobbeltspor på Kongsvingerbanen gjør det mulig med to tog i timen

¹ Via en omlagt, oppgradert og forlenget Gjøvikbane og via oppgradert Kongsvingerbane og elektrifisert Solør- og Rørosbane. Se eget avsnitt om nye hovedkorridorer for godstrafikken.

Oslo–Kongsvinger og flere tog i rush. Den videre utviklingen av persontogtilbudet på Kongsvingerbanen bør utredes i sammenheng med nytt godstognettverk.

Trinn 5. Det langsiktige målbildet i nordkorridoren innebærer videre utvidelse til fire tog i timen til Dal og Årnes.

2.1.5 UTVIKLINGSSTRATEGI REGIONTOG ØSTLANDET SØRØST

Trinn 1. Follobanen, InterCity-utbyggingen til Sarpsborg og planskilt avgrening til Østre linje korter ned reisetiden for alle tog mot Østfold og gir økt frekvens, inkludert 10-minuttersintervall Oslo–Ski over Follobanen. Rutemodell 2027 innebærer forbedring til fire tog i timen til Moss, hvorav to er raske InterCity-tog som fortsetter til Sarpsborg. I tillegg kjøres flere tog i rush til Moss og Fredrikstad. Innføring av to tog i timen til Mysen hele dagen er også en mulighet. Dersom Østfoldbanens Østre linje i framtiden skal brukes som hovedkorridor for godstrafikk mellom Göteborg og Alnabu, må strekningen imidlertid få dobbeltspor hvis det også skal kjøres to persontog i timen hele dagen.

Trinn 2 og 3. Med økt kapasitet i Oslo-navet vil flere av togene fra Østfoldbanen kunne kjøre gjennom Oslostunnelen mot Lysaker, slik at flere reisende kan nå større deler av Oslo sentrum uten å måtte bytte tog. Kvartersintervall til Ås/Vestby vil gi betydelig økning i frekvens til voksende nærings- og universitetsmiljøer. Dobbeltspor mellom Sarpsborg og Halden gir mulighet for to tog i timen mellom Oslo og Halden, og ytterligere redusert reisetid på strekningen.

Trinn 4. Etablering av ny hovedkorridor for godstrafikk mellom Ski og Sarpsborg via en oppgradert Østre linje gir mulighet for å forbedre persontogtilbudet til Moss og Fredrikstad, med åtte tog i timen til Moss, hvorav fire er InterCity-tog (til Fredrikstad og Halden) og fire er regiontog som stopper på stasjonene mellom Ski og Moss. Dobbeltspor på Østre linje gir mulighet for *både* to persontog i timen og godstrafikk.

Trinn 5. Det langsiktige målbildet for togtilbudet i sørkorridoren innebærer fire tog i timen også til Mysen.

2.1.6 UTVIKLINGSSTRATEGI REGIONTOG ØSTLANDET VEST

Trinn 1. Den indre InterCity-utbyggingen fullfører dobbeltsporet mellom Drammen og Tønsberg. Dette, sammen med en dobbeltsporparsell mellom Tønsberg og Larvik, gir mulighet for fire tog i timen til Tønsberg, hvorav to ekspresstog går videre til Skien. Ringeriksbanen utvider Oslos omland med mulighet for to regiontog i timen til Hønefoss.

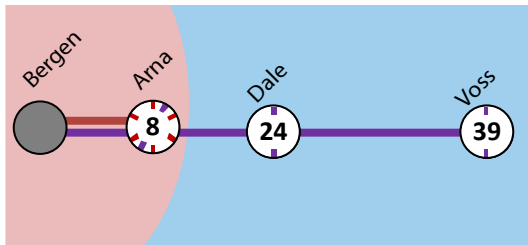
Trinn 2 og 3. Med økt kapasitet i Oslo-navet vil toget bidra til å binde flere av Østlandets største næringssentra tettere sammen gjennom flere avganger og bedre plass om bord for de reisende på strekningen Oslo S–Sandvika–Asker–Drammen. Sammenhengende dobbeltspor Tønsberg–Porsgrunn gir togtilbudet konkurransedyktig reisetid mot bil og gir mulighet for flere tog i rush på Vestfoldbanen. Dobbeltspor mellom Drammen og Hokksund styrker togets rolle som del av stamnettet i Buskerudbyen ved å gi to tog i timen Oslo–Hokksund og eventuelt flere tog i rush.

Trinn 4. Dobbeltspor Hokksund–Kongsberg, delvis i ny og kortere trase, knytter Kongsberg, Buskerudbyen og Oslo tettere sammen, med mulighet for to til fire tog i timen Oslo–Kongsberg og kortere reisetider.

Trinn 5. Det langsiktige målbildet for det regionale togtilbudet i vestkorridoren innebærer, utover det som er nevnt allerede, fire tog i timen til Hønefoss og

Spikkestad. Anstrengt kapasitet mellom Asker og Drammen, dersom det kjøres godstrafikk på strekningen, og i Oslo-navet, gjør det nødvendig å prioritere mellom de ulike markedene. Med kapasitetssterk tilkobling til Asker stasjon kan Spikkestadbanelen betjenes av regiontog med kortere reisetid til Oslo enn i dag.

2.2 PERSONTRANSPORT BERGENSOMRÅDET



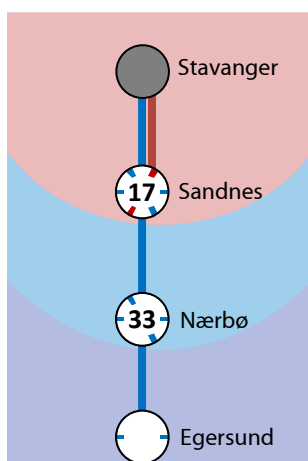
Figur 2-3: Langsiktig togtilbud for Bergensområdet

På Vossebanen er Bergen, Arna og Voss de største tyngdepunktene i markedet. For regiontogmarkedet Bergen–Voss er første trinn i forbedringen av tilbudet redusert reisetid og bedre rassikkerhet som følge av nytt dobbeltspor Arna–Stanghelle. Det legges til grunn utbygging av E16 og dobbeltsporet

samtidig. Rassikringstiltak mellom Stanghelle og Voss gjennomføres samtidig for å øke sikkerheten og oppetiden på strekningen. Det framtidige regiontogtilbudet vil utvikles til to regiontog i timen Bergen–Voss, med dobbeltspor på resten av strekningen til Voss. Dette vil gi meget konkurransedyktige kjøretider og inkludere Voss i Bergensregionen. Det forventes en reisetid på 39 minutter Bergen–Voss med regiontog, sammenlignet med ca. én time og ti minutter med bil Bergen–Voss etter ferdig utbygd E16 Arna–Voss.

Lokaltogtilbudet Bergen–Arna vil øke til fire avganger i timen når det nye dobbeltsporet Bergen–Arna settes i drift, og på sikt forbedres ytterligere, til seks avganger i timen. Slik vil jernbanen bli en stamlinje i den lokale kollektivtransporten med høy frekvens og kapasitet. Mating med buss til toget og fortetting i Arna er viktig, slik at man sikrer et tilstrekkelig passasjergrunnlag gjennom gode overgangsmuligheter til det øvrige kollektivtilbudet. Seks tog i timen Bergen–Arna krever tiltak på Bergen og Arna stasjoner.

2.3 PERSONTRANSPORT NORD-JÆREN



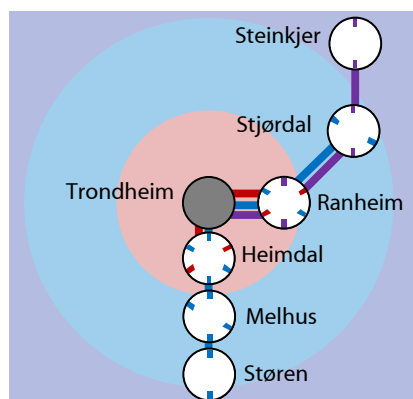
Figur 2-4: Langsiktig togtilbud for Nord-Jæren.

På Jæren er samlet kollektivandel lav, og tilbudsforbedringer på jernbanen er et målrettet tiltak for å øke antallet kollektivreiser. De største tyngdepunktene i markedet utenfor bybåndet Stavanger–Sandnes er Bryne, Nærbø og Egersund. Første trinn i styrkingen av regiontogtilbudet er dermed overgang til fire tog i timen til Nærbø. Dette krever dobbeltspor Sandnes–Nærbø.

Neste trinn i utviklingen av et godt lokaltogtilbud Stavanger–Sandnes, er overgang til seks tog i timen (hvor noen tog også inngår i regiontogtilbudet til Nærbø og Egersund). Samtidig må det legges opp til

mer mating og tettere forbindelse med øvrig kollektivtransport på Jæren. Tilbudsforbedringen krever økt kapasitet på Stavanger stasjon. Regiontogtilbudet kan på sikt utvides til to tog i timen til Egersund, eventuelt med ekspressavganger i rushtimer. Dette tilbudet krever dobbeltspor til Egersund.

2.4 PERSONTRANSPORT TRONDHEIMSOMRÅDET



Figur 2-5: Langsiktig togtilbud for Trondheimsområdet

Toget er i dag en viktig del av transporttilbudet mellom Trondheim og regionale sentra, som Steinkjer og Stjørdal, men har en beskjeden rolle internt i byområdet i Trondheim. En forutsetning for videreutviklingen av togtilbudet i Trøndelag er en tydeliggjøring av de ulike transportmidlenes rolle i stamnett, og god samordning mellom transportmidlene. Dette innebærer et stoppmønster for regiontogene som støtter opp under knutepunkter med god overgangsmulighet til annen kollektivtransport. Utviklingen av et lokaltogtilbud bør avklares nærmere i en større byutredning for

transportsystemet i Trondheim, der seks avganger i timen er en mulighet.

I Trondheimsregionen gir elektrifisering av Trønderbanen og elektriske tog, sammen med enkelte kapasitetsøkende tiltak, mulighet for å innføre Rutemodell 2027. Rutemodellen innebærer redusert reisetid for togene mellom Trondheim og Steinkjer, og at det kjøres tog hvert 40. minutt på strekningen Steinkjer–Melhus (tre tog per to timer). I rush legges det opp til tre tog i timen Steinkjer–Trondheim.

Et videre trinn i utviklingen av regiontogtilbudet mot nord kan være to tog i timen til Stjørdal med flere tog i rush, som på sikt utvides til fire avganger i timen til Stjørdal og to avganger per time helt til Steinkjer. Dobbeltspor Trondheim–Stjørdal, økt krysningskapasitet Stjørdal–Steinkjer og Forbordsfjellet tunnel vil gi grunnlag for økt frekvens og vesentlig kortere reisetid. Regiontogtilbudet og tilhørende infrastruktur sør for Trondheim bør utredes nærmere, men et naturlig første trinn i utviklingen er halvtimesintervall til Melhus.

2.5 FJERNTOG OG TOG UTENOM STORBYREGIONENE

Som følge av en betydelig utbygging av dobbeltspor i byområdene og Grenlandsbanen, vil reisetiden med fjerntog reduseres fram mot 2050. Redusert reisetid Oslo–Bergen, Oslo–Stavanger, Oslo–Trondheim, Trondheim–Bodø, og på fjerntogforbindelser til Sverige vil gjøre tilbudet mer konkurransedyktig mot alternative transportmidler. Utviklingen i konkurranseflate vil imidlertid også avhenge av utviklingen i reisetider på vei på disse relasjonene. Reisetidene på fjerntogstrekningene kan reduseres som følge av dobbeltsporutbygging i byområdene. På strekningen Oslo–Bergen vil Ringeriksbanen mellom Sandvika og Hønefoss og dobbeltspor Arna–Voss gi en kraftig reduksjon i reisetid, fra dagens 6,5-7 timer til om lag 5 timer. Reisetiden vil avhenge av krysningsmønsteret for togene mellom Hønefoss og Voss. Ytterligere tiltak mellom Hønefoss og Voss kan redusere reisetiden ned mot 4 timer og 15 minutter.

I desember 2014 ble det innført tog hver annen time mellom Oslo og Kristiansand/Stavanger. I Rutemodell 2027 for Østlandet er det satt av kapasitet Oslo–Hamar og Oslo–Hønefoss som vil gjøre det mulig med tog hver annen time også til Bergen og Trondheim, med bygging av dobbeltspor Hamar–Lillehammer og moderate investeringer nord for Lillehammer og vest for Hønefoss. Det er også mulig å forlenge flere InterCity-avganger Oslo–Halden til Göteborg. Detaljert investeringsomfang for å oppnå nødvendig kapasitetsøkning for disse tilbudsforbedringene må utredes nærmere.

En mer detaljert strategi for utviklingen av fjerntogtilbudet bør utarbeides i sammenheng med at den langsiktige godsstrategien konkretiseres. Det er også behov for mer kunnskap om minstekrav til reisetid, komfort, avgangsfrekvens og pris, og den relative betydningen av disse for de reisende og for forventet etterspørsel. En noe lenger reisetid mellom byene med tog enn med fly vil kunne kompenseres av god komfort, transport direkte til sentrum av byene og tilrettelegging for arbeid underveis. Strategien bør også inkludere persontogmarkeder som ligger mellom storbyområdene, potensial for reduksjon i klimagassutslipp og vurdere muligheten for at jernbanen kan spille en større rolle som turistmål.

3 Jernbanestrategi for godstransport

Norge er et langt og tynt befolket land med store topografiske og klimamessige utfordringer. Norske bedrifter og arbeidsplasser er lokalisert over hele landet. De naturgitte forutsetningene landet har påvirker logistikkostnadene til næringslivet i stor grad. En effektiv, pålitelig, og sikker godstransport er derfor av nasjonal betydning. Grunnet lange transportavstander og utfordrende værforhold har jernbanen en viktig rolle å spille. Arbeidet med godsstrategien har vært gjennomført i tett dialog med togselskaper og vareiere (grossister, samlastere og tømmerneringen). Dialogen har vært både enkeltvis og i form av seminarer.

Målbildet for godstransporten i Tabell 3-1 tar utgangspunkt i de ulike godstypene som fraktes på jernbanen. Et sentralt element i godsstrategien er økte tog lengder. Det legges opp til en gradvis økning av tog lengden i et 2050-perspektiv. Nye kryssingsspor skal planlegges for en maksimal tog lengde på 740 meter, og tilrettelegging for enda lengre tog på enkelte strekninger vurderes til neste rullering av Nasjonal Transportplan. Det vil videre utvikles krav til effektivisering av håndteringen gods og turneringstid på terminaler og en reduksjon av framføringstid på linjen.

Tiltak for å overføre mer gods fra vei til bane er erfaringsmessig noen av de mest kostnadseffektive tiltakene som kan gjennomføres på jernbanen for å kutte klimagassutslipp. Betydelig reduserte klimagassutslipp fra veitransport ligger lenger fram i tid for tungtransporten sammenliknet personbiltrafikken. Jernbanen er i prinsippet den eneste transportformen som kan tilby en moden, velutprøvd nullutslippsteknologi for tungtransport i dag.

Tabell 3-1 Målbildet for godstransport i 2050

	Kombi-transport og vognlast	Tømmer	Råvarer	Annen godstransport
Snitthastighet	80 km/t	75 km/t	Ingen minstekrav	75 km/t
Avganger «prime time»	2 tog/t pr. relasjon			
Avg. resten av døgnet	1 tog/t pr. relasjon	Faste ruter	Faste ruter	Faste ruter
Infrastruktur åpen for trafikk (% av tiden)	97,5 %	95 %	95 %	95 %
Punktlighet	90 %	90 %	90 %	90 %
Aksellast	≥ 22,5 tonn	≥ 22,5 tonn	≥ 30 tonn	≥ 22,5 tonn

God punktlighet og regularitet er en forutsetning for at jernbanen skal være et konkurransedyktig og pålitelig transportmiddelvalg for vareiere og samlastere. Videre krever høy utnyttelse av jernbaneinfrastrukturen at alle togslag har god punktlighet. Derfor er målet for punktligheten for godstrafikken satt til 90 % for alle transporttyper, med margin på 6 minutter før et tog regnes som forsinket. De viktigste virkemidlene for å oppnå en pålitelig infrastruktur er vedlikehold og fornyelse av infrastrukturen, samt tiltak for å øke infrastrukturens robusthet mot flom og ras som følge av mer nedbør.

Det forventes at den årlige godstransporten på jernbane vil øke med 10 millioner tonn innen 2030 som en følge av den generelle markedsveksten, en økning på ca. 35 %. Jernbanen vil få en ytterligere vekst ved overføring av kombi-transportvolumer fra veisektoren. Totalt forventes det en økning i transport av gods på jernbane på 13 millioner tonn (ca. 45 %) fram til 2030. Fram mot 2050 forventes den totale transportmengden på jernbanen å øke med om lag 75 % i forhold til dagens nivå.

3.1 HOVEDTREKK I GODSSTRATEGIEN

Godstransport på jernbane spiller en viktig rolle for å gjøre den nasjonale godstransporten mer effektiv, pålitelig, sikker og miljøvennlig. Godstransporten er internasjonal og dynamisk, og den utvikler seg svært raskt sammenlignet med den tiden det tar å gjøre vesentlige endringer i jernbanesystemet. Godsstrategien må derfor understøtte kontinuerlige forbedringer og bygge inn fleksibilitet til å håndtere framtidige krav og behov, inkludert nye typer gods og nye relasjoner. Godstransport på jernbane møter sterk konkurranse fra veitransporten, spesielt innen kombi-segmentet, og tiltak vil bli iverksatt på kort og mellomlang sikt for å øke jernbanens pålitelighet og konkurranseevne slik at bortfallet av gods fra bane til vei kan stoppes og at relevant volum kan tilbakeføres.

For å sikre at jernbanen er et attraktivt transportmiddel, legger strategien vekt på fire hovedelementer:

- en pålitelig og effektiv jernbaneinfrastruktur og togtrafikkstyring som understøtter økt pålitelighet, lengre tog og redusert framføringstid
- effektive terminaler, blant annet for kombitransporten gjennom nye terminalløsninger (Alnabru, Trondheim, Bergen)
- optimal terminalstruktur for alle segmenter, inkludert tømmer, industri og vognlast
- nye baneforbindelser og elektrifisering som åpner opp nettverket for nye varestrømmer og gir redusert kjøretid

Strategien gjennomføres trinnvis. Sikring av pålitelighet har første prioritet. I det mellomlange perspektivet handler det om å bygge robusthet og kapasitet. Dette skal gi gode og konkurransedyktige vilkår for godstrafikken på jernbanen. På lang sikt vil utvikling og god utnyttelse av nettverket være viktig. Nettverket må utvikles gjennom elektrifisering, nye banekoblinger og sammenkobling av baner. Et bedre utviklet nettverk vil skape nye muligheter for gods på jernbanen.

3.1.1 KOMBI-TRANSPORT OG VOGNLAST

NTP godsanalyse (Statens vegvesen, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor 2015) har påvist at det eksisterer et potensial for overføring av årlige godsvolumer fra vei til sjø og bane på 7 millioner tonn. Dette tilsvarer en dobling av mengden kombi-transport og vognlast som i dag går på jernbanen. En slik overføring vil gi positive effekter for samfunnet, spesielt i form av bedre sikkerhet og mindre utslipp.

NTP godsanalyse viser at dersom jernbanen skal lykkes i å hente disse godsstrømmene må jernbanes konkurranseevne økes og nye tilbud utvikles. Det vil være spesielt viktig å utvikle gode ruter og løsninger til og fra Europa. Godsstrategien har mange målrettede tiltak for kombi-transport og vognlast. De mest sentrale tiltakene vil muliggjøre lengre tog, mer effektive terminalløsninger på kombi-terminalene, nye terminalløsninger for vognlast og andre godsstrømmer og bedre koblinger mellom sjø og bane.

Dersom godstransporten skal vokse betydelig ut over det som muliggjøres av tiltakene på mellomlang sikt, er neste trinn i utviklingen å bygge/oppgradere kapasitetssterke baner der raske persontog og godstog ikke kommer i konflikt med hverandre, se nedenfor.

3.1.2 TØMMERTRANSPORT

En effektiv jernbane er helt avgjørende for tømmerneringens konkurranseevne. Strukturendringer i tømmerneringen har medført en kraftig økning av volum transportert på jernbane (98 % økning fra 2012 til 2014). Den positive utviklingen i tømmertransport på jernbanen vil sannsynligvis fortsette i årene framover. Jernbanen må iverksette tiltak for å understøtte denne utviklingen.

Tømmerbransjen er veldig konkurranseutsatt på pris og logistikkostnadene utgjør en svært viktig del av prisen. Å holde håndterings- og framføringskostnader på et minimum er derfor helt avgjørende, samtidig som det må utvikles et godt rutetilbud.

Hovedtiltakene i godsstrategien for tømmertransporten går ut på å etablere en optimal terminalstruktur som sikrer god tilgang til jernbanen og rasjonell drift av disse terminalene. Dette gir kostnadsreduksjon for tømmerbransjen, bl.a. som følge av lavere omlastningskostnader på terminalene. Videre iverksettes det tiltak på linjen for å redusere kostnader knyttet til kjøring av tog, bl.a. ved å redusere framføringstiden og kostnader knyttet til energi og forsinkelser. Eksempelvis planlegges det i aksene Hamar–Elverum–Kongsvinger nye banekoblinger og elektrifisering som vil kunne redusere kjøretiden mellom Hamar og Kongsvinger med minst en time, og dermed forbedre konkurransesituasjon i det området betraktelig. Framføring med elektriske lokomotiv er billigere enn diesel, og elektrifisering av baner bidrar til lavere transportkostnader på jernbanen. Neste trinn er videre elektrifisering av Rørosbanen, som vil bidra ytterligere til å gjøre jernbane mer attraktivt for tømmertransport.

3.1.3 RÅVARETRANSPORT UTENOM TØMMERTRANSPORT

Jernbanen vil tilrettelegge for effektive landbaserte transportere der dette måtte bli aktuelt og å spille en aktiv rolle for å knytte relevante industrier opp mot jernbanen. Størstedelen av råvaretransporten på jernbanen i Norge i dag består av malmtransport mellom Sverige (Kiruna) og Narvik over Ofotbanen. Forventet økning i transportetterspørsel på denne banen vil kreve et togtilbud som kun lar seg avvike på dobbeltspor Kiruna–Narvik og som krever terminaltiltak i Narvik. Det svenske Trafikverket og Jernbaneverket er enige om en utbyggingsrekkefølge, men optimal gjennomføringsplan er per i dag ikke fastlagt. Det fraktes også malm mellom Ørtfjell og Mo i Rana på Nordlandsbanen, og denne banen bør oppgraderes for å håndtere større transportmengder. Mellom Ørvik og Bjørntvedt sidespor i Grenland kjøres det daglige kalktog.

3.1.4 ANNEN GODSTRANSPORT

Annen godstrafikk på jernbanen i Norge i dag inkluderer flydrivstofftoget til Oslo Lufthavn, syretoget mellom Sarpsborg og Kristiansand, biltog og gasstransporter. Det eksisterer et potensial for ytterligere volum på jernbane innenfor disse og nye varegrupper. Aktuelle varegrupper kan være retur/gjenvinning og ferskvarer/fisk. Godsstrategien innebærer tiltak for å fange nye varestrømmer på jernbanen, blant annet dialog med aktuelle vareeiere.

3.2 LANGSIKTIG GODSSTRATEGI OG VIDERE UTREDNINGSBEHOV

Det vil ta lang tid å bygge en framtidrettet jernbane i tråd med godsstrategien. Dette skyldes at tiden fram til utløpet av NTP 2018–2029 vil gå med til å få på plass et solid fundament for jernbanen med hovedvekt på grunninvesteringer i infrastruktur (kryssingsspor, terminaler og fornyelse av signalanlegg), effektivisering innen jernbanesektoren og utvikling av nye tilbud. Dette vil øke jernbanens konkurransekraft mot andre transportformer og skape en positiv utvikling, men det vil ikke være tilstrekkelig til å utløse jernbanens langsiktige potensial som transportform.

For å utløse jernbanens langsiktige potensial må kritiske flaskehalsen fjernes og nettverket utvikles slik at norsk næringsliv har god tilgang til jernbanen og at framføringen skjer med lave kostnader, raskt, pålitelig og sikkert. I tidsrommet 2030–2050 vil nettverket utvikles videre gjennom elektrifisering av baner, utvikling av ytterligere nye banekoblinger (tilsvinger) og nye hovedkorridorer for godstrafikken. Den planlagte utviklingen i både person- og godstrafikken vil gjøre det nødvendig med en separasjon av gods- og persontog på deler av nettet.

En meget sentral utfordring er kapasitetsbegrensningene i Oslo og det sentrale Østlandet. Kapasiteten gjennom Oslo-navet, selv med en ny sentrumstunnel, vil ikke være tilstrekkelig til å dekke behovene til både person- og godstrafikken på lang sikt. Det må utvikles andre løsninger for godstrafikken i dette området, både i form av alternative baner og etablering av avlastningsterminaler utenfor navet. En mulig måte det framtidige godstrafikknettverket kan utformes og trafikkflyten gjennom Oslo kan løses, skisseres i det følgende og i Figur 3-1.

Det vil være behov for å styrke alle hovedkorridorene for gods. Det vil legges vekt på å bygge redundans gjennom å styrke alternative framføringsbaner. Det må avklares hvilken langsiktig løsning man velger for aksene Oslo–Göteborg. NTP godsanalyse viser at denne aksene er svært viktig og må prioriteres umiddelbart etter at de kritiske grunninvesteringene er på plass. Det er i denne korridoren potensialet for vekst er størst, da det i dag går beskjedne mengder gods på jernbane fra kontinentet til Norge.

Ny hovedkorridor for gods mellom Østlandet og Trondheim bør utvikles gjennom etablering av nye banestrekninger og opprusting/elektrifisering av eksisterende baner, hvor Dovre- og Rørosbanen for eksempel kan benyttes for trafikk hovedsakelig i hver sin retning. Gjøvikbanen vil være en viktig bane i et mulig framtidig nettverk som forbinder de ulike grenene i Oslo-navet på en ny måte, og som avlaster InterCity-strekningene for godstrafikk slik at målbildet for persontrafikken kan oppnås. Bruk av Østre linje er aktuelt for å sikre god framkommelighet for både gods- og persontog mellom Ski og Sarpsborg. Når persontrafikken Moelv–Lillehammer og Sarpsborg–Halden flyttes over på nye InterCity-linjer, vil hele eller deler av den gamle banen kunne inngå i godsnettet, som dedikerte godstrafikkbaner. Nye hovedkorridorer for gods vil avlaste eksisterende banestrekninger, og gi store muligheter for utvikling av både godstog- og persontogtilbudet.

Å avlaste Oslo-navet for godstrafikk (for å få plass til enda flere regiontog Oslo–Drammen og lokaltog) kan innebære ny godsforbindelse mellom Østfoldbanen og Alnabru, kjøring av godstog til Sørlandsbanen via Roa, og tiltak for å redusere framføringstiden for godstog mellom Hokksund og Kristiansand for å kompensere for økt kjøretid. En mulighet for redusert framføringstid kan være å utnytte en eventuell Grenlandsbane til godstog, ved å kjøre togene Kongsberg–Nordagutu–Porsgrunn–Kristiansand.



Figur 3-1: Mulig framtidig nettverk godstrafikken på Østlandet.

I arbeidet med utviklingen av denne godsstrategien har det ikke vært mulig å fullt ut avklare det langsiktige bildet. Med bakgrunn i dette anbefales det å gjennomføre en større utredning av framtidig nettverksstruktur for godstransporten. Dette som en videreføring av KVV godsterminalstrukturen i Oslofjordområdet (Statens vegvesen, Jernbaneverket og Kystverket 2016) og NTP godsanalyse. Utredningen skal belyse hvordan jernbanenettverket mellom Østlandet, Trondheim(–Bodø), Bergen, Stavanger og Narvik, samt utlandsforbindelsene over Charlottenberg og Kornsjø må utvikles for å sikre en konkurransedyktig jernbane for alle godstyper på lang sikt. Det må også utredes nærmere hvordan jernbanen fram mot 2050 kan bidra til reduserte klimagassutslipp ved å overføre mer gods fra vei.

4 Konklusjon og videre arbeid

4.1 INVESTERINGSBEHOV

På grunnlag av foreliggende utredninger og anslag for strekninger der relevante utredninger mangler, har Jernbaneverket i sin perspektivanalyse *Jernbanen mot 2050* anslått et investeringsbehov på om lag 500 milliarder kroner for de nye prosjektene som strategien beskriver. I *Jernbanen mot 2050* anbefaler Jernbaneverket at halvparten av tiltakene, målt i kroner, gjennomføres før 2030.

Anslaget på 500 milliarder kroner inkluderer bygging av ny infrastruktur, men ikke midler til fornyelse av eksisterende infrastruktur, drift og vedlikehold. Anslaget består av 400 milliarder kroner til investeringer motivert ut fra persontransportens behov, og 100 milliarder kroner til investeringer motivert ut fra godstransportens behov. Anslaget for godstransporten inkluderer ikke den fulle kostnaden av å etablere framtidig nettverk av hovedkorridorer for godstrafikken.

4.2 BEHOV FOR VIDERE UTREDNINGER

Som vist i de foregående kapitlene er det mange mulige trinn i utviklingen av togtilbudet fram mot målbildet i *Jernbanen mot 2050*. For mange av disse trinnene har det vært gjennomført konseptvalgutredninger (KVU) eller tilsvarende utredninger. Det pågår dessuten konseptvalgutredninger for Gjøvikbanen Oslo–Gjøvik–Moelv og for Grenlandsbanen, og en egen utredning for Sørlandsbanen Hokksund–Kongsberg.

I en del markeder er det imidlertid nødvendig med videre utredninger for å kartlegge det langsiktige transportbehovet, og hva jernbanens rolle skal være på lang sikt. Det gjelder spesielt utredning av framtidig godsnettverk og togets rolle internt i Trondheim. Ikke minst er det behov for å legge en langsiktig strategi for utviklingen av fjerntogtilbudet, der jernbanens rolle avklares, og strategien for hvordan toget skal fylle sin rolle på best mulig måte fastsettes. Strategien bør også inkludere persontogmarkeder som ligger mellom storbyområdene, potensial for reduksjon i klimagassutslipp og vurdere muligheten for at jernbanen kan spille en større rolle som turistmål.

I tillegg er det behov for å konkretisere strategien og utvikle infrastrukturløsninger for en del markeder, blant annet Nærbø–Egersund, Trondheim–Melhus–Støren, Lillestrøm–Kongsvinger, Lillestrøm–Dal, Asker–Spikkestad og Ski–Mysen/Rakkestad.

5 Referanser

Jernbaneverket (2015). *Jernbanen mot 2050.*

Jernbaneverket, Statens vegvesen, Ruter AS (2015). *KVU Oslo-Navet.*

Miljødirektoratet (2015). *Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030 - Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling.*

Samferdselsdepartementet (2015). *Retningslinjer for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2018-2029.*

Statens vegvesen, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor (2015). *NTP-godsanalyse – Hovedrapport.*

Statens vegvesen, Jernbaneverket og Kystverket (2016 – under arbeid). *KVU godsterminalstrukturen i Oslofjordområdet.*