



Handlingsprogram 2010–2019

Foreløpig fastsatt 1. oktober 2009

Oppfølging av St.meld nr. 16 (2008–2009)

Nasjonal transportplan 2010–2019



Jernbaneverket

INNHOOLD

FORORD	3
1 RAMMER OG PRIORITERINGER	4
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Føringer og prioriteringer i St.meld. nr 16 NTP 2010-2019	5
1.3 Stortingets behandling av NTP 2010-2019	7
1.4 Retningslinjer fra Samferdselsdepartementet angående handlingsprogrammet	7
1.5 Oppsummering av merknader fra fylkeskommunene mv	8
1.6 Jernbaneverkets behandling av innkomne merknader	9
2 STORE INVESTERINGER I TRANSPORTKORRIDORENE	10
2.1 Korridor 1 – Oslo-Svinesund/ Kornsjø	16
2.2 Korridor 2 – Oslo-Ørje/ Magnor	20
2.3 Korridor 3 – Oslo-Grenland-Kristiansand/Stavanger	21
2.4 Korridor 5 – Oslo-Bergen/Haugesund (Sogn/Førde)	27
2.5 Korridor 6 – Oslo-Trondheim (Ålesund, Måløy)	29
2.6 Korridor 7 – Trondheim-Bodø	32
2.7 Korridor 8 – Bodø-Narvik-Tromsø-Kirkenes	35
2.8 Tiltak som dekker flere korridorer	36
3 PROGRAMOMRÅDENE	38
3.1 Kapasitet og gods	39
3.2 Stasjoner og knutepunkter	43
3.3 Sikkerhet og miljø	48
4 TRAFIKKSTYRING	52
5 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV INFRASTRUKTUREN	54
5.1 Drift	55
5.2 Vedlikehold	55
6 SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGER OG MÅLSTRUKTUR	64
6.1 Samfunnsøkonomiske beregninger	65
6.2 Måleindikatorer	67
7 JERNBANEVERKETS UTFORDRINGER VED ØKT AKTIVITETSNIVÅ	70
VEDLEGG 1: Programområde kapasitet og gods	74
VEDLEGG 2: Programområde stasjoner og knutepunkter	76
VEDLEGG 3: Programområde sikkerhet og miljø	79
VEDLEGG 4: Stasjoner og holdeplasser med pålegg fra Statens jernbanetilsyn om plattformforlengelser	82
Kontakt oss	83

FORORD

Regjeringen har lagt fram St. meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019. I denne meldingen trekkes mål og strategier for transportpolitikken opp. I tillegg beskriver meldingen Regjeringens ambisjonsnivå for transportpolitikken fram mot 2019, blant annet gjennom økonomiske rammer for drift, vedlikehold og investeringer i den nasjonale transportinfrastrukturen.



Jernbanedirektør Elisabeth Enger

St. meld. nr. 16 (2008-2009) ble behandlet i Stortinget den 11. juni 2009. Gjennom behandlingen sluttet Stortingets flertall seg i hovedsak til strategiene, de økonomiske rammene og prioriteringene som ligger nedfelt i st. meld. nr. 16.

På grunnlag av St.meld. nr. 16 og Stortingets behandling har Jernbaneverket utarbeidet et handlingsprogram med føringer og prioriteringer i stortingsmeldingen. Handlingsprogrammet er utarbeidet for hele perioden 2010-2019, men det er lagt hovedvekt på de fire første årene (2010-2013). Handlingsprogrammet er viktig for å sikre helhetlig styring og prioritering av Jernbaneverkets budsjettmidler, både i forhold til ulike innsatsområder internt i etaten og i forhold til samordning med innsatsen i andre etater der det er felles grensesnitt eller gjensidig nytte av samtidige tiltak. Dette gjelder særlig innenfor programområdene hvor stortingsmeldingen er mindre detaljert, men også innenfor de store infrastrukturprosjektene der det er behov for å koordinere innsatsen mot andre aktivitetsområder.

Et utkast til handlingsprogram ble i mai 2009 sendt til fylkeskommunene, berørte kommuner, togselskapene og en rekke organisasjoner for innspill og kommentarer. Frist for merknader var 1. juli 2009. Innkomne merknader har vært verdifulle innspill til det endelige handlingsprogrammet som nå foreligger. En del av merknadene er hensyntatt og innarbeidet i endelig program, andre har det ikke vært mulig å etterkomme. På enkelte områder er det fortsatt usikkerheter som tilsier at handlingsprogrammet vil bli revidert når de viktigste usikkerhetene er avklart. Dette gjelder blant annet gjennomføringen av prosjekter på Vestfoldbanen hvor Jernbaneverket har anbefalt en del endringer i utbyggingsløsningene men hvor det ikke er avklart hvordan dette påvirker øvrige prosjekter i NTP. Det er også knyttet usikkerhet til løsninger for signal- og sikringsanlegg for prosjekter som skal gjennomføres før overgangen til nytt system ERTMS kan påbegynnes, og det er knyttet usikkerhet til nødvendige tiltak i forbindelse med ny togframføringsforskrift. Disse forholdene er nærmere omtalt i kap. 3

Handlingsprogrammet 2010-2019 er fastsatt av Jernbanedirektøren den 1. oktober 2009.

A handwritten signature in blue ink that reads "E Enger".

Elisabeth Enger

Jernbanedirektør

RAMMER OG PRIORITERINGER





Rammer og prioriteringer

1

1.1 Bakgrunn

I St. meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019 er mål og strategier for transportpolitikken trukket opp. Regjeringens overordnede mål for transportpolitikken er:

Tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.

Forbedring av transportens infrastruktur er et sentralt virkemiddel i regjeringens arbeid for å ta hele landet i bruk og styrke den langsiktige verdiskapningen. Transport er både en innsatsfaktor for næringslivet og et velferdsgode for befolkningen. Samtidig vil regjeringen øke trafiksikkerheten, begrense miljøskadene som følge av transport og bedre befolkningens tilgjengelighet til transportsystemet.

Nasjonal transportplan (NTP) er et verktøy for prioritering av bygging, vedlikehold og drift av statlig infrastruktur for alle transportformer. Oppfølgingen av NTP skjer i statsbudsjettet og ved andre framlegg for Stortinget.

1.2 Føringer og prioriteringer i St.meld. nr 16 NTP 2010-2019

I de siste årene har det vært en kraftig vekst i jernbanetransporten i Norge, både for person- og gods. Den positive trafikkutviklingen og den økte oppmerksomheten om tog som transportmiddel bidrar til å øke forventningene til jernbanen. Ved inngangen til planperioden står jernbanen overfor store utfordringer når det gjelder å oppfylle forventninger og krav til punktlighet, kapasitet og kjøretider.

Økt bruk av jernbanetransport er viktig for å nå regjeringens mål om et mer effektivt og bærekraftig transportsystem. Regjeringen er opptatt av å legge til rette for overføring av godstransport fra veg til bane og å bidra til å dempe veksten i personbilbruken gjennom et bedre togtilbud.

Samtidig er ikke tilstanden i dagens jernbanenett tilfredsstillende. Store deler av jernbanenettet har høy gjennomsnittsalder og en tilstand som medfører at det oppstår feil i anleggene. Dette gjør det nødvendig å øke fornyelsen av jernbanens anlegg betydelig. Kapasiteten på dagens jernbanenett er i tillegg fullt utnyttet på de trafikk tunge strekningene, og det er ikke plass til flere tog.

Regjeringen legger derfor opp til en omfattende satsing på jernbane i planperioden. Viktige prioriteringer i forhold til jernbanen er:



- En betydelig økning av vedlikehold og fornyelse av dagens jernbaneanlegg for bedre å ta vare på nedlagt kapital og for å øke punktlighet og regularitet.
- Betydelig satsing på jernbaneinvesteringer med et gjennomsnittlig årlig nivå på ca. 5 mrd kr i perioden 2010-2019. Det legges opp til en konsentrert satsing på Vestfold-, Østfold- og Dovrebanen. På Østfoldbanen prioriteres bl.a. nytt dobbeltspor på strekningen Oslo-Ski.
- Satsing på flere kryssingsspor og økt terminalkapasitet som vil gjøre det mulig å doble godskapasiteten på jernbane.
- Utbedringer på viktige stasjoner og knutepunkter for å sikre tilgjengelighet for alle samt universell utforming av de mest trafikkunge knutepunktstasjonene.
- Økte midler til rassikring av rasutsatte områder, tiltak for å hindre sammenstøt mellom tog og tiltak for å forebygge ulykker på planoverganger.

Regjeringen legger til grunn en samlet ramme for statlige midler til jernbanens kjøreveg på 92,1 mrd. kr for perioden 2010-2019. Fordeling på drift, vedlikehold og investeringer er vist i tabell 1.

Tabell 1. Finansielle rammer 2010-2019 og fordeling på perioden 2010-2013 og 2014-2019 gitt i St.meld.nr. 16. Årlig gjennomsnitt i mill. 2009-kr

Snitt per år, mill. 2009-kr	2010-13	2014-19	2010-19
Post 23 drift og vedlikehold	4 181	4 181	4 181
– herav drift			2 287
– herav vedlikehold			1 895
Post 30 investering	3 977	3 793	3 867
– herav programområde kapasitetsøkende tiltak	516	464	485
– herav programområde stasjoner og knutepunkter	292	384	347
– herav programområde sikkerhet	174	192	185
Post 31 nytt dobbeltspor Oslo - Ski	625	1 527	1 166
Sum investering (post 30 og 31)	4 602	5 320	5 033
Jernbane samlet ramme	8 783	9 501	9 214

For nærmere fordeling lagt til grunn i St. meld. nr. 16 (2008-2009) vises det til tabell 10.3 i stortingsmeldingen.

1.3 Stortingets behandling av NTP 2010-2019

Stortinget behandlet Innst. S. nr. 300 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019 den 11. juni 2009. I behandlingen sluttet Stortingets flertall seg i hovedsak til strategiene, de økonomiske rammene og prioriteringene som ligger nedfelt i St. meld. nr 16. Ut over dette er det i behandlingen framkommet en rekke merknader som berører jernbanen. Noen flertallsmerknader har hatt spesiell innvirkning på JBVs videre arbeid med handlingsprogrammet:

- Komiteens flertall slutter seg til at for alle påfølgende utbyggingsprosjekt i InterCity-triangelet skal det gjøres en konkret vurdering av mulighetene for å tilpasse det aktuelle prosjektet slik at man får en hastighet på minimum 250 km/t.
- Komiteens flertall er kjent med at det i utkast til handlingsprogram er lagt opp til å bruke en forholdsvis stor andel av midlene innenfor programområde stasjoner og knutepunkter til utbedring av korte plattformer etter pålegg fra SJT. Dette flertallet er opptatt av at mest mulig av midlene skal brukes der behovet og nytten av tiltak er størst.
- Flertallet ber departementet påse at det gjennomføres en ryddig prosess mot fylkeskommunene og togselskappene omkring framtidig stasjonsstruktur og stoppmønster på det norske jernbanenettet.

1.4 Retningslinjer fra Samferdselsdepartementet angående handlingsprogrammet

Samferdselsdepartementet oversendte den 29. april 2009 foreløpige retningslinjer for transportetatenes arbeid med sektorvise handlingsprogram for perioden 2010-2019. Retningslinjene inneholder følgende hovedpunkter:

- Etatene skal ha utarbeidet og selv fastsatt handlingsprogram innen utgangen av 2009
- Arbeidet skal ta utgangspunkt i de økonomiske rammene i St.meld. nr.16 om NTP 2010-2019. Det legges til grunn flat ramme i både første og andre planperiode, men med opptrapping av investeringsnivået mellom periodene.
- Handlingsprogrammet skal reflektere den politikken som regjeringen skisserer i NTP bl.a. gjennom etappemålene.
- Målstrukturen i St.meld. nr.16 skal være førende for Handlingsprogrammet. Arbeidet skal gi grunnlag for rapportering på utvikling i indikatorene og dermed etappemålene i de årlige budsjetter.
- Utforming av handlingsprogrammet må ta hensyn til at dette også skal fungere som et effektivt styringsredskap ved avvik mellom budsjett og plan, og at bevilgninger det enkelte år først blir vedtatt i forbindelse med budsjettene.

- Hensynet til en effektiv ressursutnyttelse gjør at det er svært viktig å sørge for rasjonell anleggsdrift både av igangsatte og nye prosjekter som forutsettes startet opp i planperioden, samt at utbygging av lengre strekninger ses under ett. Dette skal legges til grunn ved utarbeidelse av handlingsprogrammet.
- Marginalvurderinger vil bli gjort som del av de årlige budsjettprosessene og eventuelt de årlige rulleringene av handlingsprogrammene.
- Statens vegvesen og Jernbaneverket skal i dialog med brukerorganisasjonene utarbeide konkrete handlingsplaner som fastsetter hvilke holdeplasser og stasjoner som skal prioriteres og hvilke tiltak som skal gjennomføres.

I brev av 25. juni 2009 til etatene har Samferdselsdepartementet gitt supplerende føringer til arbeidet med sektorvise handlingsprogram for perioden 2010-2019. Her presiseres det at handlingsprogrammene skal stadfestes av etatene innen 1. oktober 2009. Samtidig anføres det at "Departementene er kjent med at det på enkelte områder kan være nødvendig med ytterligere detaljering senere på høsten 2009. Dette kan blant annet gjelde utvikling av stasjoner og holdeplasser, der utvelgelsen skal skje i samråd med brukerorganisasjonene."



I de supplerende retningslinjene er det også nevnt enkelte merknader fra transport- og kommunikasjonskomiteen som departementet ber etatene ta hensyn til i arbeidet med investeringsprogrammet. For JBV er det vist til følgende merknad:

- "Dette flertallet understreker at de tre prosjektene som føres på egne poster, Oslo-Ski, E16 over Filefjell og E6 vest for Alta får en så rask framdrift som det er praktisk mulig med hensyn til planavklaring og rasjonell framdrift for prosjektene."

1.5 Oppsummering av merknader fra fylkeskommunene mv

Totalt er det kommet inn ca. 70 merknader til handlingsprogrammet fra fylkeskommuner, kommuner, togselskaper og ulike organisasjoner. De fleste er godt fornøyd med Jernbaneverkets strategier og prioriteringer av tiltak i handlingsprogrammet. Flere ønsker raskere og mer sammenhengende utbygging av jernbanenettet, spesielt rundt de store byene. På Østlandet er det stor enighet om satsingen på utbygging av Intercity-området. Flere (særlig fylkeskommunene, jernbanefora og enkelte organisasjoner) peker på behovet for å jobbe med nye og mer forutsigbare finansieringsløsninger, herunder prosjektfinansiering.

I tillegg har flere fylkeskommuner og en rekke kommuner forslag om at stasjoner

innenfor sine geografiske områder må prioriteres fram når det gjelder utbedringer/ modernisering, men det er ikke store avvik i forhold til Jernbaneverkets prioriteringer. Det påpekes behov for å sette av midler til innfartsparkering på flere stasjoner. Akershus fylkeskommune tilrår at vendesporsanlegget i Vestkorridoren legges til Jong/Slepønden og ikke til Høvik.

NSB uttrykker bekymring for at flere viktige tiltak av betydning for R2012 ikke er kommet med i handlingsprogrammet. Dette gjelder bl.a. anlegg for hensetting. Både NSB AS, NSB Gjøvikbanen og Norsk lokomotivmannsforbund påpeker at ATC fortsatt må bygges ut der det mangler og at arbeidet med kryssingsbarrierer ikke kan vente til ERTMS er innført.

Flere merknader (bl.a. NSB, Ruter, handicaporganisasjonene) støtter JBV's forslag om at det ikke bør gjennomføres tiltak for forlengelse av plattformer på stasjoner med mindre enn 10-15.000 reisende pr år. Flere er kritiske til at omfattende ressurser til plattformtiltak går ut over satsingen på universell utforming. Norges Handikap Forbund påpeker at Jernbaneverket ikke følger Regjeringens intensjon om Universell utforming. Handikaporganisasjonene ønsker også at de største stasjonene oppgraderes først og at innsatsen særlig rettes inn mot strekninger som Flirt-togene skal trafikkere.



For øvrig er de fleste som har uttalt seg om saken, positive til at JBV starter en prosess omkring framtidig stasjonsstruktur og stoppmønster på det norske jernbanenettet og de ønsker å delta i denne prosessen. Vest-Agder fylkeskommune understreker imidlertid at sikkerhetskrav må ta utgangspunkt i helhetlige risiko- og sikkerhetsvurderinger og at det ikke er akseptabelt at manglende finansiering av tiltak løses ved å legge ned stasjoner.

Arbeidsgiverforeningen Spekter savner en beskrivelse av hvordan JBV vil respondere på de utfordringer som ligger nedfelt i NTP med bla høyere økonomiske rammer og hvilke strategiske valg JBV legger til grunn for å sikre mest mulig jernbane for hver krone bevilget. Det etterlyses også en policy for kompetansebygging og –tilpassing i egen etat, og hvilken rolle JBV vil ta for å utvikle nasjonal kompetanse som er viktig for etaten. På bakgrunn av merknadene er det i foreliggende handlingsprogram utarbeidet et nytt kap. 7 hvor det redegjøres nærmere for hvordan Jernbaneverket vil møte en del viktige utfordringer knyttet til bl.a. økt aktivitetsnivå.

1.6 Jernbaneverkets behandling av innkomne merknader

Jernbaneverket har gjennomgått og foretatt en vurdering av de innkomne merknadene. Merknadene som omhandler konkrete tiltak og prioriteringer i handlingsprogrammet er håndtert på følgende måte:

- JBV vil videreføre dialogen mot SJT for å finne rimeligere og mer kostnads-effektive tiltak på plattformer hvor det foreligger pålegg.
- JBV vil videreføre stasjonsstrukturprosjektet med sikte på å finne fram til en framtidsrettet og hensiktsmessig stasjonsstruktur på jernbanenettet. JBV vil innledes en prosess mot fylkeskommunene og togselskapene rundt dette.
- Viktige R2012 tiltak som ikke er kommet med i første periode, er så langt det er mulig prioritert inn. For stasjoner gjelder dette Jessheim, Skarnes, Hauerseier og Skollenborg. Om Skollenborg skal behandles som er R2012-tiltak må avklares i forbindelse med stasjonsstrukturprosjektet. Dette gjelder også for Darbu.
- For hensetting er det aktuelt å gjennomføre tiltak knyttet til Eidsvoll og Drammen, det pågår et arbeid for å avklare behov og kostnader. Fra NSB er det også etterlyst tiltak for hensetting i Moss og forbikjøringsspor som første fase i et framtidig hensettingsanlegg sør for Ski. Disse forholdene er kommentert nærmere i kap. 2.
- Strekninger hvor den nye togtypen Flirt skal tas i bruk er prioritert opp ved at følgende stasjoner er kommet til: Jessheim, Hauerseier og Skollenborg.
- En del lokale ønsker om å prioritere stasjoner i nærområdet høyere opp på tiltakslista har det ikke vært mulig å etterkomme. Jernbaneverket erkjenner at det er store behov for oppgradering av stasjoner ut over det de økonomiske rammene muliggjør, men har i dette handlingsprogrammet lagt til grunn at pålegg fra SJT samt tiltak knyttet til R2012, innføring av nye togsett (Flirt) og nødvendige tiltak på de største stasjonene må gå foran, jfr. kap. 3.2.
- Tilrådingen fra Akershus fylkeskommune om at vendesporanlegget i Vestkorridoren legges til Jong/Slependen og ikke til Høvik, tas ikke til følge. Vendesporet på Høvik er ment som erstatning for tog som i dag snur på Skøyen og for å dekke et marked fra sørøst og nord til Lysaker. Markedsmessig er Lysaker et tyngdepunkt og det er derfor et poeng å forlenge en del pendler som i dag snu på Skøyen, til Lysaker. Flytoget og NSB ønsker også å vende nær Lysaker. Det er togselskapenes vurdering at Sandvika vil være tilfredsstillende betjent med tog som skal vende i Asker eller lenger vest.

STORE INVESTERINGER I TRANSPORTKORRIDORENE





Store investeringer i transportkorridorene

2

Prioriteringen av de store utbyggingsprosjektene i stortingsmeldingen om NTP er basert på en strategi om å bygge ut jernbanenettet i første omgang rundt de største byene og i InterCity-området på Østlandet. Det er i disse områdene persontransport på jernbane har sitt største markedsgrunnlag og konkurransefortrinn i forhold til øvrige transportmidler. Samtidig er togtrafikken på de lange strekningene avhengig av en velfungerende infrastruktur på Østlandet og i Bergens-, Trondheims- og Stavangerområdet. En målrettet innsats i disse områdene vil derfor også komme resten av jernbanenettet til gode.

På fjerntogstrekningene legges det i planperioden opp til å prioritere utbygging av økt kapasitet for å legge til rette for økt godstransport. Målsettingen er å få til en dobling av kapasiteten for godstransport på jernbanens hovedstrekninger i løpet av planperioden. Utgangspunkt for prioritering av tiltak er regjeringens mål for utvikling av godstransport på jernbane. Tiltak for økt kapasitet på fjernstrekningene vil også komme til nytte for persontrafikken gjennom større robusthet og fleksibilitet i avvikling av togtrafikken. Prioritering av tiltak for dette er nærmere omtalt under programområdene i kapittel 3.

Høyhastighetsbaner i kombinasjon med gjeldende strategier – videre utredninger

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Jernbaneverket gjennomført en rekke utredninger for å vurdere utbygging av framtidige høyhastighetsbaner

i Norge. I St.meld. nr. 16 konkluderer Regjeringen med at det ikke legges opp til bygging av separate høyhastighets jernbaner nå. Regjeringen mener at de neste ti årene må brukes til å bygge et kapasitetssterkt jernbanenett i InterCity-området. Den kraftige satsingen i InterCity-området som nå foreslås, vil uansett være nødvendig dersom det senere besluttes å bygge ut et høyhastighetsnett i Norge. Eventuelle høyhastighetsstrekninger i Norge må ha start-/endepunkt i Oslo.

Gjeldende strategi for utbyggingen av InterCity-området er basert på dagens og framtidens mobilitetsbehov på det sentrale Østlandet. Gjennomførte analyser viser at framtidens behov for banetransport i dette området best kan møtes med en moderne dobbeltsporet jernbane som betjener bysentrene i best mulig grad. Denne strategien er utformet for å dekke transportbehovet i tett befolkede området. Et viktig mål for jernbanetransportene i InterCity-området er å konkurrere med biltrafikk først og fremst på lange daglige arbeidsreiser. Konkurransen avkjøres av flere faktorer. I tillegg til hastighet er frekvens, punktlighet, informasjon, tilgjengelighet til stasjonene og standard på materiellet viktig. Høyhastighetstilbud på fjernstrekningene til og fra Oslo ut over InterCity-området har fram til nå ikke vært premissgivende for denne strategien.

Den gjeldende strategien med å bygge ut jernbanenettet innenfor InterCity-området til 200 km/t er tilnærmet optimal i de sentrale deler av InterCity-området.

I tråd med St.meld. nr. 16/Innst. S. nr. 300 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019 har Samferdselsdepartementet bedt Jernbaneverket om å gjennomføre en vurdering av løsninger for å oppnå hastighetsøkninger på strekningen Holm-Holmestrand-Nykirke og dobbeltspor og hastighetsøkning på strekningen Farrisidet-Porsgrunn, jfr. omtale i korridor 3. Tilsvarende vurdering gjennomføres også for Oslo-Ski, jfr. korridor 1, og for Eidsvoll-Hamar, jfr. korridor 6. For de delene av InterCity-området der det ikke er fastlagt detaljerte løsninger, vil Jernbaneverket videre, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, gjennomføre analyser for å vurdere om høyere hastighetsstandard er forenlig med framtidig stoppmønster, framføring av ulike togslag og frekvens. Dette vil bl.a. skje i forbindelse med utredningsarbeidet for søndre del av Vestfold- og Østfoldbanen og på Dovrebanen nord for Steinsrud. Begrunnelsen for dette er å sikre at InterCity-utbyggingen i størst mulig grad kan kombineres med eventuell framtidig høyhastighetstrafikk med hastigheter fra 250 km/t og høyere på fjernstrekningene. Korridorene mot Bergen og Trondheim vil også vurderes med siktemål å kombinere en optimal hastighetsstandard innenfor InterCity-området/byene med optimal høyhastighetsstandard utenfor området.

I St. meld. nr. 16 ber regjeringen om at Jernbaneverket arbeider videre med å vurdere hvordan mulige konsepter for utbygging og drift av høyhastighetsbaner eventuelt kan tilpasses norske forhold. I første omgang vil en viktig del av dette være å avklare mulige konsekvenser for framtidig utbyggingsstrategi og hastighetsstandard for den enkelte banestrekning.

I Innst.S. nr. 300 om Nasjonal transportplan 2010-2019 til Stortinget ber komiteflertallet om at det gjennomføres et større utredningsarbeid som avsluttes i god tid før neste NTP 2014-2023 legges fram. Jernbaneverket er i dialog med Samferdselsdepartementet om hvordan utredningen skal gjennomføres. Arbeidet vil være en omfattende analyse av potensialet for høyhastighetsbaner i alle korridorene ut fra Oslo. Det blir viktig å samordne utredningsarbeidet med fastlegging av baneconsepter for IC-området. Det er naturlig å dele utredningsarbeidet i faser, trekke inn internasjonal ekspertise og legge til rette for en åpen prosess der ulike interessenter og aktører kan bidra. Jernbaneverket forutsetter at utredningsopplegget er fastlagt i løpet av høsten 2009.

Ruteplan 2012

De store nyinvesteringene som nå gjennomføres og planlegges gjennomført utover i planperioden vil både forbedre kvaliteten på eksisterende jernbanenett og bidra til et vesentlig utvidet togtilbud. I første omgang vil dette vise seg ved at utbyggingen av nytt dobbeltspor i Vestkorridoren står ferdig i 2011. Etter innspill fra NSB arbeider Jernbaneverket sammen med togselskapene med en ny togproduksjonsmodell for å legge til rette for et bedret togtilbud fra 2012 når det nye dobbeltsporet i Vestkorridoren står ferdig. Denne togproduksjonsmodellen betegnes "Ruteplan 2012" (R2012). Denne modellen vil kunne utvikles gradvis videre med ytterligere produksjon (frekvens) og reduserte kjøretider etter hvert som nye dobbeltspor (for eksempel Oslo-Ski) og dobbeltsporparceller i InterCity-området med videre står ferdig.

I foreliggende handlingsprogram er nødvendige infrastrukturtiltak for å gjennomføre R2012 tatt inn så langt dette er avklart. Arbeidet med R2012 pågår imidlertid fortsatt, og det har i den senere tid kommet opp enkelte behov som ikke er reflektert i handlingsprogrammet, men som likevel kan bli nødvendig å gjennomføre. Dette gjelder bl.a. behov for å foreta utbygging/ ombygging





av hensettingsanlegg på Eidsvoll og i Drammen. Størrelse/ kapasitetsbehov og kostnader på disse anleggene er foreløpig ikke avklart. Dette vil bli innarbeidet ved revisjon av handlingsprogrammet.

NSB etterlyser i sine merknader tiltak for hensetting i Moss og forbikjøringsspor som første fase i et framtidig hensettingsanlegg sør for Ski. I forhold til Ski, vil Jernbaneverket etablere et hensettingsanlegg ved Ski som del av utbyggingprosjektet for Ski stasjon ved at dette anlegget forseres og bygges som en del av fase 1 på Ski stasjon, og med ferdigstillelse før R2012 iverksettes. For Mosseområdet vil Jernbaneverket arbeide videre med å få etablert behovsdekkende hensettingsanlegg blant annet med bakgrunn i de frekvensøkninger som kan forventes etter at Follobanen er bygget.

Uavklarte løsninger for signal- og sikringsanlegg

Det er knyttet usikkerhet til løsning for

signal- og sikringsanlegg for prosjekter som skal gjennomføres før overgangen til et nytt system ERTMS kan påbegynnes. Pågående dialog med Statens jernbanetilsyn må avklare de spørsmål/ utfordringer alle større eller mindre jernbaneprosjekter står overfor i en slik overgangsfase. Dette vil også berøre framdrift og kostnader for igangværende prosjekter og prosjekter prioritert i første fireårsperiode (2010-2013).

Ny togframføringsforskrift

Ny togframføringsforskrift trer i kraft fra 13. desember 2009. I forhold til denne forskriften er det behov for enkelte tiltak hvor det i første omgang vil bli søkt om unntak eller overgangsløsninger, men hvor det på lengre sikt må gjennomføres tiltak eller vurderes nedlegging av strekninger dersom tiltakene er uforholdsmessig kostnadskrevende. Omfang og kostnader for tiltakene er ikke avklart i detalj, og de er ikke tatt med i foreliggende handlingsprogram. Jernbaneverket vil utarbeide en plan for

gjennomføring av nødvendige tiltak, og disse vil bli innarbeidet ved revisjon av handlingsprogrammet.

Fordeling per år for første fireårsperiode

Jernbaneverkets forslag til årvis fordeling av investeringsmidlene på tiltak i perioden 2010-2013 tar utgangspunkt i at samlet ramme for de fire årene skal være 18 408 mill. 2009-kr. I departementets retningslinjer er det presisert at handlingsprogrammet både skal utformes med utgangspunkt i en flat ramme for fire- og seksårsperioden, og at det er svært viktig å sørge for rasjonell anleggsdrift. For å få til rasjonell anleggsdrift både av igangsatte og nye prosjekter som forutsettes startet opp i planperioden, kan ikke rammen fordeles likt på de fire årene. I og med at det i NTP for 2010-2019 legges opp til en så vidt kraftig økning i investeringsnivået sammenlignet med tidligere nivå, vil det ta noe tid å tilpasse produksjonsvolumet til det nye nivået. Jernbaneverket har derfor lagt inn en noe lavere ramme i 2010 enn det en flat fordeling tilsier, mens rammen i slutten av fireårsperioden er tilsvarende høyere.

Det er særlig for de store investeringsprosjektene det er problematisk å tilpasse produksjonen "over natta" til et betydelig høyere nivå. For å kompensere noe for dette er det for programområdene lagt inn en skjevfordeling motsatt vei ved at programområdene i 2010 er økt i forhold til en flat fordeling.

Tallene i tabell 2 avviker noe fra tallene i stortingsmeldingen. Årsaken er justeringer i henhold til innkomne

høringsuttalelser, tiltakspakken for 2009 og faktisk prisutvikling for igangsatte prosjekter. En annen endring består i at vendeanlegg Høvik er flyttet fra programområde kapasitet og gods til store prosjekter. I St. meld. nr. 16 (2008-2009) var det avsatt 200 mill kr til prosjektet basert på en svært grovt prosjektskisse. Nå er planleggingen kommet betydelig lenger og kostnadsoverslaget er nå nærmere 300 mill kr. Derfor er prosjektet ført opp med dette beløpet og flyttet ut av programområdet. Merkostnaden er finansiert ved å redusere innsatsen i første periode på Farriseidet-Porsgrunn og Ulriken tunnel noe.

Det er fortsatt knyttet usikkerhet til løsning og kostnader for enkelte av tiltakene i handlingsprogrammet og dermed de avsatte investeringsbeløpene. Disse kan derfor bli endret. Revisjon av handlingsprogrammet vil fange opp dette.

Investeringer korridorvis

For hver korridor gis innledningsvis en kort omtale av utfordringer og mål i korridoren og hvilken strategi vi har for å nå målene. Videre omtales hvilke investeringsprosjekter som omfattes av stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan, og hvilke virkninger de vil ha. Deretter omtales hvert av de store investeringsprosjektene for planperioden 2010-2019.

Figurene innledningsvis under hver korridor viser nye dobbelt- eller enkeltspor med byggeaktivitet i perioden 2010-2019 som rød strek, programområde kapasitetsøkende tiltak i 2010-2013 som grønn firkant og stasjonstiltak i 2010-2013 som gul sirkel.

Tabell 2. Investerings tiltak 2010-2013 fordelt per år. Mill 2009-kr.

Tall i mill. 2009 kr Prosjekter	Styringsramme/ kostnadsoverslag	Rest etter 2009	2010	2011	2012	2013	Sum 2010- 2013	2014- 2019
Lysaker stasjon *	1 145	15	15				15	
Lysaker – Sandvika **	3 100	975	633	352	-10		975	
Dobbeltspor Sandnes – Stavanger	2 210	350	350				350	
Fjernstyring Mosjøen – Bodø	623	124		97	26		124	
Bergen st. – Fløen	304	164	78	76	10		164	
Gevingsåsen tunnel	644	354	136	195	23		354	
Barkåker – Tønsberg	1 489	1 115	516	516	83		1 115	
Sum igangsatte nyanlegg			1 727	1 236	132		3 095	
ERTMS	15 000	14 963	29	49	73	49	200	990
Vendeanlegg Høvik	300	300	98	92	110		300	
Oslo S – Ski (inkl. Ski st.), post 31	11 660	11 583	78	214	747	1 418	2 457	9 126
Eidsvoll – Hamar (Langset - Kleverud, Kleverud - Steinsrud)	6 919	6 845	166	364	643	828	2 000	4 425
Holm – Holmestrand	2 214	2 131	292	604	721	489	2 105	26
Holmestrand - Nykirke	2 137	2 137						2 137
Alnabru Containerterminal			68	117	195	389	769	150
Farriseidet - Porsgrunn	3 691	3 613	58	146	185	337	726	2 887
Sandbukta - Moss - Kleberget	2 831	2 826	0	24	51	175	250	2 576
Kleberget - Såstad	1 040	1 040						1 040
Ulriken tunnel inkl. Arna kryssingsspor	1 500	1 500	19	97	145	315	576	924
Trønderbanen div. tiltak			0	0	24	175	200	820
Ringeriksbanen	7 857	7 857						577
Oslo-området	2000	2 000	487	513	513	487	2 000	0
Sum store investeringsprosjekter			1 296	2 221	3 406	4 661	11 583	25 678
Sikkerhet og miljø			312	132	126	128	697	1 154
Kapasitetsøkende tiltak			554	424	439	447	1 864	2 786
Stasjoner og knutepunkter			396	306	236	230	1 168	2 302
Sum programområder			1 262	862	801	805	3 730	6 242
Sum post 30 og 31			4 285	4 319	4 339	5 466	18 408	31 920

* Prognose 1 195

** -10 i år 2012 er salg av eiendommer

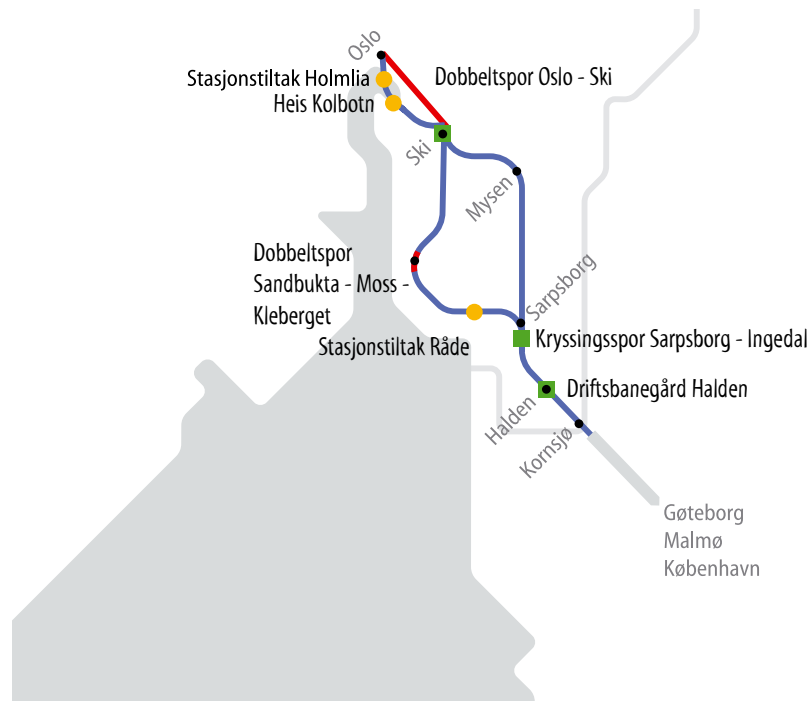
2.1 Korridor 1 – Oslo – Svinesund/ Kornsjø

Kapasiteten på Østfoldbanen er stedvis mer enn fullt utnyttet. Det gjelder særlig mellom Oslo og Ski, fra Haug forbi Råde til Onsøy og sør for Sarpsborg. På nesten halvparten av banen er hastighetsstandarden lavere enn 100 km/t. Punktligheten er en stor utfordring, spesielt nær Oslo. Persontransporten har økt de siste årene, både lokalt mellom Oslo og Ski/Moss og i regiontogene. Store godsvolumer fraktes mellom Alnabru og Halden/ Sverige, men sammenliknet med andre banestrekninger er jernbanens markedssandel lav.

Mål og strategi

Jernbaneverkets stamnettutredning trekker opp perspektiver og mål for utvikling av jernbanen fram mot 2040. For Østfoldbanen legges det til grunn at den i framtiden skal utgjøre grunnstammen i kollektivtrafikktilbudet rundt Oslo og mot Sverige. For lokal- og regiontrafikken innebærer dette at tilbudet bør karakteriseres av høy avgangshyppighet, høy punktlighet, tilstrekkelig setekapasitet og kort reisetid. Kjøretidsmålene for 2040 er 45 minutter mot dagens 1:05 mellom Oslo og Fredrikstad og 1:10 mot dagens 1:42 mellom Oslo og Halden. Det skal kunne tilbys minst kvartersfrekvens mellom Oslo og Ski og halvtimesfrekvens mellom Oslo og Fredrikstad. Banen skal kunne avvikle tre ganger dagens godsvolum mellom Oslo og riksgrensen innen 2040, doubling innen 2020.

Korridor 1 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

Jernbanelinjeplanens strategi er å utvikle Østfoldbanens vestre linje med to nye spor mellom Oslo og Ski, og videre å bygge sammenhengende dobbeltspor til Fredrikstad (på lengre sikt til Halden). Østre linje skal utvikles som enkeltsporet bane med kryssingsspor og fjernstyres. Kryssingssportiltak kan være nødvendige for å dekke kortsiktige kapasitetsbehov på enkeltsporede strekninger.

Investeringstiltak i Stortingsmelding nr. 16 om Nasjonal transportplan 2010–2019

I stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan 2010-2019 er det lagt opp til at nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski (Follobanen) skal bygges ut i løpet av planperioden. På Østfoldbanen sør for Ski er to dobbeltsporprosjekter prioritert: Sandbukta – Moss – Kleberget og Kleberget – Såstad. Mellom Haug og Halden er 2-3 kryssingssportiltak prioritert. Østre linje er valgt ut for å prøve ut det standardiserte europeiske signal- og trafikkstyringssystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System) i Norge (jf. omtale i kap. 2.8).

Tegnforklaring

- Stasjon navn
- Ny jernbanetrase
- ⋯ Ny jernbanetrase i tunnel
- ⋯ Ny jernbanetrase alternativ i tunnel
- Jernbane
- Jernbanetunnel
- Veikategori E, F, R
- ⋯ Veitunnel
- Restriksjonsområde
- Kote 20m
- ByggOgAnlegg
- TettBebyggelse; BymessigBebyggelse; Industriområde
- DyrketMark
- ÅpentOmråde; Park; SportIdrettPlass; Steinbrudd
- Skog
- EivBekk; Innsjø
- Havflate
- Myr

Follobanen, Oslo S–Ski



Laget av: PAF 29.10.2009
 Kilder: Norge digitalt N50
 BaneData
 JBV Utbygging
 ESRI

Virkninger av investeringstiltakene

Etter gjennomføring av dobbeltsporprosjektene Oslo-Ski, Sandbukta – Moss – Kleberget og Kleberget – Såstad vil Østfoldbanen ha sammenhengende dobbeltspor til Haug, 74 km sør for Oslo. Sammenhengende dobbeltspor gir en helt annen kapasitet, pålitelighet og fleksibilitet enn dagens infrastruktur og vil muliggjøre et langt mer omfattende og robust togtilbud. Reisetiden mellom Oslo og Halden er beregnet å bli redusert med 18 minutter, til ca. 1:15. Kryssingsprosjektene vil doble godskapasiteten, og samtidig gi økt persontogkapasitet på enkeltsporede strekninger.

I korridoren vil Ski og Moss stasjoner bygges ut med en universell utforming som en del av investeringsprosjektene.

Store utbyggingsprosjekter i planperioden

Dobbeltspor Oslo - Ski (Follobanen)

Utbygging av nytt dobbeltspor Oslo-Ski (Follobanen) er det største prosjektet i NTP og omfatter bygging av et nytt dobbeltspor på strekningen fra Oslo S til og med Ski stasjon, der kapasitetsbelastningen i dag er på mer enn 100 prosent i rushtid.

Prosjektet er en forutsetning for gjennomføring av Oslopakke 2 og Oslopakke 3 og et forbedret kollektivsystem i Osloområdet. Prosjektet er begrunnet i både lokal-, IC-, fjern- og godstrafikkens

behov. Utbyggingen vil gi mulighet for et samspill mellom Østfoldbanen og Follobanen med separering av lokalt stoppende tog fra knutepunktstoppende tog. Vi vil oppnå reduserte kjøretider og minsket sårbarhet for forsinkelser. Dette gir en effektiv avvikling av togtrafikken, og det kan etableres et skreddersydd og markeditilpasset transporttilbud både lokalt og regionalt. Kjøretiden for de raskeste persontogene mellom Oslo og Ski reduseres fra 22 til 11 minutter. Utbyggingen er også svært viktig for godskapasiteten og for utviklingen av Østfoldbanens østre linje.

Strekningen dimensjoneres for en hastighet på 200 km/t, men gjennom videre prosjektering skal det avklares hvilke gevinster og konsekvenser en hastighetsstandard på 250 km/t eller mer vil gi.

Parallelt med utbyggingsprosjektet dobbeltspor Oslo-Ski utredes løsninger for Kolbotn stasjon.

Dobbeltspor Sandbukta - Moss - Kleberget og Kleberget - Såstad

Utbyggingen av Sandbukta – Moss - Kleberget gir mulighet for økt kapasitet på strekningen og omfatter nytt dobbeltspor fra Sandbukta (der dobbeltsporet stopper i dag) og forbi Moss til Kleberget, en strekning på totalt ca. 4,5 km. Prosjektet består i hovedsak av en lengre fjelltunnel, en betongkultvert



og ny Moss stasjon. Den nye stasjonen blir liggende noe lenger syd. Dagens jernbanelinje rives, dermed fjernes en barriere for industri og boliger i området. Prosjektet er en viktig forutsetning for utvikling av bedre vegløsninger og en framtidsrettet byutvikling i Moss.

For dobbeltsporet gjennom Moss (Sandbukta – Moss – Kleberget) foreligger en samordnet reguleringsplan for veg, bane og havn i Moss fra 1999. I hovedplanen, som er utarbeidet etter reguleringsplanvedtaket, er jernbanetraseen gjennom Moss justert for å kunne få en høyere hastighetsstandard. Dette innebærer at reguleringsplanen må revideres.

I siste del av planperioden legges det opp til å fortsette dobbeltsporutbyggingen sørover fra Kleberget til Såstad. For den ca. 6 km lange strekningen Kleberget – Såstad skal det avklares om traseen skal gå i tunnel via Carlberg eller langs eksisterende linje. Kostnader for daglinjealternativet som er det rimeligste, er lagt til grunn i investeringsoversikten.

Utprøving av ERTMS på Østre linje

Østfoldbanens østre linje er valgt ut som erfaringsstrekning for utprøving av det standardiserte europeiske signal- og trafikstyringsystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System) og planlagt satt i drift i 2014. Erfaringsstrekningen vil være et viktig bidrag i Jernbaneverkets forberedende arbeider for overgang til ny teknologi og en komplett fornyelse av signalanleggene, se kapittel 2.8.

Østfoldbanen, Sandbukta–Kleberget

Planavklaring mangler Kleberget–Såstad



Laget av: PAF 29.10.2009
Kilder: Norge digitalt N50
BaneData
JBV Utbygging
ESRI

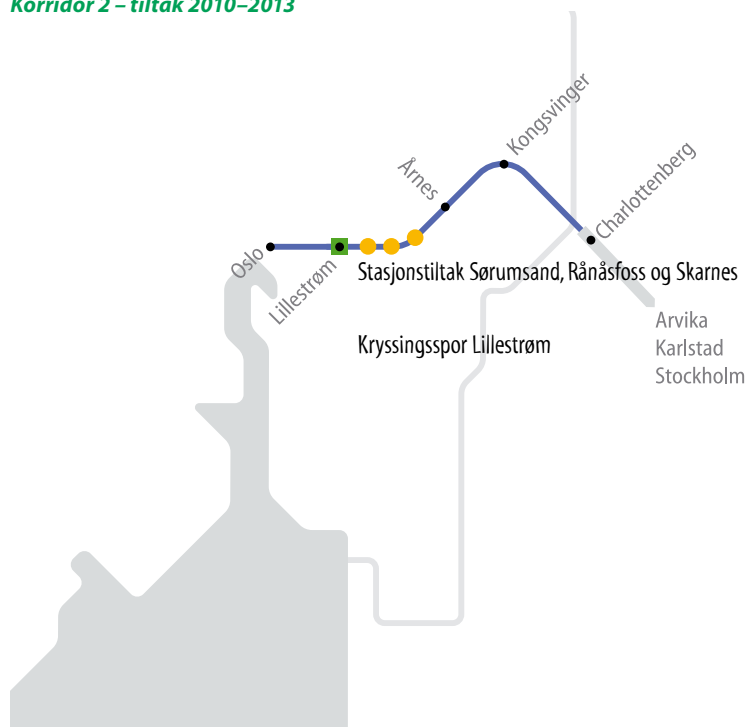


2.2 Korridor 2 – Oslo-Ørje/ Magnor

I henhold til Jernbaneverkets stamnettutredning er målet for Kongsvingerbanen at den skal utvikles for et attraktivt lokaltogtilbud mellom Oslo og Årnes/Kongsvinger og i tillegg tilby godstransporten tilstrekkelig kapasitet. Kjøretidsmålene er satt til 0:40 mot dagens 0:50 mellom Oslo og Årnes og én time mot dagens 1:19 mellom Oslo og Kongsvinger. Banen skal kunne avvikle tre ganger dagens godsvolum. Strategien er videreutvikling av banen som enkeltsporet bane med kryssingsspor, hvor det på sikt vurderes å etablere dobbeltspor på hele eller deler av strekningen Lillestrøm – Årnes.

I St.meld. nr. 16 forelås ingen store investeringstiltak i planperioden. Innenfor programområde kapasitetsøkende tiltak forlenges kryssingssporet ved Kongsvingerbanens avgrening på Lillestrøm. Dette vil gi bedret trafikkavvikling. På Rånåsfoss stasjon forlenges plattformer for å tilrettelegge for Ruteplan 2012. Sørumsand stasjon bygges ut for å bedre sikkerhet og tilgjengelighet (universell utforming).

Korridor 2 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

2.3 Korridor 3 – Oslo – Grenland – Kristiansand/Stavanger

Driftsstabiliteten og kapasiteten i Osloområdet er en stor utfordring.

Korridoren har mange trafikk-tunge strekninger: Nærtrafikken rundt Oslo er svært høy, Vestfoldbanen er den mest trafikkerte av de tre InterCity-strekningene, Sørlandsbanen er viktig i godssammenheng og nærtrafikken ved Stavanger er betydelig.

Vestfoldbanen har i tillegg til manglende kapasitet en betydelig hastighetsutfordring: Gjennomsnittshastigheten langs banen er i dag 67 km/t, og bil eller buss kan ha en gjennomsnittshastighet på 50 km/t og likevel være like raske som toget. Strekningen Larvik – Skien har svært lav framføringshastighet og stort fornyelsesbehov.

På Sørlandsbanen er det flere rasutsatte partier og en del strekninger med svært dårlig kurvatur. Mellom Egersund og Stavanger er kapasiteten mer enn fullt utnyttet, og kryssingskapasiteten³ for godstog mellom Oslo og Stavanger er for lav.

Mål og strategi

I Jernbaneverkets stamnettutredning er kjøretidsmålene for 2040 som følger: Oslo – Tønsberg 0:45 for ekspressavganger og 0:57 for fullstoppende tog (mot dagens 1:25), Oslo – Skien 1:20 for ekspressavganger og 1:45 for fullstoppende tog (mot dagens 2:46), Sandnes - Stavanger 0:08 (mot dagens 0:12), Egersund – Stavanger 0:50 (mot dagens 1:01), Oslo – Kristiansand 2:55 (mot dagens 4:25) og Oslo – Kongsberg 0:55 (mot dagens 1:20). Det skal kunne tilbys halvtimesfrekvenser mellom Oslo og Tønsberg og videre til Skien og mellom Oslo og Kongsberg, og kvartersfrekvens mellom Sandnes og Stavanger. Sørlandsbanen skal kunne avvikle tre

ganger dagens godsvolum mellom Oslo og Stavanger innen 2040, dobling innen 2020.

Strategien er i henhold til stamnettutredningen å utvikle Vestfoldbanen med sammenhengende dobbeltspor, fullføre byggingen av nye dobbeltspor i Vestkorridoren og Sandnes - Stavanger og videreutvikle Sørlandsbanen mellom Kongsberg og Egersund som enkeltsporet bane med kryssingsspor. Strekningene Drammen - Kongsberg og Egersund – Sandnes utvikles med dobbeltsporparceller og eventuelle linjeomlegginger.

Investerings tiltak i Stortingsmelding nr. 16 om Nasjonal transportplan 2010-2019

For planperioden 2010-2019 legges det i St.meld. nr. 16 opp til fullføring av dobbeltsporparcellene Lysaker – Sandvika og Barkåker – Tønsberg, bygging av to nye dobbeltsporparceller ved Holmestrand og Farriseidet – Porsgrunn.

I programområde kapasitet legges det opp til å bygge nytt vendeanlegg i Vestkorridoren og bygge eller forlenge 7-9 kryssingsspor på strekningen Oslo – Kristiansand– Stavanger. Innenfor programområde sikkerhet og miljø gjennomføres det en del tiltak for rassikring i utsatte områder, bl.a. i Drangsdalen.

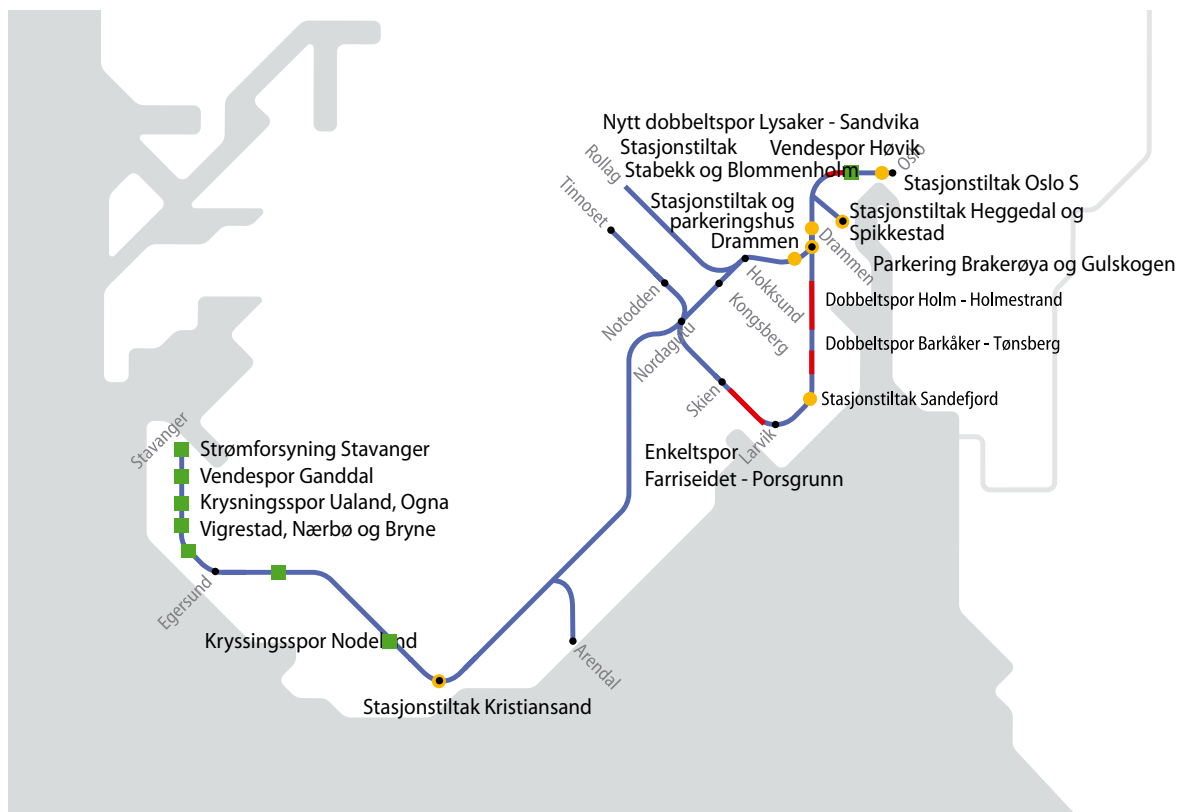
Virkninger av investeringstiltakene

Når utbyggingen av Askerbanen står ferdig i 2011, blir kapasiteten i Vestkorridoren meget god. Dette og Osloprosjektet er viktige bidrag til å forbedre driftsstabiliteten i togtrafikken i Osloområdet.

Osloprosjektet skal gi en oppetid i hele Osloområdet tilsvarende oppetiden på Gardermobanen mellom Oslo S og

³ Kryssingskapasitet (kapasitet) - maksimalt antall tog pr. time på en enkeltsporet strekning med kryssingsspor

Korridor 3 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

Eidsvoll. Infrastrukturen vil være fornyet til en standard som sikrer at det for de neste 25-30 årene kun vil være behov for ordinært vedlikehold.

Med de planlagte tiltakene på Vestfoldbanen og tiltakene i Vestkorridoren vil togene kunne kjøre om lag 15 minutter raskere mellom Oslo og Tønsberg. Frekvensen vil kunne økes til halvtimesavganger i begge retninger. Innsatstog med få stopp nord for Tønsberg vil kunne kjøre Tønsberg – Oslo på ca. én time og ti minutter. Forventede reisetidsbesparelser mellom Skien og Oslo er anslått til 42 minutter. I tillegg gir investeringene bedre robusthet i ruteoppbygget og grunnlag for bedre punktlighet og redusert vedlikeholdsbehov.

Kryssingssportiltakene på strekningen Oslo – Kristiansand– Stavanger gir mulighet for kjøring med inntil 600 m lange tog og en dobling av godskapasiteten på banen. Økt kryssingskapasitet vil også

komme persontrafikken til gode gjennom mer robust og pålitelig trafikkavvikling og økt strekningskapasitet. Rassikringstiltak på Sørlandsbanen vil redusere risikoen for ulykker i rasutsatte områder.

Mellom Sandnes og Stavanger får lokaltrafikken et betydelig kapasitetsløft når dobbeltsporet Sandnes – Stavanger er fullført.

Gjennom de store utbyggingsprosjektene blir stasjonene Lysaker, Holmestrand, Sandnes, Gausel, Mariero og Jåttåvågen universelt utformet. Tiltak i programområde stasjoner medfører at sikkerhet og tilgjengelighet bedres på en rekke andre stasjoner (jfr. vedlegg 2)

De samlede investeringene som foreslås i korridor 3, vil ved utløpet av planperioden resultere i til sammen 35,8 km nytt dobbeltspor (58,8 km dersom Eidangerforbindelsen blir dobbeltsporet).



Store utbyggingsprosjekter i planperioden

Oslo-området

Jernbanen gjennom Oslo har hatt mange driftsavbrudd på grunn av feil i infrastrukturen de siste to-tre årene. Feilene rammer jernbanens kunder også langt utenfor Osloområdet. Oslo S og Oslo-tunnelen er navet i togproduksjonen i Sør-Norge.

Det nødvendige fornyelsesarbeidet bør gjennomføres så raskt som mulig. Samferdselsdepartementet har tatt initiativ til å etablere et prosjekt der Jernbaneverket i samarbeid med togselskapene kommer fram til tiltak som kan bedre driftssituasjonen raskest mulig.

Prosjektet Fornyelse Lysaker - Etterstad er etablert for å bedre påliteligheten i jernbaneinfrastrukturen i Osloområdet, og prosjektet omfatter strekningen fra Etterstad til Lysaker. I 2008 og 2009 gjen-

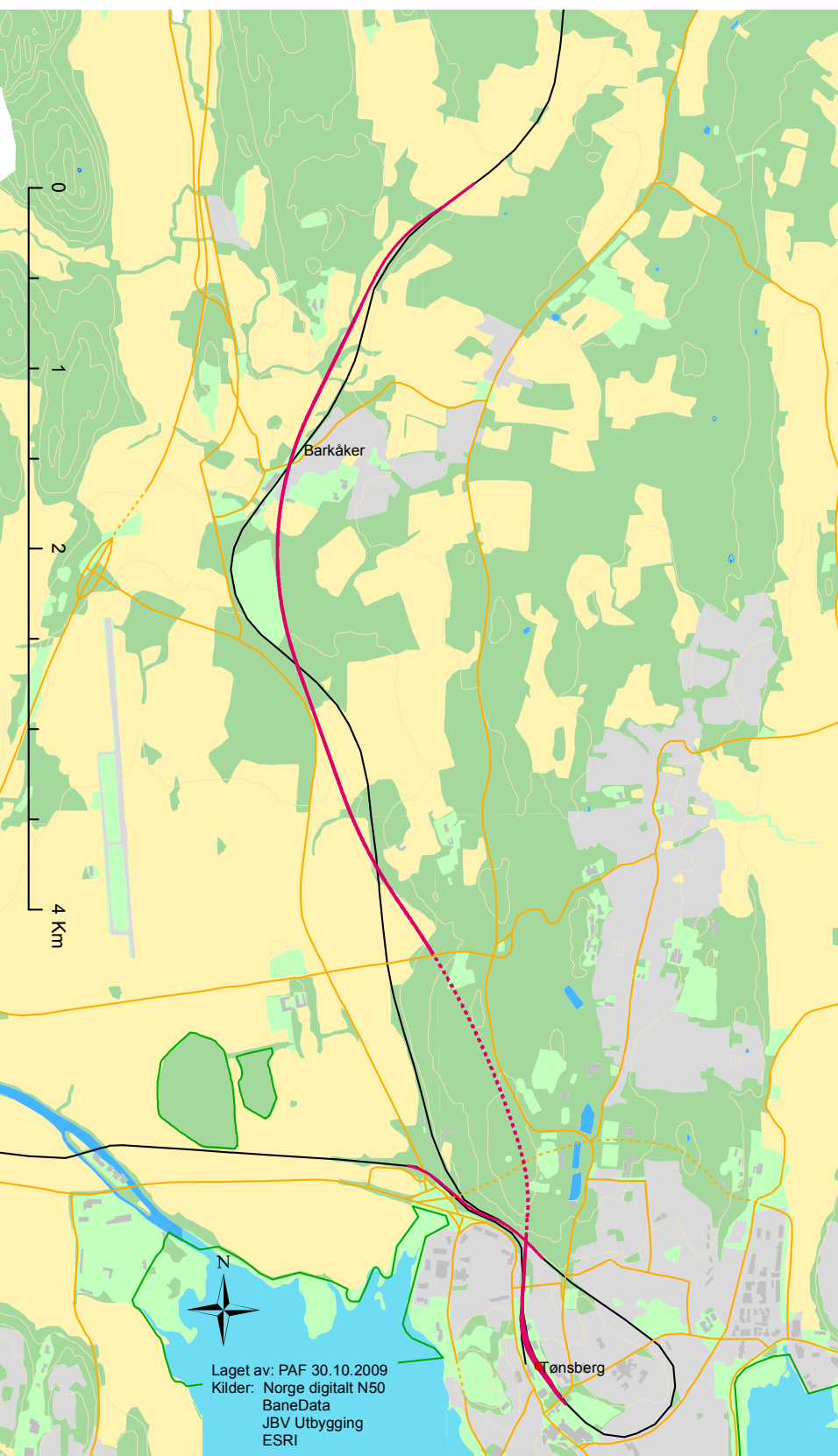
nomfører Jernbaneverket kortsiktige tiltak som omfatter blant annet rensing av ballasten⁴ og utskifting av komponenter i de elektriske anleggene mellom Oslo S og Skøyen. Samlet har Jernbaneverket brukt 320 mill. kr i 2008 og 2009 til ekstraordinære tiltak. Dette har gitt positiv effekt i togtrafikken gjennom Oslo-tunnelen. De langsiktige tiltakene som vil bli satt i verk i perioden 2009-2012, omfatter en tilnærmet totalfornyelse av dagens anlegg med blant annet full utskifting av sporoverbygning, innføring av akseltellere⁵, utskifting av kabelanlegg og kontaktledningsanlegg. Det er avsatt to mrd. kr til forserte fornyelser i Osloområdet i første fireårsperiode.

Dobbeltspor Lysaker - Sandvika

Prosjektet skal slutføres tidlig i planperioden og er en videreføring av det nye dobbeltsporet på strekningen Sandvika – Asker. Med fire spor mellom Lysaker og Asker blir det mulig å

⁴ Ballast - pukklag i jernbanetraseen som fordeler krefter mellom spor og underbygning

⁵ Akselteller - system for kontroll om et tog befinner seg innenfor et gitt avsnitt på sporet



Vestfoldbanen, Barkåker-Tønsberg

skille driften av lokalt stoppende tog og knutepunktstoppende tog, redusere kjøretiden for knutepunktstoppende tog med sju minutter og redusere sårbarheten for forsinkelser. Samtidig bidrar prosjektet til å redusere veitrafikkproblemene i Vestkorridoren inn mot Oslo, hvor blant annet E18 er sterkt belastet.

Vendeanlegg Høvik

For bedre å håndtere flere lokaltog vest for Oslo etter at nytt dobbeltspor Lysaker-Sandvika står ferdig i 2011, planlegges nytt anlegg på Høvik for å kunne snu flere av lokaltogene som i dag snur på Skøyen. Anlegget må stå ferdig før ny ruteplan (R2012) iverksettes.

Dobbeltspor Barkåker - Tønsberg

Dobbeltsporprosjektet Barkåker – Tønsberg på Vestfoldbanen er startet opp (2009) og skal fullføres i første fireårsperiode. Prosjektet har en lengde på 7,7 km, inkl. tilkoplinger til eksisterende trasé. Nytt dobbeltspor vil utgjøre 5,4 km, hvorav 1,6 km i tunnel. Parsellen avsluttes om lag 300 meter nord for Tønsberg stasjon. Prosjektet vil gi tre til fire minutters reisetidsreduksjon.

Holm - Holmestrand og Holmestrand - Nykirke

Etter Barkåker - Tønsberg er det i stortingsmeldingen om NTP prioritert videre utbygging av Vestfoldbanen med dobbeltspor mellom Holm og Holmestrand i første del av planperioden. Denne strekningen har i dag lav framførings-hastighet. Banen har dårlig kurvatur, lav standard og går gjennom rasutsatte partier. Nytt dobbeltspor knyttes til eksisterende dobbeltspor ved Holm, sør for Sande. Denne parsellen videreføres i en ny dobbeltsporparsell fra Holmestrand til Nykirke i siste del av planperioden.

Etter at stortingsmeldingen om NTP ble lagt fram har Jernbaneverket gjennomført en utredning og anbefalt overfor Samferdselsdepartementet at traséen gjennom Holmestrand flyttes slik at gjennomkjøringshastigheten kan økes. En slik endring medfører at stasjonen i Holmestrand legges i fjell og at strekningen Holm – Holmestrand – Nykirke bør bygges ut sammenhengende. Det er behov for en nærmere vurdering av hvordan dette påvirker helheten i NTP. Handlingsprogrammet er derfor ikke justert for denne endringen. Endelig kostnads- og styringsramme vil bli fastlagt gjennom ekstern kvalitetssikring (KS2) i 2010.

Reguleringsplan for prosjektet ble vedtatt i kommunene Sande, Holmestrand og Re i mars, og byggeplanen skal være ferdig i oktober 2009. Nødvendig omregulering i Holmestrand med stasjon i fjell er 1. gangs behandlet og det er planlagt vedtak i oktober/ november 2009.

Når hele prosjektet Holm – Holmestrand – Nykirke er bygget, reduseres reisetiden med cirka 5 minutter. Nytt dobbeltspor vil i tillegg gi gevinst i form av økt kapasitet, bedre punktligghet og redusert vedlikeholdsbehov knyttet til fjellskjæringer og dårlig grunnforhold.



Vestfoldbanen, Holm–Nykirke

Kostnadsoverslaget er basert på gammel løsning



Vestfoldbanen, Larvik–Porsgrunn

Ny bane Farriseidet – Porsgrunn (Eidangerforbindelsen)

Ny bane mellom Farriseidet og Porsgrunn (Eidangerforbindelsen, 23 km) er et viktig prosjekt for å binde sammen områder med stor befolkningstetthet. Prosjektet vil gi en kjøretidsbesparelse på 22 minutter mellom Grenland og Vestfoldbyene og mot Oslo. Dersom Eidangerforbindelsen ikke blir realisert, må strekningen gjennomgå en fullstendig og kostnadskrevende rehabilitering eller nedlegges. Eidangerforbindelsen skal erstatte dagens linje mellom Farriseidet og Porsgrunn og er en forutsetning for eventuelt å kunne koble sammen Vestfold- og Sørlandsbanen.

Eidangerforbindelsen er i utgangspunktet planlagt som enkeltsporet strekning med kryssingsspor. Etter oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Jernbaneverket gjennomført en utredning hvor det konkluderes med at parsellen bør bygges med dobbeltspor. Merkostnadene ved dette vil være 40 prosent i forhold til enkeltspor på strekningen.

På bakgrunn av utredningen har Jernbaneverket overfor Samferdselsdepartementet anbefalt at parsellen bygges med dobbeltspor. En slik konseptendring er ikke endelig avklart. Derfor er ikke handlingsprogrammet justert for denne endringen.

Dobbeltspor Sandnes – Stavanger

Dobbeltsporet som er under bygging på strekningen Sandnes – Stavanger, vil øke kapasiteten og bedre punktligheten på Jærbanen betraktelig og gi mulighet for et utvidet stoppmønster. I prosjektet inngår også omfattende fornyelse og bygging av nye holdeplasser på Gausel, Mariero, Jåttåvågen og Paradis. Når anlegget står ferdig, kan det kjøres lokaltog hvert 15. minutt i begge retninger mot dagens halvtimesruiter. Dobbeltsporet er en del av utviklingen av kollektivtransportsystemet på Nord-Jæren. Det gir nye muligheter for samspill med annen kollektivtrafikk og åpner for muligheten for etablering av bybane.

Prosjektet åpner for trafikk fra høsten 2009.

2.4 Korridor 5 – Oslo – Bergen/Haugesund (Sogn/Førde)

Bergensbanen er landets mest trafikkerte fjernstrekning og en av de største i godssammenheng. Den betjener lokaltogtrafikken mellom Voss og Bergen og er sammen med Flåmsbana en viktig turistbane. Mellom Arna og Bergen er det betydelige kapasitetsproblemer. Også på andre deler av Bergensbanen og Gjøvikbanen (som i godssammenheng betraktes som en del av Bergensbanen) er det kapasitetsproblemer, spesielt mellom Grefsen og Roa.

Mål og strategi

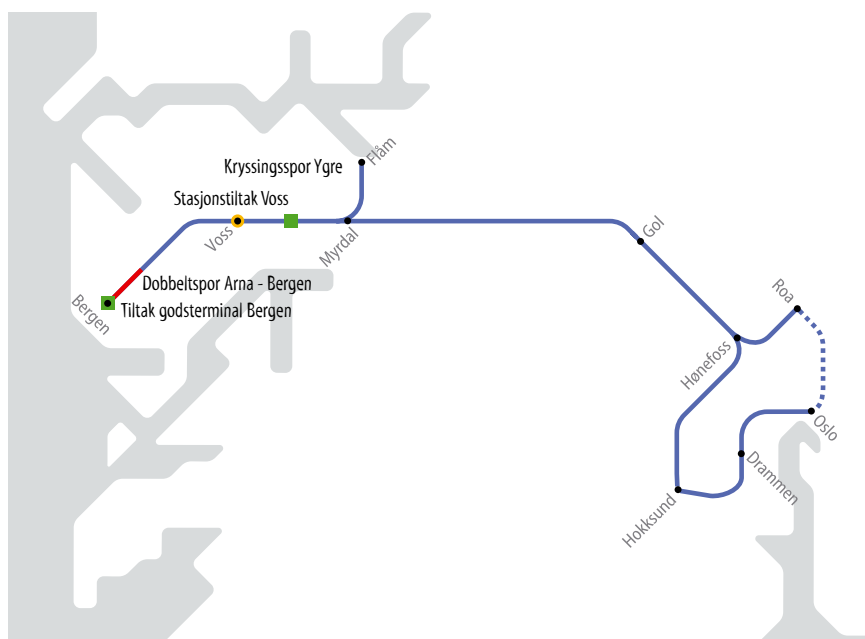
Jernbaneløstutredning viser tiltak som gjør at reisetiden mellom Oslo og Bergen kan reduseres til 5:10 fra dagens 6:30. Det bør bli kvartersfrekvens mellom Bergen og Arna og halvtimesfrekvens videre til Voss. Reisetiden mellom Voss og Bergen bør reduseres til 55 minutter. Det legges opp til at banen skal kunne avvike tre ganger dagens godsvolum mellom Oslo og Bergen innen 2040, dobling innen 2020.

På strekningen Arna - Bergen skal det bygges dobbeltspor, og på strekningen Arna – Voss gjøres tiltak som kan gi økt kapasitet og redusert kjøretid. Ringeriksbanen er viktig både som et ledd i Bergensbanens forkortelse og for å knytte Ringerike og Oslo-området tettere sammen.

Investeringstiltak i Stortingsmelding nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019

Utbygging av dobbeltspor mellom Arna og Bergen er prioritert i St.meld. nr. 16 og omfatter prosjektene Bergen stasjon – Fløyen, forlengelse av Arna kryssingsspor og to spor gjennom Ulriken tunnel. Det legges opp til å bygge 8-14 nye eller forlengede kryssingsspor på Gjøvik- og Bergensbanen i tiårsperioden. Innenfor programområde sikkerhet og miljø gjennomføres det en del tiltak for rassikring

Korridor 5 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det bli utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

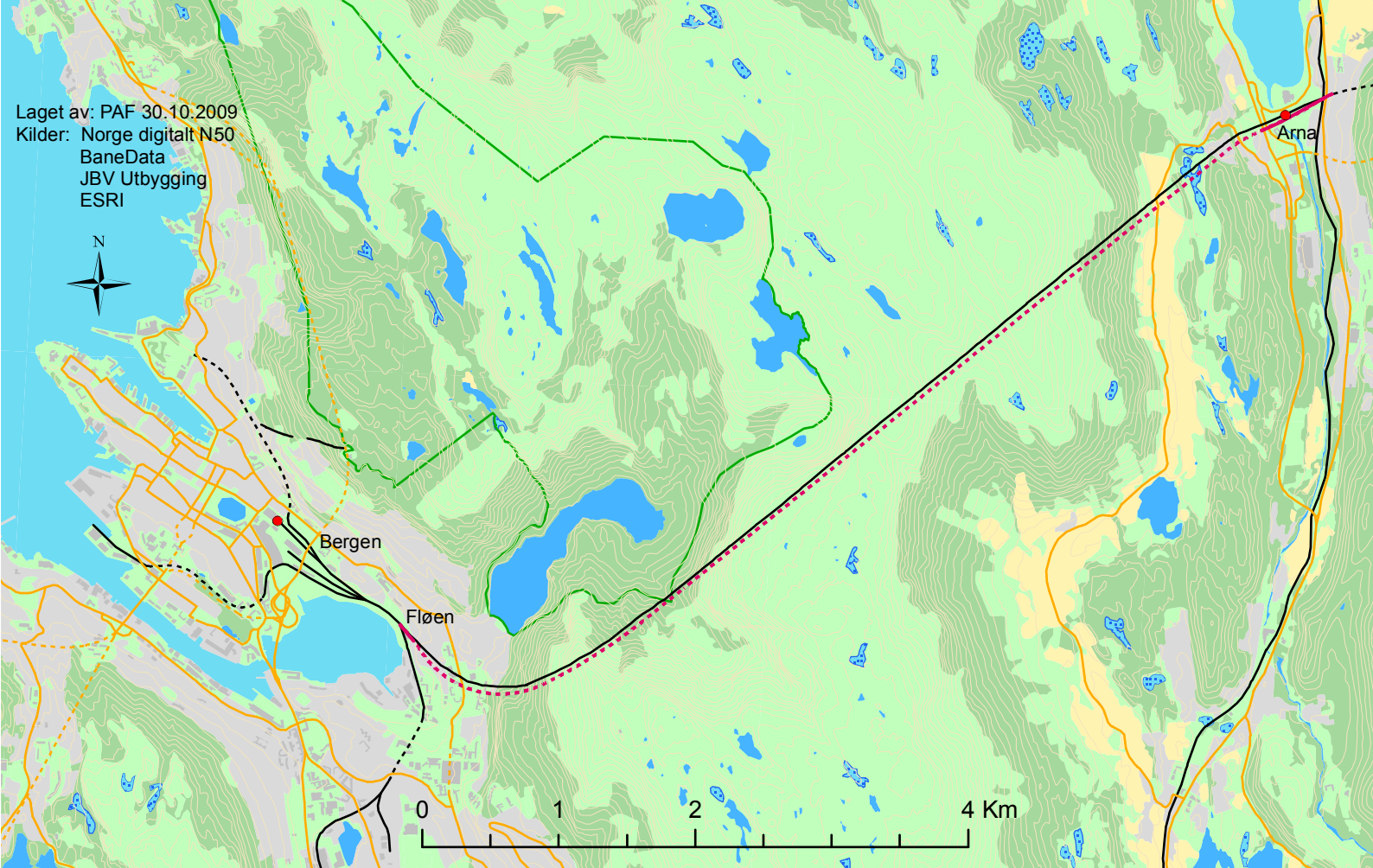
i utsatte områder, bla. ved Upsete og mellom Voss og Bergen.

Oppstart av Ringeriksbanen er prioritert mot slutten av planperioden. Det vil bli vurdert om banen bør bygges helt eller delvis dobbeltsporet og/eller tilpasses evt. utbygging til høyhastighetsstandard på utvalgte fjernstrekninger.

Virkinger av investeringstiltakene

Bygging av dobbeltspor mellom Arna og Bergen vil gi en sterk økning av kapasiteten. Blant annet vil tiltakene gi 30 minutter tidsbesparelse for inngående godstog, og lokaltogfrekvensen kan økes fra to til fire tog i timen i hver retning. Tiltakene har også nytte for trafikken mot Voss og for godstrafikken mellom Oslo og Bergen.

Kryssingssportiltakene legger til rette for kjøring med inntil 600 m lange tog og dobling av godskapasiteten på bane mellom Oslo og Bergen. Økt kryssings-



Bergensbanen, Arna–Bergen

kapasitet vil komme persontrafikken til gode gjennom mer robust og pålitelig trafikkavvikling og større fleksibilitet til å håndtere driftsavvik. Rassikringstiltak på Bergensbanen vil redusere risikoen for ulykker i rasutsatte områder.

Oppstart av Ringeriksbanen er et viktig ledd i de langsiktige utviklingsmålene for Bergensbanen og for Hønefossområdet.

Store utbyggingsprosjekter i planperioden

Dobbeltspor Bergen stasjon - Fløen, Arna kryssingsspor og Ulriken tunnel

Fordi dagens enkeltspor på strekningen Arna – Bergen er en flaskehals for togframføring til Bergen stasjon, for godsterminalen på Nygårdstangen og for skiftetraffic inne på stasjonsområdene, er det behov for utvidelse til dobbeltspor.

Prosjektet er i utgangspunktet delt i tre faser. Den første, som omfatter utbygging til to spor over 1,3 km og fornyelse av signalanlegget fra Bergen stasjon til Fløen, gjør det mulig å redusere tidslukene mellom togene vesentlig. Fase to er utvidelse av Arna stasjon og legger til rette for at lange godstog kan krysse. Fase tre er ny tunnel gjennom Ulriken og gir to spor på den resterende 7,7 km lange strekningen mellom Arna og Bergen. Begrunnet i anleggstekniske og jernbanetekniske fordeler bør fase to og tre slås sammen. Planleggingen av prosjektet pågår fortsatt, det kan derfor komme endringer i planløsninger og angitte kostnader.

Ringeriksbanen

I St.meld. nr. 16 NTP 2010-2019 legges det opp til å starte utbyggingen av Ringeriksbanen i siste seksårsperiode. Ringeriksbanen vil redusere kjøretiden Oslo – Bergen med om lag én time og legge til rette for utvidelse av Oslo-regionen ved at Hønefossområdet/Hallingdal trekkes nærmere Oslo. Ulike løsninger er til ny vurdering i forbindelse med gjennomføring av ekstern kvalitetssikring av prosjektet (såkalt KS1), og det kan bli aktuelt å tilpasse løsninger for Ringeriksbanen i forbindelse med evt. tilrettelegging for mulig framtidig høyhastighetsbane mellom Oslo og Bergen.

2.5 Korridor 6 – Oslo – Trondheim (Ålesund, Måløy)

De største utfordringene i korridoren er kapasitetsbegrensninger på Alnabru godsterminal, overbelastning på InterCity-strekningen sør for Hamar og for lav godskapasitet mellom Oslo og Trondheim.

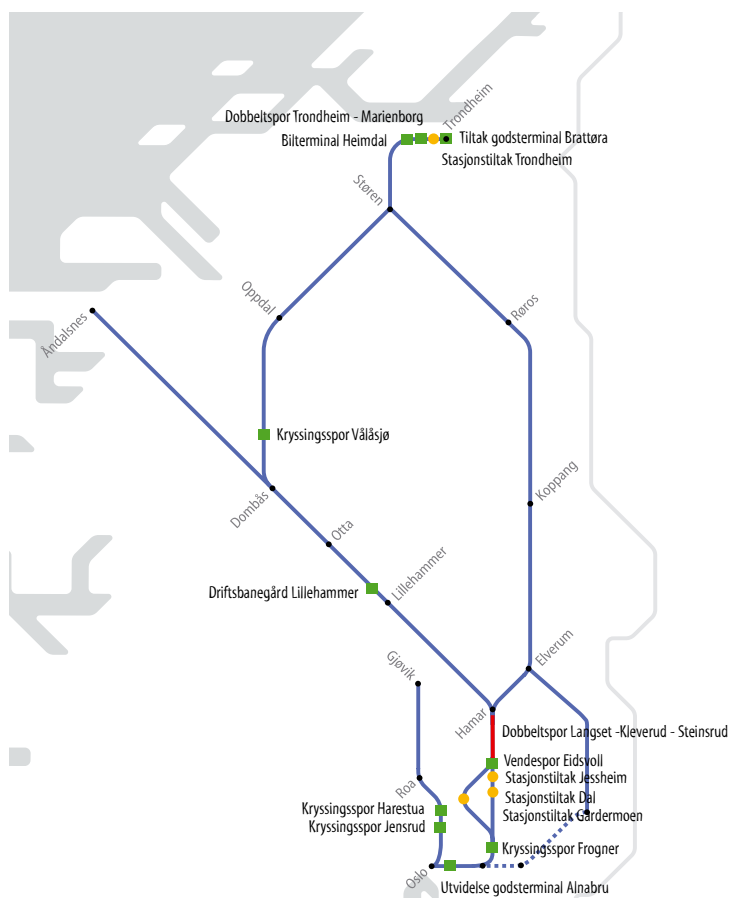
Mål og strategi

På Dovrebanen er målet frekvensøkning og kjøretidsinnkorting i IC-trafikken, tre ganger økning av godskapasiteten innen 2040 og dobling innen 2020. I Jernbaneverkets stamnettutredning er det lagt til grunn tiltak som gjør at kjøretidene innen 2040 kan reduseres til: Oslo - Hamar under én time (fra dagens 1:26), Oslo - Lillehammer 1:15 for ekspressavganger

og 1:25 for fullstoppende regiontog (fra dagens 2:15) og Oslo - Trondheim 5:30 (fra dagens 6:30). På Gjøvikbanen er målsettingen å redusere reisetiden Oslo - Jaren til 0:45 (fra dagens 1:16) og Oslo - Gjøvik til 1:30 (fra dagens 2 timer).

Strategien er at det i første omgang må bygges dobbeltspor på den sterkt trafikkbelastede strekningen mellom Eidsvoll og Hamar. På lengre sikt bør dobbeltsporet forlenges til Lillehammer. På strekningen Lillehammer - Trondheim bør banen utvikles som enkeltsporet strekning med kryssingsspor for å tilrettelegge for økt godstrafikk i henhold til strategien om overføring av gods

Korridor 6 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.



Dovrebanen, Minnesund–Steinsrud

fra veg til bane. Den nordligste delen, som trafikkmessig er en del av Trønderbanen, bør videreutvikles for lokaltrafikk. Rørosbanen, Solørbanen og Raumbanen anbefales utviklet videre primært ut fra godstrafikkens behov.

Investeringstiltak i Stortingsmelding nr. 16 om Nasjonal transportplan 2010-2019

I St. meld. 16 om Nasjonal transportplan legges det opp til å bygge to dobbeltsporparceller på Dovrebanen sør for Hamar og 8-12 nye eller forlengede kryssingsspor på Hoved- og Dovrebanen i planperioden. Kapasiteten i godsterminalen på Alnabru skal utvides. Det legges opp til å gjennomføre en del tiltak for rassikring i utsatte områder, bla. i Drivdalen.

Virksomheter av investeringstiltakene

De to dobbeltsporparcellene Langset - Kleverud og Kleverud - Steinsrud på Dovrebanen mellom Eidsvoll og Hamar vil gi om lag ti minutter kjøretidsinnkorting, kapasitet som muliggjør frekvensøkning til halvtimesruter til Hamar og bedret punktlighet. Dobbeltsporprosjektene har størst nytte for IC-trafikken, men bedrer forholdene også for gods- og fjerntrafikken. Samlet dobbeltsporlengde på Dovrebanen vil øke med 33,5 km.

Utvidelsen på Alnabru godsterminal skal sikre tilstrekkelig kapasitet i et 20-30-års perspektiv.

De 8-12 kryssingssportiltakene i St. meld. om NTP vil legge til rette for en dobling av godskapasiteten på Dovrebanen og kjøring med inntil 600 m lange tog. Økt kryssingskapasitet vil komme persontrafikken til gode gjennom mer robust og pålitelig trafikkavvikling og større fleksibilitet til å håndtere driftsavvik. Rassikringstiltak på Dovrebanen vil redusere risikoen for ulykker i rasutsatte områder.

Kryssingssportiltakene på Gjøvikbanen, som i godssammenheng betraktes som en del av Bergensbanen, vil også være til nytte for persontrafikken på Gjøvikbanen.

Store utbyggingsprosjekter i planperioden

Alnabru Containerterminal

Alnabru er det nasjonale knutepunktet for godstrafikk på jernbane i Norge. I 2008 håndterte terminalen i overkant av 500000 TEU⁶. Terminalens kapasitetstak forventes å nås tidlig i planperioden. Det planlegges en større terminalutvidelse som sammen med de kapasitetsøkende tiltakene i dagens terminal vil mer enn doble kapasiteten. For å håndtere

⁶TEU - (Twenty-foot Equivalent Unit) betegnelse på containerstørrelse.





forventet trafikkvekst inntil ny terminal er utbygd, planlegges det gjennomført mindre kapasitetsøkende tiltak på eksisterende terminal i 2009-2012. Tiltakene er også en tilpasning til strukturendringene i det norske godstransportmarkedet for jernbane, hvor containertransporten nå er den dominerende transportformen. Utbyggingsprosjektet er ikke ferdig planlagt, men foreløpige beregninger viser at det kan bli vesentlige endringer i kostnadsoverslaget i forhold til den foreløpige avsetningen i handlingsprogrammet.

Dovrebanen, dobbeltsporstrekninger mellom Eidsvoll og Hamar

Jernbaneløst har i samarbeid med Statens vegvesen utarbeidet kommunedelplaner for ny dobbeltsporet jernbane og ny firefelts E6 på den 17 km lange strekningen mellom Minnesund

og Kleverud. Det er planlagt at jernbaneanlegget på hele strekningen mellom Minnesund og Kleverud bygges ut samtidig med veganlegget. Dette vil gi en besparelse i anleggskostnadene på i størrelsesordenen 300–400 mill. kr. I tillegg vil samtidig utbygging gi miljømessige, anleggstekniske og framdriftsmessige gevinster.

Med et vedtak av reguleringsplan for det samlede jernbane- og veganlegget 1. halvår 2010 vil anleggsarbeidene kunne igangsettes i 2011. Anlegget vil da kunne ferdigstilles i 2014/15.

For å sikre en optimal gevinst ved utbyggingen av Minnesund – Kleverud vurderes det å samtidig å foreta en forlengelse av kryssingssporet på Eidsvoll stasjon ca. 3 km nordover.

Videre anbefales det å gjennomføre detaljplanarbeidet for videre utbygging av strekningen Kleverud – Steinsrud og klargjøre for utbygging på denne strekningen i siste halvdel av planperioden.

Det har vært forutsatt at strekningen mellom Eidsvoll og Hamar skal prosjekteres for en hastighet på 200 km/t med konvensjonelt materiell. Gjennom det videre planarbeidet for strekningen nord for Kleverud vil gevinster og konsekvenser ved tilrettelegging for hastigheter på 250 km/t eller mer bli nærmere vurdert. Banen skal kunne brukes av både regiontog, fjernog, eventuelle høyhastighetstog og godstog.

2.6 Korridor 7 – Trondheim – Bodø

Teknisk sett omfatter korridor 7 Nordlandsbanen og Meråkerbanen. "Trønderbanen" er en benevnelse som brukes om persontrafikktilbudet på Dovre- og Nordlandsbanen på strekningen Støren - Trondheim - Steinkjer.

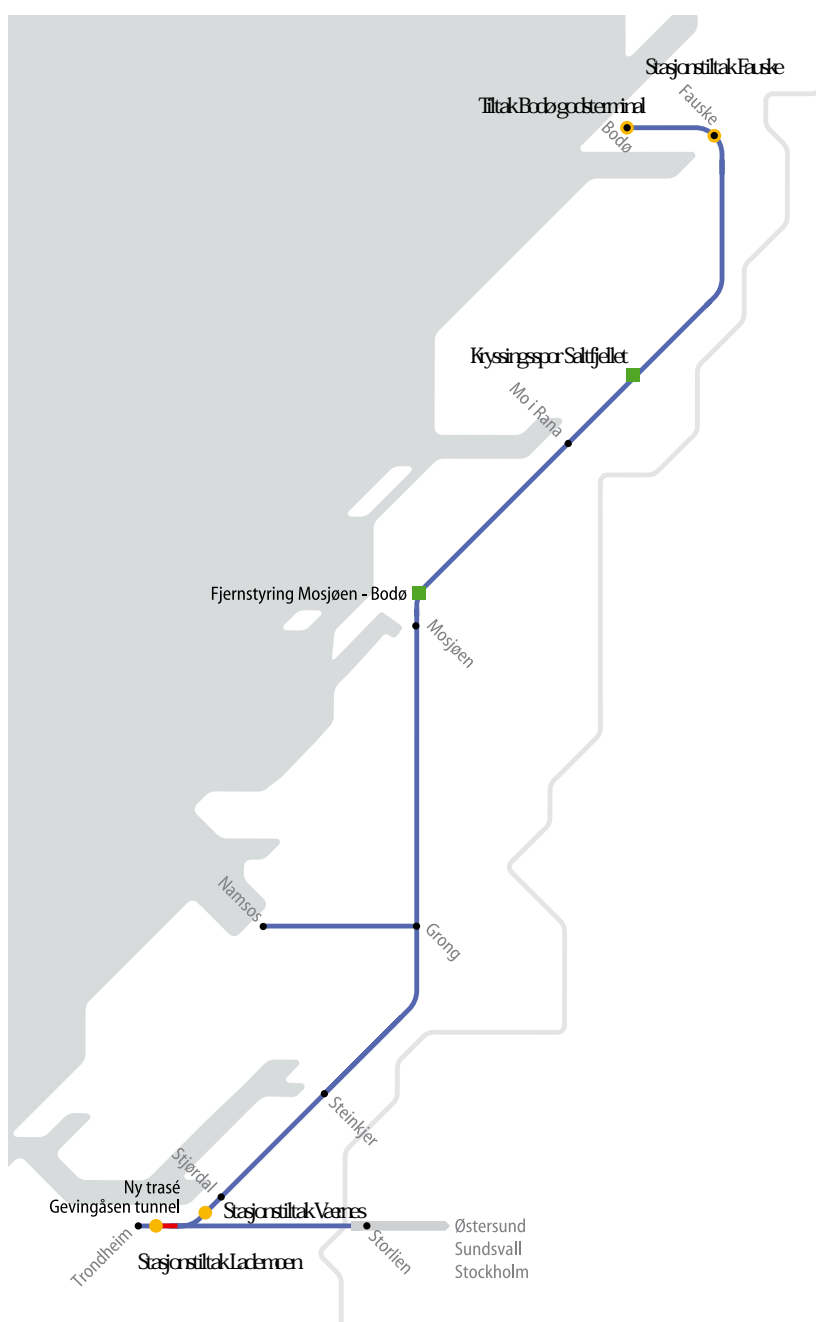
Andelen godstrafikk på Nordlandsbanen er meget høy sammenliknet med andre

strekninger, togets markedsandel er om lag 80 prosent. Persontrafikktilbudet består av lokaltrafikk på Trønderbanen og strekningen Rognan – Bodø (Salten-pendelen), og regiontog mellom Trondheim og Mosjøen, Mo i Rana og Bodø. Nordlandsbanens kapasitet er begrenset av lange blokkstrekninger. Banen betjenes manuelt nord for Mosjøen, fjernstyring

er under utbygging. Kurvaturen begrenser hastigheten til under 100 km/t på mer enn 2/3 av banen.

Meråkerbanen er oppgradert til 22,5 tonn aksellast for godstog i 60 km/t, oppgradering til 22,5 tonn aksellast med 80 km/t vil bli vurdert.

Korridor 7 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

Mål og strategi

Målet på godssiden er i henhold til Jernbaneløstutredningens stamnettutredning å videreutvikle Nordlandsbanen som hovedåre for frakt av landverts gods i landsdelen. Banen skal kunne avvikle tre ganger dagens godsvolum mellom Trondheim og Bodø innen 2040 og en dobling innen 2020. Det er et mål å tilrettelegge for trinnvis utvikling av persontransporttilbudet på Trønderbanen. Det skal kunne tilbys halvtimesfrekvens og kjøretidsreduksjon fra dagens 2:06 til 1:10 mellom Trondheim og Steinkjer. Meråkerbanen skal utvikles primært ut fra hensynet til godstrafikken.

Investerings tiltak i Stortingsmelding nr. 16 om Nasjonal transportplan 2010-2019

I St.meld. om NTP prioriteres midler til å fullføre utbygging av fjernstyringsanlegg og bygging eller forlengelse av 7-9 kryssingsspor. Gevingåsen tunnel skal ferdigstilles og ytterligere oppgradering av Trønderbanen mellom Trondheim og Steinkjer startes opp, herunder bygging av ny bru over Stjørdalselva. Det foreslås også mindre kapasitetsøkende tiltak og stasjonstiltak som åpner for en videre utvikling av Salten-pendelen. Det legges opp til å gjennomføre en del tiltak for rassikring i utsatte områder langs Nordlands- og Meråkerbanen.

Virkninger av investeringstiltakene

Ferdigstilling av fjernstyringssystemet på Nordlandsbanen og nybygging/forlengelse av 7-9 kryssingsspor som kan trafikkeres med 600 m lange tog, vil doble kapasiteten for gods og gjøre trafikkavviklingen mer robust. Gevingåsen tunnel og tiltakene på Trønderbanen vil gi kortere reisetider og økt kapasitet for både gods- og persontog. Rassikringstiltak på Nordlandsbanen vil redusere risikoen for ulykker i rasutsatte områder.

Store utbyggingsprosjekter i planperioden

Fjernstyring Nordlandsbanen

Arbeidet med å etablere fjernstyring av togtrafikken mellom Trondheim og Bodø fullføres i planperioden gjennom etablering av fjernstyring (CTC) og automatisk hastighetsovervåking (ATC) på den gjenstående delen av strekningen Mosjøen – Bodø. Dette vil gi økt sikkerhet og sikre en vesentlig bedret punktlighet og effektivitet i togframføringen, samtidig som forutsigbarheten både for person- og godstog økes. Prosjektet vil også forenkle drifts- og vedlikeholdsoppgavene gjennom bedret tilgang til sporet, og det vil gi reduserte driftsutgifter.

Gevingåsen tunnel

Kapasiteten på strekningen Hommelvik – Hell er begrensende i forhold til etterspurt trafikkøkning. Byggingen av Gevingåsen tunnel med nytt enkeltspor forkorter traseen med 1,7 km. Både person- og godstrafikk vil få nytte av prosjektet. Den nye traseen gjør det mulig å redusere reisetiden for persontog med fire minutter og øker kapasiteten på Nordlandsbanen.



Nordlandsbanen, Hommelvik–Hell



Tunnelen bygges for hastighet på om lag 200 km/t, men på grunn av begrensninger i begge ender av tunnelen i møte med eksisterende infrastruktur vil tunnelen i første omgang bli skiltet for 130 km/t. Tunnelprofilen blir dimensjonert for eventuell framtidig elektrisk togdrift.

Utvikling av Trønderbanen

Jernbanelaget har i dialog med lokale myndigheter utarbeidet en trinnvis utviklingsplan for Trønderbanen på strekningen Trondheim - Steinkjer, der også tiltak sørover til Støren er vurdert. I utredningen, som primært omfatter persontrafikken, er det analysert nødvendige tiltak for å redusere reisetiden. Planen viser at det er mulig å redusere reisetiden ned til en time og ti minutter mellom Trondheim og Steinkjer fra dagens to timer og seks minutter gjennom en trinnvis utbygging langs dagens trasé. Realisering av Gevingåsen tunnel er det første trinnet i denne planen.

I planperioden er det foreslått midler til oppgraderingstiltak på Trønderbanen. Det foreslås forlengelse og ombygging av kryssingsspor slik at tog kan kjøre samtidig inn på stasjoner, ny bru over Stjørdalselva og sporomlegging på Hell. Sammen med ferdigstillingen av Gevingåsen tunnel vil dette redusere kjøretiden til 1 time og 45 minutter mellom Trondheim og Steinkjer.

En nærmere utredning og prioritering av tiltakene som skal gjennomføres i siste del av planperioden, er nødvendig. Med det beløpet som er avsatt, vil det være mulig å starte arbeidet med elektrifisering av Trønderbanen dersom videre utredninger konkluderer med at dette bør gjennomføres. I St.meld. nr.16 NTP 2010-2019 signaliseres det at regjeringen er opptatt av at det fram mot neste revisjon av Nasjonal transportplan bør gjøres en vurdering av samordnet utbygging og finansiering av både veg- og baneutbygging på strekningen. I en slik prosess bør også mulighetene for elektrifisering av Meråkerbanen vurderes.

2.7 Korridor 8 – Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes

Ofofbanen er den norske banestrekningen som har størst transport målt i antall tonn. Malmtransporten er den dominerende transporten, men banestrekningen er også av stor betydning for godstransport mellom Sør- og Nord-Norge, med Narvik som distribusjonssenter for ARE⁷-togene .

Målet for Ofofbanen er å kunne opprettholde og utvikle banens kvalitet og kapasitet for malmtransporten og gods-transportene. Dette kan oppnås gjennom kapasitetstiltak som profilutvidelser og nybygging eller forlengelse av kryssingsspor.

Forlengelse av kryssingssporet på Straumsnes for tilpassing til malmtogene gir økt strekningskapasitet i planperioden. Utvidelsen i Fagernesterminalen vil gi økt containerkapasitet i Narvik. Plattformforlengelser oppfyller krav i sikkerhetsforskriften, og på sikkerhetssiden skal også enkelte rassikringstiltak gjennomføres. Fornyelse av skinner, sviller og ballast skal i planperioden gjøre det mulig å holde tritt med nedslitingen som de tunge malmtogene forårsaker. Dette og fornyelse av snøoverbygg er de største vedlikeholds- og fornyelsesoppgavene.

Korridor 8 – tiltak 2010–2013



I tillegg vil det blir utført plattformforlengelser i henhold til vedlegg 4.

⁷ ARE - (Arctic Rail Express) togprodukt for godstransport mellom Østlandet og Narvik via Sverige

2.8 Tiltak som dekker flere korridorer

ERTMS⁸

Mange av signalanleggene i det norske jernbanenettet begynner å nå kritisk alder, og dette vil skape problemer med hensyn på å tilby den oppetid som et velfungerende jernbanenett bør ha. På bakgrunn av dette har Jernbaneverket utarbeidet en signalstrategi for fornyelse og oppgradering av anleggene. Ut fra krav fra EU og de vurderinger gjort i strategiarbeidet har Jernbaneverket konkludert med at ERTMS nivå 2-system bør velges som framtidens teknologi for signalsystemer. ERTMS er et standardisert europeisk system for signalering og trafikkstyring, og benytter det allerede utbygde GSM-R-nettet for kommunikasjon mellom signalanlegg og lokførere. Hensikten med å standardisere signalsystemene i Europa er bl.a. å sikre at tog i fremtiden skal kunne kjøre over de nasjonale grensene uten hinder.

Østfoldbanens østre linje er valgt ut som erfaringsstrekning og er planlagt satt i drift med ERTMS i 2014. Erfaringsstrekningen vil være et viktig bidrag i

Jernbaneverkets forberedende arbeider for overgang til ny teknologi og en komplett fornyelse av signalanleggene. Etter gjennomført erfaringsstrekning vil Jernbaneverket kunne starte utskifting av signalsystemene på hele jernbanenettet etter hvert som de eksisterende signalsystemene når sin levetid. Etableringen av erfaringsstrekningen omfatter i tillegg til infrastruktur omfattende endringer i dagens regler og prosedyrer. Videre er det behov for ombygging av ombordutrustningen i de togene som trafikkerer strekningen.

Ved innføring av det nye signalsystemet vil vi etter hvert kunne fjerne signaler, signalmaster, -fundamenter, kabler og andre komponenter i infrastrukturen i stort omfang. Færre feilkilder og et mer robust system vil ha flere positive effekter. I tillegg vil togpassasjerene etter omleggingen merke betydelig færre innstillinger og forsinkelser i togtrafikken. Systemet legger også til rette for økt sikkerhet og at flere tog kan trafikkere jernbanenettet.

⁸ ERTMS - (European Railway Traffic Management System) nytt system til erstatning av ulike nasjonale trafikkstyringssystemer i Europa

⁹ GSM-R - digitalt mobiltelefonsystem utviklet for bruk på jernbaner i Europa





14

Avgang Departure	Tog til Destinasjon	Ferdighele Delay
14:35	Oslo lufport	
Flyvepelt - Direkte til Oslo Lufthavn		

14

Avgang Departure	Tog til Destinasjon	Ferdighele Delay
14:35	Oslo lufport	
Flyvepelt - Direkte til Oslo Lufthavn		

PROGRAMOMRADENE



Programområdene omfatter små og mellomstore investeringer i eksisterende infrastruktur. Disse er samlet i tre grupper tiltak:

- Programområde kapasitet og gods
- Programområde stasjoner og knutepunkter
- Programområde sikkerhet og miljø.

Nedenfor omtales nærmere utfordringer, mål og prioritering av tiltak innenfor de ulike programområdene.

3.1 Kapasitet og gods

Programområdet kapasitet og gods skal dekke tiltak for utbygging av kapasitet for økt godstransport og persontrafikk som ikke fanges opp av større nyanlegg. Selv om det i Østlandsområdet og inn mot Stavanger og Bergen bygges nye dobbeltspor (for eksempel Lysaker-Sandvika og Oslo-Ski) og det utvides til dobbeltspor på deler av Vestfold-, Østfold- og Dovrebanen, er det fortsatt behov for en del mindre tiltak på disse strekningene. I tillegg er også kapasiteten på de viktigste godstogstrekningene utenfor Østlandsområdet/ InterCityområdet fullt utnyttet, og det er behov for økt kapasitet for å ta høyde for ønsket vekst i togproduksjonen.

For persontrafikken vektlegges i første omgang tilrettelegging for endret persontogproduksjon i Østlandsområdet

etter ferdigstilling av nytt dobbeltspor Lysaker-Sandvika (Ruteplan 2012). De viktigste tiltakene rettet mot Ruteplan 2012 innenfor dette programområdet, i tillegg til de store dobbeltsporutbyggingene, er kryssingsspor på Frogner og driftsbanegårder/ hensettingsanlegg i Halden og ved Lillehammer.

Jernbaneverket har utarbeidet en egen strategi for godstransport på bane i tråd med regjeringens mål om overføring av gods fra veg til bane. Denne danner utgangspunkt for prioritering av tiltak rettet mot godstrafikken innenfor dette programområdet. I godsstrategien legges det opp til å ha spesiell oppmerksomhet på kombinerte transporter (intermodale transporter) mellom Alnabru og de største byene ved investeringer i tiltak i infrastrukturen. Målet er å kunne tilby transportkapasitet for kombitransporter på bane som dekker markedets behov etter hvert som etterspørselen øker. Siktemålet er å bygge ut kapasiteten på hovedstrekningene mellom de store byene slik at godsmengdene kan doubles innen 2020 og økes med tre ganger innen 2040.

Vognlast, tømmer- og annen systemlasttransport har relativt små volumer i forhold til kombitransportene. Etter spørselen etter vognlasttransport har likevel økt betydelig de siste par årene, og det forventes fortsatt en økning.



For tømmer- og annen systemlasttransport forventes noe økning i volumene. Disse transportene vil også nyte godt av kapasitetsutvidelse for kombitransportene.

Hovedprioriteringene i infrastrukturen er å:

- Utvikle de store, "tunge" transportkorridorene for intermodalt gods
- Øke kapasiteten og effektivisere de intermodale endepunktsterminalene i de samme korridorene
- Øke effektivitet og kapasitet strekningsvis for på denne måten å bedre punktligheten, øke forutsigbarheten og senke transportkostnadene.

Mer konkret legger Jernbaneverkets godsstrategi opp til følgende trinnvise tilrettelegging for økt kapasitet for gods-transport fram mot 2019:

1. Tilrettelegge for økt frekvens med dagens tog lengde (400m – 450m) spredt ut over hele døgnet, (ett tog hver 2. time, prioriteres de neste 2 – 3 år)
2. Tilrettelegging for 600m lange (1200 tonn) kombitog som sammen med økt frekvens (ett tog hver 2. time) forventes å doble kapasiteten i perioden 2010 – 2019.

I godsstrategien er et viktig grep å ferdigstille én og én banestrekning av gangen. Sørlandsbanen er pekt ut som den første banestrekningen som bør ferdigstilles for doblet kapasitet, og i godsstrategien er målet er at dette skal gjennomføres innen 2014.

Økonomisk ramme og prioriteringer innenfor rammen

Forslaget til prioriteringer er basert på St.meld.nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019. Det er i handlingsprogrammet satt av en økonomisk ramme på 4 650 mill. kr til programområde kapasitet og gods. Dette er fordelt med 1 864 mill. kr for perioden 2010-2013 og 2 784 mill. kr for perioden 2014-2019.

Som følge av at planleggingen for mange prosjekt har kommet lenger siden høringsutgaven av Handlingsprogrammet ble lagt fram i mai 2009, har det for enkelte prosjekter kommet justerte kostnadsoverslag. Dette gjelder bl.a. Stavanger omformerstasjon, forlengelse av Frogner kryssingsspor og behov for mer midler til forsterking av strømforsyningen på Sørlandsbanen ved at midler til etablering av Tyri transformatorstasjon er lagt inn. I forhold til vedtatt godsstrategi er Sørlandsbanen

høyt prioritert og Jernbaneløst ønsker å skjerme denne. Dette medfører at kryssingsspor Bergensbanen (Ygre) og kryssingsspor Nordlandsbanen (Saltfjellet) samt Bodø Godsterminal må forskyves omtrent ett år. Utsettelse av disse tiltakene antas å ha minst negativ virkning for jernbanens konkurransekraft.

For vendeanlegg Høvik var det i høringsutgaven avsatt et beløp på 200 mill kr. Videre planlegging av prosjektet har avdekket at en kostnad på 300 mill kr er mer realistisk, dvs. en økning på 100 mill kr. Størrelsen på prosjektet medfører at prosjektet flyttes fra programområdet til store prosjekter med tilhørende budsjett. Rammen for programområdet Kapasitet og Gods er derfor redusert fra 2064 mill kr til 1864 mill kr i første del av planperioden.

I vedlegg 1 er det vist hvilke tiltak som prioriteres innenfor programområdet fordelt på type tiltak, banestrekning og år.

Overordnede føringer for prioritering innenfor den økonomiske rammen har vært:

- Videreføring av igangværende prosjekter fra 2009. Bindingene fra 2009 er i størrelsesordenen 400 mill. kr.
- Tiltak for ruteplan 2012, dvs. Frogner kryssingsspor og driftsbanegårder/hensettingsanlegg.
- Tiltak for økt godstransport i henhold til godsstrategien.

Igangværende prosjekter

Prosjekter som er under bygging eller har fått bevilgning for bygging i 2009, er prioritert videreført inn i planperioden. Dette gjelder følgende tiltak: ny driftsbanegård i Halden, forlengelse av Nodeland og Ualand kryssingsspor på Sørlandsbanen, ny Stavanger omformerstasjon, fornyelse og utvidelse av CTC-anlegget for Bergensbanen, nytt Vålåsjø kryssingsspor på Dovrebanen, nytt Jensrud kryssingsspor på Gjøvikbanen

og profulutvidelse og forsterket strømfor-syning samt Straumsnes kryssingsspor på Ofotbanen.

I det følgende foretas en korridorvis gjennomgang av tiltakene i handlingsprogrammet.

Østfoldbanen (korridor 1)

Ny Halden driftsbanegård fullføres. Situasjonen på strekningen Alnabru – Kornsjø er preget av tre store flaskehalsar. To store stigninger (Tistedalen og Brynsbakken) gir begrensninger for godstrafikken og krever ekstra trekraft. I tillegg er det flaskehalsar i området Moss – Fredrikstad og Sarpsborg – Halden. Dette er områder hvor det jobbes parallelt med dobbeltsporede strekninger, og eventuelle kryssingssporforlengelser tilpasses derfor så langt som mulig framtidig trasé for dobbeltspor. Forlengelse av Berg kryssingsspor fullføres i 2009. I tillegg er det satt av midler til forlengelse av ett kryssingsspor i første del av planperioden, men plasseringen av dette er ikke endelig avklart. Aktuell plassering er enten på strekningen Sarpsborg–Ingedal eller ved Råde.

Kongsvingerbanen (korridor 2)

Forlengelse av spor 13 på Lillestrøm vil bedre trafikkavviklingen for lange tog til og fra Kongsvingerbanen. Det er behov for å se på ytterligere kapasitetsøkning på banestrekningen, men innenfor den økonomiske rammen for første fireårsperiode er det ikke funnet rom for ytterligere tiltak.

Drammenbanen (korridor 3)

Nytt dobbeltspor Lysaker-Sandvika vil stå ferdig i 2011, og en omfattende endring av togtilbudet er planlagt (2012). Et vendeanlegg for persontog ved Høvik er under planlegging og forutsettes fullført før en omfattende ruteendring iverksettes, se kap. 2.

Sørlandsbanen (korridor 3)

Sørlandsbanen er prioritert i godsstrategiene med hensyn til utbygging til dobbelt kapasitet for godstransport. Forlengelse av Ualand og Nodeland kryssingsspor forventes startet i 2009 og vil fullføres i planperioden. Videre er fire kryssingssporforlengelser på Jærbanen prioritert for å legge til rette for økt frekvens med lengre godstog. Sammen med ytterligere en kryssingssporforlengelse på strekningen Kristiansand–Egersund vil dette tilrettelegge for dobbelt kapasitet for godstransport på strekningen Alnabru–Ganddal med utgangspunkt i dagens tog lengder.

Stavanger omformerstasjon fullføres, og ombygging av kontaktledningsanlegget på strekningen Krossen–Moi kan startes. Dette er nødvendig for å kunne tilby ønsket togstørrelse og frekvens. Før energiforsyningsanleggene på Sørlandsbanen er bygget ut i henhold til langsiktig plan, viser analyser at det er mulig å framføre tog inntil 1200 tonn med visse begrensninger. Framføring forutsetter moderne lokomotiver og restriksjoner i togfølgetid og effektuttak.

Bergensbanen (korridor 5)

Fornyelse og utvidelse av CTC-anlegget for Bergensbanen pågår og vil fullføres i perioden. Godstogene Alnabru–Bergen vil i størst mulig grad framføres på Gjøvikbanen til Roa fordi denne strekningen er kortere enn strekningen om Drammen, og togene unngår å belaste strekningen Oslo S – Lysaker. Godstogene Oslo – Bergen vil derfor ha nytte av tiltak på Gjøvikbanen. På Bergensbanen er strekningen Bergen–Voss–Myrdal mest kritisk, og forlengelse av Ygre kryssingsspor er planlagt. Under programområdet store prosjekter inngår dobbeltspor Arna–Bergen. Kapasitetsøkende tiltak i Nygårdstangen godsterminal er også prioritert.

Hovedbanen (korridor 6)

Et kort Frogner kryssingsspor er en flaskehals på denne strekningen for å avvikle dagens trafikk. Forlengelse av kryssingssporet og oppgradering av plattformer er prioritert. Tiltaket er også en forutsetning for ruteplan 2012 og for økt godstrafikk.

Dovrebanen (korridor 6)

Nytt Vålåsjø kryssingsspor fullføres. Bygging av dobbeltspor vil skje på store deler av strekningen Eidsvoll-Hamar og vil fjerne flaskehals på denne strekningen. Strekningen Hamar-Lillehammer er også sterkt belastet, og bygging av driftsbanegård ved Lillehammer forventes å bedre trafikkavviklingen vesentlig.

Brattøra godsterminal i Trondheim er nær sin kapasitetsgrense, og arbeidet med ny lokalisering er i gang. Større tiltak i eksisterende terminal vil bli forsøkt unngått, i stedet ønskes en raskest mulig etablering av ny terminal. Det er budsjettert med et mindre beløp til eventuelle kapasitetsforbedrende tiltak i eksisterende terminal.

Ombygging av sporanlegget Trondheim – Marienborg til dobbeltspor er prioritert. Dette vil forbedre trafikkavviklingen mellom Trondheim stasjon og anleggene på Marienborg.

Nordlandsbanen (korridor 7)

Utbygging av fjernstyringsanlegg på Nordlandsbanen og utvikling av Trønderbanen fra Trondheim til Steinkjer for reisetidsreduksjon og frekvensøkning for persontog inngår i store prosjekter. Nordlige delen av Nordlandsbanen har korte kryssingsspor som gir begrensninger for godtrafikken. Nytt kryssingsspor

mellom Bolna og Lønsdal er prioritert. Kapasitetstiltak og sporendringer på Bodø godsterminal er også prioritert.

Oftobanen (korridor 8)

Profilutvidelse og forsterkning av energiforsyningen fullføres. Forlengelse av Straumsnes kryssingsspor gjennomføres etter avtale med LKAB (forskottering) for framføring av lange malmtoget. Tilbakebetaling skal skje etter 2013. Kapasitetsøkende tiltak i Narvik godsterminal prioriteres.

GSM-R

Et velfungerende radiokommunikasjonssystem for jernbaneformål (GSM-R) med høy oppetid og god kapasitet er en avgjørende forutsetning for god trafikkavvikling.

GSM-R nettet er bygget for å ivareta nødkommunikasjon og ordinær kommunikasjon mellom tog og togleder (togradio). Etter at de opprinnelig premisen ble gitt for GSM-R nettet, har ønsket om bedre redundans¹⁰ i nettet som fører til høyere oppetid, økt. Dette medfører behov for dublering av enkelte funksjoner, utvidelse av dekningsområder (skifteområder, sidespor og verksteder). For å håndtere flere brukere og økende datatrafikk i nettet innføres GPRS¹¹. Det jobbes med å løse et myndighetskrav om opprinnelsesmarkering (geografisk punkt hvor nødsamtaler kommer fra) og innføring av nye verdiøkende tjenester i nettet.

I perioden 2010-2013 prioriteres tiltak rettet mot bedre redundans i sentraler og nettet, utvidet dekning, bedre funksjonalitet, økt kapasitet og støttesystemer for overvåking.

Terminaltiltak og markedsmessige tiltak

Det er budsjettert for gjennomføring av mindre endringer i terminaler, det vil si mindre tiltak for å tilpasse infrastrukturen i terminalene slik at driften kan bli mer rasjonell og kapasiteten i terminalene kan økes. Tiltakene er særlig rettet mot tømmerterminaler. Det planlegges tiltak på en rekke terminaler (herunder Norsenga ved Kongsvinger og Vestmo på Solørbanen). Det er også budsjettert med midler for å dekke mindre tiltak for raskt å kunne tilpasse annen infrastruktur til endrede behov hos togselskapene.

Virkinger av tiltak innenfor programområdet

Med de prioriterte tiltakene for perioden 2010-2013 kan Ruteplan 2012 gjennomføres etter intensjonene. I tillegg oppnås det en kapasitetsøkning for godstransport på de viktigste hovedstrekningene for kombinerte transporter. For Sørlandsbanen legges det til rette for en dobling av kapasiteten for godstrafikk innen 2013. Det vil være mulig å kjøre enkelte tog med 600 m lengde, men å kjøre samtlige tog med 600 meter lengde vil først være mulig ett til to år seinere. Tiltakene på Bergensbanen og Nordlandsbanen vil under visse betingelser gi mulighet for framføring av ett til to togpar mer pr døgn. Tilsvarende økning kan forventes for Dovrebanen, men kapasitet på strekningen Eidsvoll-Hamar kan være begrensende inntil dobbeltspor er bygd ut i tilstrekkelig omfang. I tillegg vil de beskrevne tiltakene ha betydning for driftsstabilitet og punktlighet i toggangen og gi større muligheter for fleksibilitet i ruteplanleggingen.

¹⁰ Redundans bygges ofte inn i systemer som krever høy pålitelighet. I datasystemer kan to eller flere datamaskiner jobbe parallelt med samme oppgaver og speile hverandre, slik at dersom en av dem skulle gå ned så kan den andre ta over.

¹¹ GPRS - tilleggfunksjon i GSM-R som øker kapasiteten for dataoverføring

3.2 Stasjoner og knutepunkter

Programområdet stasjoner og knutepunkter omfatter tiltak for å forbedre publikumsrettede fasiliteter på stasjoner (herunder holdeplasser) og knutepunkter, herunder kundeinformasjon, med vekt på sikkerhet, informasjon, universell utforming/tilgjengelighet for alle samt annen service.

Stasjonene er kundens første møte med jernbanen. Inntrykket av god utforming og kvalitet i denne fasen av reisen er avgjørende for kundens totale reiseopplevelse og for jernbanens konkurransekraft. Standard og tilstand på jernbanenettets rundt 370 stasjoner som er i bruk i dag, varierer. I et langsiktig tidsperspektiv må det settes som mål å få til en oppgradering av stasjonenes publikumsfasiliteter og en større grad av ensartet, gjennomgående standard.

Det er en rekke fasiliteter på og omkring stasjonene som er av stor betydning for publikum. Eksempelvis nevnes utforming av plattformer og adkomster til disse, informasjon om toggangen, skilting, renhold, omstigningsmuligheter fra/ til andre transportmidler og parkering for privatbiler. Videre må stasjonstiltakene sees i sammenheng med utviklingen av omkringliggende lokalsamfunn, og en utvikling av stasjonsstrukturen ("stoppmønstre") i tråd med markeds- og samfunnsmessige endringer.

Jernbaneverket legger til grunn at prinsippene om universell utforming i framtiden skal brukes ved planlegging, prosjektering og bygging av ny stasjonsinfrastruktur og i det systematiske programmet for fornyelse av eksisterende stasjoner. Tilsvarende prinsipper må også legges til grunn ved anskaffelse og drift av nye tog og ved oppgradering av eldre togmateriell for at det samlede systemet skal fungere som universelt utformet for brukerne.



Økonomisk ramme og prioriteringer innenfor rammen

I St.meld. nr.16 om NTP 2010-2019 er det satt av en økonomisk ramme på 3 470 mill. 2009-kr til programområde stasjoner og knutepunkter. Dette er fordelt med henholdsvis 1 168 mill. kr for perioden 2010-2013 og 2 302 mill. kr for perioden 2014-2019. Det er således lagt opp til en skeivfordeling hvor rammene for første fireårsperiode er noe lavere enn en jevn fordeling tilsier. Dette begrenser hvilke tiltak det er mulig å få med i første periode. Forslag til tiltaksliste er vist i vedlegg 2. Kostnadsoverslagene er av varierende kvalitet på grunn av varierende plangrunnlag.

Ved utarbeidelse av handlingsprogrammet er lagt vekt på følgende hovedutfordringer:

- Gjennomføring av pålagte myndighetskrav (plattformforlengelser)
- Nødvendige stasjonstiltak for å kunne gjennomføre ruteplan R2012 og ta i bruk nye togsett
- Oppgradering av tilgjengelighet på stasjoner; universell utforming/tilgjengelighet for alle
- Oppgradering av publikumsinformasjonen på stasjoner

Gjennomføring av pålagte myndighetskrav

Jernbaneverket har fått pålegg av Statens jernbanetilsyn (SJT) om å utbedre alle stasjoner som ikke er tilpasset lengde og utrustning på persontog som tillates å stoppe for av- og påstigning. For stasjonene dette gjelder, har Jernbaneverket fått tidsavgrænset dispensasjon fra sikkerhetsforskriftens krav om minste tillatte plattformlengde. I planperioden skal totalt 123 plattformer være forlenget på i alt 107 stasjoner med krav som forfaller i 2012, 2015 og 2019. Oversikt over hvilke stasjoner dette gjelder, er vist i vedlegg 4.

Innenfor programområdet er det avsatt 360 mill. kr for perioden 2010-2013 og 680 mill. kr for perioden 2010-2019 for å ivareta påleggene fra SJT. Mange av stasjonene med pålegg har meget lav trafikk, og tiltakene for utbedring er kostbare. Ivaretagelse av påleggene medfører at en forholdsvis høy andel av rammen til stasjonstiltak vil gå med til denne gruppen av tiltak, og at det dermed blir mindre rom for tiltak for universell utforming på stasjoner med betydelig høyere trafikk. Det bør for de minst trafikkerte stasjonene vurderes i samråd med SJT om det er mulig å finne andre tiltak med lavere kostnad. Andre tiltak kan være system for dørkontroll, rutiner og informasjon, forskriftsendringer, andre fysiske tiltak på stasjon/plattform eller lignende. Alternativet vil være at plattformen må stenges. Dette vil i så fall kunne medføre at stasjonen må legges ned.

Etter Jernbaneverkets vurdering bør det i utgangspunktet (med enkelte unntak) ikke brukes investeringsmidler på oppgradering av plattformer for stasjoner hvor antall reisende ligger under 10 000-15 000 i året. Dersom det ikke gjennomføres tiltak på stasjoner som har trafikk under dette nivået, vil det kunne frigjøres midler i størrelsesorden 400 mill. totalt og 200 mill. kr i første fireårsperiode. Disse midlene vil alternativt kunne brukes på andre viktige prosjekter innenfor programområdet. Utgangspunktet for en slik vurdering er at jernbane som transportmiddel først og fremst har fortrinn i å kunne frakte et stort antall reisende raskt. En modernisering og utvikling av banenettet bør derfor prioritere nye investeringstiltak på stasjoner og strekninger med sterkt trafikspotensiale.

Parallelt med arbeidet med handlingsprogrammet gjennomfører Jernbaneverket et utredningsarbeid med å vur-

dere den framtidige stasjonsstrukturen i det nasjonale jernbanenettet. I dette arbeidet inngår også en vurdering av stasjoner som har fått pålegg om plattformforlengelser. Som ledd i arbeidet med framtidig stasjonsstruktur ønsker Jernbaneverket dialog med togselskapene, fylkeskommunene og andre aktører omkring dette teamet. Jernbaneverket vil komme tilbake til dette så snart det pågående utredningsarbeidet er sluttført.

Ut over nødvendige midler til plattformforlengelser legger Jernbaneverket opp til at det alt vesentlige av de øvrige midlene innenfor programområdet i planperioden 2010-2019 skal brukes på tilgjengelighetstiltak på stasjoner. Disse tiltakene omfatter i hovedsak oppgraderinger av plattformer, atkomst til plattform, parkering, publikumsinformasjon og andre tiltak for å bedre tilgjengelighet på stasjonene, slik at det kan tilbys en tilgjengelighet for alle. Av tiltak i denne kategorien prioriteres igangsatte prosjekter. Videre gis stasjoner med stor trafikk en høy prioritet.

Nødvendige stasjonstiltak for å kunne gjennomføre ruteplan R2012 og ta i bruk nye togsett

Forlag til ny ruteplan i løpet av 2012 etter at nytt dobbeltspor fra Lysaker til Asker står ferdig (Ruteplan R2012) omfatter en større omlegging av togrutene i det sentrale Østlandsområdet og innebærer blant annet økt frekvens, endret stoppmønster og endringer i systemkryssinger. For å kunne realisere en slik omlegging må Jernbaneverket gjennomføre en del tiltak på noen stasjoner. I denne forbindelse prioriteres tiltak på Spikkestad, Jessheim, Dal, Rånåsfoss, Skarnes, Hauer seter og Skolleborg. Om Skolleborg skal betraktes som et R2012-tiltak må avklares endelig i forbindelse med den pågående vurderingen av stasjonsstrukturen. Dette gjelder også for Darbu.



Arbeidet med R2012 er ikke avsluttet. Det betyr at det kan bli behov for å gjennomføre flere "R2012-tiltak" enn det vi har oversikt over nå.

Parallelt med planleggingen av ny ruteplan R2012 har NSB inngått kontrakt om leveranse av nye togsett (Flirt) med gulvhøyde tilpasset plattformhøyde 76 cm med driftsstart fra 2010/2011. NSB legger opp til at de nye togsettene i første omgang skal trafikkeres stasjonen Skien-Lillehammer og Eidsvoll/Dal-Oslo-Drammen-Kongsberg. For å få til et løft i attraktivitet og tilgjengelighet på de stasjoner som skal betjenes av nye togsett, anbefaler Jernbaneverket at de største og viktigste av disse stasjonene får universell utforming. I første rekke er det heving av plattformer til 76 cm

som er aktuelle tiltak. For de angitte strekninger er Sandefjord foreslått med plattformheving i perioden 2010 – 2013. I tillegg kan det bli aktuelt å heve plattformene på Steinberg, Lier, Stange, Brumunddal og Moelv i forbindelse med de lovpålagte plattformforlengelsene.

På lengre sikt vil NSBs nye togsett sannsynligvis også trafikkeres Spikkestadbanen. Innenfor den første fireårsperioden legges det derfor opp til at plattformene på Heggedal og Spikkestad stasjoner heves til 76 cm.

For en del stasjoner legges det også opp til å forlenge plattformene som følge av at de nye togsettene er noe lengre enn dagens, men den økonomiske rammen gir ikke mulighet for slik forlengelse på

alle aktuelle stasjoner. De nye togene kan låse hver dør individuelt, noe som muliggjør en betjening også av de stasjonene som ikke forlenges i første omgang. På sikt bør alle større stasjoner som skal trafikkeres med nye togsett, ha lange nok plattformer til å håndtere doble togsett i rushtid

Tilgjengelighet til stasjoner og plattformer

I forbindelse med ny lov om "forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne" (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven), har Jernbaneverket utarbeidet en strategi for utvikling av universell utforming på stasjoner. Her foreslås det i første omgang å sikte mot et mål om tilgjengelighet for alle, og på lang sikt at alle stasjoner blir universelt



utformet. Grunnlaget for planen er en tilstandsvurdering av alle stasjoner som er i bruk, og en vurdering av tiltak og kostnader for å oppnå det langsiktige målet om universell utforming.

Som underlag for å belyse en mulig stegvis utvikling er tiltak og kostnader anslått både for et mulig etappemål som gir tilgjengelighet for alle (én vei/ ett sted), og for det langsiktige målet om universell utforming (alle veier/ alle steder). Oppsummert konkluderes det med at kostnadene for tilrettelegging på infrastrukturen etter det lave alternativet ligger i størrelsesordenen tre mrd. kr, mens tilrettelegging for universell utforming anslås til å bli over tre ganger så dyrt. Disse anslagene bygger på grove gjennomsnittsbetraktninger og skjønnsmessige tilnærminger.

Strategien konkluderer med:

1. Krav til universell utforming legges til grunn ved nybygging og ved nyinnkjøp
2. Det forutsettes en felles plattformhøyde på 76 cm i tråd med europeiske anbefalinger
3. Det etableres en assistansetjeneste på stasjonene i regi av Jernbaneverket

4. Informasjon om reisetilbud og tilgjengelighet i reisekjeden videreutvikles
5. For utvikling av infrastrukturen foreslås det tiltak som sikrer en minimums tilgjengelighet for alle før det etableres universell utforming på stasjonene. Knutepunkt og andre store stasjoner i det sentrale Østlandsområdet foreslås utviklet først.

I tillegg til stasjoner nevnt under tilpasninger til R2012 og nye togsett i det sentrale Østlandsområdet legges det opp til at også en del andre store og viktige stasjoner som i dag har for lave plattformer, får hevet disse for å oppnå universell utforming/ tilgjengelighet for alle. For perioden 2010-2013 gjelder dette Trondheim, Voss og stasjoner som bygges ut som del av større investeringsprosjekter som Sandnes, Jåttåvågen, Gausel, Mariero og Holmestrand.

Ut over dette er det ønskelig at flest mulig av de andre stasjonene på jernbanenettet skal få tilgjengelighet for alle i løpet av planperioden, men innenfor den økonomiske rammen som er lagt til grunn, og som følge av pålagte plattformforlengelser vil det ikke være

mulig å oppnå dette i perioden for alle stasjoner. Jernbaneverket legger opp til at prioritering av stasjoner skjer ut fra trafikk tall.

Det forutsettes at det er plattformer med høyde mindre 70 cm som bør heves først, og at heving av plattformer primært bør foretas i forbindelse med andre påkrevde stasjonstiltak.

Oppgradering av publikumsinformasjonen på stasjoner

Lett tilgjengelig, korrekt og utvetyding informasjon om toggangen er viktig, særlig i avvikssituasjoner. Informasjonen skal gis på en slik måte at den kan oppfattes uansett type funksjonshemming, dvs. den skal tilfredsstillende kravene til universell utforming.

Jernbaneverket vil i planperioden gjennomføre omfattende oppgraderinger av publikumsinformasjonen på stasjonene. Tiltakene vil omfatte høytalere, anvisere, monitører, ledelinjer, taktile kart og ruteinformasjon m.m. Utrustningen vil bli tilpasset stasjonenes størrelse, og det utarbeides i disse dager en plan for gjennomføringen.

I første omgang oppgraderes stasjoner innenfor InterCity-området (Halden – Skien – Lillehammer) med høyttalertjeneste, monitor og/ eller anviser. Videre følger en oppgradering av stasjoner innenfor andre større byers lokaltrafikkområde (Bergen, Trondheim, Stavanger). I tillegg vil det bli foretatt en parallell oppgradering av publikumsinformasjonen på øvrige stasjoner hvor det gjennomføres tiltak rettet mot tilgjengelighet for alle/ universell utforming.

I tillegg til å gi bedre informasjon på stasjonene har Jernbaneverket store ambisjoner om å benytte moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) slik at publikum kan få tilgang til ønsket trafikkinformasjon via internett, SMS etc. Viktige aktiviteter i dette arbeidet vil være å utvikle trafikkinformasjonstjenester på Jernbaneverkets hjemmeside, og å levere trafikkinformasjon til togselskaper, Trafikkanten m.fl. for bearbeiding og videre bruk for deres kunder, for eksempel i forbindelse med reiseplasslegging. For å legge forholdene bedre til rette for en slik service vil Jernbaneverket blant annet oppgradere den sentrale datautrustningen (PIA) allerede i 2010.

Samarbeid med andre instanser

Oppgraderinger av stasjoner og knutepunkter berører flere organers ansvarsområder (kommuner, fylkeskommuner, private aktører, Statens vegvesen, togselskaper og Jernbaneverket). For å få til gode løsninger og effektiv gjennomføring av prosjekter er det nødvendig med smidige løsninger hvor flere parter deltar, ofte i et spleiselag. Jernbaneverket vil prioritere deltakelse i slike spleiselag høyt, og det er ved utarbeidelse av prioriteringslista lagt vekt på å prioritere inn prosjekter hvor det er mulig å få til samarbeid, og evt. samfinansiering, med andre aktører. Dette er særlig aktuelt i Oslo og Akershus hvor det gjennom Oslopakke 2 og 3 er satt av midler til bl.a. knutepunkter og parkering. Jernbane-

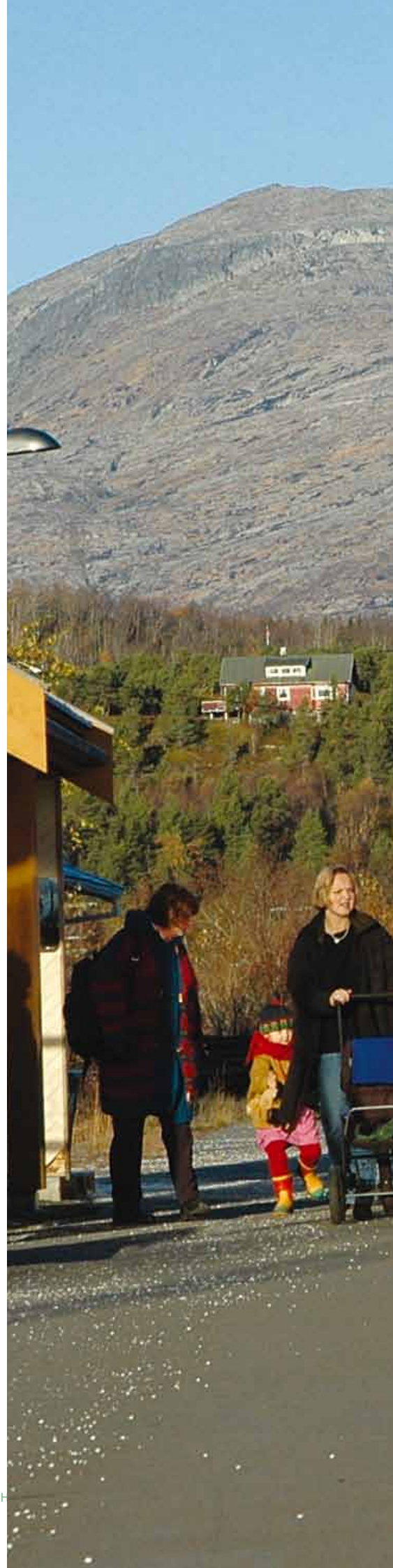
verket ønsker gjennom regionene dialog omkring samordning av slike prosjekter og er innstilt på at det kan bli behov for enkelte endringer/ tilpasninger av prioriteringslista som følge av dette.

I tillegg er det innenfor programområdet avsatt en årlig pott på ti mill. kr for perioden 2010-2013 rettet mot eksternt samarbeid med andre omkring stasjonstiltak. Etter 2013 er det lagt inn en økning av dette beløpet til 30 mill. kr årlig.

Andre forutsetninger for prioriteringen

Andre forutsetninger som er lagt til grunn for prioriteringen:

- Oppgradering av Ski stasjon inngår i utbyggingsprosjektet Nytt dobbeltspor Oslo - Ski.
- Ny Holmestrand stasjon inngår i utbyggingsprosjektet Nytt dobbeltspor Holm – Holmestrand - Nykirke.
- Stasjonstiltak på Østfoldbanens østre linje som følge av utbygging av fjernstyring og ERTMS-erfaringsstrekning håndteres innenfor ERTMS-prosjektet.
- Ny Moss stasjon inngår i utbyggingsprosjektet Sandbukta – Moss – Kleberget.
- Frogner (oppgradering av plattformer) og Ganddal (ny plattform) håndteres i programområdet kapasitet og gods.
- Høvik stasjon håndteres i forbindelse med vendekapasitet i Vestkorridoren.
- Det vil bli gjennomført en del stasjonstiltak innenfor vedlikehold/fornyelse. Herunder avsettes en årlig pott til "straktiltak" som er nødvendige å gjennomføre på stasjonene for å sikre en minimumsstandard.
- I forbindelse med konseptanbefaling for Follobanen har Jernbaneverket besluttet å anbefale at traseen for nytt dobbeltspor skal gå direkte mellom Oslo-Ski, uten stopp på Kolbotn og Vevelstad. Kolbotn stasjon tilfredsstillende ikke dagens krav til utforming og standard. Oppgradering eller eventuell relokalisering vil sikre Kolbotn som et framtidig knutepunkt og gi flere



reisende på Østfoldbanen. Alternativer for Kolbotn stasjon skal nå utredes videre. I påvente av nødvendige avklaringer er det i programområdet stasjoner og knutepunkter avsatt midler til heis for å bedre tilgjengeligheten på kort sikt.

- Dersom det blir aktuelt å oppgradere plattformer på Furumo (Gjøvikbanen) vil dette bli håndtert i programområdet kapasitet og gods i forbindelse med kryssingsspor Harestua.

Virkinger av tiltak innenfor programområdet

Med de prioriterte tiltakene for perioden 2010-2013 oppnås følgende fram til 2014:

- Pålagte myndighetskrav (plattformforlengelser) blir gjennomført
- Nødvendige stasjonstiltak for å kunne gjennomføre ruteplan R2012 blir gjennomført
- Ni stasjoner tilrettelegges for universell utforming og ytterligere seks stasjoner tilrettelegges for tilgjengelighet for alle.
- En rekke stasjoner oppgraderes med bedret publikumsinformasjon.

Det lave antallet stasjoner hvor det oppnås universell utforming eller tilgjengelighet for alle skyldes at planrammen er skjevfordelt mellom første og siste del av perioden og at så vidt stor andel (ca 1/3) av rammen går med til plattformforlengelser.

3.3 Sikkerhet og miljø

Programområdet sikkerhet og miljø inneholder tiltak for å bedre sikkerheten for jernbanens infrastruktur samt miljøet rundt dagens infrastruktur og opprydding etter tidligere forurensing. Styring av togtrafikken regnes også som infrastruktur i denne sammenheng.

Dette er to av jernbanens viktigste målområder. Sikkerhet er en grunnleggende faktor for de reisendes

valg av transportmiddel. Miljømessig gevinst ved jernbane som transportform er avgjørende for den samfunnsmessige prioritering og tildeling av ressurser. God sikkerhet og miljømessig satsing anses som viktig for kundens samlede reiseopplevelse og for jernbanens konkurransekraft. Både sikkerhet og miljø styres dessuten av et omfattende sett av lover og forskrifter.

Aktuelle tiltak som inngår i handlingsprogrammet for dette programområdet omfatter:

- Sikkerhetstiltak mot ras og utglidning av masse i spor (klimarelaterte tiltak)
- Sikkerhetstiltak på planoverganger og tiltak for å hindre kryssing av og opphold i spor
- Sikkerhetstiltak mot sammenstøt tog-tog/tog-annet objekt
- Miljøtiltak for støyreduksjon, sanering av forurensning, avfallshåndtering, visuelt miljø, sikring av biologisk mangfold og vannforvaltning.

ENØK, kulturminner, skinnsliping mot støy og vegetasjonsrydding dekkes over drifts- og vedlikeholdsbudsjettet (se kap. 5)

Tiltak for sikring mot avsporinger, sikkerhetstiltak i tunneler og security-tiltak for overvåking og sikring mot overlagte handlinger som terrorhandling, sabotasje eller annen kriminalitet er også vurdert i forhold til dette programområdet. Aktuelle tiltak vil imidlertid bli finansiert over Jernbaneverkets budsjetter for drift og vedlikehold.

Økonomisk ramme og prioriteringer innenfor rammen

I St.meld. 16 om NTP 2010-2019 er det satt av en økonomisk ramme på 1 848 mill. kr til programområde sikkerhet og miljø. Dette er fordelt med henholdsvis 696 mill. kr for perioden 2010-2013 og

1 152 mill. kr for perioden 2014-2019. Det er således lagt opp til en skjevfordeling hvor rammene for første fireårsperiode er noe lavere enn en jevn fordeling tilsier. Dette begrenser hvilke tiltak det er mulig å få med i første periode.

For å sikre en god prioritering mellom mulige tiltak er det gjort en vurdering av:

- Binding i forhold til igangværende prosjekter
- Kartlagte behov
- Sikkerhetsmessig/miljømessig viktighet (prioritet) hovedsakelig vurdert ut fra en skjønnsmessig nytte-/kost-betraktning, hvor også storulykkepotsialet er vurdert.

Sikkerhetstiltak mot ras og utglidning av masse i spor (klimarelaterte tiltak)

Endringer i klima de senere år har ført til flere uhell knyttet til ras (jord, leire, stein og snø). Utviklingen krever økte investeringer i rassikring og bedre varslingsrutiner og prosedyrer for togframføring under ekstreme værforhold. På bakgrunn av dette har Jernbaneverket konkludert med at rassikringstiltak (tiltak mot klimarelaterte farer) bør få høy prioritet i neste planperiode. Derfor er det anbefalt at en forholdsvis stor andel av midlene innenfor programområdet, nærmere bestemt 270 mill. kr for perioden 2010-2013 og 420 mill. kr for perioden 2014-2019, benyttes til slike tiltak.

For ras er det stor usikkerhet om hvilket behov som kommer i årene framover på grunn av eventuelle klimaendringer/værforandringer med mer nedbør; både snø og regn. Det antas at type tilfeller gradvis vil gå mer over fra steinsprang til vannrelaterte skred, og at behovene i regionene da vil endre seg.

I tillegg til at ras og utglidning av masser kan føre til uhell/ulykker med påfølgende skader for personer og materiell, kan ras medføre alvorlige avbrudd og



forstyrrelser i togtrafikken og gi store økonomiske tap for næringslivet.

Sikkerhetstiltak på planoverganger og tiltak for å hindre kryssing av og opphold i spor

Det er en person drept på planoverganger de siste årene. Sammenstøt der tog har vært innblandet, har imidlertid gitt både personskader og materielle skader. Avhengig av hva slags kjøretøy som kolliderer med tog, kan skadene bli omfattende. På 1990-tallet var det mellom ti og 15 slike ulykker årlig. De siste fem årene har ulykkene vist en fallende tendens og det har vært mellom fem og ti ulykker årlig.

Selv om antall planoverganger er redusert betydelig de siste årene, vurderes planoverganger fortsatt som en betydelig risikofaktor på det norske jernbanenettet. Etter Jernbaneverkets oppfatning er det derfor fortsatt nødvendig å bruke en del midler på å nedlegge eller sikre slike overganger. Jernbaneverket har utarbeidet en rapport for å vurdere hva som skal til for å halvere antall ulykker på planoverganger.

Gjennom utvikling av nye tekniske løsninger, særlig for veger med liten trafikk og mindre oppgraderinger av planoverganger for større veger, er det antatt et budsjettbehov på ca. 700 mill. kr for å oppnå dette.

Det anbefales å sette av 270 mill. kr for perioden 2010-2013 og 420 mill. kr for perioden 2014-2019 til denne type tiltak. Etter at tiltakspakken er gjennomført, vil alle gjenværende planoverganger i daglig bruk være sikret. En revurdering av fordelingen kan skje underveis i arbeidet.

Sikkerhetstiltak mot sammenstøt tog-tog/tog-annet objekt

Alle strekninger vurderes systematisk og jevnlig for å ha oversikt over forhold som bidrar til risiko og for å kunne prioritere tiltak for å øke sikkerheten. Sammenstøt mellom tog er fremdeles en mulig bidragsyter til storulykker på jernbanen. Dagens sikringsanlegg og ATC har høy alder og er basert på gammel teknologi. Jernbaneverket har derfor et stort behov for utskifting av disse anleggene i de kommende årene. Det er besluttet at

fremtidens signalsystemer i Norge skal baseres på ERTMS (European Rail Traffic Management System), en standardisert løsning for signalering og trafikkstyring i Europa. Risikoen knyttet til sammenstøt mellom tog bør få en vesentlig reduksjon som følge av den nye løsningen. ERTMS er skilt ut som et eget investeringsprosjekt og behandles utenfor dette programområdet. I påvente av fremtidens signalsystemer, anbefales det å styrke barrierene mot sammenstøt mellom tog på de mest utsatte stedene. Tiltakene er knyttet til for eksempel ATC kryssingsbarriere og tiltak på utsatte dvergsignaler. Det er derfor anbefalt å sette av 50 mill.kr. for perioden 2010-2013 og 162 mill.kr. for perioden 2014-2019 til slike tiltak.

Miljøtiltak

Innenfor miljø er det utfordringer først og fremst knyttet til energiforbruk og klimagassutslipp, støy og opprydding etter tidligere forurensing. For perioden 2010-2013 anbefaler Jernbaneverket at det settes av 95 mill. kr til ulike miljøtiltak innenfor programområde sikkerhet og miljø. Dette omfatter følgende tiltak:

- Støytiltak. Økning i togtrafikken øker støyplassen. Særlig bidrar økningen i antall godstog vesentlig til økning i støyplassene. Tiltak er blant annet støyskjermer og fasadetiltak.
- Opprydding av kreosotforurensning og utslipp av olje. Det legges opp til å fullføre kreosotopprydding på Hommelvik og Mostadmarka i Sør-Trøndelag fylkeskommune, og det er satt av midler til å rydde lokstaller og verksteder for oljeforurensning.
- Avfallsdeponier og opprydding langs linje
- Vannforvaltning og biologisk mangfold er vurdert, men ikke prioritert før helt i slutten av 10-års-perioden.

For perioden 2014-2019 anbefales det å sette av 150 mill. kr til miljøtiltak. Som følge av at andre prioriterte miljøoppgaver (opprydding av oljeforurensning og utslipp av kreosot) blir gjennomført i første fireårsperiode, vil det være rom for å øke innsatsen til støytiltak i årene fra 2014.

Miljøtiltak som dekkes av drift og vedlikehold

- *Kulturminner*. Det foreligger forslag til verneplan for kulturminner der Jernbaneverket forplikter seg til en del tiltak som skal implementeres i perioden 2010-2019. Det avsettes 25 mill. kr pr. år i perioden 2010-2019 til aktuelle vedlikeholdsaktiviteter som administreres sentralt.
- *Støy*. Skinnsliping for å redusere støy i tettbygde strøk vil bli utført på basis av støymålinger hvert år, og antas å koste ca. 5 mill. kr pr. år.
- *ENØK*. Det settes av ca. 5 mill. kr hvert år til ENØK-tiltak.
- *Vegetasjonsrydding* langs linja, herunder tiltak for å hindre tilvekst av

ny vegetasjon, skal utføres på strekningene med flest påkjørsler. Det settes av 13 mill. kr hvert år for vegetasjonsrydding for å redusere dyrepåkjørsler.

Fordeling av midler på tiltaksområder

I planperioden 2010 – 2019 er ca. 75 pst av midlene avsatt til to av tiltaksgruppene:

- Sikkerhetstiltak mot ras og mot utglidning av masse
- Sikkerhetstiltak på planoverganger og mot ferdseil i sporet

Disse to områdene er de mest kostnads-krevende tiltaksgruppene innenfor dette programområdet. Begge tiltaksgruppene bør få jevne bevilgninger hvert år for å sikre forutsigbarhet i planlegging og kompetanseoppbygging.

I vedlegg 3 er det vist hvilke tiltak som prioriteres innenfor programområdet for periodene 2010-2013 og 2014 – 2019 og fordelt på type tiltak, banestrekning/korridor og år.

Tiltak av sikkerhetsmessig betydning innenfor andre budsjettposter i Jernbaneverket

Innenfor drifts- og vedlikeholdsbudsjettet i Jernbaneverket prioriteres det også tiltak av sikkerhetsmessig betydning. Dette gjelder bl.a. tiltak rettet mot:

- Sikkerhet mot avsporinger. Det har vært flere avsporinger med godstog på lavprioritetsbaner. Dette koster mye. Det legges opp til å gjennomføre tiltak for å redusere risikoen for avsporinger.
- Sanering av tvangspunkter¹² for å redusere faren for solsleng.
- Sikkerhet i tunneler. I den senere tid har det vært fokusert på PE-skum i tun-

neler og den risikoen dette medfører i forhold til brann. Jernbaneverket vil starte arbeidet med å fjerne eller sikre PE-skum i utsatte områder i 2010 og siktemålet er at alt skal være sikret i løpet av to til tre år.

- Som følge av generell økning av vinningskriminalitet, vold og terror i samfunnet legger Jernbaneverket opp til å gi security-området økt oppmerksomhet. Innenfor dette området er det tale om forholdsvis rimelige tiltak i forhold til nytteeffekten. For security satses det særlig på tiltak for sikring av godsterminaler og området Stor-Oslo.

Sikkerhet på stasjoner og holdeplasser ses for øvrig i sammenheng med universell tilgjengelighet og inngår i programområde stasjoner og knutepunkter.

Virksomheter av tiltak innenfor programområdet

Med de anbefalte tiltakene innenfor programområdet oppnår vi følgende i 2014 og i 2109:

- *Sikkerhetstiltak mot ras*: Risikoen for ulykker i rasutsatte områder reduseres. I tillegg vil sannsynligheten for forstyrrelser i toggangen som følge av ras bli redusert.
- *Planoverganger og tiltak mot "villkryssing"¹³*: Alle gjenværende planoverganger i daglig bruk vil være sikret innen 2020, og det vil være mulig å nå et mål om å halvere antall ulykker på planoverganger i tiårsperioden. Fram til 2014 vil ca. 40 pst av overgangene være sikret.
- *Miljø*: Kreosotopprydding i Hommelvik og Mostadmarka kan gjennomføres i 2010 og 2011. Oljeforurensning blir fjernet i planperioden 2010 – 2013.

¹² Tvangspunkt - tekniske forhold i sporet som gir begrensinger i hastighet

¹³ Villkryssing - ulovlig ferdseil over jernbanespor



TRAFIKKSTYRING



Trafikkstyring omfatter kapasitetsfordeling, togledelse og togekspedisjon, elkraftstyring samt service og informasjon til reisende, publikum, togselskapene og mediene.

En effektivisering av trafikkstyringen er avhengig av utviklingen innenfor systemer for signal- og fjernstyring, og informasjonsteknologi. I hovedsak håndteres slike tiltak budsjettmessig under "store prosjekter", programområdene og vedlikehold/ fornyelser.

Årlig kostnad til operativ trafikkstyring er om lag 450 mill. kr. Av disse kostnadene er om lag 410 mill. kr personalkostnader. Dette er også forventet nivå i perioden 2010 – 2014, med en reduksjon etter 2014, når fjernstyring på flere baner er satt i drift.

Trafikkstyringen foregår med fjernstyring av stasjonenes signalanlegg for ca. 60 prosent av nettet og med lokal betjening på stasjoner for 40 prosent. I tillegg til operativ trafikkstyring av tog i fast rute består trafikkstyringen også av fordeling av kapasitet som ikke er bundet opp i faste ruteplaner. Togledelsen utfører også viktige funksjoner ved avvik, ulykker og andre spesielle situasjoner.

I dag har alle hovedstrekninger fjernstyring unntatt Nordlandsbanen fra Mosjøen stasjon og nordover. Andre

viktige baner som fortsatt drives med betjente stasjoner og togekspeditører, er Østfoldbanen østre linje, Gjøvikbanen strekningen Roa - Gjøvik, Solør-, Meråker- og Raumabanen, Røros - Støren og noen kortere sidelinjer. I tiårsperioden vil fullføring av utbyggingen av fjernstyring fra Mosjøen til Bodø og fjernstyring av Østfoldbanens østre linje bli gjennomført.

På flere fjernstyrte strekninger er det manuelt betjente stasjoner, såkalte "grensestasjoner". Dette er enten knutepunkter som Roa, Nordagutu og Myrdal, eller viktige stasjoner hvor det ved etableringen ble forutsatt manuell betjening. Det siste gjelder en rekke stasjoner i byer på Østlandet. Til sammen 65 stasjoner over hele landet er styrt lokalt.

Innføringen av ERTMS (European Rail Traffic Management System), som også innbefatter neste generasjon sikringsanlegg, vil medføre fjernstyring av alle strekninger og stasjoner som i dag er lokalstyrte.

Fjernstyring av jernbanenettet foregår i dag ved hjelp av flere ulike tekniske systemer. Dette begrenser blant annet mulighetene til at tilgrensende trafikkstyringssentraler kan hjelpe hverandre. Det er satt i gang arbeid med å se på neste generasjons teknikk for fjern-

styring av jernbanetrafikk med mål om å finne en felles teknisk plattform.

Elektrisk energi til framføring av tog leveres fra Jernbaneverkets omformerstasjoner ut på kontaktledningsanleggene. Omformerstasjonene overvåkes og styres fra en felles sentral. Kontaktledningsanlegget er seksjonert ved hjelp av fjernstyrte brytere for å kunne koble ut deler av anlegget ved arbeider. Elkraftbryterne overvåkes og betjenes fra sentraler med flere ulike tekniske systemer som betjenes fra trafikkstyringssentralene. I kommende planperiode skal det utredes en felles teknisk plattform.

Informasjon til reisende og publikum om togtrafikken krever at Jernbaneverket har moderne systemer for høytalertjenester, anvisere og monitorer. Disse systemene er under stadig utvikling og vil i planperioden bli supplert med nye installasjoner på stasjoner og holdeplasser. Også informasjon til togselskapene og mediene om togtrafikken krever fungerende tekniske systemer. Disse vil i planperioden bli redesignet og få utvidet funksjonalitet.

DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV INFRASTRUKTUREN





Drift og vedlikehold av infrastrukturen

5

5.1 Drift

Drift av infrastruktur omfatter renhold og snørydding på stasjoner, publikumsarealer, atkomster, snørydding i spor, snørydding på terminaler og skifteområder, teknisk/administrativ støtte, eiendomsdrift, husleie, elektrisk kraft, sambandsleie, omforming av elektrisk kraft til togdrift (nettleie) og planlegging.

Jernbaneverket eier ikke selv alle stasjonsbygningene. Et viktig ansvarsområde for driftsfunksjonen er å sørge for at stasjonsarealer, parkeringsplasser og tilstøtende veger er tilgjengelige og holder fastsatt standard både sommer og vinter. Dette medfører blant annet omfattende snøberedskap, brøyting og strøing i vintersesongen og rydding/renhold i sommersesongen.

Jernbaneverkets krav til forskjellige deler av stasjons- og holdeplassanlegg inklusive leskur og venterom, er:

- Det skal alltid se rent og ryddig ut på stasjonen
- Det skal brøytes slik at det sikres tilfredsstillende framkommelighet for gående, barnevogner og rullestolbrukere
- Skader på anlegget skal repareres raskt

I tillegg til oppgaver knyttet til reisende og publikum har Jernbaneverket ansvaret for drift av egne kontor- og produksjonslokaler, tele-, radio- og data-samband og elektrisk kraft til tekniske systemer.

Jernbaneverket vil i neste planperiode fortsette moderniseringen av IKT-

verktøyer samt sørge for at nytten ved bruk av IKT-verktøyene blir utnyttet. De viktigste er Banedata og tilhørende programmer for vedlikeholdsplanlegging, -styring og teknisk dokumentasjon.

Arbeidet med ENØK-tiltak for å redusere kostnadene ved driften av sporvekselvarme, varmekabler, innendørs og utendørs belysning samt oppvarming av stasjoner og tekniske rom vil videreføres.

5.2 Vedlikehold

Dersom jernbanen skal være et attraktivt tilbud til de reisende, må punktligheten ligge stabilt på et høyere nivå enn i dag. Dette gjelder spesielt i Oslo-området. Jernbanenettets tekniske tilstand er ikke tilfredsstillende. Store deler av jernbanens anlegg har høy alder og en tilstand som medfører at det ofte oppstår feil. Dette gir lav driftsstabilitet og dermed dårlig regularitet og punktlighet i togtrafikken. Videre øker reisetiden som følge av saktekjøringer for å ivareta trafiksikkerheten.

I tillegg har det de siste årene vært en stor trafikkøkning. Den store trafikkmengden, særlig i rushtrafikken i Oslo-området, gjør at konsekvensene av feil som oppstår blir ekstra store.

For å bedre driftsstabiliteten og legge grunnlaget for en bedre regularitet og punktlighet i togtrafikken legger regjeringen i St.meld. 16 (2008–2009) opp til en kraftig økning i vedlikeholdsnivået i årene framover sammenlignet med nivået de senere år. I St.meld. 16 (2008–2009) legges det til grunn en årlig

ramme til vedlikehold på 1 895 mill. kr i planperioden. Dette er en økning på 678 mill. kr, eller 55,7 pst i forhold til NTP 2006-2015.

Jernbaneverket deler vedlikeholdet inn i korrektivt vedlikehold, forebyggende vedlikehold og fornyelse. Disse er definert som en kombinasjon av alle tekniske og administrative aktiviteter, inkludert ledelsesaktiviteter, som opprettholder eller gjenvinner en tilstand som gjør anleggene i stand til å utføre en krevd funksjon.

- Korrektivt vedlikehold utføres etter at feil er oppdaget, og har til hensikt å bringe en enhet tilbake i en tilstand som gjør det mulig å utføre en krevd funksjon.
- Forebyggende vedlikehold utføres etter forutbestemte intervaller eller kriterier, og har til hensikt å forlenge levetider og redusere sannsynligheten for svikt eller funksjonsnedsetting (degradering). Hovedregelen er at forebyggende vedlikehold utføres på komponenter som har betydning for sikkerhet, punktlighet, verdisikring, komfort og miljø.
- Fornyelse er utbedring av større komponenter for å unngå akselerert degradering, eller utskifting av anlegg hvor det ikke lenger er økonomisk eller mulig å opprettholde en krevd funksjon ved hjelp av forebyggende eller korrektivt vedlikehold.

Tiltak innenfor vedlikehold er styrt og behandlet gjennom ti-års rullerende vedlikeholdsplaner. I tillegg benyttes moderne verktøy for vedlikeholdsstyring og dokumentasjon.

Vedlikehold av eksisterende kjørevei gir ikke i seg selv grunnlag for en styrking av jernbanens konkurransekraft, men er en nødvendig forutsetning for å opprett-

Tabell 3. Årlig fordeling av vedlikeholdsbudsjettet på korrektivt vedlikehold, forebyggende vedlikehold og fornyelse av anlegg. Mill. 2009-kr.

	Mill. 2009-kr
Korrektivt vedlikehold	230
Forebyggende vedlikehold	521
Fornyelse	1 145
Sum vedlikehold	1 895

holde dagens posisjon. Prioriteringen av vedlikeholdstiltakene skjer ut fra den tekniske tilstand og ut fra hensynet til hvor trafikken er størst.

I planperioden skal økt innsats først og fremst rettes mot fornyelse. Regjeringen legges opp til at en betydelig andel av midlene til fornyelse skal brukes i Oslo-området. I planperioden 2010-2019 skal det brukes ca. 700 mill. kr til fornyelse i Oslo-området, inkl. Oslostunnelen, I tillegg kommer 2 000 mill. kr til Oslo-området i første del av planperioden, som inngår i investeringsrammen for jernbane (omtalt under kap 2).

Utfordringer og mål

Oppetid

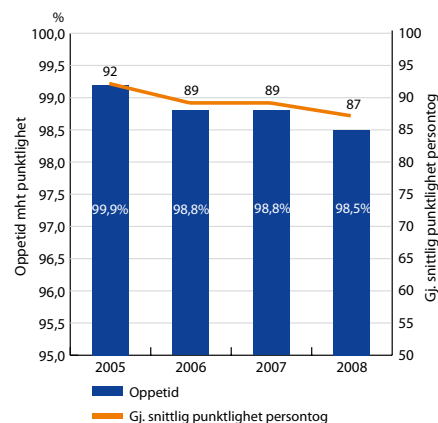
Jernbaneverkets bidrag til høy punktlighet er et lavt antall forsinkelsestimer som følge av feil i de tekniske anleggene, arbeider i og ved sporet samt ytre forhold. Disse forhold måles som oppetid mht punktlighet¹⁴, som gir et bilde av forsinkelsestimer i forhold til trafikken, målt i antall togtimer. Manglende fornyelse over lang tid medfører at anleggene har en lavere oppetid enn ønsket. Ved rullering av ti-års vedlikeholdsplaner vil kortsiktig effekt mht. forbedring av oppetid og langsiktig effekt mht. å oppnå god infrastruktur vektlegges.

Fornyelse er det viktigste virkemiddelet for å oppnå målet om høy oppetid og punktlighet på 90 prosent i togtrafikken. Målet er å øke oppetiden til 99,2 prosent etter første fireårsperioden i NTP-perioden og videre til minimum

99,3 prosent i løpet av tiårsperioden som gjennomsnitt for landet. Med dette vil det være mulig å redusere det totale antall forsinkelsestimer på alle banestrekninger med 5000 timer fra 2008-nivået på ca. 10 600 timer. Punktligheten innenfor lokaltogområdet rundt Oslo er av avgjørende betydning for øvrig trafikk. Bergensbanen og Dovrebanen har hatt lav punktlighet. Nitti prosent av reduksjonen av forsinkelsestimer bør komme innenfor disse strekningene.

For å oppnå dette målet er det viktig å forbedre tilstanden på Bergens- og Dovrebanen samt å ha kontroll med tilstandsutviklingen på samtlige baner. En særlig utfordring for jernbanen er at opptiden og dermed punktligheten i Oslo-området er for lav. Det er derfor helt avgjørende at Oslo-området prioriteres med forsert fornyelse, ikke bare på strekningen Lysaker/Skøyen – Etterstad,

Figur 1 Oppetid og gjennomsnittlig punktlighet for persontog¹⁵



¹⁴ Oppetid mht punktlighet= (Togtimer-Forsinkelsestimer pga infrastrukturen)/Togtimer

¹⁵ Definisjon av punktlighet: andel tog som ankommer endestasjon mindre enn 3 min etter rutemessig ankomst.



men også på Østfoldbanen (Oslo S – Ski), Hovedbanen (Oslo S – Lillestrøm) og Drammenbanen (Lysaker – Asker). Den forserte fornyelsen forutsettes gjennomført over post 30 med 500 mill. kr/år i perioden 2010 – 2013.

Anleggenes tilstand

Tilstanden for de tekniske anleggene er i dag tilfredsstillende ut fra rent sikkerhetsmessige hensyn. Imidlertid er påvirkningen på toggangen utilfredsstillende, og kvalitetskostnadene er for høye. Sporkvaliteten er variabel for de forskjellige banestrekningene med et sporkvalitetstall som varierer mellom 100 på den beste delen av Gardermobanen og 45 på strekningen Hjuksebø - Notodden. Sporkvalitet lik 100 betyr at det ikke er variasjoner av betydning i høyde- eller sidefeil i sporet. Høy sporkvalitet betyr høy komfort for de reisende, få eller ingen sikkerhetsfeil og lave kostnader til korrektivt og forebyggende vedlikehold. Foruten Gardermobanen har Askerbanen og Sørlandsbanen best sporkvalitet.

Dette resulterer blant annet i lavere vedlikeholdskostnader på disse banene. Feilfrekvensen for elektroanleggene (kontaktlednings- og signalfeil) viser like stor variasjon, men utfordringen er spesiell i Oslo-området, der en meget stor andel av slike feil resulterer i driftsforstyrrelser.

Norge har sammenlignet med andre europeiske jernbaneforvaltninger svake resultater med hensyn til forsinkelsestimer pr. togkilometer. Dette illustrerer kostnadsbildet og at oppetiden og punktligheten bør forbedres på det norske jernbanenettet. Det samme bildet med hensyn til påvirkninger på toggangen framtrer i tidstapene på grunn av ikke-planlagte saktekjøringer. Beregninger viser at dette tidstapet innebærer en negativ trafikanntytte på ca. 60 mill. kr pr. år. Analyser viser videre at de største avvikene, både i forhold til kostnader og forsinkelser, er i banene på Østlandet. Ferdigstilling av dobbeltspor mellom Lysaker og Asker og Oslo S – Ski i plan-

perioden vil redusere avvikene knyttet til forsinkelser på disse strekningene. Utenom dette er det vedlikeholdsinnsetningen som må bidra til at feilfrekvens og forsinkelsestimer/nedetid reduseres.

Mål for anleggenes tilstand

En høy kvalitet på selve jernbanesporet gir økt sikkerhet, ingen saktekjøringer av betydning for punktligheten, bedre komfort for de reisende, og vesentlig mindre kostnader til det daglige vedlikeholdet. Forbedring av sporkvaliteten har derfor hovedprioritet i første del av planperioden. Det er et ønske om å ha en generelt god standard på hele jernbanenettet og vi streber derfor mot en definert "God (nok) infrastruktur". For elektroanleggene, spesielt kontaktlednings- og signal- og sikringsanleggene, er det viktig å redusere antall feil. Det er her satt krav som vil halvere antall feil i planperioden. Mål for oppetider er innarbeidet i antall forsinkelsestimer. Målene er satt ut fra en ønsket tilstand som ivaretar både hensyn til sikkerhet, punktlighet og økonomi, og formulert for sporets overbygning, signal- og sikringsanleggene samt kontaktledningsanleggene. Et feilnivå som angitt i målene vil være en radikal forbedring i forhold til dagens situasjon. Når disse målene oppnås, vil anleggenes tilstand være så god at punktlighetsmålene vil kunne oppnås. For at vi skal oppnå disse målene, vil vedlikeholdsfilosofien bli innrettet mot å øke funksjonsdyktigheten i anleggene samt å maksimere anleggenes levealder før de fornyes.

Fornyelse

Den økte satsingen på fornyelse gjør det mulig for Jernbaneverket å komme over fra en komponentbasert fornyelse hvor de mest nedslitte anleggsdelene tas én for én på de strekninger hvor behovet er mest prekært, til en mer systematisk totalfornyelse strekning for strekning hvor alle anleggsdeler skiftes ut

samtidig. Gjennom en totalfornyelse blir alderssammensetningen lik på en strekning, noe som danner bedre grunnlag for planlegging og gjennomføring av sykliske vedlikeholdsaktiviteter og dermed forlenget levetid på anleggsdeler. Strategien med totalfornyelse og sykliske vedlikeholdsaktiviteter vil i første omgang bli gjennomført i Oslo-området, og vil gradvis også bli benyttet på resten av jernbanenettet prioritert ut fra vurdering av nytte og gjenværende restlevetid i eksisterende anleggsdeler.

Av hensynet til sikkerhet og punktlighet må korrektivt og forebyggende vedlikehold prioriteres før fornyelse. Hensynet til sikkerheten ligger også i bunnen for fornyelsen. I den videre prioritering tas det utgangspunkt i 4 kriterier mht. fordeling på strekninger og fag:

1. Hensynet til oppetid (Jernbaneverkets bidrag til punktlighet)
2. Anleggenes vedlikeholdskostnader
3. Kostnader til trafikkstyring
4. Anleggenes tekniske levetid ut fra akkumulert belastning

I det følgende omtales fornyelsen nærmere på banestrekninger.

Oslo-området

Som følge av behovet for å øke oppetiden i Oslo-området er dette området høyt prioritert i første del av planperioden, jfr. kap. 2. Hovedaktivitetene er fullføring av pågående totalfornyelse på strekningen Lysaker - Etterstad. I løpet av første del av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 1100 mill kr på denne strekningen. I tillegg kommer fornyelse av strekningene Oslo-Ski, Oslo-Asker og Oslo-Lillestrøm.

Østfoldbanen (korridor 1)

Som del av fornyelsen i Oslo-området skal anleggene på strekningen Oslo-

Ski fornyes. Det legges videre opp til å fornye ballast, inklusive forberedende arbeider, nord for Sarpsborg i første del av perioden og på strekningen Sarpsborg - Kornsjø i siste del av perioden. I tillegg planlegges det å fornye kontaktledningsanlegget på deler av strekningen Moss-Sarpsborg i første del av perioden og på strekningen Ski - Mysen i siste del av perioden. Kontaktledningsanlegget på denne delen av Vestre linje ble opprinnelig tatt i bruk i 1940, mens Østre linje ble ferdig i 1958.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for omtrent 1500 mill kr.

Kongsvingerbanen (korridor 2)

Det ligger inne i planen å fortsette/ferdigstille ballastrensing, inklusive forberedende arbeider, med ferdigstillelse i første del av planperiode. Da vil ballasten være fornyet på hele banen. Kontaktledningsanlegget, som opprinnelig var ferdigstilt i 1951, vil fornyes på strekningen Lillestrøm-Kongsvinger i løpet av perioden. Det ligger også inne å fornye utvalgte publikumsområder på strekningen Lillestrøm - Kongsvinger. I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 500 mill kr.

Drammenbanen og Spikkestadbanen (korridor 3)

Som del av fornyelsen i Oslo-området skal anleggene på strekningen Oslo-Asker fornyes. Det er videre planlagt å fornye sporveksler og sviller på Drammensbanen mellom Asker og Drammen. På Spikkestadbanen er det forutsatt ballastrensing av enkelte strekninger.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for omtrent 600 mill kr.



Sørlandsbanen (korridor 3)

Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på store deler av strekningen. Først strekningen Egersund-Sandnes, så de gjenstående delene av Kristiansand – Egersund og mot slutten av perioden strekningen Nelaug-Kristiansand. Da vil hele Sørlandsbanen med unntak av strekningen Neslandsvatn-Nelaug være fornyet. Det blir bygd kontaktledningsanlegg med Autotrafo som sammen med planlagte tiltak for omformerstasjonene vil gi en forsterket energiforsyning som er tilpasset økt godstrafikk. Det er planlagt tiltak på publikumsområdene i nærtrafikkområdene Drammen – Kongsberg og Jærbanen. Fornyelsen av overbygningen vil være i relativt lite omfang.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 1300 mill kr.

Vestfoldbanen (korridor 3)

På store deler av strekningen er det lagt opp til å bygge ny trasé. Fornyelsesbehovet er sett opp mot dette, og på strekningene hvor det kommer ny trasé vil fornyelse utføres KUN for å ivareta sikkerheten. Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på strekningen Tønsberg – Larvik. På samme strekning vil også sikringsanlegg bli bygd om for å kunne fjerne styre stasjoner.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 400 mill kr.

Bergensbanen (korridor 5)

Her vil hovedaktiviteten være fornyelse av overbygningen (skinner, sviller, sporveksler og ballast) på Vossebanen. På Bergensbanen vil det bli gjennomført tiltak for å gjøre strekningen mer robust mot endringer i klima (for eksempel rassikring og forbedring av drenering/grøfter). Prioritert strekning er Myrdal – Voss, mens det på strekningen Hønefoss-Nesbyen prioriteres forbedring av drenering.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for omtrent 900 mill kr.

Dovrebanen og Hovedbanen (korridor 6)

Som del av fornyelsen i Oslo-området skal anleggene på Hovedbanen på strekningen Oslo-Lillestrøm fornyes. Fornyelse av overbygning (ballastrensing, svillebytte og skinnebytte) samt forbedring av drenering vil i hovedsak prioriteres til strekningene syd for Dovre (Dombås-Hjerkinn). Disse tiltakene forventes å være tilstrekkelige for å unngå saktekjøringer på strekningen. Mot slutten av perioden planlegges fornyelse av kontaktledningsanlegget på strekningen Lillestrøm-Eidsvoll. Anlegget er opprinnelig fra 1953.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 1300 mill kr.





Gjøvikbanen (korridor 6)

Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på strekningen Roa – Gjøvik, samt å starte fornyelsen av ballasten. I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 600 mill kr.

Rauma-, Røros og Solørbanen (korridor 6)

På Rørosbanen er det lagt opp til å fornye sviller på prioriterte strekninger. For øvrig vil det være lite fornyelse.

Nordlands- og Meråkerbanen (korridor 7)

Det er planlagt å videreføre arbeidet med forberedelser til ballastrensing og ballastrensing i perioden. I tillegg vil det gjennomføres tiltak på bruer på hele strekningen.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for omtrent 800 mill kr.

Ofotbanen (korridor 8)

På grunn av stor aksellast er det behov for hyppig skinne- og svillebytte på deler av Ofotbanen. I tillegg vil snøoverbygg fornyes og strekningen vil ballastrens. I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for nesten 500 mill kr.

Øvrig fornyelse

Det er lagt opp til å få en mer moderne maskinpark med høyere oppetid, og i 10-årsperioden er det planlagt å anskaffe 25 nye lastetraktorer, 6 nye revisjonsvogner, samt bygge om 12 store lastetraktorer og oppgradere 16 revisjonsvogner. Det er også planlagt tiltak på vogner og snøutstyr.

Fornyelsen av omformere blir vurdert opp mot fornyelsen av kontaktledning. Ved å bygge ny kontaktledning basert på autotrafo-prinsippet er det mulig å redusere behovet for omformerka-

sitet. Det er planlagt å fornye Haugastøl omformer, Lunner/Gjøvik omformer og Kjelland omformer. I tillegg er det planlagt tiltak på fjernledningen.

I løpet av planperioden er det planlagt gjennomført fornyelse for omtrent 600 mill kr.

Det er i perioden 2010 til 2019 forutsatt brukt 13 450 mill kr til fornyelse, inkludert Oslo-område-tiltakene.

Nedenfor omtales fornyelsen nærmere innenfor de deler av infrastrukturen som har størst betydning for anleggenes pålitelighet:

Pukkballast og kabelanlegg

Dårlig pukkballast anses som en av de største kostnadsdriverne i vedlikeholdet. Ballasten ble fornyet i 1950- og -60-årene, og de strekninger som ikke ble reballastert i forbindelse med overgang til betongsviller, har nå utviklet en dårlig kvalitet og vedvarende behov for saktekjøringer og fare for punktlighetsforstyrrelser. Ballastrensing har derfor høy prioritet i planperioden. Fornyelse av pukkballasten i sporet, dreosanlegg, kabler samt kantrens vil som omtalt være det prioriterte arbeidet i planperioden. I gjennomsnitt vil ca. 80 km fornyes pr. år

Underbygning – større fornyelsestiltak

Mange bruer på det norske jernbaneliknet, spesielt stålbruene, begynner

å nå sin teknisk-økonomiske levealder samtidig som det i økende grad er ønske om å kunne kjøre tyngre godstog med høyere aksellast enn i dag. Innenfor de nærmeste 20 årene vil det være et betydelig behov for å skifte ut eldre bruer. Jernbaneliknet vil utrede nærmere behovet for utskifting og en strategi for hvordan problemstillinger omkring eldre bruer skal behandles.

På grunn av endringer i klimaet har flere banestrekninger en utfordring mht. ras, og det er derfor nødvendig å prioritere inn tiltak på disse strekningene. Dette gjelder spesielt Bergens- og Nordlandsbanen. På Ofofbanen er det behov for å fornye snøoverbygg i planperioden.

Kontaktledningsanlegg

Fornyelsen av kontaktledningsanleggene vil komme i gang i planperioden, men fornyelsestakten vil innebære at gjennomsnittsalderen på anleggene øker i planperioden. Det planlegges en utbygging av autotransformatorer på kontaktledningsnettet. Dette vil halvere behovet for omformerstasjoner på de aktuelle strekningene og dermed redusere fornyelsesbehovet for omformerne. Første strekning hvor autotransformatorer prøves ut, er Egersund- Sandnes. Det tas sikte på å bygge strekningene Nelaug-Egersund og Roa - Gjøvik med dette systemet i planperioden.

Signal- og sikringsanlegg

I påvente av ERTMS er fornyelsen av signal- og sikringsanlegg minimalisert. Det er imidlertid satt av midler i perioden for å kunne tilpasse utvalgte, eksisterende, lokalt styrte stasjoner til fjernstyring. Prioritering ut fra effekt ved fjernstyring og muligheter for ombygging pågår.

Forebyggende vedlikehold

Hensynet til sikkerheten ligger i bunnen også for prioritering av forebyggende vedlikehold. I den videre prioritering tas det utgangspunkt i 4 kriterier mht. fordeling på strekninger og fag:

1. Lokale tilpasninger av generiske arbeidsrutiner
2. Hensynet til oppetid (Jernbaneliknets bidrag til punktlighet)
3. Anleggenes framtidige vedlikeholdskostnader
4. Opprettholde eller forlenge anleggenes tekniske levetid

Nedenfor omtales forebyggende vedlikehold innen de enkelte anleggsdeler.

Sporoverbygning

Det vil årlig bli gjennomgående justering av ca. 1000 km spor, tilsvarende en justering hvert 4. år. Dette er vesentlig oftere enn baner i Europa for øvrig, fordi sporkvaliteten er på et lavere nivå i Norge. Av ca. 1600 sporveksler i hovedspor vil det bli justert ca. 500 sporveksler årlig. Det legges opp til å slippe ca. 300



km pr. år, inklusive sliping i tettbygde strøk med formål å redusere støy. I tillegg utføres planmessig komponentskifte og stikkbytte av sviller (enkeltsviller) på hele nettet.

Underbygning

Det forebyggende vedlikeholdet vil primært være utbedring av grøfter og stikkrenner samt fjellrensk av tunneler og skjæringer på basis av utførte linjevistisjoner. En prioritert oppgave vil være tiltak på eldre stål- og betongruer for å unngå utvikling av ytterligere etterslep på dette området.

Kontaktledningsanlegg

Det forebyggende vedlikeholdet vil foruten inspeksjoner og revisjoner være utskifting av komponenter og stikkbytte av master og mastefundamenter, med sikte på en maksimering av anleggenes levetid til 50-60 år. Videreføring av pålitelighetsstyrt vedlikehold, basert på omfattende analyser av riktig vedlikeholdsnivå, vil resultere i et mer systematisk forebyggende vedlikehold av kontaktledningsanleggene.

Signal- og sikringsanlegg

Det forebyggende vedlikeholdet vil, foruten kontroll i henhold til regelverket, være utskifting av komponenter i de utvendige deler av sikringsanleggene. Innføring av pålitelighetsstyrt vedlikehold vil systematisere vedlikeholdet og muliggjøre en maksimalt levealder for signal- og sikringsanleggene.

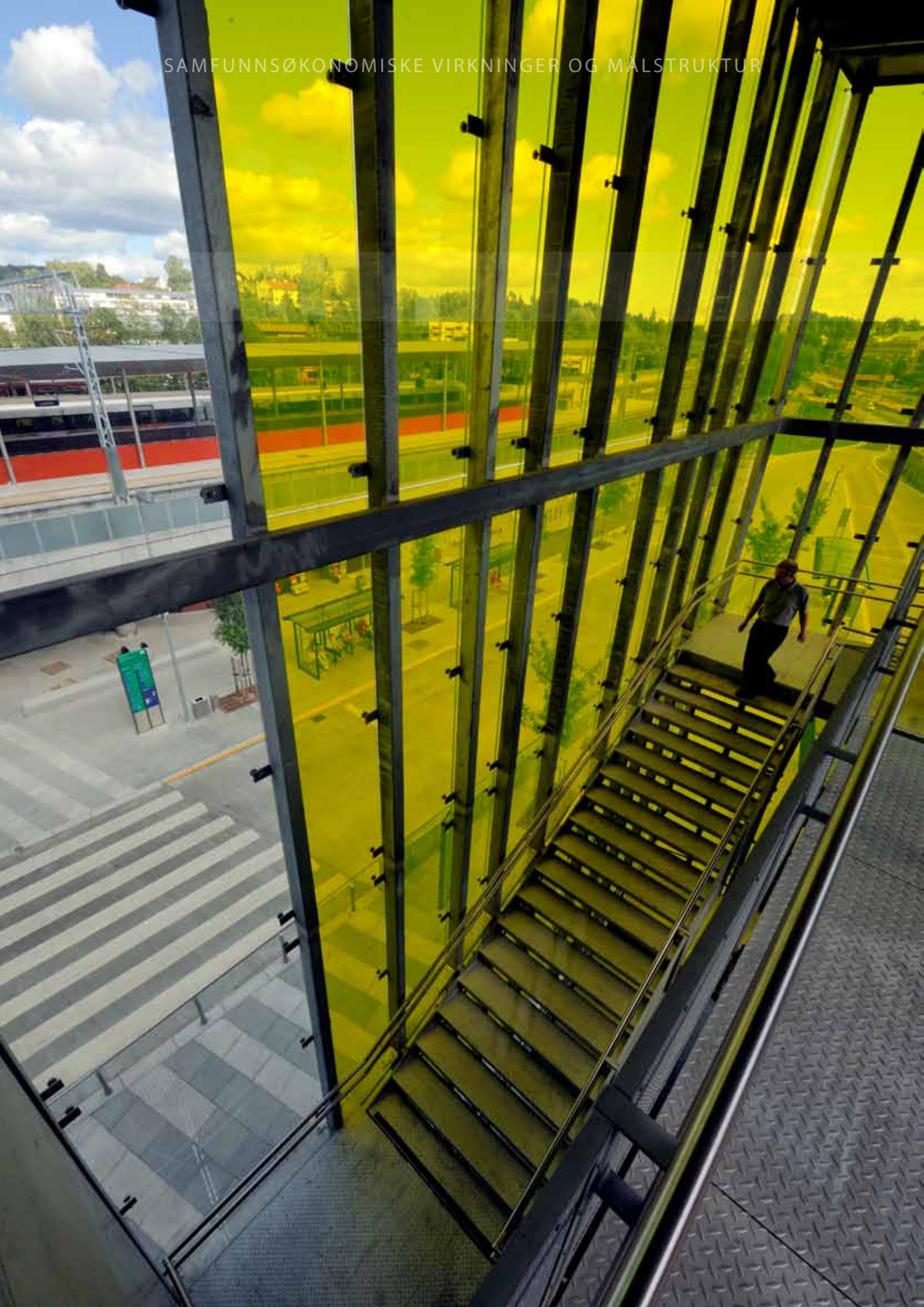
Kulturminner og miljøtiltak

Som nevnt i kap. 3.3 er det også innenfor drifts- og vedlikeholdsbudsjettet avsatt 250 mill. kr for perioden 2010-2019 som skal dekke ulike tiltak for kulturminner og miljø (ENØK, støy og vegetasjonsrydding).

Korrektivt vedlikehold

Med den innsatsen som er planlagt på fornyelse og forebyggende vedlikehold, vil anleggenes standard forbedres, og det kan forventes at feilfrekvensen vil bli redusert i løpet av perioden på de fleste banestrekninger. Når man kommer inn i en god trend, kan det korrektive vedlikeholdet reduseres, og disse midlene settes inn i økt forebyggende vedlikehold og fornyelse, spesielt av

elektroanleggene. I Oslo-området, på Jærbanen, på Vossebanen, i Trondheimsområdet og på Ofotbanen holdes nivået på feilrettingsberedskapen uendret. Det vil fortsatt være nødvendig med kort responstid i områder hvor feil berører mange avganger/ reisende/ store volum. På banestrekninger med mindre trafikk kan det bli aktuelt med et noe lavere nivå på feilrettingsberedskapen utover i planperioden. Dagens beredskap vil derfor bli gjennomgått for å se om den kan reduseres, eventuelt effektiviseres, etter hvert som kvaliteten i anleggene forbedres. Med de tiltak som skal gjennomføres i NTP-perioden 2010-2019, vil tilstanden i anleggene nærme seg målsettingene som er satt for god infrastruktur. Dette betyr at alle krav med hensyn til sikkerhet vil bli oppfylt. Oppe-tiden (påvirkningen på toggangen), saktekjøringer og forsinkelsestimer vil nå målsettingene. Sporkvaliteten vil heves i så stor grad at komforten for de reisende blir vesentlig bedre samt at økonomien i vedlikeholdet bedres vesentlig. Kostnadene til korrektivt og forebyggende vedlikehold kan dermed reduseres i slutten av planperioden.



Samfunnsøkonomiske virkninger og målstruktur

6

6.1 Samfunnsøkonomiske beregninger

Tabell 4. Samfunnsøkonomiske beregninger av prosjekter i St.meld. nr. 16 som slutføres i perioden 2010-2019

	Totalt for prosjekter som avsluttes i planperioden 2010-2019	Totalt for prosjekter som avsluttes i planperioden 2010-2013	Programområde kapasitet/gods	Oslo - Ski	Sandbukta - Moss - Kleberget	Barkåker - Tønsberg	Holm - Holmestrand	Eidangerforbindelsen	Lysaker - Sandvika	Sandnes - Stavanger	Bergen stasjon - Fløen	Ulriken og Arna	Dovrebanen Langset Kleverud og Kleverud - Steinsrud	Gevingsåsen tunnel	Fjernstyring Mosjøen - Bodø	Kleberget - Såstad	Holmestrand - Nykirke
Kostnadsanslag (mill. kr)	45 063	9 725	4 850	11 600	2 831	1 490	2 214	3 691	3 027	2 215	294	1 500	6 919	635	620	1 040	2 137
Samfunnsøkonomisk nettonytte (mill. kr)	-22 473	-2 573	588	-5 484	-2 934	-1 339	-2 007	-3 257	714	-2 148	-30	-1 156	-3 566	-20	839	-736	-1 937
Reduksjon i samfunnets transportkostnader (mill. kr)	22 557	7 113	4 694	4 909	305	645	967	482	3 511	485	79	518	3 678	395	652	304	933
Reduksjon i næringslivets transportkostnader (mill. kr)	10 199	3 492	4 694	1 576	58	164	246	122	1 127	46	57	401	847	100	466	58	237
CO2-utslipp (sml. med forventet situasjon uten tiltak) (tonn)	-121 633	-12 520	-85 975	-5 947	-666	-1 720	-2 179	-1 076	-6 716	-853	-1 226	-1 062	-8 564	-1 676	-1 744	-660	-1 569
Reduksjon i antall drepte og hardt skadde	28																

Samfunnsøkonomiske analyser av investeringer i jernbane skal vise de samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader ved prosjektene, både de som er kvantifiserbare og de som vanskelig kan tallfestes. De sistnevnte må omtales verbalt, mens alle nytte- og kostnads-

elementer som lar seg tallfeste skal, ideelt sett, inngå i en nyttekostnadsanalyse. Jernbaneverkets beregninger følger retningslinjer for samfunnsøkonomiske analyser som er fastsatt av Finansdepartementet.

Tabell 4 viser samfunnsøkonomiske beregninger for investeringsprosjekter som avsluttes i planperioden (2010-2019). Andre linje i tabellen ("samfunnsøkonomisk nettonytte") viser resultatene fra nyttekostnadsanalysene.



For goder som omsettes i markedet, benyttes normalt markedsprisene, korrigert for skatter og avgifter. Mange av nyttevirkningene finnes det imidlertid ikke markedspriser for (f.eks. verdien av spart reisetid), og i disse tilfeller baserer verdiene seg på undersøkelser av trafikantenes subjektive verdsettinger. Alle virkninger diskonteres til ett felles tidspunkt (nåverdi 2014) gjennom en kalkulasjonsrente på 4,5 prosent.

Mange av de viktigste virkningene som kan kvantifiseres, inngår i dagens nyttekostnadsanalyser, men det er noen som ikke inngår. De viktigste følgene av bedret transporttilbud som ikke inngår, men som har reelle samfunnsøkonomiske konsekvenser, er virkninger på produktivitet, arbeidskrafttilbud, lokalisering og arealbruk. Forbedringer kan også bidra til økt konkurranse i imperfekte markeder. Internasjonale undersøkelser indikerer at disse virkningene (på norsk

gjørne kalt "mernytte") i noen situasjoner kan være betydelige.

I forbindelse med det videre utredningsarbeidet om høyhastighet tas det sikte på å utrede også hvordan slik virkninger kan hensyntas i de norske retningslinjene for gjennomføring av nyttekostnadsberegninger.

Sammen med Avinor AS og transportetatene har Samferdselsdepartementet igangsatt et arbeid som skal gi nye anslag på verdier av bl.a. reduserte reise- og ventetider, bedre punktlighet og komfort samt færre ulykker og helseproblemer. Prosjektet skal rapporteres i første halvår 2010 og vil gi nye parameterverdier til bruk i nyttekostnadsanalyser av investeringstiltak i transportsektoren.

Siden nyttekostnadsberegninger bygger på erfaringstall og strengt tatt bare

gjelder for marginale endringer, er det noen spesielle utfordringer knyttet til analyser av helt nye produkter og markeder, som f.eks. bygging av høyhastighetslinjer.

I tabell 4 er investeringskostnadene angitt i 2009-priser. Øvrige nytte- og kostnadselementer er prisjustert til 2009-priser. Grunnprognosene, som har betydning for beregning av samfunnsøkonomisk netto nytte, er oppjustert basert på utkastet til rapporten "Reviderte grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019. November 2008" fra Norconsult.

Prosjektene på Vestfoldbanen nord for Tønsberg er betraktet som gjensidig avhengige byggesteiner i ett prosjekt/program for utbygging av dobbeltspor på Vestfoldbanen.

Samfunnsøkonomiske virkninger av vedlikehold og fornyelse

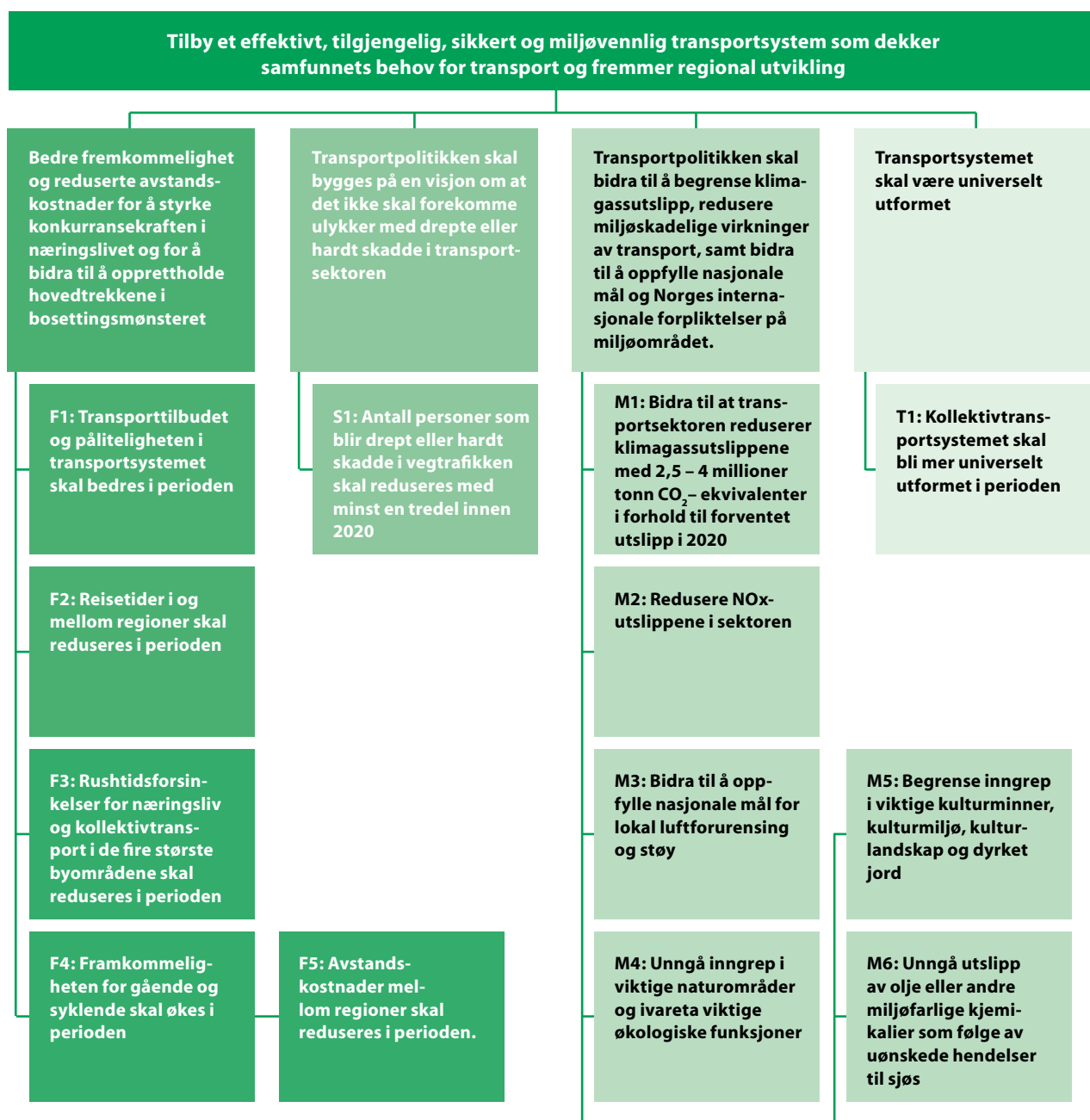
Tiltakene vil gi en reduksjon i antall forsinkelsestimer på alle banestrekninger på 5 000 timer fra dagens nivå på 10 000 timer, hovedsakelig i lokaltogområdene rundt Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim samt Ofotbanen.

Reduksjonen i forsinkelsestimer kan henføres til ballastrensing i baneprioritet 1–3, samt fornyelse av kontakledningsanlegg og tiltak som reduserer antall signalfeil i alle lokaltogsområdene og på Ofotbanen. Foreløpige beregninger tyder på at disse fornyelsene er samfunnsøkonomisk lønnsomme med en netto nytte pr. budsjettkrone (NNB) på 0,32.

6.2 Måleindikatorer

Det er utarbeidet en hierarkisk målstruktur som et ledd i styringen av transportpolitikken. Deler av strukturen er vist i figur 2 og består blant annet av et overordnet mål, fire hovedmål og tretten etappemål.

Figur 2: Målstruktur



Hovedmålene har til sammen 13 underordnede etappemål hvor det er tilordnet et variabelt antall indikatorer til hvert av etappemålene. Noen av indikatorene er etatsspesifikke, mens andre indikatorer er felles for transportetatene og Avinor. Det skal rapporteres hvordan budsjettet påvirker utviklingen av indikatorene for å vise hvor langt en er kommet i oppfølgingen av etappemålene. Utviklingen av etappemålene forteller hvordan budsjettet påvirker hovedmålene. Det er åtte jernbanespesifikke indikatorer hvor Jernbaneverket skal rapportere på seks av dem. De øvrige to jernbanespesifikke indikatorene skal Samferdselsdepartementet rapportere på fordi de er tilknyttet offentlig kjøp av jernbanetransport. I

tillegg skal Jernbaneverket rapportere på 15 indikatorer som er felles for alle etatene og Avinor.

To av de mer sentrale indikatorene er punktlighet og regularitet for gods- og persontog på de viktigste togrutene og punktlighet og regularitet for lokaltog i rushtiden. Indikatorene er:

- F1.1 Punktlighet og regularitet for gods- og persontog på de viktigste togrutene.
- F3.3 Punktlighet og regularitet for lokaltog i rushtiden.

Jernbaneverket skal her rapportere på oppetid og regularitet. Det er i tabell 5 vist oppetiden og regulariteten per bane-

strekning i 2008 og hva vi forventer å oppnå innen utløpet av 2019 med tiltakene i regjeringens forslag til NTP 2010-2019 i St.meld. nr. 16.

Jernbaneverket vil prioritere jernbanenettet i Sør-Norge fordi denne delen av nettet har størst trafikkvolum. En oppetid på ca. 99,0 prosent på Røros-, Meråker- og Nordlandsbanen i Region Nord anses som tilfredsstillende til å nå punktlighetsmålene, ut fra forventet trafikkvolum på disse strekningene.

Tabell 5. Strekningsvise endringer i oppetid og regularitet

Strekninger	Oppetid i %		Regularitet i %	
	2008	2019	2008	2019
Hele jernbanenettet	98,5	99,3	98,0	99,2
Østfoldbanen	98,7	99,4	98,9	99,0
Kongsvingerbanen	98,7	99,2	98,1	98,1
Sørlandsbanen	98,4	99,3	98,7	99,4
Drammenbanen	98,6	99,4	97,3	99,4
Vestfoldbanen	99,3	99,4	97,3	99,4
Bergensbanen	97,4	99,3	95,9	99,2
Hovedbanen	98,4	99,4	98,2	99,4
Dovrebanen	98,2	99,3	98,2	99,4
Gardermobanen	99,3	99,5	98,7	99,5
Gjøvikbanen	98,8	99,3	97,1	99,0
Rørosbanen	99,4	99,0	98,8	98,8
Meråkerbanen	99,7	99,0	98,6	98,6
Nordlandsbanen	99,3	99,1	98,0	99,0
Ofotbanen	96,5	99,3	99,6	99,6

Indikatorer som Jernbaneverket skal rapportere på

JBV skal rapportere på ytterligere fire jernbanespesifikke indikatorer med det tilhørende etappemålet i kursiv:

F2: Reisetider i og mellom regioner skal reduseres i perioden.

– F2.2 Reisetid på utvalgte region- og InterCity-tog.

U1: Kollektivtransportssystemet skal bli mer universelt utformet i perioden.

– U1.3 Andel jernbanestasjoner og -holdeplasser som er tilgjengelige for alle.

– U1.4 Andel jernbanestasjoner og -holdeplasser som er universelt utformet.

– U1.5 Andel jernbanestasjoner og -holdeplasser der informasjonssystemene er universelt utformet.

I tillegg skal JBV rapportere på følgende 15 fellesindikatorer hvor de første 14 er underordnet hovedmålet om miljø.

De 14 miljøindikatorene (med tilhørende etappemål i kursiv) er:

M1: Bidra til at transportsektoren reduserer klimagassutslippene med 2,5-4,0 mill. tonn CO₂ ekvivalenter i forhold til forventet utslipp i 2020.

– M1.1 Utslipp av klimagasser fra transportsektoren målt i CO₂-ekvivalenter samlet og pr. sektor.

M2: Redusere NO_x-utslippene i sektoren.

– M2.1 Utslipp av nitrogenoksider/forsurende utslipp fra transportsektoren samlet og pr. sektor.

M3: Bidra til å oppfylle nasjonale mål for lokal luftforurensning og støy.

– M3.1 Antall bosatte i områder utsatt for timemiddelkonsentrasjoner av NO₂ over nasjonale mål (150 µg/m³ maks 8 timer pr. år).

– M3.2 Antall bosatte i områder utsatt for døgnmiddelkonsentrasjoner av svevestøv (PM10) over nasjonale mål (50 µg/m³ maks 7 dager pr. år).

– M3.3 Støyplageindeks (SPI).

– M3.4 Antall personer utsatt for 38 dB innendørs støynivå.

M4: Unngå inngrep i viktige naturområder og ivareta viktige økologiske funksjoner.

– M4.1 Antall daa inngrep i eller nærføring til nasjonalparker og landskapsvernområder.

– M4.2 Antall daa inngrep i eller nærføring til naturreservater.

– M4.3 Prosjekter med meget stor negativ konsekvens for naturmiljø.

– M4.4 Andel utbedrede registrerte konflikter mellom transportnettet og biologisk mangfold.

M5: Begrense inngrep i viktige kulturminner, kulturmiljø, kulturlandskap og dyrket jord.

– M5.1 Kulturminner som går tapt eller får redusert kvalitet på grunn av nyanlegg.

– M5.2 Antall daa kulturmiljøer som går tapt eller får redusert kvalitet som følge av nyanlegg.

– M5.3 Antall daa dyrket jord til transportformål.

– M5.4 Spesielt viktige kulturlandskap som får redusert sin verdi vesentlig som følge av nyanlegg.

I tillegg skal JBV rapportere på følgende fellesindikator tilknyttet hovedmålet om universell utforming:

U1: Kollektivtransportssystemet skal bli mer universelt utformet i perioden.

– U1.2 Andel av store kollektivknutepunkt som er universelt utformet.

Samferdselsdepartementets to indikatorer som er tilknyttet offentlig kjøp av transporttjenester på jernbane er:

F1: Transporttilbudet og påliteligheten i transportsystemet skal bedres i perioden.

– F1.2 Antall setekm i persontogtrafikken pr. toggruppe.

– F1.3 Antall togkm i persontogtrafikken pr. toggruppe.

JERNBANEVERKETS UTFORDRINGER VED ØKT AKTIVITETSNIVÅ



Jernbaneverkets utfordringer ved økt aktivitetsnivå

7

Den omfattende satsingen på jernbanen i årene framover som er nedfelt i NTP stiller jernbanesektoren og Jernbaneverket overfor store utfordringer med å gjennomføre drifts-, vedlikeholds- og utbyggingsaktiviteter på en mest mulig effektiv måte og slik at forventede resultater oppnås. Blant annet er det en stor utfordring å få gjennomført en økt satsing på fornyelse og investeringer uten for store driftsforstyrrelser, slik at togtrafikken kan holdes i gang på en tilfredsstillende måte.

Disse utfordringene stiller høye krav til hvordan oppgavene løses samt krav til hvilken kapasitet og kompetanse som er tilgjengelig både i Jernbaneverket og i jernbanesektoren totalt. Sentrale problemstillinger er:

- Hvordan sikre produktivitet og mest mulig kostnadseffektiv gjennomføring av tiltak og prosjekter?
- Hvordan sikre nødvendig planproduksjon og planavklaringer for å håndtere økte investeringsrammer?
- Hvordan utvikle og sikre tilstrekkelig og best mulig kompetanse og kapasitet til å møte utfordringene med økt aktivitet?

I Jernbaneverkets strategi for perioden 2010-2013 er det formulert flere

strategiske mål og tiltak for å møte de utfordringene som er skissert over. De strategiske tiltakene som er formulert dreier seg både om produktivitet, om tiltak for økt planproduksjon og om tiltak knyttet til å bygge framtidig kapasitet og kompetanse innen jernbanesektoren totalt.

Produktivitet

Arbeidet med økt produktivitet er en kontinuerlig prosess. Sentralt i den kommende perioden er at Jernbaneverket har som strategisk mål å måle og forbedre produktiviteten både innen administrative prosesser, trafikkstyring, drift og vedlikehold av infrastruktur samt utbygging av ny infrastruktur. Benchmarking av egne arbeidsprosesser, inklusiv benchmarking mot andre europeiske jernbaneforvaltninger, er et viktig ledd i vurderingen av egen produktivitet. Jernbaneverket vil videre foreta en grundig gjennomgang av eget styringssystem og interne regelverk, for i størst mulig grad å sikre effektive arbeidsprosesser både når det gjelder planlegging og gjennomføring av aktiviteter. Der det er mulig er det et strategisk mål å utnytte IKT-baserte verktøy for å øke kvaliteten og forbedre produktiviteten i viktige arbeidsprosesser.

Planproduksjon

Med økt aktivitet er det en utfordring å sikre tilstrekkelig planproduksjon og nødvendige planavklaringer både i Jernbaneverket og mot kommuner og andre offentlige etater for å håndtere de økte investeringsrammene som er signalisert i NTP 2010-2019. Jernbaneverkets strategiske mål er å utarbeide offensive planer for videre utvikling av jernbanenettet. Strekningsvise utviklingsplaner skal videreutvikles for alle banestrekninger. Det er Jernbaneverkets mål til enhver tid å ha oppdaterte og godkjente hovedplaner tilsvarende 10 % utover årlige investeringsrammer i Nasjonal transportplan. Som et ledd i denne satsingen økes Jernbaneverkets egen plankapasitet både i Oslo, Bergen og Trondheim. I tillegg utredes tiltak for en mer helhetlig og samordnet organisering av planressursene, noe som forventes å gi en økt strategisk styring og en mer effektiv utnyttelse av eksisterende plankapasitet.

Kompetanse og kapasitet

Jernbaneverket har de siste år forsterket sin innsats for å rekruttere nye medarbeidere. Satsingen har spesielt vært rettet inn mot å rekruttere nye ingeniører og prosjektledere, i tillegg til lærlinger i signal-, energi- og banemontørfaget. Denne satsingen har gitt gode resultater, og vil bli videreført i de kommende år.



Spesielt er det fortsatt behov for økte ressurser innen fagområdet signal, inkludert signalteknisk kompetanse knyttet til implementering av nye, felles europeiske signalsystemer (ERTMS). Målsettingen er at Jernbaneverket skal være en god arbeidsgiver, som holder på og tiltrekker seg dyktige medarbeidere tilpasset det aktuelle aktivitetsnivået.

Videre er det en strategisk målsetting for Jernbaneverket å vedlikeholde og videreutvikle et godt fungerende leverandørmarked. Om lag 90 % av alle investeringsarbeider er i dag konkurranseutsatt og utføres av eksterne leverandører. For fornyelser har andelen som konkurranseutsettes/utføres av andre økt fra om lag 40 % i 2004 til om lag 50 % i 2008. Avhengigheten av et eksternt leverandørmarked øker, og det er av strategisk betydning for Jernbaneverket at dette markedet fungerer mest mulig optimalt, og innehar tilstrekkelig

kompetanse og kapasitet. Jernbaneverkets målsetting er å ta et tydelig sektoransvar for å ivareta og utvikle nasjonal kompetanse innen jernbanespesifikke fagområder. Dette inkluderer også videreføring av samarbeidet med andre bedrifter innen jernbanesektoren om inntak av lærlinger, organisert i Oppføringskontoret for jernbanesektoren. Også ansvar for drift og videreutvikling av Norsk jernbaneskole, med tilbud til hele jernbanesektoren, er en del av det å ivareta dette sektoransvaret. I tillegg vil Jernbaneverket i samarbeid med ulike aktører innen sektoren, gjennomføre en samlet kartlegging av framtidige kompetanse- og kapasitetsbehov innen jernbanesektoren, inkludert å utvikle planer, strukturer og rutiner for hvordan utdannings- og rekrutteringstiltak kan tilpasses det løpende behovet, samt planer for hvordan Jernbaneverket best mulig kan ivareta sitt sektoransvar på dette området.



Vedlegg

Programområde kapasitet og gods

Strekning	Tiltak	Totalt kost	Utbet tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-19	10-19
KORRIDOR 1		SUM		176	106	45	25	0	100	276
Østfoldbanen	Halden driftsbanegård	127	52	76	76					
	Kryssingsspor Østfoldbanen	100		100		5	60	35		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: forlengte kryssingsspor)			0					100	
KORRIDOR 2		SUM		58	27	31	0	0	0	58
Kongsvingerbanen	Forlengelse Lillestrøm spor 13	62	4	58	27	31				
KORRIDOR 3		SUM		661	236	190	174	61	733	1 394
Drammenbanen	Vendespor Høvik (overført Store Prosjekter)	300								
	Drammen stasjon, flytoget			10	10					
Sørlandsbanen	Forlengelse Nodeland kryssingsspor	63	28	35	25	10				
Drammen-Stavanger	Forlengelse Ualand kryssingsspor	52	28	24	24					
	Forlengelse Oyna kryssingsspor	52	4	48	5	14	29			
	Forlengelse Vigrestad kryssingsspor	60		60	9	26	25			
	Forlengelse Nærbø kryssingsspor	47		47	5	13	29			
	Forlengelse Bryne kryssingsspor	119		63	5	5	30	23	56	
	Vendespor Ganddal	20		20			1	19		
	Stavanger omformer	147	30	117	65	52				
	Tyri transformatorstasjon	25		25		2	10	13		
	Ombygging kontaktledning (AT) Krossen-Moi	160		42			20	22	118	
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Herefoss/Nelaug omformer, ekstra transformator Leivoll, Langemyr og Drammen godsterminaler, forlengelse Sandvatn, Meheia, Egersund og Grovene kryssingsspor)			0					459	
Vestfoldbanen	Utvidelse Skoppum omformerstasjon	17		17			1	16		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Nytt Torp kryssingsspor,)			0					100	
KORRIDOR 5		SUM		112	34	4	10	64	735	847
Bergensbanen	CTC Bergensbanen	47	9	38	34	4				
	Forlengelse Ygre kryssingsspor	90		35			5	30	55	
	Nygårdstangen godsterminal	70		39			5	34	31	
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Gulsvik og Voss omformerstasjoner, forlengte Bolstadøyri kryssingsspor, nytt Vieren kryssingsspor)			0					649	

Strekning	Tiltak	Totalt kost	Utbet tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-19	10-19
KORRIDOR 6		SUM		590	138	180	141	131	600	1 190
Hovedbanen	Eidsvoll, vendespor			10	10					
	Forlengelse Frogner kryssingsspor	150	2	150	30	60	60			
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak; samtidig innkjør Kløfta)	35	2	0					35	
Dovrebanen	Driftsbanegård Lillehammer (Hove)	97	11	100	20	48	32			
	Nytt Vålåsjø kryssingsspor			86	45	35	6			
	Brattøra godsterminal	106		64			8	56	42	
	Dobbeltspor Trondheim-Marienburg	35		20			5	15		
	Heimdal bilterminal	35		15			5	10		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: ny Tangen/Rudshøgda omformerstasjon, Orta omformerstasjon, utvidelse Oppdal omformerstasjon, nytt Dallerud kryssingsspor, andre kryssingssporforlengelser)			0					443	
Gjøvikbanen	Nytt lensrud kryssingsspor	90	25	65	33	32				
	Forlengelse Harestua kryssingsspor	80		80		5	25	50		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: ny Lunner/Hønefoss omformerstasjon, forlengelse Movatn kryssingsspor)			0					80	
Raumabanen				0						
Rørosbanen				0						
Solørbanen				0						
KORRIDOR 7		SUM		94	0	0	10	84	200	294
Nordlandsbanen	Bodø godsterminal	82	2	50			5	45	30	
	Nytt kryssingsspor Saltfjellet	70		44			5	39	26	
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: forlengelse kryssingsspor)			0					144	
Meråkerbanen				0						
KORRIDOR 8		SUM		53	38	0	3	12	203	256
Ofofbanen	Straumsnes kryssingsspor	83		0					83	
	Narvik godsterminal	45		15			3	12	20	
	Profil	25	11	14	14					
	Strømforsyning	66	42	24	24					
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Narvik stasjon, Bjørnfjell kryssingsspor)			0					100	
HELE LANDET	(Tiltak som ikke er fordelt på korridor)	SUM		273	93	82	70	28	215	488
	GSM-R: Utvidet dekning og kapasitet	45		45	9	15	12	9	100	
	GSM-R: Ny/forbedret funksjonalitet	38		38	12	10	8	8		
	GSM-R: Alternativ lokasjon for sentrale systemer	100		100	30	40	30			
	GSM-R: Støttesystem for overvåking	10		10	6	2	1	1		
	Tømmerterminaler		3	25	11	5	9	0	30	
	Markedsmessige tiltak			40	10	10	10	10	60	
	Reserve, ikke fordelt			15	15				25	
		SUM		1 864	554	424	439	447	2 786	4 650

Strekning	Tiltak	Total- kost	Utbet. tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-15	16-19	10-19	Begrunnelse for prioritet
Drammensregionen	P-hus Drammen, parkering Brakerøya og Gulsbogen	30		30	10	20						Tilgjengelighet
	Heis fra undergang til to plattformer, heving av to plattformer	11							11			Nye togsett, universell utforming
	Skøyen	10							10			Eksternt samarbeid, mulig bidrag O3-midler
	Blommenholm	8		8		8						Tilgjengelighet for alle
Stabekk	Heis (2 stk.) og bygningsmessige tiltak	8		8			8					Tilgjengelighet for alle
	Heis (2 stk.) og bygningsmessige tiltak	8		8			8					Nye togsett, universell utforming
	Heve mellomplattform, heis	7							7			Nye togsett, universell utforming
Sandefjord	Planskilt forbindelse fra stasjon til mellomplattform og parkeringsarealer på nordsiden. Heving av plattformer. Utbedring av p-plass	35		35				35				Sikkerhet, nye togsett, universell utforming
	Larvik	25							25			Sikkerhet, nye togsett, universell utforming
Kristiansand	Planskilt kryssing til mellomplattform og til arealer på sørsiden. Økt parkerings- kapasitet. Heving av plattformer	30		10					20			Eksternt samarbeid, tilgjengelighet for alle
	Hokksund	40							40			Sikkerhet, nye togsett, universell utforming
Nærbø	Plattform, atkomst og ny undergang	60							60			Sikkerhet, universell utforming
Stavanger	Heving av plattformer, sporendringer, standardheving	40							40			Universell utforming
Gulsbogen	Forlenging og heve mellomplattform, heve sideplattform, bygge gangbru til kjøpesenter	50							50			Nye togsett, universell utforming
	Øksnavadporten	2							2			Universell utforming Påbegynnes.
Klepp	Tilgjengelighet- og sikkerhetstiltak	19							12			Universell utforming

Fortsettes neste side

Strekning	Tiltak	Total- kost	Utbet. tom 2009	Utgifter							Begrunnelse for prioritet		
				10-13	2010	2011	2012	2013	14-15	16-19		10-19	
KORRIDOR 5		SUM		53	43	10	0	0	0	35	0	88	
Bergensbanen	Voss, fase 1	55	2	53	43	10							Igangsatt, universell utforming
	Nesbyen	25						25					Sikkerhet, tilgjengelighet for alle
Flåmsbana	Berekvam	10						10					Sikkerhet, tilgjengelighet for alle
KORRIDOR 6		SUM		143	57	45	37	4	37	0	0	180	
Hovedbanen	Dal	30		30	4	21	5						R2012, nye togsett, universell utforming
	Kløfta	8								8			Nye togsett, universell utforming
	Alna, fase 1	8								8			Tilgjengelighet for alle
	Jessheim, fase 1	20		20	5	10	5						R2012, nye togsett
	Jessheim, fase 2	20		4				4	16				Universell utforming
Gardermobanen	Gardermoen (Oslo lufthavn)	20	3	17	13	4							Igangsatt, tilgjengelighet for alle
Dovrebanen	Trondheim, fase 1	76	4	72	35	10	27						Igangsatt, universell utforming
Gjøvikbanen	Grefsen, fase 1	5							5				Tilgjengelighet for alle
KORRIDOR 7		SUM		41	11	0	0	30	100	0	0	141	
Nordlandsbanen	Levanger	47	2						45				Igangsatt, universell utforming
	Fauske	12	4	8	8								Igangsatt, tilgjengelighet for alle
	Lademoen	5	2	3	3								Igangsatt, universell utforming
	Værnes	30		30			30						Igangsatt, universell utforming
	Leangen	55							55				Igangsatt, universell utforming
	Sum			1 168	396	306	236	230	768	1 534	3 470		

Programområde sikkerhet og miljø

		Totalt kost	Utbet. t.o.m. 2009	2010-13	2010	2011	2012	2013	2014-15	2016-19	2010-19
HELE LANDET (Tiltak som ikke er fordelt på korridor)											
Alle regioner	Sammenstøt tog/ tog	SUM	42	363	105	80	89	89	305	763	1 431
Region Vest	Rassikring (2016-2019)	254		50	13	9	15	13	54	108	
	Planoverganger	110								110	
	Miljø	84		33	12	8	8	5	17	34	
Region Nord	Rassikring (2013-2019)	37		7	1	1	1	4	8	22	
	Planoverganger	177		9				9	56	112	
	Miljø	289		113	36	28	28	21	59	117	
Region Øst	Rassikring (2014-2019)	37		9	1	1	1	6	6	22	
	Planoverganger	62								7	
	Miljø	317		124	39	31	31	23	64	129	
		89		17	2	2	5	8	31	41	
		1		1	1						
		4							4		
		5								5	
KORRIDOR 1		SUM		17	17	0	0	0	18	0	35
Østfoldbanen	Rassikring	2	1	1	1						
	Støttemur/ utglidning	30		14	14				16		
	Tistedalen	2							2		
	Miljø	2		2	2						
KORRIDOR 2		SUM		1	1	0	0	0	0	0	1
Kongsvingerbanen	Miljø	1		1	1						
KORRIDOR 3		SUM		74	51	10	8	5	3	3	80
Vestfoldbanen	Rassikring	12		12	12						
	Miljø	8		8	8						
Drammenbanen	Miljø	1		1	1						
Sørlandsbanen	Rassikring	35		35	12	10	8	5			
	Miljø	8		8	8						
	Miljø	3		3	3						
	Miljø	3							3		
	Miljø	3		3	3						
	Miljø	3								3	
	Miljø	2		2	2						

	Totaltkost	Utbet. t.o.m. 2009	2010-13									
			2010	2011	2012	2013	2014-15	2016-19	2010-19			
KORRIDOR 5	SUM		87	43	17	15	12	53	2	142		
Bergensbanen												
	Rassikring	Voss - Bergen	22	10	8	4						
		Upsete	28		8	12						
		Hallingskeid (Kleven)	40				5	35				
		Finse - Upsete	10					10				
		Upsete - Voss	10					8	2			
	Sammenstøt tog/ tog	Myndighetspålegg fjernstyring	8	8								
	Miljø	Oljeforurensning	5	5								
		Opprydding	4	4								
	Rassikring	Flåmsdalen	25	10	5	3	7					
Flåmsbana												
KORRIDOR 6	SUM		34	24	1	2	7	4	0	38		
Hovedbanen												
	Miljø	Opprydding	2	1	1							
Dovre- og Raumabananen												
	Rassikring	Drivdalen	10	2	8							
		Fåvang	1		1							
		Otta - Dombås - Åndalsnes	10		10							
		Fangberget og Skogstunnelen	3					3				
		Romsdalen (kartlegging av fjellskred)	1					1				
	Miljø	Opprydding	4		4			2	2			
Rørosbanen												
	Rassikring	Reitan - Støren	5		5				5			
	Miljø	Oljeforurensning Elverum og Koppang	1		1			1				
	Miljø	Opprydding	1		1							
Trønderbanen												
	Miljø	Oljeforurensning Støren og Oppdal	1		1							
	Miljø	Opprydding	1		1							
KORRIDOR 7	SUM		81	63	13	0	5	1	0	82		
Nordlandsbanen												
	Rassikring	Bjerka - Krokstad	30	6	24	11	13					
		Lønnsdal - Røklund	8	2	6							
		Bolna - Kjemåga	13		13	13						
	Miljø	Kreosotoprydding Hommelvik og Mostadmarka	25		25	25						
	Miljø	Oljeforurensning Måjavatn og Dunderland	1		1	1						
	Miljø	Opprydding	2		1	1			1			
Meråkerbanen												
	Rassikring	Hell - Storlien	5		5				5			
Trønderbanen												
	Miljø	Oljeforurensning Steinkjær, Levanger, Hell og Dunderland	2		2	2						
		Opprydding	4		4	4						

	Totalkost	Utbet. t.o.m. 2009									
		2010-13	2010	2011	2012	2013	2014-15	2016-19	2010-19		
KORRIDOR 8		39	8	11	12	8	0	0	0	39	
Oftobanen											
Rassikring	40	2	7	11	12	8					
Miljø	1	1	1								
SUM ALLE TILTAK		696	312	132	126	126	384	768	1 848		
Fordeling på tiltaksområder:											
SIKKERHET		601					334	668	1 603		
Tiltak mot ras og utglidning av masse i spor (klimarelaterete tiltak)		270					140	280	690		
Tiltak på planoverganger og for å hindre kryssing av og opphold i spor		270					140	280	690		
Tiltak mot sammenstøt tog - tog/ annet objekt		61					54	108	223		
MILJØ		95					50	100	245		
Tiltak mot støy og forurensning		72					31	85	188		
Tiltak for sikring av biologisk mangfold/ vannforvaltning, avfallshåndtering og visuelt miljø		23					19	15	57		

Kolonne "Utbetalt til og med 2009" inkluderer prosjekter (investeringer) som påbegynnes før 2010 og som videreføres/sluttføres i den første delen av planperioden.

For flere av tiltakene/strekningene der det ikke er påført medgåtte midler til og med 2009 pågår det likevel omfattende arbeider også frem mot 2010, men i regi av andre prosjekter eller som fornyelsestiltak.



Stasjoner og holdeplasser med pålegg fra Statens jernbanetilsyn om plattformforlengelser

Frist	Korridor	Bane	Stasjon/ holdeplass	Trafikktall < 10000 - 15000 pr år	Trafikktall > 10000 - 15000 pr år
2012	1	Østfoldbanen			Råde
	1	Østfoldbanens østre linje	Drømtorp, Langnes		Skotbu, Knapstad, Askim Næringspark
	3	Drammenbanen			Lier
	3	Spikkestadbanen			Heggedal, Åsaker, Spikkestad
	3	Sørlandsbanen	Darbu, Nodeland, Marnardal		Steinberg
	5	Bergensbanen	Vieren, Ljosanbotn, Eggjareid, Volli, Skiple, Øyflaten, Urdland, Gjerdåker, Jørnevik, Seimsgrend, Bogegrend, Takvam		Bulken, Stanghelle, Vaksdal
	5	Flåmsbana	Blomheller, Dalsbotn		Vikersund
	5	Randsfjordbanen			Stange, Brummundal, Moelv, Støren
	6	Dovrebanen			
	6	Rørosbanen	Bellingmo		Lilleby, Innherred sykehus
2015	8	Nordlandsbanen	Valnesfjord		
	8	Ofofbanen	Søsterbekk		
	1	Østfoldbanens østre linje	Slitu		
	3	Arendalsbanen	Flaten, Bøylestad, Bråstad		
	5	Bergensbanen	Hallingskeid, Upsete, Kløve		
	6	Dovrebanen	Kongsvoll		Vinstra
	6	Rørosbanen	Evenstad, Os		
	7	Nordlandsbanen	Jørstad, Harran, Dunderland, Lønsdal		
2019	8	Ofofbanen	Katterat, Bjørnfjell		
	1	Østfoldbanens østre linje	Langli		Kråkstad, Tomter, Spydeberg, Askim, Mysen
	2	Kongsvingerbanen	Sander		Haga
	3	Vestfoldbanen	Kjøse, Eikenes, Oklungen		
	3	Sørlandsbanen	Skollenborg ¹ , Breland, Audnedal		Drangedal, Storekvina, Sira, Moi
	5	Bergensbanen	Flå, Ygre		Evanger, Bolstadøyri, Dale, Trengereid
	5	Flåmsbana	Lunden, Håreina, Berekvam, Reinunga		
	6	Hovedbanen			Lørenskog, Hauerseier ¹
	6	Dovrebanen	Selsbakk		Lundamo, Ler, Kval, Skansen
	6	Rørosbanen	Reitan, Ålen, Langlete ² , Rognes ²		
	7	Nordlandsbanen	Snåsa, Lassemoen, Namskogan, Majavatn, Svenningdal, Røklund		Leangen, Rotvoll, Vikhammer
	8	Ofofbanen	Rombakk		

Trafikktallene (sum av- og påstigninger pr år) skal kvalitetssikres ytterligere i det videre arbeidet.

¹ Forseres grunnet tilpasning til NSBs nye togsett (Flirt). Ferdigstilles tidsnok for R2012

² Er utført

