

Utkast



Handlingsprogram 2010–2019

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

Nasjonal transportplan 2010-2019

Mai 2009

Versjon 1.0

Jernbaneverket
Biblioteket

JERNBANEVERKET
BIBLIOTEKET



103731



Jernbaneverket

Ekse 1

9711.75 JBV Jer

09tu11372

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.



Elisabeth Enger, jernbanedirektør

På grunnlag av St.meld. nr. 16 har Jernbaneverket utarbeidet et handlingsprogram med føringer og prioriteringer fra 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.

Foreliggende dokument er Jernbaneverkets forslag til handlingsprogram for perioden 2010-2019. Dette dokumentet sendes nå ut til fylkeskommunene, berørte kommuner og en del organisasjoner for innspill og kommentarer. Samtidig sendes dokumentet også ut på intern høring i Jernbaneverkets enheter.

Parallelt med arbeidet med handlingsprogrammet arbeider Jernbaneverket med innspill til statsbudsjettet for 2010. Innholdet i handlingsprogrammet for 2010 vil være utgangspunkt for dette innspillet. Synspunkter og kommentarer på forslaget for 2010 er derfor også velkomne som grunnlag for dette innspillet.

Per dato er ikke St.meld. nr. 16 behandlet i Stortinget. Gjennom Stortingets behandling kan det komme vedtak eller politiske føringer som endrer innholdet i dette handlingsprogrammet. På grunnlag av Stortingets behandling og innkomne uttalelser fra fylker, kommuner og organisasjoner, vil Jernbaneverket oppdatere handlingsprogrammet i løpet av høsten 2009. Siktemålet er at et vedtatt handlingsprogram skal foreligge i løpet av 2009.

Vi ber om at eventuelle kommentarer til handlingsprogrammet oversendes Jernbaneverket innen 1. juli 2009

E Enger

Elisabeth Enger
Jernbanedirektør

Jernbaneverket
Biblioteket

Innhold

FORORD	2
1 RAMMER OG PRIORITERINGER	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Føringer og prioriteringer i St.meld. om NTP 2010-2019	4
1.3 Foreløpige retningslinjer fra Samferdselsdepartementet ang. handlingsprogrammet	7
2 STORE INVESTERINGER I TRANSPORTKORRIDORENE	8
2.1 Korridor 1 – Oslo-Svinesund/ Kornsjø	11
2.2 Korridor 2 – Oslo-Ørje/ Magnor	15
2.3 Korridor 3 – Oslo-Grenland-Kristiansand/Stavanger	16
2.4 Korridor 5 – Oslo-Bergen/Haugesund (Sogn/Førde)	20
2.5 Korridor 6 – Oslo-Trondheim (Ålesund, Måløy)	22
2.6 Korridor 7 – Trondheim-Bodø	25
2.7 Korridor 8 – Bodø-Narvik-Tromsø-Kirkenes	28
2.8 Tiltak som dekker flere korridorer	29
3 PROGRAMOMRÅDENE	30
3.1 Kapasitet og gods	30
3.2 Stasjoner og knutepunkter	34
3.3 Sikkerhet og miljø	38
4 TRAFIKKSTYRING	42
5 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV INFRASTRUKTUREN	43
5.1 Drift	43
5.2 Vedlikehold	43
6 SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGER OG MÅLSTRUKTUR	49
6.1 Samfunnsøkonomiske beregninger	49
6.2 Måleindikatorer	51
7 MARGINALVURDERINGER	54
VEDLEGG 1 Programområde kapasitet og gods	
VEDLEGG 2 Programområde stasjoner og knutepunkter	
VEDLEGG 3 Programområde sikkerhet og miljø	
VEDLEGG 4 Stasjoner og holdeplasser med pålegg fra Statens jernbanetilsyn om plattformforlengelser	

1 Rammer og prioriteringer

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 trafikksikkerheten, 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 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 trafikkunge strekningene, og det er ikke plass til flere tog.

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



Lav morgensol på Lysaker stasjon



Flytog

- En betydelig økning av vedlikehold og fornyelse av dagens jernbaneanlegg for bedre å ta vare på investert kapital og øke punktligheten og regulariteten.
- 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

	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)	4602	5320	5033
Jernbane samlet ramme	8 783	9 501	9 214

Tabell 2. Investerings tiltak 2010-2019 og fordeling på perioden 2010-2013 og 2014-2019 som i St.meld. nr. 16.

Alle tall i mill. 2009-kr	Kostnads- overslag	2010-2013	2014-2019	2010-2019	Igangsatt / igangsettes	Prosjektet fullføres
KORRIDOR 1						
ERTMS	15 000	200	990	1 190	1. per	Etter per.
Oslo-Ski (post 31)	11 660	2 500	9 160	11 660	1. per	2. per
Kleberget-Såstad	1 040	0	1 040	1 040	2. per	2. per
Sandbukta-Moss-Kleberget	2 831	250	2 572	2 822	1. per	2. per
Totalt korridor 1		2 950	13 762	16 712		
KORRIDOR 3						
Oslo-prosjektet	2 000	2 000	0	2 000	Igangsatt	1. per
Lysaker stasjon	1 134	14	0	14	Igangs., avsl 2009, restb 2010	
Lysaker-Sandvika	3 027	902	0	902	Igangsatt	1. per
Barkåker-Tønsberg	1 490	1 115	0	1 115	Igangsatt	1. per
Holm-Holmestrand	2 214	2 133	0	2 133	1. per	2. per
Holmestrand-Nykirke	2 137	0	2 137	2 137	2. per	2. per
Eidangerforbindelsen	3 691	776	2 831	3 607	1. per	2. per
Sandnes-Stavanger	2 215	285	0	285	Igangsatt	1. per
Totalt korridor 3		7 225	4 968	12 193		
KORRIDOR 5						
Bergen st - Fløen	294	154	0	154	Igangsatt	1. per
Vossebanen Bergen - Arna (Arna kryssingsspor og Ulriken tunnel)	1 500	626	874	1 500	1. per	2. per
Ringeriksbanen	7 857	0	577	577	2. per	Etter per.
Totalt korridor 5		780	1 451	2 231		
KORRIDOR 6						
Alnabru godsterminal	1 100	850	150	1 000	Igangsatt	
Eidsvoll-Hamar (Langset-Kleverud, Kleverud-Steinsrud)	6 919	2 000	4 524	6 524	1. per	L-K 2. per, K-S etter per
Totalt korridor 6		2 850	4 674	7 524		
KORRIDOR 7						
Fjernstyring Mosjøen-Bodø	620	121	0	121	Igangsatt	1. per
Diverse tiltak Trønderbanen	1 600	200	820	1 020	1. per	2. per
Gevingåsen tunnel	635	354	0	354	Igangsatt	1. per
Totalt korridor 7		675	820	1 495		
Programområder						
Kapasitetsøkende tiltak	4 850	2 064	2 786	4 850		
Stasjoner og knutepunkter	3 470	1 168	2 302	3 470		
Sikkerhet	1 850	696	1 154	1 850		
Totalt programområder		3 928	6 242	10 170		
Totalt investeringer		18 408	31 917	50 325		
Investeringer snitt per år		4 602	5 320	5 033		



Lokaltog på Trønderbanen



Infrastruktur på Hell

1.3 Foreløpige retningslinjer fra Samferdselsdepartementet angående handlingsprogrammet

Samferdselsdepartementet har utarbeidet foreløpige retningslinjer for transportetatenes arbeid med sektorvise handlingsprogram for perioden 2101-2019. 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.

2 Store investeringer i transportkorridorene

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.

Eventuell utbygging av høyhastighetsbaner i kombinasjon med gjeldende strategier

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 dette tett befolkede området. Et viktig mål for jernbanetransportene i InterCity-området er å konkurrere med biltrafikk først og fremst på lange daglige arbeidsreiser. Konkurransekraften avgjøres av flere faktorer. I tillegg til reisetid 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. For de delene av InterCity-området der det ikke er fastlagt detaljerte løsninger, vil Jernbaneverket likevel, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, gjennomføre analyser for å vurdere om høyere hastighetsstandard er forenlig med framtidig stoppmønster, framføring av ulike togslag og frekvens. For eksempel vil dette være aktuelt 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 høyhastighets-trafikk med hastigheter fra 250 km/t og høyere på fjernstrekningene. Korridorene mot Bergen og Trondheim bør også vurderes med siktemål å kombinere en optimal hastighetsstandard innenfor InterCity-området/byene med optimal høyhastighetsstandard utenfor området.

Jernbaneverket vil i planperioden utrede videre hvordan InterCity-utbyggingen kan kombineres med mulig framtidig høyhastighet på fjernstrekningene.

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 utbyggingstrategi og hastighetsstandard for den enkelte banestrekning. Videre utredninger av høyhastighetsbaner i Norge skal ta utgangspunkt i hvor og hvordan evt. høyhastighetsbaner kan koples til InterCity-nettet for å oppnå raskere forbindelser mellom landsdelene. Gjennom disse utredningene må det framkomme hvilke reisetider som er mulig å oppnå mellom de største byene i landet gjennom utvikling av de eksisterende baner, sammenliknet med ulike alternativer for etablering av separate høyhastighetsbaner.

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 dobbeltsporsparseller i InterCity-området med videre står ferdig.

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. Jernbaneløst 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 veg ved at programområdene i 2010 er økt i forhold til en flat fordeling.

Tallene i tabell 3 avviker noe fra tallene i tabell 2. Årsaken er justeringer i henhold til tiltakspakken for 2009, og faktisk prisutvikling for igangsatte prosjekter.

Tabell 3. Investerings tiltak 2010-2013 fordelt per år. Mill 2009-kr.

Tall i mill. 2009 kr	Styringsramme/ kostnadsoverslag	Rest etter					Sum 2010-	2014-
Prosjekter		2009	2010	2011	2012	2013	2013	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
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	4 525
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	235	337	776	2 837
Sandbukta - Moss - Kleberget	2 831	2 826	0	24	51	175	250	2 576
Kleberget - Sæstad	1 040	1 040						1 040
Ulriken tunnel inkl. Arna kryssingsspor	1 500	1 500	19	97	195	315	626	874
Trønderbanen div. tiltak			0	0	24	175	200	820
Ringeriksbanen	7 857	7 857						577
Oslo-prosjektet	2 000	2 000	487	513	513	487	2 000	0
Sum store investeringsprosjekter			1 198	2 129	3 395	4 661	11 383	25 678
Sikkerhet og miljø			312	132	126	128	697	1 154
Kapasitetsøkende tiltak			652	516	516	380	2 064	2 786
Stasjoner og knutepunkter			397	275	238	259	1 168	2 302
Sum programområder			1 361	923	879	766	3 930	6 242
Sum post 30 og 31			4 286	4 287	4 407	5 427	18 408	31 920

* prognose 1 195

** -10 i år 2012 er salg av eiendommer

Investerings 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.

2.1 Korridor 1 – Oslo-Svinesund/ Kornsjø

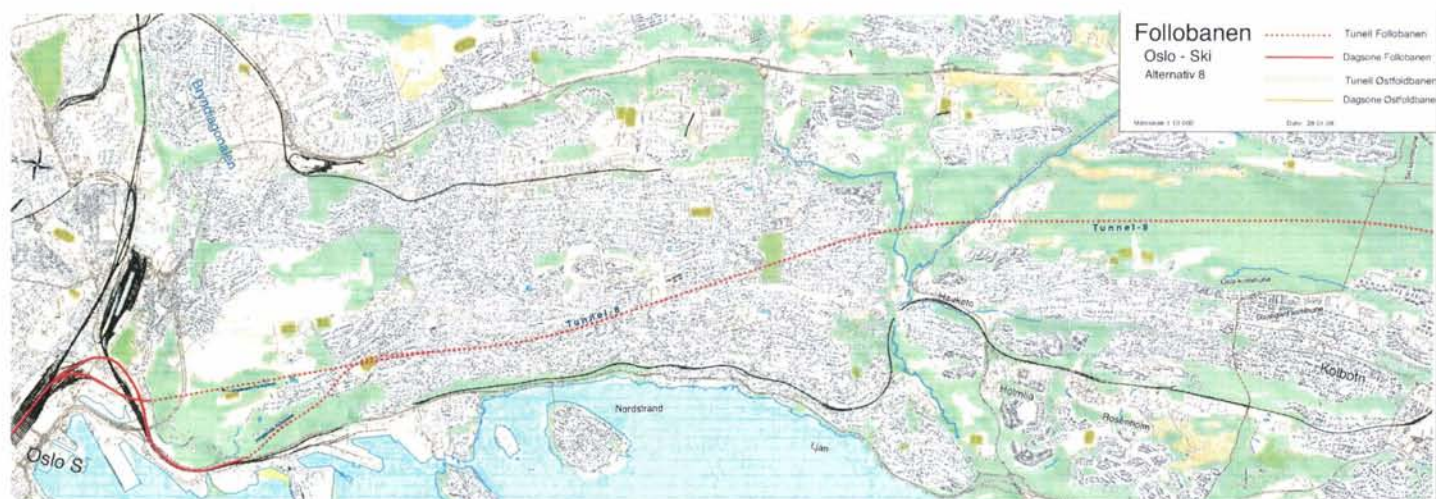
Kapasiteten på Østfoldbanen er stedvis, mer enn fullt utnyttet. Det gjelder særlig mellom Oslo og Ski, fra Haug forbi Råde til Onsøy og sør for Sarpsborg. På nesten halvparten av banen er hastighetsstandarden lavere enn 100 km/t. Punktligheten er en stor utfordring, spesielt nær Oslo. Persontransporten 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 markedsandel lav.

Mål og strategi

Jernbaneløst utredning trekker opp perspektiver og mål for utvikling av jernbane 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, dobling innen 2020.

Korridor 1 – tiltak 2010–2013





Oslo–Kolbotn

Jernbaneverkets 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.

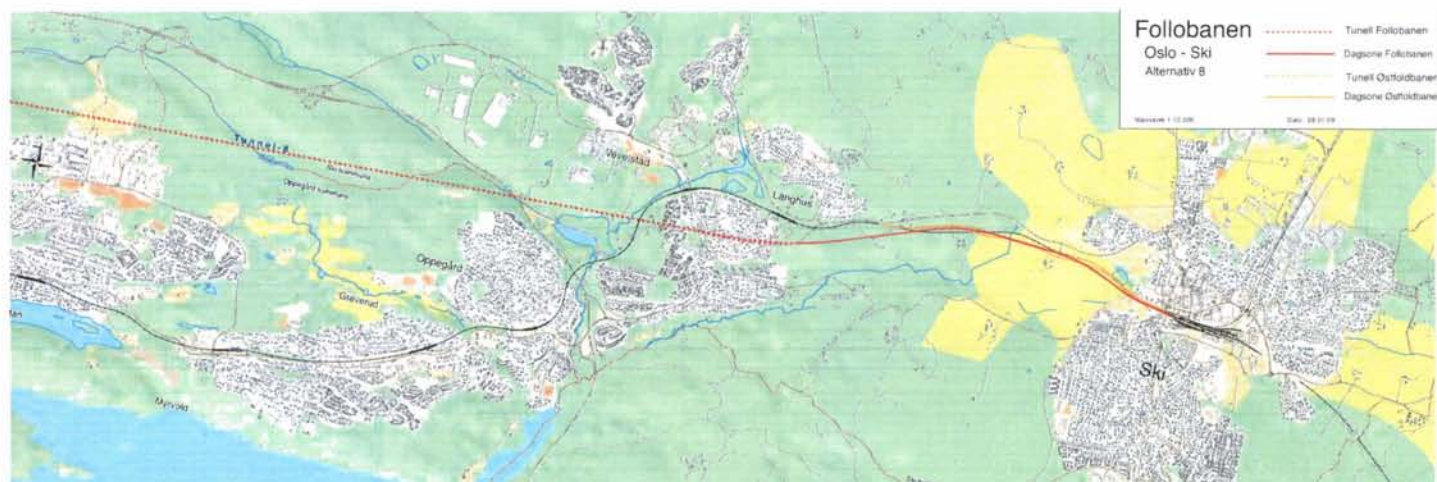
Investeringstiltak i Stortingsmelding nr. 16 om Nasjonal transportplan 2010-2019

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 trafikktstyringssystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System) i Norge (jf. omtale i kap. 2.8).

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. Kryssingssportiltakene vil doble godskapasiteten, og samtidig gi økt persontogkapasitet på enkeltsporede strekninger.



Kolbotn-Ski

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 % 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 markedsstilpasset 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.

Dobbeltspor Sandbukta - Moss - Kleberget og Kleberget - Sæstad

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 betongkulvert 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 framtdsrettet byutvikling i Moss.



Sandbukta-Moss-Kleberget

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 trafikkstyringsystemet 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.



Oslo S



Godstog på Meråkerbanen

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 (påbegynnes i 2013) for å bedre sikkerhet og tilgjengelighet (universell utforming).

Korridor 2 – tiltak 2010–2013





Bokser passerer Kvam



Gjøvikbanen ved Nydalen

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-streknin-gene, Sørlandsbanen er viktig i godssam-menheng og nærtrafikken ved Stavanger er betydelig.

Vestfoldbanen har i tillegg til manglende kapasitet en betydelig hastighetsut-fordring: 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, doubling innen 2020.

Strategien er i henhold til stamnett-utredningen 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 dobbeltsporparseller 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 dobbeltsporparsellene Lysaker – Sandvika og Barkåker - Tønsberg, bygging av to nye dobbeltsporparseller ved Holmestrand og Eidangerforbindelsen.

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

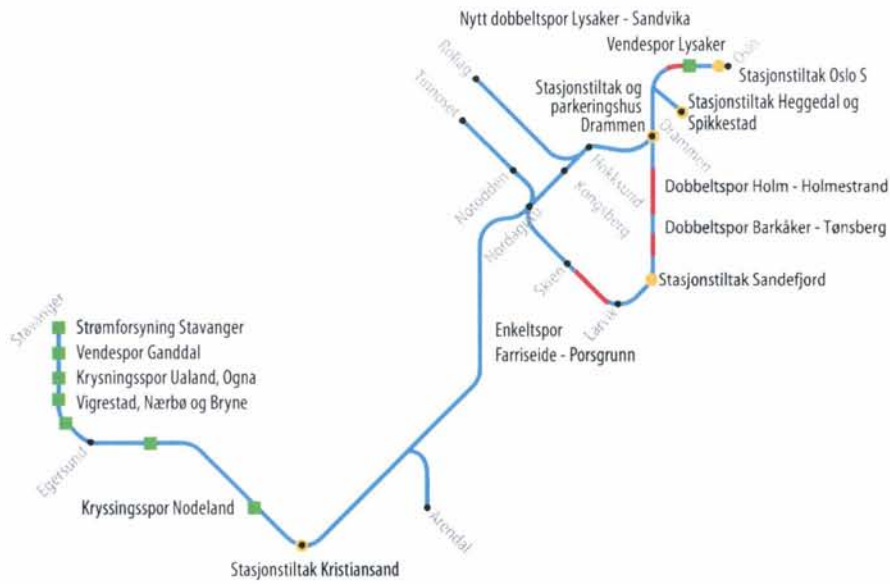
Når utbyggingen av Askerbanen står ferdig i 2011, blir kapasiteten i Vestkorridoren meget god. Dette og Osloprosjektet er viktige bidrag til å forbedre driftsstabiliteten i togtrafikken i Osloområdet.

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

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

Korridor 3 – tiltak 2010–2013



Holm – Holmestrand



Holmestrand – Nykirke



Eidangerforbindelsen



Barkåker - Tønsberg

gir investeringene bedre robusthet i ruteopplegget 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 Jättåvågen 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-prosjektet

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, Osloprosjektet, der Jernbaneverket i samarbeid med togselskapene kommer fram til tiltak som kan bedre driftssituasjonen raskest mulig.

Osloprosjektet er etablert for å bedre påliteligheten i jernbaneinfrastrukturen i Osloområdet, og prosjektet omfatter strekningen fra Etterstad til Lysaker. I 2008 og 2009 gjennomfører 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 Oslostunnelen. 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 sluttføres 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 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.

For bedre å håndtere flere lokaltog vest for Oslo planlegges også nytt anlegg for å kunne snu lokaltogene (se programområde kapasitet).

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

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



Lokaltoget på Trønderbanen



Lokaltoget på Bergen stasjon

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 prioriteres videre utbygging av Vestfoldbanen med 8,1 km dobbeltspor mellom Holm og Holmestrand. Denne strekningen har i dag lav framføringshastighet. Årsaken er at banen har dårlig kurvatur, lav standard og går gjennom rasutsatte partier med utglidingsfare. Nytt dobbeltspor knyttes til eksisterende dobbeltspor ved Holm, sør for Sande. Første 1,1 km er daglinje som etterfølges av den 6,4 km lange Ramberg tunnel og 600 meter dagsone langs Holmestrandfjellet. I den første byggefasen etableres et midlertidig spor som knyttes til eksisterende Holmestrand stasjon. Eksisterende linje sørover benyttes som i dag i påvente av at resten av strekningen til Nykirke bygges ut.

Reguleringsplan for prosjektet ble vedtatt i kommunene Sande, Holmestrand og Re i mars, og byggeplanen skal være

ferdig i oktober 2009. Prosjektet gjennomføres i første fireårsperiode. I siste del av planperioden legges det opp til å fortsette dobbeltsporutbyggingen sørover fra Holmestrand til Nykirke. Fra Holmestrand legges det nye dobbeltsporet i den 5,5 km lange Grette tunnel. Den nye banen knyttes til eksisterende kryssingsspor på Nykirke.

Flytting av traseen gjennom Holmestrand slik at gjennomkjøringshastigheten kan økes, er under vurdering. Dersom en slik endring skal gjennomføres, vil det være hensiktsmessig å bygge strekningen Holm – Holmestrand – Nykirke som ett prosjekt.

Når begge parsellene Holm – Holmestrand og Holmestrand – Nykirke er bygget, reduseres reisetiden med cirka 5 minutter. Nytt dobbeltspor vil i tillegg gi gevinst i form av økt kapasitet, punktlighet og redusert vedlikeholdsbehov knyttet til fjellskjæringer og dårlige grunnforhold.

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 vurderer Jernbaneverket om det er mer hensiktsmessig å bygge hele eller deler av parsellen dobbeltsporet. Foreløpige kostnadsvurderinger antyder en kostnadsøkning på 40 prosent ved bygging av dobbeltspor i forhold til enkeltspor på strekningen.

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, Jättavågen og Paradis. Når anlegget står ferdig, kan det kjøres lokaltoget hvert 15. minutt i begge retninger mot dagens halvtimesruter. 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.

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

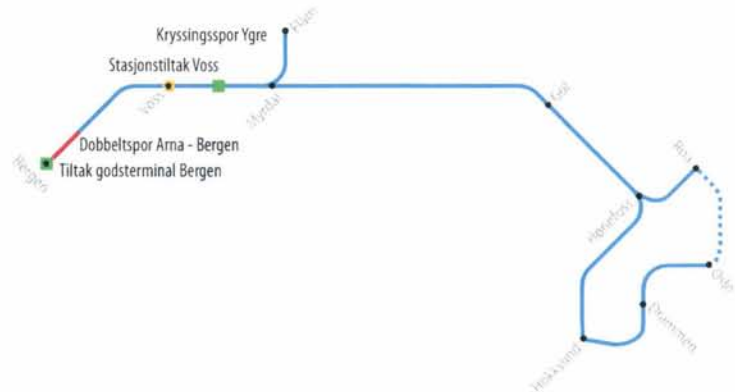
Jernbaneverkets stamnettutredning viser tiltak som gjør at reisetiden mellom Oslo og Bergen kan reduseres til 5:10 fra dagens 6:30. Det bør bli kvartersfrekvens mellom Bergen og Arna og halvtimesfrekvens videre til Voss. Reisetiden mellom Voss og Bergen reduseres til 55 minutter. Det legges opp til at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

På strekningen Arna – Bergen er strategien at det skal 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 om Nasjonal transportplan 2010-2019

Utbygging av dobbeltspor mellom Arna og Bergen er prioritert i St.meld. nr. 16 og omfatter prosjektene Bergen stasjon – Fløen, forlengelse av Arna kryssingsspor og to spor gjennom Ulriken tunnel. Det legges opp til å bygge 7-9 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 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.

Virkninger 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-



Utbygging Sandvika

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 slås fase to og tre sammen.

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 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.

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

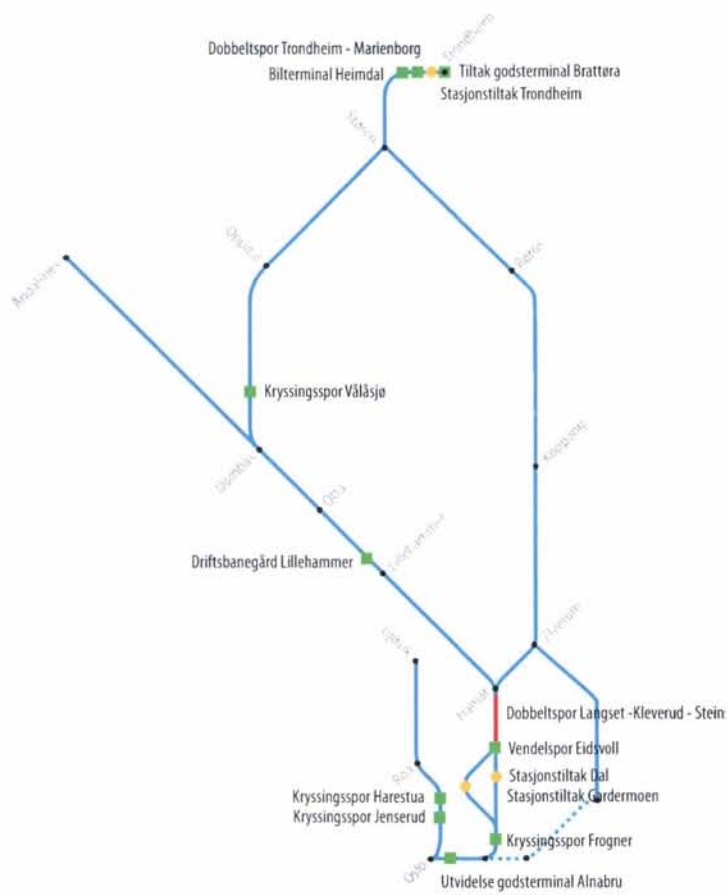
I St.meld. 16 om Nasjonal transportplan legges det opp til å bygge to dobbeltsporparseller på Dovrebanen sør for Hamar og 8-12 nye eller forlengede kryssingsspor på Hoved- og Dovrebanen i planperioden. Kapasiteten i godsterminalen på Alnabru skal utvides. Det legges opp til å gjennomføre en del tiltak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

Virkninger av investeringstiltakene

De to dobbeltsporparsellene 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,



Korridor 6 – tiltak 2010–2013





EL14 med full last forbi Tangen

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 TEU. Terminalens kapasitetstak forventes å nå 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 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.

Dovrebanen, dobbeltsporstrekninger mellom Eidsvoll og Hamar

Jernbaneverket 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 fremdriftsmessige 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, fjerntog, 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.

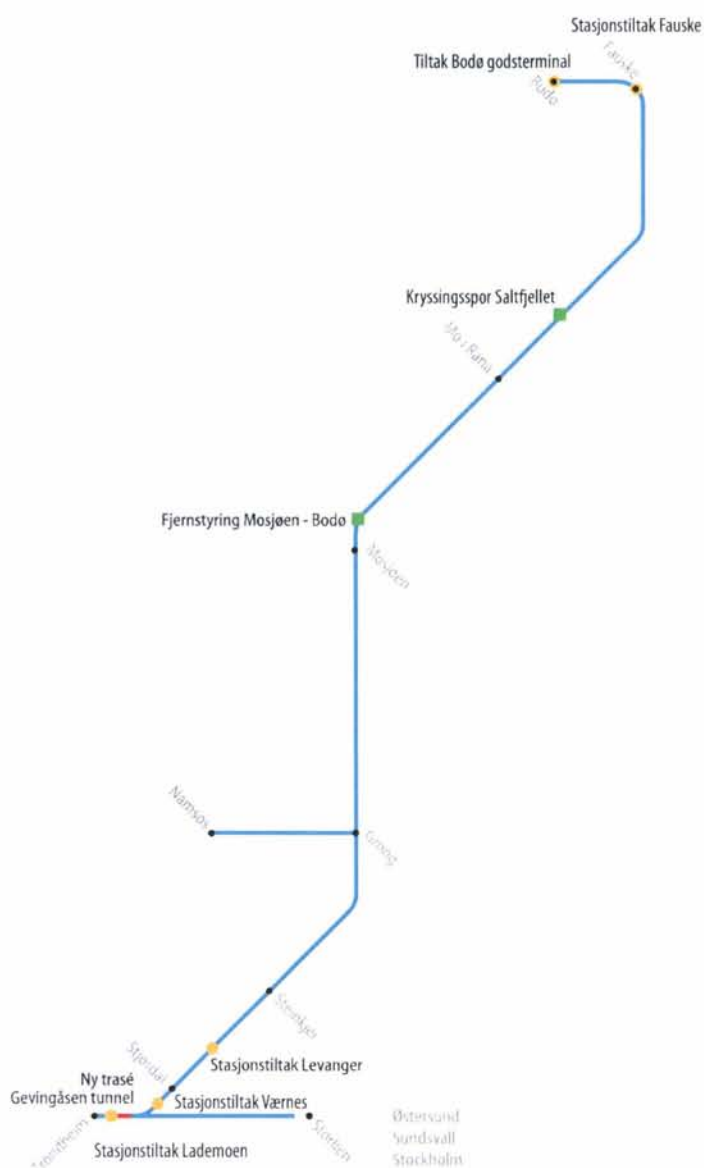
Andelen godstrafikk på Nordlandsbanen er meget høy sammenliknet med andre

strekninger, togets markedsandel er om lag 80 prosent. Persontrafikktilbudet består av lokaltrafikk på Trønderbanen og strekningen Rognan – Bodø (Saltenpendelen), 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



Mål og strategi

Målet på godssiden er i henhold til Jernbaneverkets 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.

Investeringsiltak 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 investeringsiltakene

Ferdigstillelse av fjernstyringssystemet på Nordlandsbanen og nybygging/forlengelse av 7-9 kryssingsspor som kan trafikkeres med 600 m lange tog,



IC-tog på Morskogen kryssingsspor



Konduktørbytte på Trondheim stasjon

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 hastighetsovervåkning (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.



Green Cargo

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 ferdigstillelsen 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.



Ny værstasjon på Hjartåsen



2.7 Korridor 8 – Bodø-Narvik-Tromsø-Kirkenes

Oftobanen 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 ARE²-togene.

Korridor 8 – tiltak 2010–2013

Målet for Oftobanen er å kunne opprettholde og utvikle banens kvalitet og kapasitet for malmtransporten og godstransportene. 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 sikkerhetsiden 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.

² ARE - (Arctic Rail Express) togprodukt for godstransport mellom Østlandet og Narvik via Sverige



Vognlast i Drammen



Møte mellom nytt og gammelt på Sunnland

2.8 Tiltak som dekker flere korridorer

ERTMS^a

Mange av signalanleggene i det norske jernbanenettet begynner å nå kritisk alder, og dette vil skape problemer med hensyn på å tilby den opptid 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 framtidig teknologi for signalsystemer. ERTMS er et standardisert europeisk system for signalering og trafikkstyring, og benytter det allerede utbygde GSM-R^b-nettet for kommunikasjon mellom signalanlegg og lokfører. 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.

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

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



Lokaltog på Sandnes stasjon



Gran Stasjon

3 Programområdene

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 vendekapasitet i Vestkorridoren og kryssingsspor på Frogner.

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 transport (intermodale transport) 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 dobles innen 2020 og økes med tre ganger innen 2040.

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



Muntert møte foran EL14



Gods på "vei" over Bergensbanen

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 strekingsvis 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 hvor det er satt av en økonomisk ramme på 4 850 mill. 2009-kr til programområde kapasitet og gods. Dette er fordelt med 2 064 mill. kr for perioden 2010-2013 og 2 786 mill. kr for perioden 2014-2019. Det er således lagt opp til en skjevfordeling hvor rammene for første fireårsperiode er noe større enn en jevn fordeling tilsier.

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



Klar for avgang på Oslo S



B7 med ny innredning og fornøyde passasjerer

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 vendeanlegg i Vestkorridoren.
- 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 omform-erastasjon, fornyelse og utvidelse av CTC-anlegget for Bergensbanen, nytt Vålåsjø kryssingsspor på Dovrebanen, nytt Jensrud kryssingsspor på Gjøvikbanen og profilutvidelse og forsterket strømforsyning samt Straumsnes kryssingsspor på Ofofbanen.

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 flaskehalsler. To store stigninger (Tistedalen

og Brynsbakken) gir begrensninger for godstrafikken og krever ekstra trekkraft. I tillegg er det flaskehalsler 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 fremtidig trasé for dobbeltspor. Forlengelse av Berg kryssingsspor fullføres i 2009. Forlengelse av kryssingsspor på strekningen Sarpsborg-Ingedal prioriteres i første del av planperioden.

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.

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 omform-erastasjon fullføres, og ombygging av kontaktledningsanlegget på strekningen Krossen-Moi kan startes. Dette er nødvendig for å kunne tilby ønsket togstørrelse og frekvens. For øvrige deler av Sørlandsbanen pågår det kapasitetsanalyser for å klarlegge nærmere om det er behov for forsert strekningsvis fornyelse av strømforsyningen på andre deler av banestrekningen for å kunne tilby ønsket togstørrelse og frekvens.

Bergensbanen (korridor 5):

Fornyeelse 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



Oslo S



Flytoget klar for avgang

programområdet store prosjekter inngår dobbeltspor Arna-Bergen. Kapasitetsøkende tiltak i Nygårdstangen gods-terminal 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 Vålsljø 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 driftsbane 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 budsjettet 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 begrensinger for godtrafikken. Nytt kryssingsspor mellom Bolna og Lønsdal er prioritert. Kapasitetstiltak og sporendringer på Bodø godsterminal er også prioritert.

Ofotbanen (korridor 8):

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

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 premissen 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 budsjettet 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 terminal-

¹⁰ Redundans bygges ofte inn i systemer som krever høy pålitelighet. I datasystemer kan to eller flere datamaskiner jobbe parallelt med samme oppgaver og spille 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

ene 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.

Virkninger av tiltak innenfor programområdet

Med de prioriterte tiltakene for perioden 2010-2013 kan Ruteplan 2012 gjennomføres etter intensjonene. I tillegg oppnås det en betydelig 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, og det gjenstår noe analysearbeid for å dokumentere at energiforsyningen er tilstrekkelig robust. Tiltakene på Bergensbanen og Nordlandsbanen vil under visse betingelser gi mulighet for framføring av 1 til 2 godstogpar 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.

3.2 Stasjoner og knutepunkter

Programområdet stasjoner og knutepunkter omfatter tiltak for å forbedre publikumsrettede fasiliteter på stasjoner (herunder holdeplasser) og knutepunk-

ter, 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 fremtiden 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.

I de foreløpige retningslinjene fra departementet legges det opp til at Jernbaneverket i dialog med brukerorganisasjonene skal utarbeide konkrete handlingsplaner som fastsetter hvilke stasjoner som skal prioriteres og hvilke tiltak som skal gjennomføres. Prosjektlisten og prioriteringene knyttet til programområde stasjoner og knutepunkter er Jernbaneverkets grunnlag for slik dialog, og i forbindelse med tilbakemeldinger til handlingsprogrammet er det ønskelig med synspunkter på dette.

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 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. 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



T-bane og tog på Storo/Grefsen



Avstigning på Lønsdal

- 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 tidsavgrenset 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 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 trafikkpotensiale.

I forbindelse med tilbakemeldinger til handlingsprogrammet er det ønskelig med synspunkter fra bl.a. fylkeskommunene omkring disse spørsmålene.

Parallelt med arbeidet med handlingsprogrammet har Jernbaneverket satt i gang et utredningsarbeid med å vurdere 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 slutført.

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



Marienborg holdeplass



Tønsberg

omlegging må Jernbaneverket gjennomføre en del tiltak på noen stasjoner. I denne forbindelse prioriteres tiltak på Spikkestad, Dal og Rånåsfoss. 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 strekningen 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 stasjoner som skal trafikkeres med nye togsett, ha lange nok plattformer.

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 langt 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

infrastruktursiden 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.

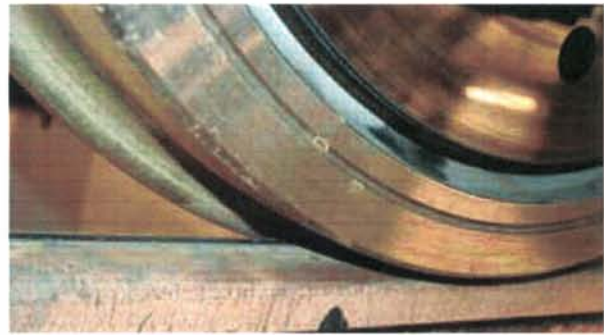
Strategien konkluderer med:

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, Kristiansand og stasjoner som bygges ut som del



Utsnitt av Oslo S



Hjul og skinne, Marienborg verksted

av større investeringsprosjekter som Lysaker, 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 trafikkfall.

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 utvetydning 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, taktilt 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 høytalertjeneste, 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 reiseplanlegging. 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, fylkeskom-

muner, 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. Jernbaneverket 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 inngår i utbyggingsprosjektet Nytt dobbeltspor Oslo - Ski.
- Oppgradering av Holmestrand (eventuelt ny) inngår i utbyggingsprosjektet Nytt dobbeltspor Holm - Holmestrand.



Oppdal



Valnesfjord

- Stasjonstiltak på Østfoldbanens østre linje som følge av utbygging av fjernstyring og ERTMS-erfaringsstrekning håndteres innenfor prosjektet Utprøving av ERTMS.
- 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 programområdet kapasitet og gods i forbindelse med vendekapasitet i Vestkorridoren, dersom dette alternativet legges til grunn.
- 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. Hvilke tiltak som er aktuelle å gjennomføre i forbindelse med vedlikehold/fornyelse er ikke avklart.
- I forbindelse med konseptanbefaling for Follobanen har Jernbaneverket nylig 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 fremtidig knutepunkt og gi flere reisende på Østfoldbanen. Alternativer for Kolbotn stasjon skal nå utredes videre. I denne prosessen vil det bli tatt stilling til hvordan Kolbotn skal ivaretas

i handlingsprogrammet. I påvente av nødvendige avklaringer er det i programområdet stasjoner og knutepunkter avsatt midler til heis for å bedre tilgjengeligheten på kort sikt.

Virkninger 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, skinnesliping 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-/kostbetragtning, hvor også storulykkespotensialet 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 ingen drepte 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 veier med liten trafikk og mindre oppgraderinger av planoverganger for større veier, er det antatt et budsjettbehov på ca. 700 mill. kroner 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

For å kunne identifisere forhold som bidrar til risiko og derigjennom prioritere tiltak som kan øke sikkerheten, analyseres alle jernbanestrekninger systematisk. Gjennom disse analysene er det framkommet at sammenstøt tog-tog/tog-annet objekt er en forholdsvis stor



Godstog på Nordlandsbanen



Vedlikehold

risikofaktor og noe økende i betydning de siste årene. Dagens sikringsanlegg og ATC har høy alder og er basert på gammel teknologi. Jernbanelivet har derfor et stort behov for utskifting av disse anleggene i de kommende årene.

Risikoen i forhold til sammenstøt mellom tog bør få en vesentlig reduksjon med den standardheving som følger av innføring av ERTMS (European Rail Traffic Management System). Det er bestemt at signalsystemer i Norge skal baseres på ERTMS, en standardisert løsning for signalering og trafikkstyring i Europa.

Tiltaksgruppen er på grunn av innføring av ERTMS ikke særlig høyt prioritert i dette programområdet. Innføring av ERTMS er skilt ut som et eget investeringsprosjekt og behandles utenfor dette programområdet.

Miljøtiltak

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

- Støytiltak. Økning i togtrafikken øker støyplagen. Særlig bidrar økningen i antall godstog vesentlig til økning i støyplagene. Tiltak er blant annet støyskjerming og fasadetiltak.
- Opprydding av kreosotforurensning og utslipp av olje. Det legges opp til å fullføre kreosotopprydding på Hommelvik og Mostadmarka i Sør-Trøndelag fylke, 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 Jernbanelivet 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*. Skinnesliping 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 ferdsløst 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.



Løs stenblokk



God rassikring



Rasoverbygg Ristesund

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 solslyng.
- Sikkerhet i tunneler
- 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.

Virkninger av tiltak innenfor programområdet

Med de anbefalte tiltaktene 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 plan-

overganger 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 ferdsel over jernbanespor



Togleder



Togledersentral

4 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 pst av nettet og med lokal betjening på stasjoner for 40 pst. 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 generasjons 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 fjernstyring 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 monitører. Disse systemene er under stadig utvikling og vil i planperioden bli supplert med nye installasjoner på stasjoner og holdeplasser. Informasjon til togselskapene og mediene om togtrafikken krever også fungerende tekniske systemer. Disse vil i planperioden bli redesignet og få utvidet funksjonalitet.

5 Drift og vedlikehold av infrastrukturen

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 opp til en kraftig økning i vedlikeholds nivået i årene framover sammenlignet med nivået de seinere år. I St.meld. 16 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.



Natt på Gardermobanen



Vedlikehold på kontaktledning

- 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 funksjonsnedsetning (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 opprettholde dagens posisjon. Prioriteringen

Tabell 4. 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

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. Oslotunnelen, I tillegg kommer 2 000 mill. kr til Oslo-prosjektet i første del av planperioden, som inngår i investeringsrammen for jernbane (omtalt under kap 2).

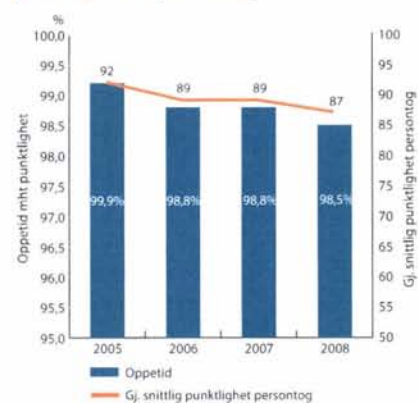
Utfordringer og mål

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 for-

sinkelsestimer 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 kort-siktig effekt mht. forbedring av oppetid og langsiktig effekt mht. å oppnå god infrastruktur vektlegges.

Figur 1 Oppetid og gjennomsnittlig punktlighet for persontog



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



Togkspeditør Nordlandsbanen



Godsomlastning Bodo

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 dagens nivå på ca. 10 000 timer. Nitti prosent av reduksjonen bør komme innenfor lokaltogområdene rundt Oslo, samt på Bergens- og Dovrebanen.

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, 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 trafikantnytte 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 Ski – Oslo S i planperioden 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 generell 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, må vedlikeholdsfilosofien innrettes mot å øke funksjonsdyktigheten i anleggene samt å maksimere anleggenes levealder før de fornyes. Dette innebærer mer komponentskifte og liten samtidighet i fornyelse av ulike typer anlegg.

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 gjennom bl.a. prosjekt Oslo, og vil gradvis også bli benyttet på resten av jernbanenettet prioritert ut fra vurdering av nytte og gjenværende restlevetid i eksisterende anleggsdeler.

Når det gjelder prioritering, må korrektivt og forebyggende vedlikehold prioriteres før fornyelse av hensyn til sikkerhet og punktlighet. 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 (JBVs 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. Det pågår et arbeid frem mot ferien med å rullere 10-års vedlikeholdsplan. Med utgangspunkt i dette arbeidet vil handlingspro-

grammet oppdateres med hensyn til detaljering på strekninger.

Oslo-området (Lysaker-Oslo S, Hovedbanen Oslo S-Lillestrøm, Drammensbanen Lysaker-Asker og Østfoldbanen Oslo S-Ski.):

Som følge av behovet for å øke oppetiden i Oslo-området er dette området høy prioritert i første del av planperioden, jfr. kap. 2.

Østfoldbanen (korridor 1):

Det legges opp til å fornye ballast, inklusive forberedende arbeider, fra Moss og mot Kornsjø. I tillegg planlegges det å fornye kontaktledningsanlegget på deler av banen.

Kongsvingerbanen (korridor 2):

Det ligger inne i planen å fortsette/ferdigstille ballastrensing, inklusive forberedende arbeider, med ferdigstillelse i første del av planperiode. Fra midten av planperioden planlegges det å starte fornyelsen av kontaktledningsanlegget. Det ligger også inne å fornye utvalgte publikumsområder på strekningen Lillestrøm – Kongsvinger.

Drammenbanen (Asker-Drammen) og Spikkestadbanen (korridor 3):

Det er planlagt å fornye sporveksler og sviller på Drammensbanen. På Spikkestadbanen er det forutsatt ballastrensing av prioriterte strekninger.

Sørlandsbanen (korridor 3):

Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på store deler av strekningen. Det vil bygges kontaktledningsanlegg med Autotrafo. Arbeidene vil pågå hele perioden og Sørlandsbanen vil ferdigstilles etter planperioden. Det

er planlagt tiltak på publikumsområdene i nærtrafikkområdene (Drammen – Kongsberg og Jærbanen). Fornyelsen av overbygningen vil være i relativt lite omfang.

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 fornyelsen være for å ivareta sikkerheten. Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på strekningen Tønsberg – Larvik. På samme strekning vil også sikringsanlegg bygges om for å kunne fjernstyre stasjoner.

Bergensbanen (korridor 5):

Her vil arbeidet med fornyelse av overbygningen på Vossebanen fortsette.

Dovrebanen (korridor 6):

Arbeidet med å fornye overbygningen vil fortsette i planperioden. Ballastrensing inklusive forberedende arbeider vil i hovedsak prioriteres til strekningene syd for Dovre, mens fornyelsen av skinner og sviller blir prioritert fra Dovre og nordover. Det er også planlagt å fornye kontaktledningsanlegget på delstrekninger.

Gjøvikbanen (korridor 6):

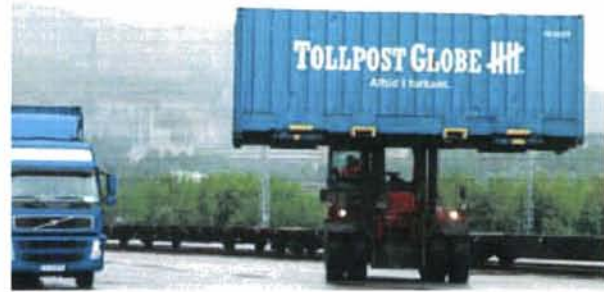
Det er lagt opp til å fornye kontaktledningsanlegget på strekningen Roa – Gjøvik, samt å starte opp fornyelsen av ballasten.

Rauma-, Roros og Solørbanen (korridor 6):

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



Bodø stasjon



Godsomlasting Bergen

Nordlands- og Meråkerbanen (korridor 7):

Det er planlagt å videreføre arbeidet med forberedelser til ballastrensing og ballastrensing i perioden.

Nedenfor omtales fornyelsen nærmere innenfor de enkelte anleggsdeler.

Skinner.

Det vil bli fornyet ca. 38 km skinner pr. år i planperioden utover de strekninger som totalfornyes, hovedsakelig i kurver over hele nettet og der skinnene slites mest.

Sporveksler.

Av de ca. 1600 sporvekslene i hovedspor tas det sikte på å fornye ti sporveksler i året, det vil si en utskifting på mindre enn 1 pst. pr. år.

Sviller.

Det planlegges en fornyelse av ca. 45 000 betongsviller pr. år (tilsvarende ca. 27 km banestrekning). Svillabytting vil skje i kurver spredt over hele nettet og vil av totalt antall sviller utgjøre fornyelse av ca. 0,5 pst. pr. år. Alt skinne-, sporveksel- og svillabyte skjer i hovedsak for å ivareta sikkerheten ved å oppfylle kravene til sporutvidelser og skinnebrudd samt de strenge krav til geometri som gjelder for sporveksler.

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 punktlighetstørrelser. Ballastrensing har derfor høy prioritet i planperioden. Fornyelse av pukkballasten i sporet, drensanlegg, 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. Jernbaneverket 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 av banestrekninger en utfordring mht. ras, og det er derfor nødvendig å prioritere inn tiltak på disse strekningene. Dette gjelder spesielt Bergens- og Nord-

landsbanen. På Ofotbanen 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:



Godstog på Nordlandsbanen



Lokaltog på Arna

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

Nedenfor omtales forebyggende vedlikehold innen de enkelte anleggsdeler.

Sporoverbygning

Det vil 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 linjevistasjoner. En prioritert oppgave vil være tiltak på eldre stål- og betongbruer 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 vedlikeholds-nivå, 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 maksimert 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 rettet mot 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. Oppetiden (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.

6 Samfunnsøkonomiske virkninger og målstruktur

6.1 Samfunnsøkonomiske beregninger

Tabell 5. Resultater fra foreløpige samfunnsøkonomiske beregninger for prosjekter i St.meld. nr. 16 som sluttføres i perioden 2010-2019

Totalt for prosjekter som avsluttes i planperioden 2010-2019	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	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
Statlig finansiering 2010-2013 (mill. kr)	13 280	2 064	2 500	250	1 115	2 133	776	902	285	154	626	2 000	354	121	0	0
Statlig finansiering 2014-2019 (mill. kr)	25 924	2 786	9 160	2 572	0	0	2 831	0	0	0	874	4 524	0	0	1 040	2 137
Samfunnsøkonomisk nettonytte (mill. kr)	-22 473	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	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	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	-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															

Tabell 5 viser samfunnsøkonomiske beregninger for investeringsprosjekter som avsluttes i planperioden. Disse vil bli oppdatert og supplert med redegjørelse for forutsetninger og metode for endelig handlingsprogram legges frem.

Samfunnsøkonomiske beregninger av investeringer i jernbane skal vise de samfunnsøkonomiske gevinstene og kostnadene ved prosjektene. Linje fire i tabellen under sammenfatter dette i det som kalles samfunnsøkonomisk netto-

nytte. Alle nytte- og kostnadselementer som kan verdsettes med en troverdig metodikk, skal her inkluderes.

Dagens metodikk for verdsetting tar utgangspunkt i markedets prising av



Godstog med CargoNet Lok



To flytog i kveldslys på Gardermobanen

innsatsfaktorer og nytte av transport. Fra dette utgangspunktet korrigeres det for virkninger som ikke fanges opp av markedets verdsetting. Alle virkninger diskonteres til ett felles tidspunkt (nåverdi 2014) med en kalkulasjonsrente på 4,5 prosent.

Dagens metodikk fanger opp mange av de viktigste virkningene av investeringer i infrastruktur, men ikke alle. De viktigste virkningene som ikke inngår, men som kan gi reelle samfunnsøkonomiske virkninger, er produktivitetsvirkninger, økt arbeidstilbud, virkninger for arealbruk, bidrag til økt konkurranse og ikke-marginale endringer. Internasjonale undersøkelser indikerer at disse virkningene i noen situasjoner kan være betydelige.

Samferdselsdepartementet har sammen med transportetatene igangsatt et arbeid med å verdsette tidsverdier,

punktlighet, komfort, ulykkeskostnader og helseeffekter (parametere). Prosjektet forventes å være ferdig sommeren 2010 og vil fra dette tidspunkt rapportere nye parameterverdier til bruk i samfunnsøkonomiske analyser av investeringstiltak i transportseksjonen.

I tabell 5 er investeringskostnadene angitt i 2009-priser. Øvrige nytte- og kostnadselementer er prisjustert til 2009-priser. Grunnprognosene, som har betydning ved beregning av samfunnsøkonomisk nettonytte, er oppjustert basert på rapportutkastet "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

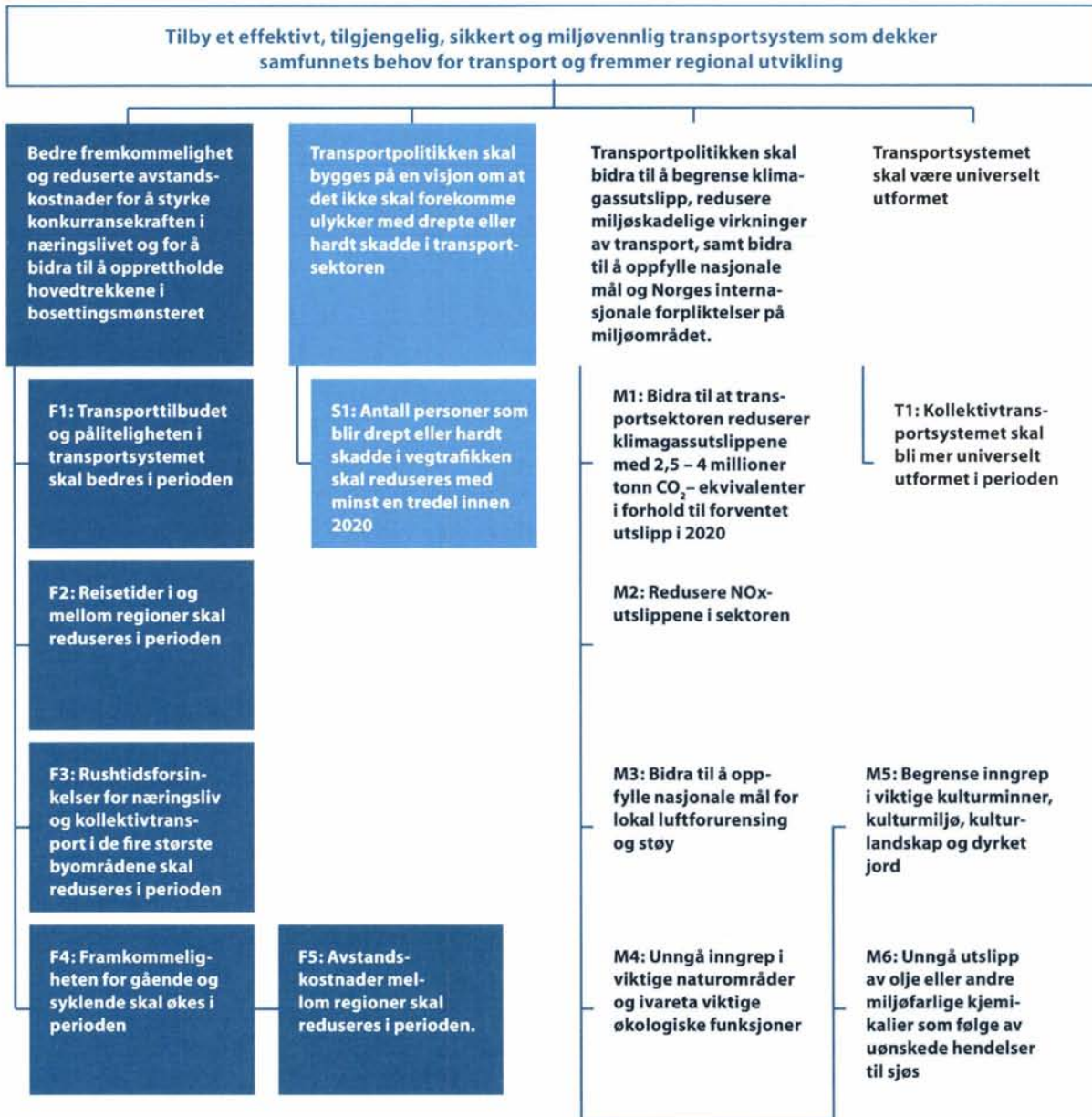
Tiltakene vil gi en reduksjon i antall forsinkelsestimer på alle banestrekninger på 5 000 timer fra dagens nivå på 10 000 timer, hovedsakelig i lokaltogsområdene for Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim, samt Ofotbanen. Reduksjonen i forsinkelsestimer kan henføres til ballastrensing i baneprioritet 1–3, samt fornyelse av kontaktledningsanlegg og tiltak som reduserer antall signalfeil i alle lokaltogsområdene og på Ofotbanen. Foreløpige beregninger tyder på at disse fornyelsene er samfunnsøkonomisk lønnsomme med en nettonytte per budsjettkr (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 indikatorne er etatsspesifikke, mens andre indikatorer er felles for transportetatene og Avinor. Det skal rapporteres hvordan budsjettet påvirker utviklingen av indikatorne 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 indikatorne 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 indikatorne er punktlighet og regularitet for gods- og persontog på de viktigste togrutene og punktlighet og regularitet for lokaltog i rushtiden. Indikatorne 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 6 vist oppetiden og regulariteten per banestrekning 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 % på Røros-, Meråker- og Nordlandsbanen i Region Nord anses som tilfredsstillende ut fra forventet trafikkvolum på disse strekningene.

Indikatorne F1.1 og F3.3 er på nåværende tidspunkt de vi med en rimelig grad av sikkerhet kan tallfeste virkningene for. Tallfesting av virkningene på de øvrige indikatorne må vi komme tilbake til på et senere tidspunkt.

Tabell 6. 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
Oftobanen	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.

7 Marginalvurderinger

I de foreløpige retningslinjene om handlingsprogrammet legges det opp til at marginalvurderinger skal foretas som del av de årlige budsjettprosessene og eventuelt årlige rullinger av handlingsprogrammet. Som et grunnlag for budsjettet i første år i planperioden, har Jernbaneverket utarbeidet foreløpige marginalvurderinger for investeringene. Jernbaneverket har da valgt å foreta marginalvurderinger med +/- 20 prosent av investeringsrammen for perioden 2010-2013.

Reduksjon i investeringsrammen på 20 prosent

Ved en reduksjon i investeringsrammen med 20 prosent (det vil si en reduksjon på 3 680 mill. kr) vil Jernbaneverket anbefale at rammen til de tre programområdene opprettholdes som innenfor ordinær ramme. Det vil si at reduksjonen i sin helhet tas innenfor de store prosjektene i korridorene. Dette innebærer at følgende prosjekter får forsinket framdrift eller får oppstart forskjøvet til etter 2013:

- Diverse tiltak Trønderbanen (reduseres med 200 mill. kr). Byggestart skyves til etter 2014
- Sandbukta-Moss (reduseres med 200 mill. kr). Byggestart forskyves til etter 2014.
- Eidsvoll-Hamar (reduseres med 1 800 mill. kr). Byggestart forskyves til etter 2014.
- Arna-Bergen (reduseres med 426 mill. kr). Byggestart forskyves 1-2 år (slutten av 2013)

Tabell 7. Økonomiske rammer til investeringer ved reduksjon eller økning av rammen med 20 pst. Mill 2009-kr.

	Årlig gjennomsnitt 2010-13	Totalt for perioden 2010-13
Sum investeringer (post 30 og 31), ordinær ramme.	4 602	18 408
Sum investeringer ved - 20 pst	3 682	14 726
Sum investeringer ved + 20 pst	5 522	22 090

- Farriseidet-Porsgrunn (reduseres med 726 mill. kr). Byggestart forskyves til etter 2014.
- Oslo-Ski (reduseres med 330 mill. kr).

Økning i investeringsrammen på 20 prosent

Ved en økning i investeringsrammen med 20 prosent (det vil si en økning på 3 680 mill. kr) vil Jernbaneverket anbefale at rammen til de tre programområdene øker med 20 prosent, og at de store prosjektene i korridorene øker med 20 prosent.

Store prosjekter

I forhold til store prosjekter innebærer en økning på 20 prosent at følgende prosjekter kan forseres eller startes opp i perioden (i uprioritert rekkefølge):

- Farriseidet-Porsgrunn forseres (økes med 224 mill. kr)
- Arna Bergen inkl. Ulriken tunnel forseres (økes med 126 mill. kr)
- Eidsvoll-Hamar forseres (økes med 1 mrd. kr)
- Sandbukta-Moss forseres (økes med 150 mill. kr)

- Diverse tiltak Trønderbanen forseres (økes med 300 mill. kr)
- Holmestrand-Nykirke startes opp (tilføres 798 mill. kr)

Programområde kapasitet og gods

Dersom investeringsrammen for programområdet øker med 20 prosent, vil ytterligere tiltak gjennomføres på Sørlandsbanen. Ombyggingen av kontaktledningsanlegget Krossen – Moi vil forseres og bygging av ny omformer ved Herefoss/Nelauv vil startes opp. Ytterligere kryssingsspor vil bygges (forlengelser av Sandvatn, Meheia, Egersund og Grovane kryssingsspor er aktuelle tiltak) for å sikre framføring av 600 m lange godstog. Det vil da være behov for å vurdere om trafikkavviklingen tillater at så mange tiltak kan gjennomføres samtidig på strekningen. Det kan derfor også være aktuelt å gjennomføre tiltak på andre banestrekninger hvor det er kapasitetsutfordringer. Dette vil omfatte både kryssingsspor og energiforsyning. Tiltakene vil være en forsering av de tiltakene som innenfor ordinær ramme er forutsatt gjennomført i andre del av planperioden.



Godstog Nordlandsbanen

Programområde stasjoner og knutepunkter

Med en rammeøkning på 20 pst. (+234 mill. kr) i perioden 2010 – 2013 kan flere av prosjektene forseres med ett til to år (Oslo S (stasjonsinngang øst), Sørumsand, Jessheim, Heggedal, Sandefjord m.fl.). Videre vil tiltakslisten for den første fireårsperioden kunne utvides ved gjennomføring og ferdigstillelse av tiltak på følgende stasjoner: Drammen (plattformheving og heiser), Hauketo, Skøyen, Oslo S (gangkultvert), Hokksund, Kløfta, Grefsen (fase 1), Blommenholm, Stabekk, Alna (fase 1) og Nærbø. Av disse er Sørumsand, Hauketo, Hokksund, Blommenholm, Stabekk, Alna og Nærbø i dårlig forfatning. Eventuelle økninger av rammen avsatt til eksternt samarbeid kan også bli aktuelt.

Økningen medfører at Jernbaneverket raskere kan bidra til å bedre jernbanens konkurransekraft.

Av andre positive effekter kan nevnes at en slik rammeøkning vil gi en tilnærmet jevn budsjettmessig periodisering innenfor planperioden og dermed en bedre tilrettelegging for effektiv ressursutnyttelse knyttet til planlegging og annen gjennomføring.

Programområde sikkerhet og miljø

En økning i økonomisk ramme på + 20 pst. bør brukes for å sikre resultater på de to høyest prioriterte områdene:

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

Behovene er fortsatt store på begge områdene. En økning i rammen vil medføre at risikoen for ras og ulykker kan reduseres raskere.

Programområde kapasitet og gods

Strekning	Tiltak	Totalkost	Utbet tom							10-19
			2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-19	
KORRIDOR 1		SUM		176	106	45	25	0	100	276
Østfoldbanen	Halden driftsbanegård	127	52	76	76					
	Kryssingsspor Sarpsborg-Ingedal			100	30	45	25			
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: forlenge kryssingsspor Råde)			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 Lysaker	217	17	200	98	92	10			
Spikkestadbanen				0						
Sørlandsbanen	Forlengelse Nodeland kryssingsspor	63	28	35	35	0				
	Forlengelse Ualand kryssingsspor	52	28	24	24					
	Forlengelse Oгна kryssingsspor	52	4	48	5	14	29			
	Forlengelse Vigrestad kryssingsspor	60		61	9	26	26			
	Forlengelse Nærbø kryssingsspor	47		47	5	13	29			
	Forlengelse Bryne kryssingsspor	119		63	5	5	30	23	56	
	Vendespor Ganddal	20		20			20			
	Stavanger omformer	125	30	95	55	40				
	Ombygging kontaktledning (AT) Krossen-Moi	160		52			30	22	77	
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Herefoss/Nelaug omformer, ekstra transformator Leivoll, Langemyr og Drammen godsterminaler, forlengelse Sandvatn, Meheia, Egersund og Grovane kryssingsspor)			0					500	
Vestfoldbanen	Utvidelse Skoppum omformerstasjon	16		16				16		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Nytt Torp kryssingsspor,)			0					100	
KORRIDOR 5		SUM		163	64	44	20	35	735	898
Bergensbanen	CTC Bergensbanen	47	9	38	34	4				
	Forlengelse Ygre kryssingsspor	90		90	30	40	20			
	Nygårdstangen godsterminal	70		35				35	35	
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Gulsvik og Voss omformerstasjoner, forlenge Bolstadøyri kryssingsspor, nytt Vieren kryssingsspor)			0					700	

Strekning	Tiltak	Totalkost	Utbet tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-19	10-19
KORRIDOR 6		SUM		521	108	129	124	160	600	1 121
Hovedbanen	Eidsvoll, vendespor	10		10		10				
	Forlengelse Frogner kryssingsspor	100	2	100	30	49	21			
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak; samtidig innkjør Kløfta)	35	2	0						35
Dovrebanen	Driftsbanegård Lillehammer (Hove)			100			60	40		
	Nytt Vålåsjo kryssingsspor	97	11	86	45	38	3			
	Brattøra godsterminal			30				30		
	Dobbeltspor Trondheim-Marienburg	35		35			20	15		
	Heimdal bilterminal	35		15				15		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: Fåberg/ Rudshøgda omformerstasjon, Otta omformerstasjon, utvidelse Oppdal omformerstasjon, nytt Dallerud kryssingsspor, andre kryssingssporforlengelser)			0						485
Gjøvikbanen	Nytt Jensrud kryssingsspor	90	25	65	33	32				
	Forlengelse Harestua kryssingsspor	80		80			20	60		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: forlengelse Movatn kryssingsspor, energiforsyning)			0						80
Raumabanen				0						
Rørosbanen				0						
Solørbanen				0						
KORRIDOR 7		SUM		152	0	0	75	77	200	352
Nordlandsbanen	Bodø godsterminal	82	2	82			40	42		
	Nytt kryssingsspor Saltfjellet	70		70			35	35		
	Kapasitetstiltak 14-19 (aktuelle tiltak: forlengelse kryssingsspor)			0						200
Meråkerbanen				0						
KORRIDOR 8		SUM		63	38	0	13	12	203	266
Ofofbanen	Straumsnes kryssingsspor	83		0						83
	Narvik godsterminal	45		25			13	12		20
	Profilutvidelse	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		270	73	77	85	35	211	481
	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	50	20			
	GSM-R: Støttesystem for overvåking	10		10	6	2	1	1		
	Tømmerterminaler		3	20	11	0	9	0	30	
	Markedsmessige tiltak			40	5	0	20	15	60	
	Reserve, ikke fordelt			17			15	2	25	
SUM		SUM		2 064	652	516	516	380	2 782	4 850

Programområde stasjoner og knutepunkter

Strekning	Tiltak	Total- kost	Utbet. tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-15	16-19	10-19	Begrunnelse for prioritet
HELE LANDET (Tiltak som ikke er fordelt på korridor)			SUM	612	180	166	173	93	220	1 534	2 366	
	Myndighetskrav (sikkerhetsforskriften)	I hovedsak forlengelser av plattformer	780	100	360	100	120	40	60	260		Sikkerhet ved av- og påstigning tog
	Samarbeidsprosjekter på stasjoner	JBVs andel av uforutsette tiltak	220		40	10	10	10	60	120		Eksternt samarbeid
	Publikumsinformasjon	Anvisere, monitører, høytalere m.m.	565	53	212	70	56	43	43	100	200	Tilgjengelighet
	Stasjonstiltak 2016-2019	Ikke spesifiserte tiltak	954							954		
KORRIDOR 1			SUM	22	22	0	0	0	32	0	54	
Østfoldbanen	Holmlia	Adkomst fra bru til plattform. Nytt dekke, generell oppgradering	23	5	18	18						Igangsatt, tilgjengelighet for alle, mulig bidrag O2/ O3-midler
	Kolbotn	Heis	4		4	4						Tilgjengelighet for alle. Mulig bidrag O3-midler
	Hauketo	Plattformtiltak og tilgjengelighetstiltak til tog og mellom tog og buss.	12						12			Eksternt samarbeid (mulig bidrag O3-midler), universell utforming
	Oppegård	Plattformtiltak, trapp, heiser og utbedring undergang	20						20			Dårlig tilstand, universell utforming
KORRIDOR 2			SUM	28	0	10	0	18	32	0	60	
Kongsvingerbanen	Rånåsfoss	Forlenge og heve mellomplattform Plattformtiltak, planskilt kryssing,	10		10	10						R2012, tilgjengelig for alle
	Sørumsand	bedret adkomst	50		18			18	32			Sikkerhet, dårlig tilstand, universell utforming
KORRIDOR 3			SUM	253	73	15	48	117	333	0	586	
Hovedbanen	Oslo S, stasjonsinngang øst	Adkomst fra stasjonsalmenningen til plattformer	40		40			40				Tilgjengelighet
	Oslo S, gangkultvert (fase 1)	Oppgradere gangkultvert, bedret atkomst mot Bjørvika, heis til plattform lengst sør	20						20			Eksternt samarbeid, mulig bidrag O3-midler, tilgjengelighet
	Oslo S, plattformer	Heve to mellomplattformer	15						15			Nye togsett, universell utforming
Spikkestadbanen	Spikkestad	Forlenge plattform, bygge sideplattform til spor 2	30		30	20	10					R2012, universell utforming
	Heggedal	To nye sideplattformer, andel gangbro med adkomst plattformer, parkering	60		60			48	12			Sikkerhet, universell utforming
Drammenbanen	Drammen, stasjonsbygning	Heis til undergang, ny adkomst til K&R og generell oppgradering av stasjonshall	28		28	28						Tilgjengelighet
	Drammen, parkeringshus	P-hus	30		30	25	5					Tilgjengelighet
	Drammen, plattformer	Heis fra undergang til to plattformer, heving av to plattformer	11						11			Nye togsett, universell utforming

Fortsettes neste side

Strekning	Tiltak	Total- kost	Utbet. tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-15	16-19	10-19	Begrunnelse for prioritet
Vestfoldbanen	Skøyen	Ferdigstillelse av offentlige trafikkområder under viadukt (K&R, forplass, informasjon/skilt mv)	10						10			Eksternt samarbeid, mulig bidrag O3-midler
	Blommenholm	Heis (2 stk.) og bygningsmessige tiltak	8						8			Tilgjengelighet for alle
	Stabekk	Heis (2 stk.) og bygningsmessige tiltak	8						8			Tilgjengelighet for alle
	Brakerøya	Heve mellomplattform, heis	7						7			Nye togsett, universell utforming
		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
		Planskilt kryssing til mellomplattform og til arealer på sørsiden. Økt parkeringskapasitet. Heving av plattformer	25						25			Sikkerhet, nye togsett, universell utforming
Sørlandsbanen	Kristiansand	Heving hovedplattform, tilpasning Euroterminal	30	30				30				Eksternt samarbeid, tilgjengelighet for alle
	Hokksund	Heve sideplattform og heve/breddeutvide mellomplattform. Utbedring adkomst til plattform	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
		Forlenge og heve mellomplattform, heve sideplattform, bygge gangbru										
	Gulskogen	til kjøpesenter	50						50			Nye togsett, universell utforming
	Øksnavadporten	Ny adkomst til stasjon	2						2			Universell utforming
	Klepp	Tilgjengelighet- og sikkerhetstiltak	19						19			Universell utforming
	Bryne	Heving av plattform	23						18			Påbegynnes. Universell utforming.

Strekning	Tiltak	Total- kost	Utbet. tom 2009	10-13	2010	2011	2012	2013	14-15	16-19	10-19	Begrunnelse for prioritet
KORRIDOR 5			SUM	53	43	10	0	0	35	0	88	
Bergensbanen	Voss, fase 1	Heving av plattformer, forlenge mellom-plattform, etablere undergang, heis	55	2	53	43	10					Igangsatt, universell utforming
	Nesbyen	Ny sideplattform, evt. bygge mellomplattform	25						25			Sikkerhet, tilgjengelighet for alle
Flåmsbana	Berekvam	Bygge sideplattform for spor 2.	10						10			Sikkerhet, tilgjengelighet for alle
KORRIDOR 6			SUM	119	66	53	0	0	61	0	180	
Hovedbanen	Dal	Forlenge og heve side- og mellomplattform	30		30	13	17					R2012, nye togsett, universell utforming
	Kløfta	Heve mellomplattform	8						8			Nye togsett, universell utforming
	Alna, fase 1	Utbedre overgangsbru, ny trapp og bygging av rampe	8						8			Tilgjengelighet for alle
	Jessheim	Heve sideplattform, forlenge og heve mellomplattform	40						40			Nye togsett, universell utforming
Gardermobanen	Gardermoen (Oslo lufthavn)	Kapasitetsøkende tiltak på plattformer (rulletrapper mv.), tiltak i forbindelse med stasjonshall terminal 2.	20	3	17	13	4					Igangsatt, tilgjengelighet for alle
Dovrebanen	Trondheim, fase 1	Adkomst til plattformer, heving av plattformer	76	4	72	40	32					Igangsatt, universell utforming
Gjøvikbanen	Grefsen, fase 1	Tilpasning til ny gangbro mellom Grefsen og Storo T-banest. Trappfri atkomst til plattform	5						5			Tilgjengelighet for alle
KORRIDOR 7			SUM	81	16	20	15	30	55	0	136	
Nordlandsbanen	Levanger	Flytte mellomplattform mot sør, overgangsbru. Etablere gangvei fra Innherred sykehus.	42	2	40	2	21	17				Igangsatt, universell utforming
	Fauske	Flytting av plattform	12	4	8	8						Igangsatt, tilgjengelighet for alle
	Lademoen	Forlenge plattform	5	2	3	3						Igangsatt, universell utforming
	Værnes	Tilpasninger til nytt flyplasskonsept (ny adkomst, hving av plattform, forberedelser for spor 2)	30		30				30			Igangsatt, universell utforming
	Leangen	Generell oppgradering. Adkomst, forlenge og heve plattform etc.	55						55			Igangsatt, universell utforming
Sum				1 168	397	275	238	258	768	1 534	3 470	

Programområde sikkerhet og miljø

			Totalkost	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)			SUM		363	105	80	89	89	305	763	1 431
Alle regioner	Sammenstøt tog/ tog	ATC Kryssingsbarrierer m.m.	304		50	13	9	15	13	54	108	
Region Vest	Rassikring (2016-2019)	Ikke spesifiserte tiltak	110								110	
	Planoverganger	Bergensbanen og Sørlandsbanen	84		33	12	8	8	5	17	34	
	Miljø	Støytiltak m.m.	37		7	1	1	1	4	8	22	
Region Nord	Rassikring (2013-2019)	Ikke spesifiserte tiltak	181		9				9	56	112	
	Planoverganger	Dovrebanen, Nordlandsbanen, Ofotbanen og Rørsbanen	289		113	36	28	28	21	59	117	
	Miljø	Støytiltak m.m.	37		9	1	1	1	6	6	22	
		Fjerne vandringshindre for fisk (stikkrenner)	7								7	
Region Øst	Rassikring (2014-2019)	Ikke spesifiserte tiltak	62							6	56	
	Planoverganger		317		124	39	31	31	23	64	129	
	Miljø	Støytiltak m.m.	89		17	2	2	5	8	31	41	
		Oljeforurensning	1		1	1						
		Opprydding (etter 2014-15)	4							4		
		Fjerne vandringshindre for fisk (stikkrenner) m.m.	5								5	
KORRIDOR 1			SUM		17	17	0	0	0	18	0	35
Østfoldbanen	Rassikring	Ljan - Hauketo	2	1	1	1						
		Støttemur/ utglidning	30		14	14				16		
		Tistedalen	2							2		
	Miljø	Opprydding	2		2	2						
KORRIDOR 2			SUM		1	1	0	0	0	0	0	1
Kongsvingerbanen	Miljø	Opprydding	1		1	1						
KORRIDOR 3			SUM		74	51	10	8	5	3	3	80
Vestfoldbanen	Rassikring	Drammen - Larvik	12		12	12						
	Miljø	Opprydding	1		1	1						
Drammenbanen	Miljø	Opprydding	2		2	2						
Sørlandsbanen	Rassikring	Drangsdalen	35		35	12	10	8	5			
		Kongsberg - Nordagutu	8		8	8						
		Sønderå bru (sikring mot utglidning)	3		3	3						
		Heldalsmo (leirskråninger)	3							3		
	Sammenstøt tog/ tog	Indre hovedsignaler Dalane	3		3	3						
	Miljø	Fjerning av kraner på eldre terminaler	3								3	
		Oljeforurensning	2		2	2						
Brattsbergbanen	Rassikring	Larvik - Nordagutu	8		8	8						

Fortsettes neste side

			Totalkost	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	12	8	4					
		Upsete	28		28	8	8	12				
		Hallingskeid (Kleven)	40		5				5	35		
		Finse - Upsete	10								10	
		Upsete - Voss	10								8	2
	Sammenstøt tog/ tog	Myndighetspålegg fjernstyring	8		8	8						
	Miljø	Oljeforurensning	5		5	5						
Flåmsbana	Rassikring	Oppryddig	4		4	4						
		Flåmsdalen	25		25	10	5	3	7			
		SUM			34	24	1	2	7	4	0	38
KORRIDOR 6												
Hovedbanen	Miljø	Oppryddig	2		2	1	1					
Dovre- og Raumabanen	Rassikring	Drivdalen	10	2	8	8						
		Fåvang	1		1	1						
		Otta - Dombås - Åndalsnes	10		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	1						
Trønderbanen	Miljø	Oljeforurensning Støren og Oppdal	1		1	1						
	Miljø	Opprydding	1		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	6						
		Bolna - Kjemåga	13		13	13						
	Miljø	Kreosotoppydding Hommelvik og Mostadmarka	25		25	25						
	Miljø	Oljeforurensning Majavatn 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	11	10	10	8	0	0	39
Ofofbanen	Rassikring	Narvik - Bjørnfjell	40	2	38	7	11	12	8			
	Miljø	Oljeforurensning Narvik (og noe opprydding)	1		1	1						
SUM ALLE TILTAK					696	312	132	126	126	384	768	1 848

Fordeling på tiltaksområder:

SIKKERHET					601					334	668	1603
	Tiltak mot ras og utglidning av masse i spor (klimarelaterte 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, Åsåker, Spikkestad
	3	Sørlandsbanen	Darbu, Nodeland, Marnardal	Steinberg
	5	Bergensbanen	Vieren, Ljosanbotn, Eggjareid, Volli, Skiple, Øyflaten, Urdland,	
	5	Flåmsbana	Gjerdåker, Jørnevik, Seimsgrend, Bogegrend, Takvam	Bulken, Stanghelle, Vaksdal
	5	Randsfjordbanen	Blomheller, Dalsbotn	
	6	Dovrebanen		Vikersund
	6	Rørosbanen	Bellingmo	Stange, Brummundal, Moelv, Støren
	7	Nordlandsbanen	Valnesfjord	
	8	Ofotbanen	Søsterbekk	Lilleby, Innherred sykehus
2015	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	
	8	Ofotbanen	Katterat, Bjørnfjell	
2019	1	Østfoldbanens østre linje	Langli	Kråkstad, Tomter, Spydeberg, Askim, Mysen
	2	Kongsvingerbanen	Sander	Haga
	3	Vestfoldbanen	Kjose, Eikenes, Oklungen	
	3	Sørlandsbanen	Skollenborg, Breland, Audnedal	Drangedal, Storekvina, Sira, Moi
	5	Bergensbanen	Flå, Ygre	Evanger, Bolstadøyri, Dale, Trengereid
	5	Flåmsbana	Lunden, Håreina, Berekvam, Reinunga	
	6	Hovedbanen		Lørenskog, Hauerseter
	6	Dovrebanen	Selsbakk	Lundamo, Ler, Kvål, Skansen
	6	Rørosbanen	Reitan, Ålen, Langlete, Rognes	
	7	Nordlandsbanen	Snåsa, Lassemoen, Namskogan, Majavatn, Svenningdal, Røklund	Leangen, Rotvoll, Vikhammer
	8	Ofotbanen	Rombakk	

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

Kontakt oss

Jernbaneverkets enheter er lokalisert på flere steder i landet. For nærmere informasjon, besøk hjemmesiden vår www.jernbaneverket.no eller ring vårt landsdekkende og døgnåpne sentralbord:

Telefon: 05280

Fra utlandet: (+47) 22 45 50 00

Vår postadresse er:

Jernbaneverket

Postboks 4350

2308 HAMAR

Utgitt av: Jernbaneverket, Oslo, mai 2009

Versjon 1.0

Layout og design: Geelmuyden.Kiese

Foto på forsiden: Lasse Storheil NSB

Foto: Anne Siri Haugen, Njål Svingheim, Lasse Storheil NSB, Gunalf Bækkeløi, Øystein Grue

