

q351.812.5
(481)NSB
Nof

NY KURS FOR JERNBANEN



**NSBs forslag til
Norsk jernbaneplan
1994 - 1997**

NSB



Jernbaneord

containerpendel: godstog i trafikk fram og tilbake mellom to punkter med fast togstamme utelukkende bestående av vogner beregnet for containere som lastbærer

ekspresstog: fjerntog på hovedstrekningene, f.eks. Oslo - Trondheim; Trondheim - Bodø, med rask kjøretid og få og korte stasjonsopphold

enhetslast: last som kan telles i stykk eller kolli i motsetning til løslast (bulk)

fjerntog: langdistansetog på hovedstrekningene, uavhengig av kjøretid/stoppmønster

helto: godstog som går som en enhet uten skifting fra A til B med én type last

ICE-tog: InterCityEkspress - InterCitytog som blir kjørt med det nyeste motorvognmateriell av typen BM 70. Settes i trafikk høsten 1992

innerstrekning: navn på nærtrafikkdelen av en strekning som utgjør en delstrekning av en lengre bane; gjelder konkret Oslo - Ski/Asker/Lillestrøm

innsatstog: forsterkingstog eller faste ekstratog i rushtrafikken morgen og kveld, vesentlig brukt i nærtrafikken rundt Oslo

InterCitytog: tog som trafikkerer strekningene Oslo - Lillehammer; Oslo - Halden og Oslo - Skien med stans ved bystasjoner og enkelte andre større stasjoner

kombiterminal: godsterminal beregnet for omlasting mellom bil og tog og med sporengder som gjør det mulig å kjøre inn hele tog for håndtering

kjøreveg: togets vegsystem med installasjoner under og over bakken; omfatter jernbanetraséen med underlag for og selve svillene og skinnene med sporveksler; fjernstyrings- og sikringsanlegg med signaler, vegbomanlegg; automatisk togstopp-system; kontaktledning med togets kjørestrom; telekommunikasjoner langs linjen, persontrafikkstasjoner og godsterminaler. I budsjettssammenheng er skillet mellom kjøreveg og trafikkenhet av fundamental betydning hva gjelder håndtering av kapitalkostnader, og kjørevegsbegrepet er her nøyaktig avgrenset

trafikkselskapet: de deler av NSBs virksomhet som ikke knytter seg til kjørevegen

kryssingsbelter: enkeltsporet drift forutsetter kryssingsspor der tog kan passere hverandre. Kryssingene vil ut fra rutemønster og kjøretid lett ligge i bestemte avtander fra endestasjonene på en strekning. Avstanden mellom det ytterste og innerste kryssingssporet der det store antall kryssinger på en strekning skjer, kalles et kryssingsbelte

lokaltog: tog som trafikkerer strekninger på avstander fra 0 til ca. 150 km med stopp på alle stasjoner og holdeplasser

mellomdistansetog: tog som trafikkerer avstander inntil ca. 300 km, og som ikke er definert som InterCitytog. Begrepet er i markeds-kommunikasjonen erstattet av regiontog

00-avganger: avgang på hel time; gjelder i dag f.eks. for InterCitytogene fra Oslo S til Vestfold og Lillehammer

nærtrafikkto: spesialnavn på lokaltog i Oslo-området mellom Oslo og: Drammen/Spikkestad/ Moss/ Mysen/ Jaren/ Lillestrøm/ Eidsvoll/ Årnes

regiontog: identisk med mellomdistansetog; jfr. ovenfor

setekilometer =

plasskilometer: enhet for togkapasitet som består av en seteplass transportert en kilometer

stive ruter: togtilbud med faste ankomst- og avgangstidspunkt i forhold til hel klokke-time for en sekvens av tog, f. eks. 00-avganger; jfr. ovenfor

togpar: rutemessig tur/retur-togtilbud på samme strekning. Togparet kan fysisk bestå av ett togsett som kjøres fram og tilbake, men det er ingen forutsetning for begrepet

undervegsrelasjon: betegnelse for reisestrekning der på- og/eller avstigningssted ligger mellom utgangs- og endestasjonen; f.eks. Lillestrøm - Lillehammer på Dovrebanen mellom Oslo og Trondheim

ytterstrekning: er strekningen fra innerstrekningens grense til endestasjonen, f.eks. Ski - Halden på Østfoldbanen

NY KURS FOR JERNBANEN



NSBs forslag til Norsk jernbaneplan 1994 – 1997

Innhold

FORORD • side 5

1 SAMMENDRAG

Ny kurs for jernbanen • **side 6**

2 BAKGRUNN OG UTFORDRINGER

Dagens investeringsnivå gir nedbygging

- 2.1 Jernbanens stilling • Har tapt terreng • **side 11**
- 2.2 Statens og NSBs ulike roller • Et sammensatt forhold • **side 12**
- 2.3 Nye krav fra omverdenen • Deregulering og skjerpet konkurranse • **side 13**
- 2.4 NSBs stilling • Ny kurs påkrevet • **side 13**
- 2.5 Gardermo- og Nord-Norgebanen • Ikke behandlet i dette dokumentet • **side 14**

3 MÅL OG MULIGHETER

Rask, effektiv og miljøriktig transport

- 3.1 Miljøvennlig transport • Jernbanen miljøpolitisk ressurs • **side 15**
- 3.2 Kortere reisetid • Ny jernbaneteknologi gir muligheter • **side 16**
- 3.3 Dekke voksende transportbehov • Moderne jernbane har stort kapasitetspotensial • **side 16**
- 3.4 Europeisk jernbanesatsing • Forsterker Norges behov • **side 17**
- 3.5 Planleggingens siktemål • Lengre tidsperspektiv nødvendig • **side 18**
- 3.6 Målsetting • Overordnede mål for NYKURS FOR JERNBANEN • **side 20**

4 EN KONKURRANSEDYKTIG PERSONTRAFIKK

Vesentlige forbedringer i tilbudet

- 4.1 Dagens situasjon • Sterkest posisjon i det sentrale østlandsområdet • **side 22**
- 4.2 Framtidig markedsutvikling • Reisetid viktigere • **side 22**
- 4.3 Jernbanens konkurransevne • Reisetid, kapasitet og miljø vil gi konkurransefortrinn • **side 23**
- 4.4 Strategi og tiltak • Effektivisering og prioritert satsing • **side 25**

5 EN KONKURRANSEDYKTIG GODSTRAFIKK

Forbedringen skal fortsette

- 5.1 Dagens situasjon • Omstilling godt i gang • **side 30**
- 5.2 Framtidig situasjon • Transportenes karakter endres • **side 31**
- 5.3 Konkurransesituasjonen • Størst potensial på lange transporter • **side 31**
- 5.4 Satsing og prioritering av tiltak • Nye transportløsninger og mer effektiv drift • **side 32**
- 5.5 Investeringsplan og viktigste konsekvenser • Lønnsom godstransport • **side 34**

6 EN EFFEKTIV PRODUKSJON

Nytt materiell skal gi store besparelser

- 6.1 Krav fra person- og godstrafikkvirksomheten • Rimeligere tjenester og økt produktivitet • **side 35**
- 6.2 Dagens situasjon • NSBs produksjonsapparat har for høye kostnader • **side 36**
- 6.3 Effektiviseringsprogram • Betydelig fornyelse av materiellparken avgjørende • **side 37**
- 6.4 Investeringsprogram • Nye lokomotiver største post • **side 38**
- 6.5 Utnytte eiendommene effektivt • Prioritering av eiendomsutvikling i Oslo S-området • **side 39**

7 PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

Omfattende modernisering

- 7.1 **Person- og godstrafikkens krav** • Kortere reise-/transporttider og bedre punktlighet • **side 41**
- 7.2 **Dagens situasjon** • Dårlig punktlighet og lav hastighetsstandard • **side 41**
- 7.3 **Norsk modernisering** • Kombinasjon av mange ulike tiltak • **side 42**
- 7.4 **Drifts- og vedlikeholdsprogram** • Effektivisering- og fornyelsestiltak reduserer driftskostnadene • **side 43**
- 7.5 **Investeringer i eksisterende infrastruktur** • Økt kapasitet og sikkerhet i dagens nett • **side 45**
- 7.6 **Nyanlegg i jernbanens kjøreveg** • Strekninger med stor trafikk og containerterminaler prioriteres • **side 45**

8 ORGANISASJON OG RAMMEBETINGELSER

Markedstilpasning i forretning og forvaltning

- 8.1 **Økt transportbehov** • Også organisatorisk utfordring for jernbanen • **side 52**
- 8.2 **NSBs ansvar** • Legge vekt på forretningsaktivitetene • **side 52**
- 8.3 **Statens ansvar** • Klarhet i roller • **side 53**

9 NSBs BILTRAFIKK OG REISEBYRÅVIRKSOMHET

Selvstendige resultatenheter

- 9.1 **Bilvirksomheten** • Økt konkurranse og betydelige strukturendringer i bransjen • **side 56**
- 9.2 **Reisebyråvirksomheten** • Befeste posisjonen i reisebyråmarkedet • **side 57**

10 KONSEKVENSER

Lønnsom satsing

- 10.1 **Samfunnsøkonomiske konsekvenser** • Prioriterte prosjekter lønnsomme for samfunnet • **side 58**
- 10.2 **Bedriftsøkonomiske konsekvenser** • Styrket lønnsomhet for person- og godstrafikken • **side 61**
- 10.3 **Fortsettelse av dagens satsingsnivå** • Nedbygging av jernbanen i Norge • **side 62**

11 FORSLAG TIL BEVILGNINGER

Økte investeringer og effektivisering

- 11.1 **Kjørevegen** • 16 milliarder kroner til drift og investering • **side 64**
- 11.2 **Trafikkselskapet** • 2,9 milliarder kroner i kjøp av tjenester • **side 64**
- 11.3 **Investeringer reduserer driftskostnader** • 1,3 milliarder kroner i reduserte driftskostnader • **side 65**

LITTERATURLISTE • side 66

NSBs forretningsidé

“NSB skal utvikle, markedsføre og produsere konkurransedyktige:

- reisetjenester for arbeids-, forretnings- og fritidsreisende, slik at de får dekket sitt reise- og opplevelsesbehov
- transporttjenester for bedrifter og organisasjoner, slik at de kan utøve sin næringsvirksomhet på en økonomisk og effektiv måte. Jernbanetransport med ansvar for egen kjøreveg skal være kjernen i virksomheten”

Vedtatt av NSBs styre i 1991

Forord

NSBs forretningsidé er det grunnleggende utgangspunkt for styrets forslag til Norsk jernbaneplan 1994 – 1997. Det er dette forslag som herved legges fram med tittelen NYKURS FOR JERNBANEN. Dokumentet har et perspektiv mot år 2010 og viser kursen framover for den nye jernbane i Norge.

Bare en kraftig oppgradering av hele jernbanesystemet og endring av jernbanens struktur og rammebetingelser gir mulighet for en effektiv utnyttelse av jernbanens fortrinn som transportmiddel.

I NYKURS FOR JERNBANEN er det lagt vekt på å underbygge hva ulike satsingsalternativer innebærer. Hensikten er å sette jernbanen inn i dagens og det framtidige, samferdelspolitiske helhetsbilde og gjøre NSB til en mer konkurransedyktig og effektiv transportbedrift. NSB har satt følgende overordnede mål for planleggingen: Å utvikle en effektiv og konkurransedyktig jernbane med korte reisetider, tilfredsstillende frekvens, høy grad av punktlighet, sikkerhet og miljøvennlighet. De løsningene som velges, skal være effektive:

- For kundene på tid, sikkerhet og pris
- For samfunnet i form av miljøfordeler og gunstig samfunnsøkonomi
- For NSB i form av god driftsøkonomi

Modernisering og nybygging av jernbanelinjer pågår for fullt i de fleste land i Europa. Styret mener NSB må delta i denne utvikling.

Miljøhensyn gjør at togets plass i det totale transporttilbudet får økt betydning, bl.a. ved lavt forbruk av fornybar energi, liten forurensning og høy trafiksikkerhet.

Styret går inn for et betydelig løft i samfunnets investeringer i jernbanen. Samtidig stilles store krav til økonomisk bedret resultat og effektivisering internt i NSB. Bare ved en kombinasjon av disse faktorer kan NSB ved sin nye kurs imøtekomme de krav jernbanens kunder setter til en moderne transportbedrift, og derved bidra til å innfri samfunnets behov for transport og styrke næringslivets konkurransevne.

Oslo, 31. august 1992

Arne Rettedal
Styrets formann

Thore Westermoen

Ove Dalsheim

Arne Nilsen

Ingrid Stange

Leif Thue

Kristian Rambjør
adm. direktør

I St. prp. nr 90 (1991-92) har Samferdselsdepartementet i forbindelse med utbygging og finansiering av hovedflyplass for Oslo-området på Gardermoen fremmet forslag om å bygge en ny jernbanelinje Oslo - Gardermoen - Eidsvoll. Finansiering av utbyggingen er forutsatt å skje utenom statsbudsjettet. Prosjektet er ikke behandlet i dette dokument.

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet utfører NSB for tiden en planutredning av en eventuell Nord-Norgebane på strekningen Fauske - Narvik - Tromsø med sidearm til Harstad. Prosjektet behandles ikke i dette dokument. Gardermobanen og eventuelt Nord-Norgebanen forutsettes begge finansiert utenom foreslåtte rammer i denne plan.

1. SAMMENDRAG

NY KURS FOR JERNBANEN

NSB foreslår at også Norge satser på jernbanen på linje med våre nordiske naboland og i Europa for øvrig. En slik satsing må omfatte en gjennomgripende effektivisering og kvalitetsheving i driften. Det forutsetter en sterk modernisering av materiell og kjøreveg gjennom betydelig større investeringer der trafikkgrunnlaget er størst og jernbanens fortrinn kan utnyttes best. Moderniseringen vil gi store transportbrugergrupper kortere reise- og transporttider. Samfunnet vil oppnå mer effektiv tidsbruk, mer miljøvennlig transport og redusere det totale investeringsbehov i samferdselssektoren over tid.

MER ENN 3 MILLIARDER KRONER ÅRLIG TIL INVESTINGER

For å styrke industriens, reiselivets og annet næringslivs konkurransevne og bedre møte kundenes behov, er det nødvendig med en helhetlig strategi for utviklingen av innenlands samferdsel. Nedbygging av handelshindringer og omlegginger til ordrestyrt produksjon og distribusjon gjør god tilgjengelighet til en av næringslivets viktigste konkurransefaktorer.

Den endring som er nødvendig i kapasitet og effektivitet i deler av samferdselssektoren, er rimeligst å få til gjennom utbygging av jernbanen. Skal jernbanens potensial utnyttes, må fortrinnene som gods-transportør på lengre avstander og som transportmiddel for persontransport i områder med store befolkningskonsentrasjoner være utgangspunkt for satsingen.

Togets fortrinn som transportmiddel over lengre distanser krever vesentlig høyere hastigheter enn i dag.

Styrets forslag til investeringer og fornyelser i planperioden 1994-97 gir på kort sikt den nødvendige standardheving av NSBs kjøreveg og trafikksystem. Dette legger også nødvendig grunnlag for en langsiktig forbedring av jernbanen mot år 2010.

NY KURS FOR JERNBANEN skal omskape NSB til en organisasjon med vesentlig lavere kostnader og høyere kvalitet. Den foreslåtte satsing i områder med stort trafikkgrunnlag vil også være en viktig forutsetning for å styrke distriktene og gi vekst i områder med mindre trafikkgrunnlag.

Med utgangspunkt i disse vurderingene foreslår styret følgende investeringer i jernbaneplanperioden 1994-97:

Kjørevegen:

- Investeringer i nyanlegg: 5,2 milliarder kroner
- Investeringer i eksisterende kjøreveg: 2,4 milliarder kroner

Trafikkselskapet:

- Investeringer i rullende materiell: 3,9 milliarder kroner
- Andre investeringer: 1,8 milliarder kroner

Dette innebærer investeringer på i alt 13,3 milliarder kroner. Den tilsvarende rammen for jernbaneplanperioden 1990-93 var 4,5 milliarder kroner

RASKERE, HYPPIGERE OG MER PRESISE TOG

NSB går inn for at Norsk jernbaneplan 1994-1997 innleder en ny satsing der kundenes behov og

ønsker settes i fokus. Det betyr kortere reisetider og bedre kvalitet på jernbanens tilbud.

For jernbanens persontrafikk-kunder innebærer dette spesielt bedre frekvens og betydelig reduksjon av reisetidene i områder med størst befolkningstetthet. Slik jernbanenettet er bygget opp, vil et bedret tilbud her samtidig ha positive virkninger for nær alle reisende.

For jernbanens godskunder vil terminalutbygging kombinert med nye produktløsninger allerede i perioden 1994-1997 gi raskere transporter og øke jernbanens konkurransekraft. Utbyggingen muliggjør økt bruk av containerbaserte løsninger. Dette vil bidra til å redusere næringslivets total kostnader og øke konkurransedyktigheten for NSBs kunder.

Investeringene vil heve kvaliteten på kjørevegen og materiellet.

Investeringer i trafikkselskapet

Forslag 1994-97

Mill.kr. 1992-priser

Rullende materiell	3938
- Elektriske lokomotiver	1350
- Diesellokomotiver	875
- Skiftelokomotiver/traktorer	160
- Elektriske motorvognsett	569
- Diesel motorvognsett	162
- Personvogner	607
- Godsmateriell	215
Stasjons-/Terminal-/Eiendomsutvikling	480
Verkstedsutvikling	400
Annet	492
Sum investeringer jernbanedriften	5310
Biltrafikk	418
Reisebyrå	12
Sum investeringer i trafikkselskapet	5740
Sum investeringer 1990-93	2860

1. SAMMENDRAG

Investeringer i eksisterende og ny kjøreveg - banevis

	Millioner kroner 1994 - 1997		
	Eksisterende	Ny	Sum
Østfoldbanen	137	2735	2872
Østfoldbanen, østre linje	77		77
Dovrebanen	368	120	488
Drammen-/Vestfoldbanen	144	1630	1774
Bergensbanen	554	410	964
Sørlandsbanen	297	40	337
Kongsvingerbanen	9	40	49
Nordlandsbanen	153		153
Gjøvikbanen	50		50
Rørosbanen	28		28
Raumabanen	23		23
Godsterminaler		210	210
Andre prosjekter	550		550
Totalt 1994 - 1997	2440	5185	7625
Totalt 1990 - 1993	760	700	1460

Investeringer i eksisterende kjøreveg har til hensikt å bedre kapasiteten og sikkerheten.

Derved muliggjøres driftsendringer som i sin tur vil bedre punktligheten med 10-15 prosentpoeng såvel for person- som for godskundene i løpet av planperioden.

KJØREVEGSINVESTERINGER DER NYTTEN ER STØRST

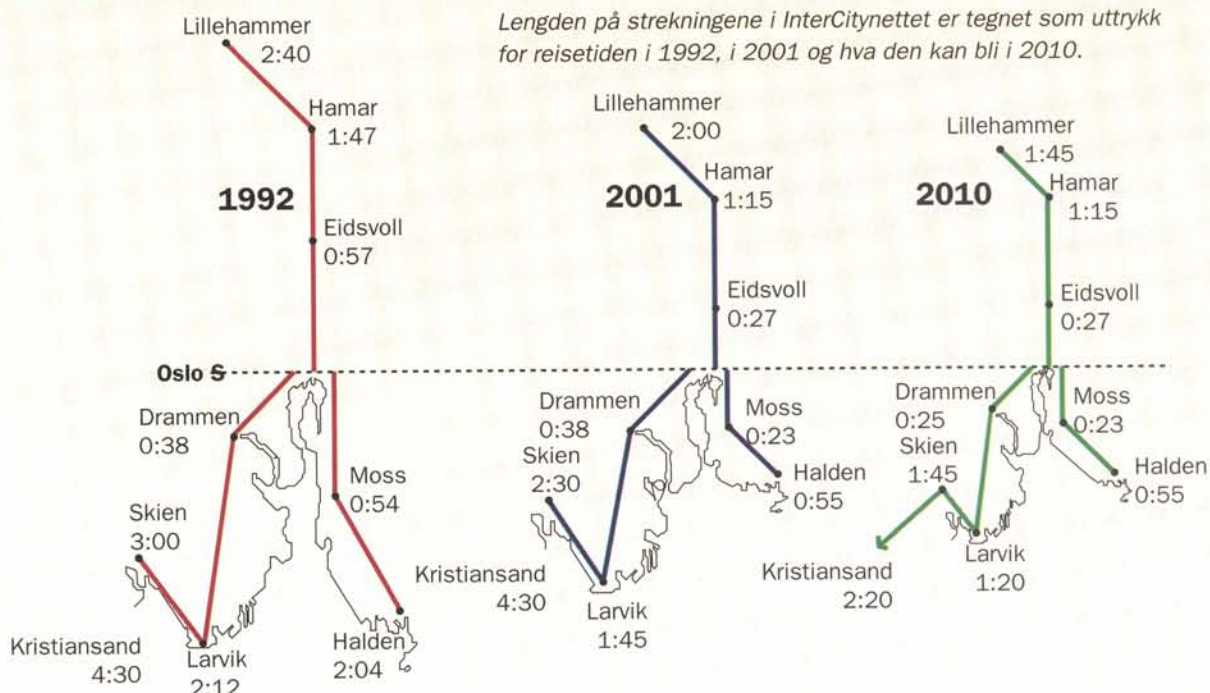
Jernbanen er det eneste transportmiddel som har muligheter for å øke hastigheten betydelig. På mange reiserelasjoner kan kjøretiden halveres for persontrafikk. Men dette krever omfattende investeringer i kjøreveg og materiell.

NSB har lagt samfunnsøkonomiske vurderinger til grunn for sine anbefalinger om nyinvesteringer i jernbanens kjøreveg. Investeringer i ny kjøreveg for jernbanen i perioden 1994-97 har for persontrafikken som hovedmål å øke kapasitet og punktlighet samt redusere reisetiden i nær- og InterCitytrafikken. Dette målet skal hovedsakelig være nådd i løpet av neste planperiode 1998-2001.

Investeringer i ny kjøreveg har større nytteeffekt dess større trafikken er. Oslo er knutepunktet for jernbanettet i Norge. Her er togtettheten og etterspørselen størst samtidig som de aller fleste tog går til/fra eller gjennom hovedstaden. Tiltak og investeringer som gir bedret kapasitet, reisetid og punktlighet her, er nøkkeltiltak som kommer hele jernbanenettet til gode.

For godstrafikken prioriterer NSB høyest en ombygging og oppgradering til funksjonelle containerterminaler på Alnabru i Oslo, i Stavanger, Bergen, Trondheim, Åndalsnes og Fauske. Da vil godstrafikken få redusert tiden som brukes på terminalene. Dette er det mest kostnadseffektive tiltak for å redusere den totale transporttiden

Kortere reisetid



1. SAMMENDRAG

for gods. Dette er også tiltak som er helt nødvendige for å få til en varig effekt av den igangsatte kursendring for jernbanens godstrafikk, hvor målet er å få en konkurransedyktig godstransport uavhengig av offentlig driftstilskudd. NSBs strategi for å få godstransporten konkurransedyktig innebærer styrking av de områder der godstransporten har konkurransefortrinn. En mer effektiv drift og nye transportløsninger skal møte kundenes skjærpede krav.

Det presiseres at NSB forutsetter at kjørevegsavgiften er justert slik at jernbanen har like konkurransevilkår nasjonalt og internasjonalt.

MULIG Å KONKURRERE PÅ FJERNSTREKNINGENE

NSB arbeider med forprosjekter for å finne ut i hvilken grad en modernisering av fjerntogstrekningene fra Oslo til Bergen, Trondheim og Stavanger kan gjøres slik at reisetiden kan komme ned i 3 til 3 og 1/2 time og dermed konkurrere med fly.

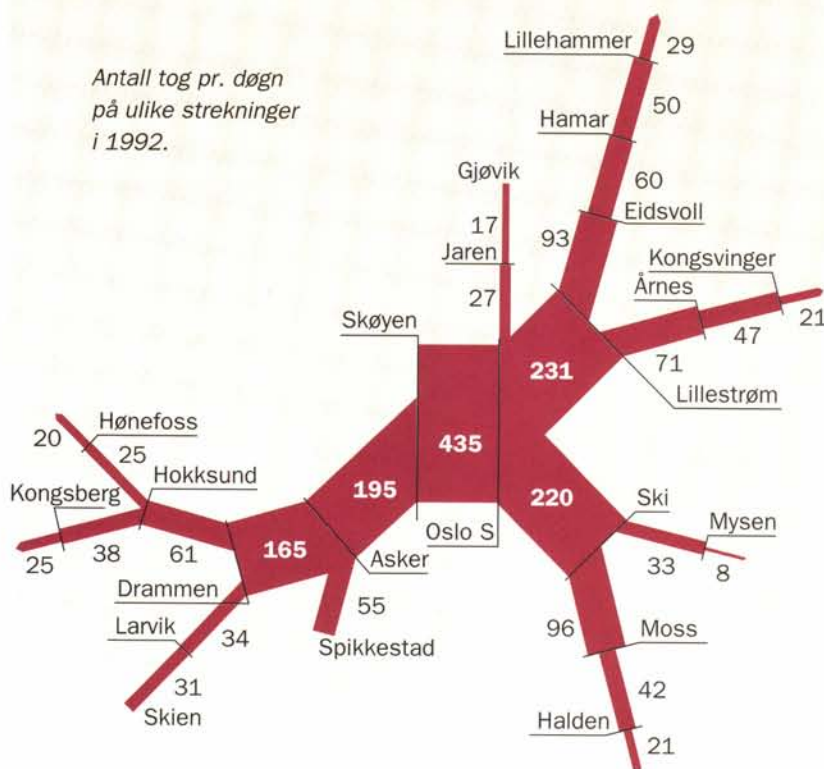
På nåværende tidspunkt kan NSB ikke gi sterke anbefalinger om hvilket ambisjonsnivå satsingen bør ha. Bygging av en Ringeriksbane som vil gi en times forkorting av reisetiden fra Oslo til Bergen og innlemme Ringerike i Oslos nærtrafikkområde, vil øke NSBs trafikkgrunnlag og således ha positive effekter både for NSB og samfunnet. NSB vil på et senere tidspunkt gi anbefaling om konkrete satsinger på fjerntogstrekningene.

MATERIELL SOM UTNYTTER KJØREVEGENS FARTSPOTENSIAL MAKSIMALT

I takt med moderniseringen av kjørevegen må NSB anskaffe moderne materiell som kan trafikere opp til 200-250 km/t. Krengetogsmateriell vil gi mulighet for slike hastigheter med mindre grad av kurvetretninger enn konvensjonelt materiell. På en rekke strekninger ligger imidlertid kurvene i Norge så tett og er så krappe at det uansett vil være nødvendig med omfattende traséutrettinger.

Oslo er sentrum i jernbanenettet

Antall tog pr. døgn på ulike strekninger i 1992.



Et omfattende arbeid med å oppdatere NSBs materiellstrategi er satt i gang. Aktuelle tiltak kan blant annet være bruk av krengetogsmateriell som tillater større hastighet i kurver, mer standardisering av materiell og to-etasjes tog i de tettest befolkede områder. Nytt materiell skal sikre togene større fart, bedre forhold for kunden, bedre driftssikkerhet/punktlighet, mer effektiv bruk av materiellet og lavere drifts- og verkstedskostnader. Materiellet må kunne trafikere både gammel og ny kjøreveg.

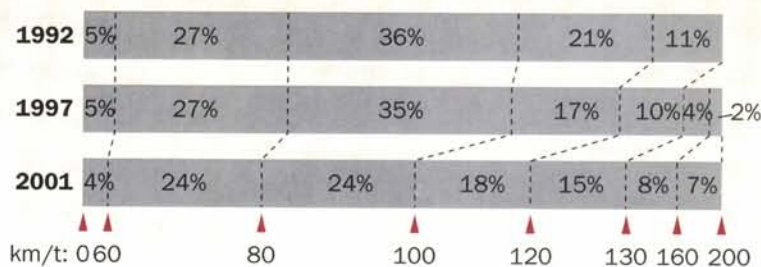
I Norge blir valg av materiellstrategi særdeles viktig. Et begrenset marked setter grenser for hvor

omfattende investeringer samfunnet kan gjøre i kjørevegen. NSB ønsker primært å redusere kjøretiden ved satsing på riktig materiell. I tillegg oppnås flere avganger med det samme antall togsett. Eksempelvis vil satsing på Østfoldbanen redusere antall nødvendige motorvogntogsett fra 14 til 9.

SATSING TILPASSET NORSKE FORHOLD

Jernbanen gjennomgår nå en renessanse i Europa. Transportbehovet øker raskere enn den økonomiske utviklingen. Dersom den økonomiske utviklingen ikke skal hemmes i Norge, må det i Norge

Hastighetsfordeling i banenettet 1992, 1997 og 2001



1. SAMMENDRAG

som ellers i Europa gjennomføres betydelige kapasitets- og standardforbedringer innen transportsektoren. Visjonen fra befolkningstette områder i Europa om høyfrekvente tog med hastighet på 300 km/t som konkurrerer med fly på avstander opp til 50-70 mil, kan imidlertid ikke uten videre overføres til Norge.

Norges spedte bosetting gir et begrenset trafikkgrunnlag på mange banestrekninger. Et for høyt ambisjonsnivå kan føre til at strategien ikke blir fullført, og et for lavt ambisjonsnivå til at jernbanetilbudet blir for lite konkurransedyktig i markedet. Satsingen må være balansert med utgangspunkt i markedsgrunnlaget her i landet.

LØNNSOMT FOR SAMFUNNET OG FOR NSB

NSB vil sterkt fraråde at investeringsnivået i jernbanens kjøreveg slik det framgår av Norsk jernbaneplan 1990-93 videreføres. Reparasjons- og vedlikeholdskostnadene vil da øke sterkt, og punktligheten vil bli svakere. Dette vil bringe jernbanen inn i en selvforsterkende, negativ utvikling med stadig reduserte markedsandeler og ytterligere svikt i konkurranseevnen som følge.

De forslag til kjøvegsprosjekter som NSB nå fremmer, har god samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Tiltakene representerer etter NSBs mening en nøktern satsing som gir NSB styrket lønnsomhet og mulighet for ny vekst i det neste århundret.

De samfunnsøkonomiske nytteeffektene vil særlig være knyttet til:

– Reduserte miljøkostnader; min-

dre støy og luftforurensning som følge av overført trafikk fra bil og fly til tog

– Færre trafikkulykker som følge av overført trafikk fra bil

– Lavere tidskostnader for togtrafikanter og trafikanter på veier som blir avlastet

– Sparte kjørekostnader som følge av reisetidsforkortelser og bedret punktlighet.

I tillegg kommer ikke-prissatte effekter knyttet til mer effektiv arealbruk, sysselsetting, næringsutvikling og tilknytning til Europa. Disse effektene er ikke tatt med i det samfunnsøkonomiske regnestykket og kommer således som et positivt tillegg.

De skisserte effektene vil som en hovedregel være størst i områder med store trafikkstrømmer. Dette er bakgrunnen for at investeringer i nær- og InterCitytrafikken har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Gjennomføring av forslagene i NY KURS FOR JERNBANEN vil etter hvert føre til mer trafikk, økte inntekter og en bedre lønnsomhet. Mens underskuddet for trafikkselskapet etter kapitalkostnader i 1991 var 20 millioner kroner, kalkuleres det i 1997 med et overskudd på 400 millioner kroner når NSBs forslag til refinansiering av trafikkselskapet er lagt til grunn. På lengre sikt vil NSBs økonomi kunne bedres ytterligere når effekten av investeringene i kjøreveg og materiell fullt ut kommer til nytte.

Effektivisering av godstransporten gir balanse i regnskapet for NSB Gods i 1994. Deretter vil den foreslåtte satsingen og investeringene gi et overskudd.

Investeringer i infrastruktur gir

2,5 årsverk pr. million kroner i tillegg til den sysselsettingseffekt leveransene til trafikkselskapet vil gi.

INVESTINGER I KJØREVEG GIR REDUSERTE DRIFTSKOSTNADER

De foreslåtte investeringene i kjørevegen vil muliggjøre mer enn 20 prosent reduksjon i driftstilskuddet til kjørevegen fra 1991 til 1997. Driftsoppgavene går ut på å holde beredskap for feilretting og snørydding, samt vedlikehold som opprettholder standarden på kjørevegen. En del av besparelsene i driften foreslås benyttet til forsert fornyelse og punktlighetsforbedrende tiltak. Videre foreslås om lag 1/3 av investeringen benyttet til forbedring og kapasitetsøkninger i eksisterende infrastruktur.

Kjøvegens tekniske standard er en sterkt medvirkende årsak til manglende punktlighet. Med økt innsats på fornyelse, forebyggende arbeid og økt kapasitet vil kostnadene til feilretting og forsinkelseskostnader for trafikkselskapet og kundene gå kraftig ned.

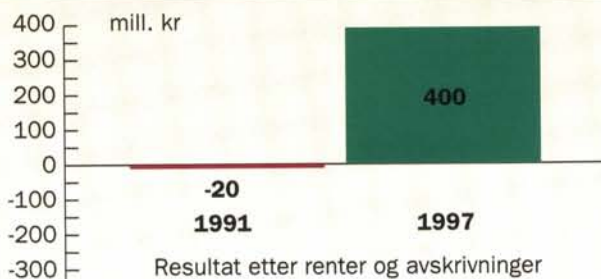
Det er en nær sammenheng mellom kostnader til drift av kjørevegen, omfang av banenettet og tekniske installasjoner, trafikkbelastning, feilfrekvens og alder. De foreslåtte tiltakene vil gi så mye lavere driftskostnader at kostnadene ved tiltakene forrentes. De punktlighetsforbedrende tiltakene vil i hovedsak være gjennomført i løpet av planperioden.

OMFATTENDE EFFEKTIVISERING AV NSB

En omfattende modernisering av jernbanen i Norge må også omfatte en gjennomgripende kostnads-effektivisering av driften. Investeringsløftet er en viktig forutsetning for at denne omstillingen kan gjennomføres.

NSB vil forsere den effektiviseringsprosess som er startet. Produktiviteten skal økes med 30-40 prosent fra dagens nivå til 1997. Fornyelsen av produksjonsapparatet – ikke minst materiellparken – skal bidra til dette.

Resultat for trafikkselskapet



1. SAMMENDRAG

SKJERPET KONKURRANSE KREVER ENDREDE RAMMEBETINGELSER

NSB regner med en framtidig skjerpet konkurranse i transportsektoren, noe som også vil berøre jernbanens drift. Den pågående dereguleringen av jernbanene i Europa vil forsterke en slik utvikling. En deregulering av samferdselen innenlands må ledsages av en oppgradering av jernbanen slik at dens fortrinn kan utnyttes. Hvis kjørevege og materiell ikke oppgraderes, vil jernbanens tap av markedsandeler fortsette – særlig på lange og mellomlange distanser.

For å kunne oppnå den nødvendige effektivisering må NSB i større grad styres etter klare, økonomiske mål. Samfunnshensynene må ivaretas av staten gjennom investeringer i kjørevegen og offentlige kjøp av jernbanetjenester. Eksempelvis må mål knyttet til frekvens og prisnivå i nærtrafikken avspeiles i avtaler om det offentlige kjøp av nærtrafikkjenester. Ut over dette må NSB på linje med konkurrentene bestemme tilbudets omfang, driftsopplegg og takster. Dette bør følges opp med en finansiell handlefrihet, som gir muligheter for å finansiere investeringer i trafikk-selskapet ved egen inntjening og låneopptak på det offentlige og private lånemarkedet.

NSBs investeringer i trafikk-selskapet finansieres i dag i sin helhet gjennom lån fra staten. Dette skyldes blant annet at NSB ikke får dekket nødvendig fornyelsesbehov gjennom den prisen staten betaler når den kjøper persontrafikkjenester av NSB. Nødvendige fornyelser og opprusting av materiell-

parken i årene framover vil, under de nåværende budsjett-tekniske forhold, resultere i at NSBs regnskapsmessige gjeld fortsetter å øke sterkt.

Et sentralt element i denne plan er en finansiell rekonstruksjon. Styret satte høsten 1991 ned et bredt sammensatt utvalg med mandat for å foreslå løsninger som vil gi trafikk-selskapet en sunn finansiering. NSB foreslår at det innen 1.1.1994 foretas en særskilt gjeldssanering på 1,5 milliard kroner. Dette skal dekke nødvendig nedskrivning av anleggsaktiva, konsekvensene av full overgang til regnskapsprinsippet og utlikning av beregnet akkumulert underskudd pr. 1.1.1994. I tillegg konverteres en del av gjelden til egenkapital, slik at trafikk-selskapet har en egenkapitalandel i størrelsesordenen 50 prosent pr. 1.1.1994.

STYRKET KOMPETANSE OG KAPASITET FOR PLANLEGGING OG UTBYGGING

NYKURS FOR JERNBANEN innebærer en styrking av NSBs egen kompetanse og kapasitet for planlegging og utbygging. Bl.a. for bedre å kunne styre konsulenter og entreprenører forutsettes en sterk prioritering av prosjektlederkompetanse. Hensikten er også å sikre best mulig kontroll med kostnadsbudsjetter, framdrift og kvalitet både i planfasen og gjennomføringsfasen.

I tillegg til å bygge opp egen kompetanse vil NSB søke et aktivt samarbeid med planleggingsorganisasjonen i Statens vegvesen. En slik tilnærming vil bidra til en klarere helhetstankegang i planleg-

gingen av samferdselen slik at de ulike transportformenes fortrinn blir utnyttet best mulig.

INGEN OPPSIGELSER

NSB er en statlig forvaltningsbedrift, og oppsigelser er derfor ikke et aktuelt virkemiddel i omstillingsarbeidet. Det er likevel ikke mulig å effektivisere i en slik størrelsesorden uten at dette får konsekvenser for antall årsverk i NSB.

NSB forutsetter derfor at staten stiller midler til disposisjon for omskolering og opplæring slik at bedriften kan fortsette å heve kompetansen med sikte på å løse de mange oppgaver den nye kurs for jernbanen krever. Videre forutsettes at førtidspensjoneringsordningen videreføres i planperioden.

MÅ SATSE NÅ

Jernbanens kjørevege, materiell og verksteder er nedslitt og ikke i stand til å møte framtidens krav til pålitelige transporter.

Investeringene i og effektiviseringen av jernbanen kan ikke utsettes. En deregulering av transportene og tilspisset konkurranse forsterker denne konklusjonen. Jernbanen vil fortsette å miste markedsandeler dersom dagens utvikling passivt videreføres, og løftet blir for tungt hvis samfunnet senere skal sette i gang den prosessen som skal til for å få jernbanens trafikkvirksomhet lønnsom.

Det er derfor helt nødvendig at det i Norsk jernbaneplan 1994-1997 tas et kraftig løft av hensyn til jernbanens framtid. Dette vil også være viktig i et miljømessig perspektiv.

2. BAKGRUNN OG UTFORDRINGER

Dagens investeringsnivå gir nedbygging

En stadig synkende del av landets transporter går på jernbane, og både kjørevegen, materiellparken og verkstedene er i stor utstrekning umoderne. Forholdet mellom NSBs inntekter og kostnader har utviklet seg i ugunstig retning. Nye krav fra omverdenen, kundene og samfunnet vil føre til ytterligere tilspisset konkurranse.

2.1 Jernbanens stilling

HAR TAPT TERRENG

Jernbanen i Norge er preget av at landet har satset sterkt på å tilrettelegge for jernbanens konkurrenter bil og fly. Store, offentlige investeringer har gitt betydelige standardforbedringer for vegtrafikken de siste 30-40 år, og private investeringer i bilparken har gått hånd i hånd med dette. Landet har også fått en meget god flyplassdekning. I løpet av 1980-årene passerte luftfarten jernbanen i utført innenlands persontrafikkarbeid.

Andelen passasjerer som benytter jernbane, er stadig blitt mindre. Selv i 1970-årene, da NSBs persontrafikk økte med 40 prosent, tapte jernbanen markedsandeler i forhold til bil og fly. Særlig i 1980-årene har markedsutviklingen vært negativ for persontrafikk. To lyspunkter er likevel InterCity-trafikken på Østlandet og fra 1992 nærtrafikken på Jæren. Jernbanens markedsandel av godstransport har holdt seg relativt stabil, og er bare redusert med ett prosentpoeng fra 1965 til 1990.

En passiv videreføring av langtidsutviklingen vil føre til at jernbanens stilling svekkes ytterligere. NSB vurderer det slik at uten betydelig økt satsing vil jernbanen i løpet av 10-20 år i stor utstrekning ha utspilt sin rolle her i landet.

Banenett fra forrige århundre

Norsk jernbane framstår i dag som en kombinasjon av fortid og nåtid. Denne kombinasjonen er lite egnet selv for dagens transportoppgaver. Fortidsinnslaget er for dominerende og begrenser nytten av den beskjedne modernisering som tross alt har funnet sted.

Den siste utvidelsen av banenettet var forlengelsen av Nord-

landsbanen fra Fauske til Bodø i 1962. Tunnelen gjennom Oslo ble åpnet i 1980, og jernbanens hovedstasjon Oslo S ble fullført i 1980-årene. Utbygging av dobbeltspor Ski-Moss er påbegynt, men sporet vil ikke nå Moss (Sandbukta) før i 1995.

Hovedstrekningene og traséene ligger stort sett slik de opprinnelig ble stukket ut og anlagt. Traséenes standard og krappe kurver er slik at bare få strekninger kan trafikkeres med de hastigheter moderne materiell gir mulighet for.

Kjørevegens signal- og sikrings-systemer, strømforsyning m.m. har gjennomgått en kontinuerlig opp-

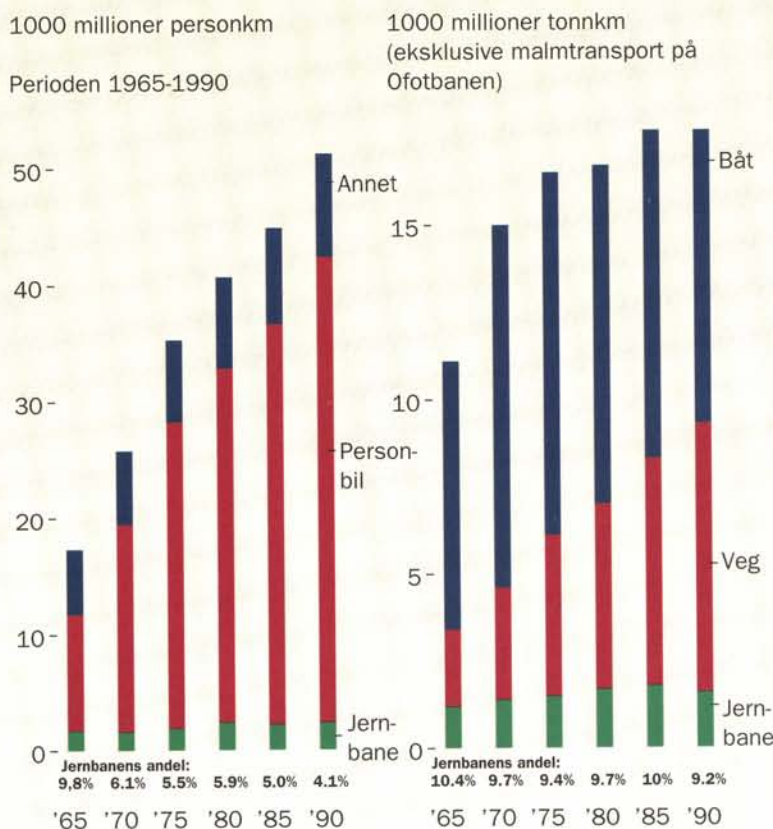
gradering, men for å kunne gi kundene tilfredsstillende punktlighet må det foretas en sterk kvalitetsheving.

Hovedtyngden av banenettet er elektrifisert, men fortsatt utvikles 21 prosent av jernbanens totale trafikk med dieseldrift.

Manglende kapasitet på sporene

Kjørevegen har mange steder for liten kapasitet til å yte det togtilbud som markedet etterspør. Særlig gjelder dette på strekningene nærmest Oslo. Nærtrafikktogetene med hyppige stopp bestemmer i stor grad hvor fort de hurtiggåen-

Totalt transportarbeid og jernbanens markedsandeler



Kilde: Statistisk Sentralbyrås samferdselsstatistikk

2. BAKGRUNN OG UTFORDRINGER

de direktetogene kan gå, og direktetogene setter grenser for antall nærtrafikktoget. Det er for eksempel ikke kapasitet nok på sporene til å tilby 15 minutters frekvens med faste minuttavganger i nærtrafikken. Kapasitetsproblemet gjør seg gjeldende for stadig større deler av døgnet og i økende avstand fra Oslo.

Materiellparken stadig eldre

Aldringen kommer tydeligst til uttrykk i materiellparken. Først og fremst gjelder det lokomotiver og annen trekkraft.

De eldste motorvognene er nå mer enn førti år gamle. Selv den mest moderne delen av motorvognparken er opptil tjue år. NSBs mest moderne lokomotiver har også passert 10 års alder, og gjennomsnittsalderen for den samlede lokomotivparken nærmer seg tretti år.

Gjennomsnittsalderen for materiellparken totalt har gradvis økt fra 15-20 år i 1980 til 20-25 år i dag. Det har ikke vært avsatt tilstrekkelig midler til gjenkjøp for å opprettholde materiellparkens verdi og standard. NSB har her et etterslep som må innhentes før en egentlig modernisering kan skje.

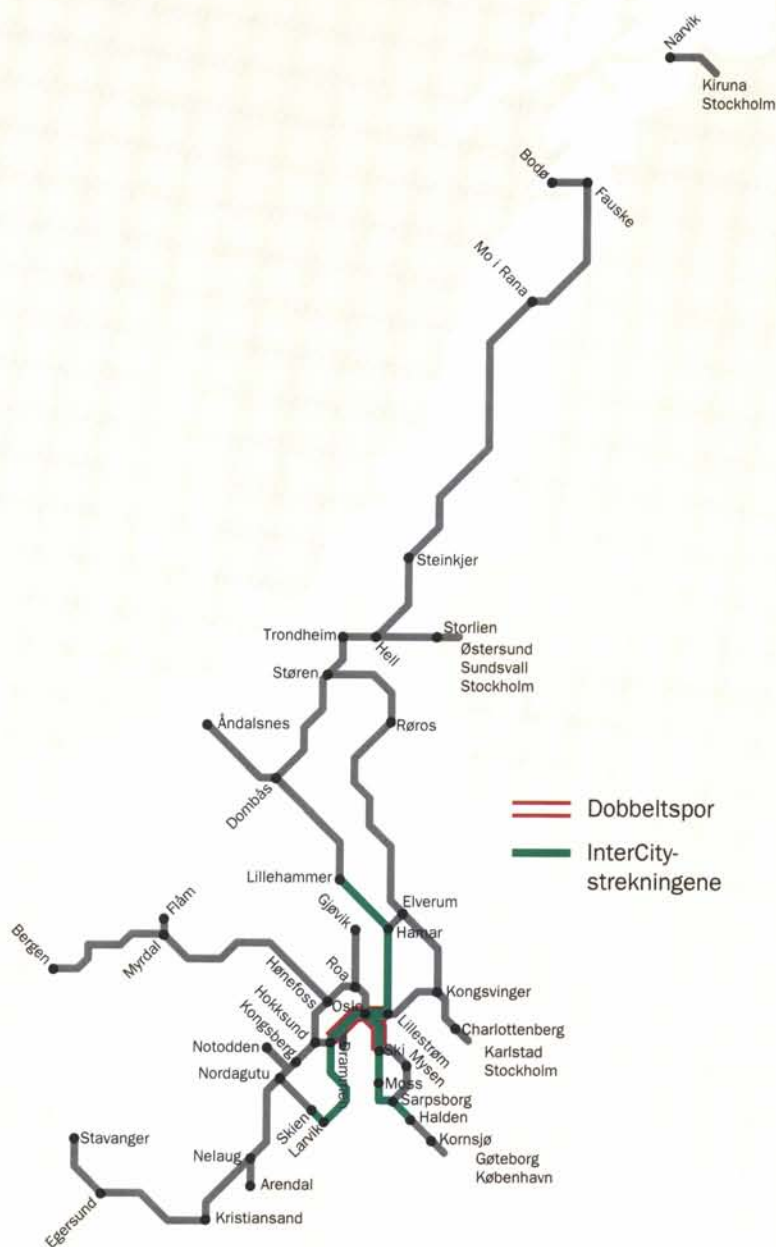
2.2 Statens og NSBs ulike roller

ET SAMMENSATT FORHOLD

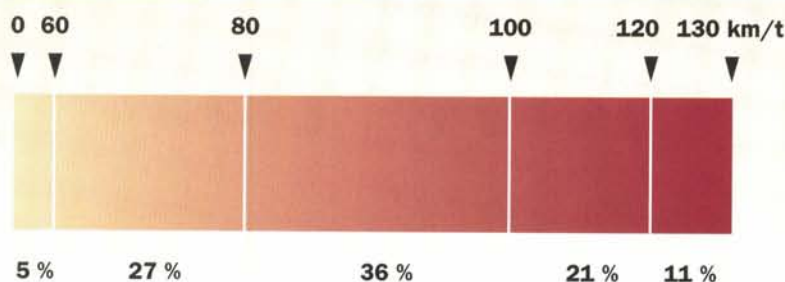
Jernbanen er drevet av staten ved NSB som forvaltningsbedrift underlagt Samferdselsdepartementet. Staten har på samme tid forskjellige roller og ivaretar en rekke forskjellige funksjoner overfor NSB: Staten er

- eier
- overordnet ansvarlig for NSB
- leverandør av kjøreveg
- forvalter av samferdselspolitik-

Dagens jernbanenett i Norge



Hastighetsfordeling på dagens banenett



Figuren viser hvilke hastigheter som tillates på hvor store deler av det totale banenettet. Høyeste tillatte hastighet er 130 km/t, og bare 32 prosent av banenettet tåler mer enn 100 km/t.

Norsk jernbaneplan 1990 - 1993

[Tiltak i inneværende jernbaneplanperiode:]

[Status:]

Investeringsforslag 4,5 mrd 1989-kroner:

Godt fulgt opp, tilført OL- og sysselsettingsmidler i tillegg

Oslo Sentralstasjon fullføres:

Nær fullført høsten 1990

Dobbeltspor Ski-Moss:

Fullføres til Sandbukta 1995

Finsetunnelen igangsettes 1993:

Er forsert igangsatt i 1990 og fullføres i 1993

Nord-Norgebanen utredes:

Ferdig på fylkesdelplannivå 1992

NSBs ansvar og frihet mht. investeringer, eiendommer og lønnsfastsettelse utredes:

Treg framdrift. Statssekretærutvalg: Forvaltning med utvidede fullmakter, St.prp. nr 1, tillegg 2 1991-92

Nærtrafikk Oslo, setekapasiteten økes til 40-45% høyere enn i 1988:

Økes med 27% inkl. OL-midler

Nærtrafikk Stavanger fornyelse:

Nytt nærtrafikktilbud med moderne materiell januar 1992

Nytt InterCity-materiell:

9 firevogns motorvognsett leveres 1992

Bedre punktlighet:

NSB henger etter

Utenfor NJP 1990-93:

Jernbane til hovedflyplass:

Bane til Hurum utredet 1990. Gardermobanen utredet 1991, forslag om eget aksjeselskap for utbygging 1992.

ken som kjøper av persontrafikkjenester og er den som bestemmer takster og tilbud

- ansvarlig for jernbanens tilskuddsordninger
- konsesjonsgiver innenfor visse områder
- overordnet arbeidsgiver

Norges største transportselskap

Jernbanevirksomheten er kjernen i NSBs virksomhet, og om lag 90 prosent av de ansatte var i 1991 direkte og indirekte beskjeftiget i tilknytning til denne. I tillegg omfatter virksomheten Norges største buss-/bilselskap og landets nest største reisebyråkjede. NSB er også en betydelig eiendomsbesitter og -forvalter. Bygningsarealet totalt utgjør 830.000 kvadratmeter.

NSB er organisert i sju divisjoner. Den budsjett- og regnskapsmessige delingen i kjørevegsdel og trafikkdel avspeiles i organisasjonen ved at Banedivisjonen utgjør

kjørevegen, mens de øvrige seks divisjoner utgjør trafikkselskapet.

NSBs samlede driftsinntekter var i 1991 4,7 milliarder kroner. Ved utgangen av 1991 hadde NSB litt under 13.000 ansatte som er 15 prosent færre enn i 1986.

2.3 Nye krav fra omverdenen

DEREGULERING OG SKJERPET KONKURRANSE

Utviklingen i Europa går klart i retning av deregulering og friere konkurranse. Mange av dagens konkurranseskjermende ordninger fjernes. Dette gir NSB større utfordringer, men også muligheter.

De varer og tjenester NSB må kjøpe, for eksempel materiell, kan bli billigere. Men det betyr også at konkurrentene, fly og ikke minst ekspressbuss, kan gis betingelser for et bedre og billigere tilbud på de strekninger der NSB har sitt hovedmarked. Der konkurrerende transportmidler "slippes fri", vil det

bli vanskeligere for NSB å drive lønnsomt. Om tilbudet fra NSB skal kunne opprettholdes eller forbedres, vil da først og fremst avhenge av utviklingen i det offentliges kjøp av persontrafikkjenester.

2.4 NSBs stilling

NY KURS PÅKREVET

NSB opplever at staten og samfunnet vil sette stadig sterkere søkelys på hvor effektivt midlene blir utnyttet, og hvordan behovet for økende offentlige bidrag til drift kan dempes.

Dagens ordning av forholdet mellom staten og NSB innebærer at størstedelen av avkastningen føres til statskassen som renter og ikke går til videreutvikling av jernbanen. Det gjør også at NSB har svake incitament for å skape lønnsomhet.

Økende gjeld og rentekostnader

Alle investeringer i trafikkselskapet, deriblant nytt materiell, er 100 prosent lånefinansiert med staten som långiver. Dette innebærer at NSB har en stor og stadig voksende gjeld med tilhørende tyngende rentekostnader.

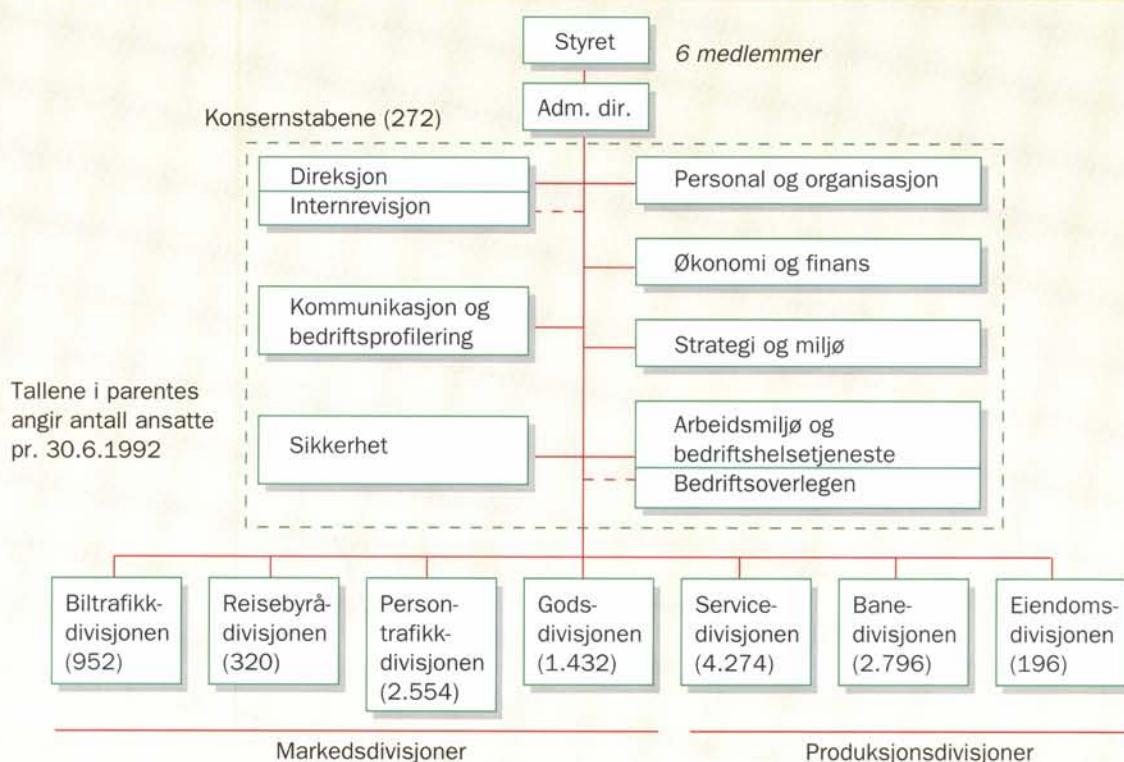
Rentekostnadene steg fra 6,6 prosent av totalkostnadene i 1989 til 9,1 prosent i 1992. Fra og med 1992 er alle lån og innskudd fra staten gjort rentebærende.

Gjeldssituasjonen har en meget negativ effekt på NSB, - på samme måte som for andre jernbaner i Europa. Den internasjonale jernbaneunion UIC har påpekt at det er liten sjans for at jernbanene vil kunne betale tilbake gjelden. Jernbanens gjeldssituasjon og de økende årlige rentekostnadene gjør det umulig å oppnå lønnsomhet.

Ugunstig utvikling av forholdet mellom inntekter og kostnader

I perioden fra 1980 til 1990 har faktisk utført transportarbeid gått noe ned samtidig som jernbanetilbudet i hovedsak er opprettholdt. På samme tid har prisene på jernbanetjenester sunket sammenlignet med det alminnelige prisnivå og gitt reduserte inntekter. Til tross for at det har vært en sterk rasjonalisering

Hvordan NSB er organisert



NSB er organisert i fire markedsdivisjoner og tre produksjonsdivisjoner. Togdrift og betjening av jernbanens infrastruktur som er basisvirksomheten, utøves av Persontrafikk-, Gods-, Service-, og Banedivisjonen. **Persontrafikkdivisjonen:** Persontrafikk med tog med personale på stasjoner og konduktører i togene; samarbeid med Narvesen/TogService om togcatering og stasjonær servering; markedsføring og markedskontakt.

Godsdivisjonen: Godstransport med tog med personale i ekspedisjoner og på godsterminaler, i skiftetjeneste; markedsføring og markedskontakt; all drift av Ofotbanen.

Sevicedivisjonen: Togenes framføring med personale i fjernstyringssentralene, alle lokomotivførere og ope-

rativ sikkerhetstjeneste; teknisk ruteplanlegging; oppfølging av punktlighet; drift av NSBs togverksteder med vedlikehold og renhold; felles innkjøpsfunksjon for NSB.

Banedivisjonen: Ansvaret for overvåking, vedlikehold og utbygging av togenes kjøreveg med anlegg under, på og over bakken; NSBs ingeniørtjeneste (konsulenter).

Biltrafikkdivisjonen: Busstransport av personer i rute og på charter; godstransport med bil; bilverksteder.

Reisebyrådivisjonen: Drift av fullservice reisebyråkjede med jernbane som spesialfelt.

Eiendomsdivisjonen: Forvaltning, utnyttning og utvikling av NSBs bygninger og arealer. Utvikling av terminaler og stasjonsområder.

i NSB, har de store faste kostnader og manglende fornyelser ført til at det har vært umulig å kompensere for inntektssvikten fullt ut.

Effektivisering uten oppsigelser

NSBs stilling gjør det nødvendig med en fortsatt omfattende effektivisering og rasjonalisering. Det er ikke mulig å gjennomføre dette uten at det får konsekvenser for antall årsverk i NSB.

NSB er en statlig forvaltningsbedrift og oppsigelser er derfor ikke et aktuelt virkemiddel i omstillingsarbeidet. NSB legger til grunn

at sysselsettingen er et statlig ansvar og forutsetter at NSB må få kompensasjon fra staten for kostnadene ved å beskjefte overtallig personell.

2.5 Gardermo- og Nord-Norgebanen

Ikke behandlet i dette dokumentet

St. prp. nr 90 (1991-92) har Samferdselsdepartementet i forbindelse med utbygging og finansiering av hovedflyplass for Oslo-området på Gardermoen fremmet forslag om å bygge en ny jernbanelinje

Oslo - Gardermoen - Eidsvoll. Finansiering av utbyggingen er forutsatt å skje utenom statsbudsjettet. Prosjektet er ikke behandlet i dette dokument.

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet utfører NSB for tiden en planutredning av en eventuell Nord-Norgebane på strekningen Fauske - Narvik - Tromsø med sidearm til Harstad. Prosjektet behandles ikke i dette dokument. Gardermobanen og eventuelt Nord-Norgebanen forutsettes begge finansiert utenom foreslåtte rammer i denne plan.

3. MÅL OG MULIGHETER

Rask, effektiv og miljøriktig transport

Ingen andre transportmidler kan som jernbanen øke farten betydelig. Raske tog omkring og mellom tett befolkede områder kan krympe reisetider, gi bedre miljø og legge grunnlag for et mer konkurransedyktig og effektivt arbeids- og næringsliv

3.1 Miljøvennlig transport

JERNBANEN MILJØPOLITISK RESSURS

Jernbanen har sin styrke ved:

- Stor trafiksikkerhet
- Mindre støyende enn konkurrentene
- Minimal luftforurensning
- Energi- og arealeffektiv ved god kapasitetsutnyttelse

Stor trafiksikkerhet

Jernbanen er et svært trafiksikkert framkomstmiddel. I tillegg er det mulig å forbedre sikkerheten ytterligere, for eksempel ved fjerning av planoverganger, ved inngjerding og med mer moderne sikrings- og signalssystemer.

Ulykkestatistikken viser antall drepte i forhold til antall timer på transportmiddelet. Tallene viser at det er mulig å hente store trafiksikkerhetsgevinster ved å overføre trafikk fra veg til jernbane. I perioden 1981-86 var det 4,7 drepte pr. 100 millioner persontimer på tog, mens det for alle reiser på veg var 27,3 drepte.

Sikkerheten ved høyhastighets-tog på egne dobbeltspor er spesielt god.

Mindre støyende enn konkurrentene

I alt 1,4 millioner personer er utsatt for støy fra vegtrafikk større enn 55 dBA ved sin bolig, mens tallene fra fly er 200.000 og jernbane 50.000.

Jernbanen utfører i dag 6 prosent av transportarbeidet i Norge og er kun årsak til 3 prosent av de trafikkstøplagede.

Moderne materiell støyer ikke mer enn dagens materiell, selv med betydelig større fart.

Minimal luftforurensning

Lokal luftforurensning fra jernbanen er ubetydelig.

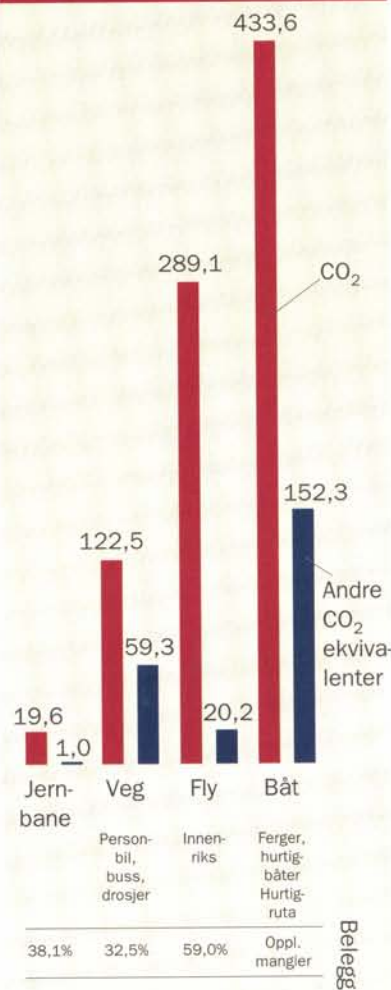
Jernbanens bidrag til den globale luftforurensningen er også liten. Mens biltrafikken står for 17 prosent og fly for 3 prosent av Norges totale klimagassutslipp, er jernbanens andel under 0,15 prosent.

For CO₂-utslippet, som er det alvorligste, er det direkte utslippet fra diesel-jernbane beskjedent. Elektrisk jernbane avgir ikke CO₂. Selv med beregninger av alternativ bruk av den elektriske energien som jernbanen bruker, vil klimagassutslippet fra jernbane være mindre enn halvparten av utslippet fra individuell transport.

Energi- og arealeffektiv ved god kapasitetsutnyttelse

Selv om bilparkens bensinforbruk pr. mil har gått ned, har energiforbruket pr. personkilometer steget for individuell persontransport. Dette skyldes at det gjennomsnittlig reiser stadig færre personer i

Utslipp av CO₂



Utslipp av klimagassen CO₂ fra ulike transportmidler:

Utslipp fra passasjertransport i 1988 målt i gram CO₂-ekvivalenter pr. passasjerkilometer.

Kilde: "Drivhuseffekten - virkninger og tiltak", rapport fra Den interdepartementale klimagruppen mars 1991

Større trafiksikkerhet på tog enn på veg



På tog: 4,7 drepte

pr. 100 millioner persontimer



På veg: 27,3 drepte

pr. 100 millioner persontimer

Kilde: Transportøkonomisk institutt (TØI) trafiksikkerhetshåndbok

hver bil. Prognosene tyder på at en fortsatt nedgang i bilenes bensinforbruk også framover til dels vil oppveies av en ytterligere nedgang i belegget i bilene.

Energiforbruket for tog pr. personkilometer er bare om lag en tredel av hva det er for personbil og om lag 15 prosent av fly. Dette gjelder jernbane med belegg på mer enn 40 prosent. Ved lavt belegg er toget ikke spesielt energigunstig. Høyhastighetstog innebærer høyere energiforbruk enn dagens materiell, men fremdeles mindre enn for bil og fly med normalt belegg.

I forbindelse med utvikling av et europeisk høyhastighetsnett er det påvist at jernbanen ved full utnyttelse kan være 4 til 5 ganger så arealeffektiv som biltransport.

Stor trafikk gir reelle miljøfortrinn

Jernbanen får særlig effekt av sine miljøfortrinn på strekninger og i områder hvor det er store trafikkstrømmer, og hvor jernbanen kan avlaste veg- og flytrafikk. Her til lands vil det først og fremst gjelde for trafikk i og til/fra det sentrale østlandsområdet.

I områder hvor det er lite trafikkgrunnlag, og i områder der jernbanen bare kan ta små andeler av den totale trafikken, vil jernbanen kun gi mindre miljøgevinster.

3.2 Kortere reisetid

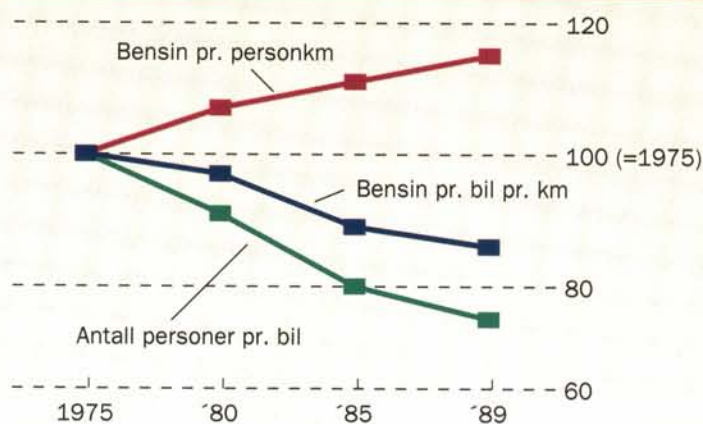
NY JERNBANETEKNOLOGI GIR MULIGHETER

Tiden blir mer og mer kostbar. Ettersom både privatpersoner og næringslivet verdsetter raskere transporter gradvis høyere, er det viktig både for transporter i Norge og transporter til og fra Norge at reise- og transporttiden forkortes. Mens det for bil og fly er lite potensial for kortere reisetid, er det mulig på en rekke relasjoner å halvere kjøretiden med toget.

Høyhastighet og kringing

Allerede i begynnelsen av vårt århundre kom tog opp i en hastighet på 200 km/t. Men det var først i 1960-årene, i Japan, at slike has-

Bilenes bensinforbruk pr. personkilometer har økt



Kilde: TØI 0957/1991

tigheter ble utnyttet i kommersiell togtrafikk. I løpet av 1980-årene har høyhastighetsbølgen for alvor nådd Europa anført av franskmennene som med sitt TGV Atlantique i dag kjører rutemessig i 300 km/t.

Slike hastigheter forutsetter helt nye jernbanetraséer.

Andre land som Italia, Spania og Sverige har satset på krengetog som tåler en mer kurvet trasé, men som likevel gir hastigheter på 200-250 km/t. Slike tog krenger i kurvene slik at de opplevde sidekreftene som oppstår, motvirkes. Toget kan da passere kurven uten å sakne farten. Det svenske toget X2000, som nå trafikkerer mellom Stockholm og Gøteborg, er et slikt krengetog.

Sett under ett er imidlertid kurvene på dagens norske banenett så krappe og ligger så tett at krengetog alene bare kan gi begrenset reisetidsgevinst. Graden varierer fra strekning til strekning.

Bedre driftsøkonomi

I tillegg til større konkurransekraft i markedet vil høyere hastighet være økonomisk fordelaktig for NSB gjennom bedret materiellutnyttelse over døgnet. Flere turer pr. togenhet gir økt kapasitet og/eller behov for færre enheter.

Jernbanen i Norge har i mange år gradvis innført EDB-baserte rutiner. Kapasitet, punktlighet og effektiv bruk av materiell vil bli bedret ytterligere ved utstrakt og konsekvent bruk av moderne informa-

sjonsteknologi.

Lavere anskaffelseskostnader

Integrasjonen i Europa legger press på de nasjonale jernbanene til å harmonisere de tekniske og sikkerhetsmessige installasjonene, og jernbaneindustrien er blitt internasjonal med færre aktører. Jernbanene kan i større grad kjøpe standardprodukter i stedet for "skreddersøm". På samme måte som produsentene har gruppert seg i større enheter, vil også jernbanene kunne gruppere seg ved innkjøp. På denne måten reduseres enhetsprisene.

3.3 Dekke voksende transportbehov

MODERNE JERNBANE HAR STORT KAPASITETSPOTENSIAL

Utviklingen mot et integrert marked i Europa fortsetter med tiltakende kraft. Spesialisering, økt foredlingsgrad og stordrift vil øke avstanden mellom produsenter og forbrukere. Dette vil øke transportbehovet, noe som igjen akselererer kravet om hurtige og effektive transport- og logistikksystemer.

På persontrafikksiden er den økende mobiliteten og det internasjonalserte arbeidsmarkedet faktorer som kommer til å få stor innvirkning på reisemønsteret og transportbehovet.

Transportbehovet øker raskere enn den økonomiske utviklingen. For at denne ikke skal hemmes, må det gjennomføres betydelige kapa-

3. MÅL OG MULIGHETER

Høyhastighetstog i Europa



TGV, Frankrike

Satt i trafikk i 1981. Kjører nå strekningen Paris-Lyon uten stopp på 2 timer med gjennomsnittsfart 212 km/t og topphastighet 270 km/t.



ICE, Tyskland

Satt i trafikk i 1991. Kjører nå strekningen Hamburg Altona-München med ti stopp på 6 timer og 13 minutter med gjennomsnittsfart 129 km/t og topphastighet 250 km/t.



X 2000, Sverige

Satt i trafikk 1990/91. Kjører nå strekningen Stockholm-Gøteborg med to stopp på 3 timer og 10 minutter med gjennomsnittsfart 144 km/t og topphastighet 200 km/t.

sitetsutvidelser i transportsektoren.

Jernbanen som system har stor kapasitet til å frakte personer og gods. En to-spors jernbane kan eksempelvis frakte like mange passasjerer som 2-3 firefelts motorveger.

Samvirke mellom ulike transportmidler

Samfunnet vil trolig mer og mer måtte se samferdselen i et slikt helhetsperspektiv. Kostnad og nytte ved investeringer for flere ulike transportmåter vil bli vurdert opp mot hverandre. Kundenes og samfunnets kostnader knyttet til både reisetid, trafikkulykker, miljø og

investeringer vil bli trukket inn.

I en slik helhetstenkning kan en moderne jernbane åpne nye og interessante perspektiver.

Et eksempel på en aktuell problemstilling kommer til uttrykk i det pågående arbeid med utvikling av transportsystemet i Oslos vestkorridor hvor det er behov for økt kapasitet. Arbeidet ledes av Statens vegvesen i Oslo, og NSB deltar aktivt. Spørsmålet her er om kapasitetsutvidelsen skal skje ved opprusting av kollektivtrafikken med nytt dobbeltspor fra Oslo til Asker i tillegg til det eksisterende, ved bygging av ny E18, eller ved ulike kombinasjoner av disse prosjektene.

Begrensninger for gods på veg kommer

På kontinentet legges det nå begrensninger på tyngre lastebilers frihet til framføring. I Tyskland er det innført restriksjoner i helgene, og i Sveits og Østerrike er det innført begrensninger for trafikken nord-sør. Det er sterke ønsker om ytterligere restriksjoner med krav om storstilt overføring av gods fra veg til bane.

De begrensningene som allerede er innført, og de som vil komme i 90-årene, vil måtte få betydning for norsk næringslivs godstransporter. Innskrenkningene i frakten på landevegen vil innebære at transportene må skje med andre transportmidler, og da vil jernbanen være det mest nærliggende alternativ.

Skal Norge stå rustet til å møte denne nye situasjonen, må kapasiteten på jernbanen økes.

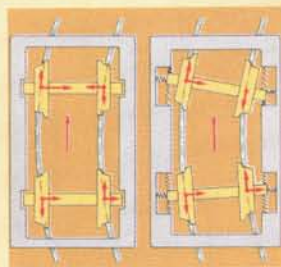
3.4 Europeisk jernbanesatsing FORSTERKER NORGES BEHOV

Utlandet satser

Innen det europeiske fellesskap og våre nordiske naboland satses det nå systematisk og målbevisst på jernbanen som følge av erkjennelsen av transportsystemets store betydning for et effektivt samfunns- og næringsliv. Nye høyhastighetslinjer bygges for persontransporten og frigjør kapasitet på det eksisterende jernbanenettet til det

Moderne krengetog

Krengetogteknologien gjør det mulig å holde hastigheten oppe også i kurvene. Vognene krenger og sikrer passasjerenes komfort, og det fleksible hjulopphenget i boggiene gjør at hjulene "føyer seg" etter jernbaneskinnenes krumning. Konvensjonelle høyhastighetstog må i større utstrekning slakke på farten i svingene eller ha en trasé med større kurveradier om de skal holde samme fart.



3. MÅL OG MULIGHETER

økende volum i godstransport.

I Europa trafikkeres allerede i dag flere høyhastighets jernbanestrekninger. Planene for modernisering av jernbanenettet i Europa utenom Skandinavia tilsier investeringer på 1.440 milliarder kroner i et sammenhengende høyhastighetsnett fram mot år 2010. I tillegg kommer investeringer for godstransporten og lokaltrafikken. Jernbanen vil få økt betydning både for person- og godstransport. På mange reise- og transportrelasjoner er det ventet at jernbanen øker sine markedsandeler betraktelig. Jernbaneteknologien gjennomgår en betydelig utvikling. Organisasjon og styringsprinsipper tilpasses behovet for konkurransedyktighet, og tekniske og sikkerhetsmessige installasjoner standardiseres.

Også i vårt nærmeste naboland satses det offensivt. I Sverige foreligger det nå forslag om satsing på et differensiert jernbanenett tilrettelagt for hastigheter fra 70 km/t for lokaltog til 350 km/t for langdistanse høyhastighetstog. 95-100 milliarder kroner foreslås investert i kjørevegen fra 1993 til 2010 av Statens Järnvägar, dvs. mellom 7 og 8 milliarder årlig.

Norge forskjellig fra kontinentet

Vel så sterkt som miljøargumenter er det argumenter knyttet til transportkapasitet og økonomi som er bærende for satsingen i Europa. Satsingen forholder seg til det faktum at det er plassmangel på vegene og i flere regioner også kjøproblemer i luftrommet. Jernbanen er det transportmiddelet som gir mest ny kapasitet og forkortet reisetid pr. krone eller ECU.

Jernbanesatsingen i Sverige og på kontinentet må også bli en inspirasjonskilde for utviklingen av jernbanen i Norge. Omfanget og utformingen må imidlertid tilpasses markedsgrunnlaget og behovene her i landet.

En beslutning om satsing på jernbanetransporter i Norge må ta utgangspunkt i jernbanens langsiktige konkurranseposisjon.

Tilgjengelighet til utenlandske markeder

Nødvendigheten av best mulig internasjonal tilgjengelighet illustreres ved at eksporten tilsvarende 45 prosent av vår samlede verdiskaping, mens 40 prosent av innenlands forbruk bygger på import. Mer enn 75 prosent av utenriks-handelen med varer og tjenester foregår med land i Vest-Europa.

Sammenlignet med for eksempel dansk næringsliv har norsk næringsliv i gjennomsnitt dobbelt så lang transportavstand til sine viktigste markeder. En undersøkelse Transportbrukernes Fellesorgan foretok i 1990 blant innkjøpere i utlandet, viste at norske eksportører har behov for å forbedre sin leveringsservice betydelig.

Norge kan ikke bygge seg vekk fra avstandsproblemet, men utbygging av jernbaneforbindelsene kan redusere transporttiden for næringslivet med fra 25 til 50 prosent og gi bedre pålitelighet i leveransene.

Jernbanesatsingen i Europa vil bidra til sterk bedring av tilgjengeligheten EF-landene imellom og dermed styrke deres relative konkurransekraft. Dette forsterker Norges behov ytterligere.

Innenlands transporteffektivitet

Spredt industri- og bosettingsmønster forsterker også Norges behov for effektiv transport innenlands. Å bevare fordelene ved å bo og leve i mindre samfunn er høyt verdsatt. For store tidskostnader ved transport av personer og gods kan presse utviklingen i uønsket retning.

Selv om industri- og bosettingsmønsteret er spredt, er transportmønsteret i stor grad konsentrert. Det preges av et begrenset antall korridorer som knytter sammen landsdeler og fører til og fra utenlandske markeder. At disse trafikksterke hovedkorridorene ikke er flaskehals for transportene, har dermed stor betydning for hele landet. Behovet for effektiv transport på trafikksterke strekninger faller sammen med den moderne jernbanens sterkeste fortrinn.

3.5 Planleggingens siktemål

LENGRE TIDSPERSPEKTIV NØDVENDIG

Jernbaneplanene til og med perioden 1990-93 har i stor utstrekning vært driftsorienterte. De har omhandlet rammer for investeringer og drift i den enkelte fireårsperiode uten særlig videre perspektiv. Også NSBs organisasjon har vært preget av en driftsmessig orientering.

Staten og NSB har de siste 30-40 årene ikke hatt et langsiktig program for modernisering av jernbanenettet ved kurveutrettinger, nye traséer og utvidelser av kapasiteten.

Kompetanseoppbygging og planleggingskapasitet

Det økte investeringsvolumet innebærer at NSB må styrke sin planleggings- og utbyggingskompetanse og -kapasitet betydelig i forhold til i dag. Det innebærer ekspertise på flere fagområder, hvorav ressurser til prosjektledelse og samfunnsøkonomiske beregninger er generelt viktige.

NSB vil i tillegg til å bygge opp egen kompetanse også søke et aktivt samarbeid med planleggingsorganisasjonen innen Statens vegvesen. En slik tilnærming vil også bidra til å kunne få en klarere helhetstankegang på planlegging av veg- og jernbane. Hensynet til en raskest mulig prosjektframdrift, særlig erverv og arealmessig tilrettelegging, krever juridisk kapasitet i større utstrekning enn det NSB har i dag.

Gjennomføring tar tid

Nye kjørevegsparseller planlegges etter Plan- og bygningsloven hvor lokal medvirkning og åpen planprosess står sentralt. Både dette og anleggsarbeidet i seg selv er tidkrevende. Et eksempel: Hvis dagens framdriftsplan for høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø holdes, står det ferdig til åpning i 2001. Da vil det ha gått nær ti år fra start av hovedplanarbeidet i 1991.

NSB vil bestrebe seg på å ta flest mulig av de prosjekter som foreslås påbegynt i perioden 1994-1997,

3. MÅL OG MULIGHETER

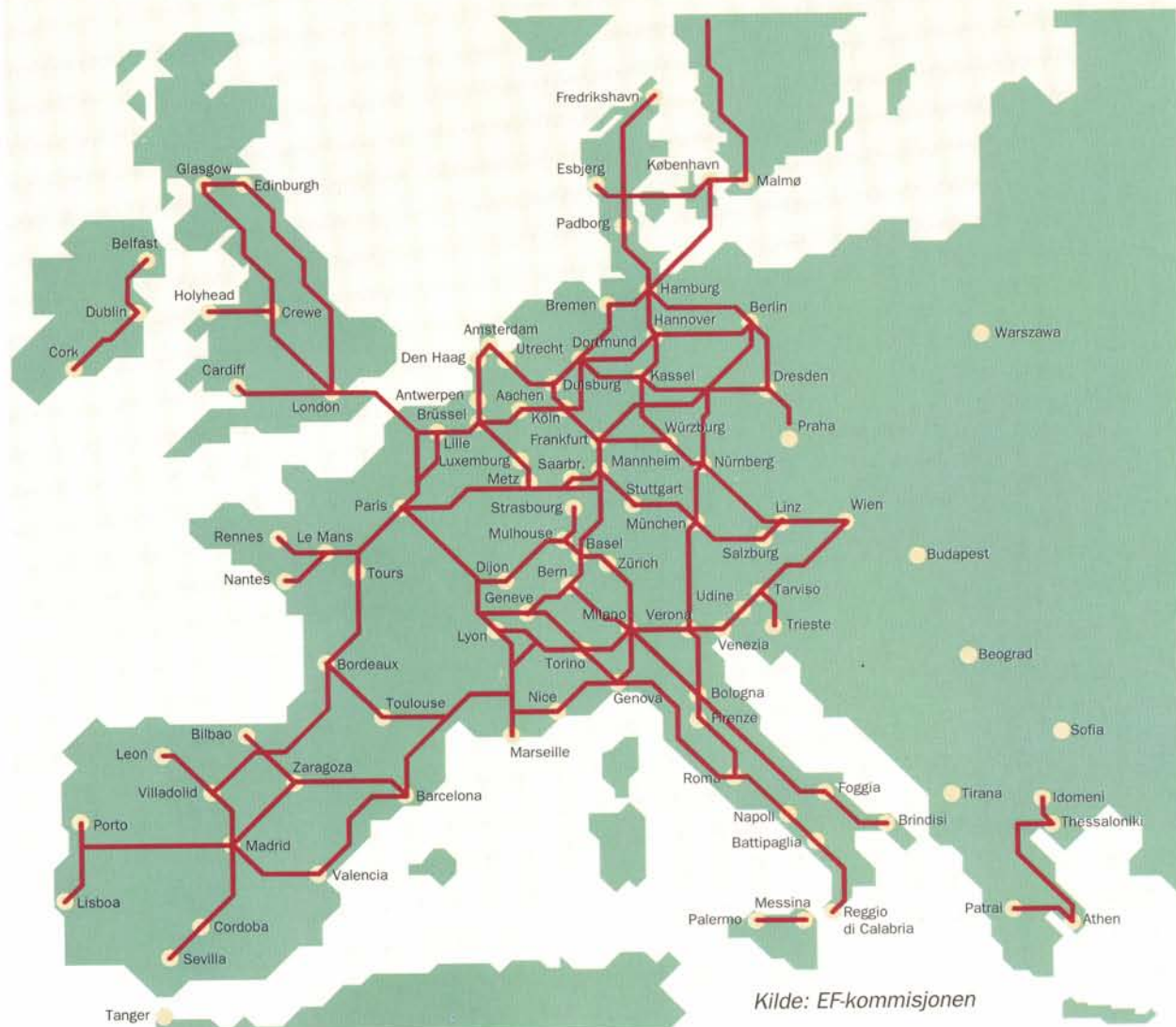
Planlagt europeisk høyhastighetsnett år 2010

Europas høyhastighetsnett slik det er planlagt å være i 2010. Eksempler på kjøretider:

Brüssel - London	2 t 5 min	(4 t 55 min i dag)
Brüssel - Milano	5 t 30 min	(10 t 20 min i dag)
Brüssel - Madrid	6 t 30 min	(13 t 00 min i dag)

Med 200 km/t lagt til grunn fra Oslo gjennom Sverige oppnås tilsvarende:

Brüssel - Oslo	12 t 30 min	(23 t 00 min i dag)
----------------	-------------	---------------------



Kilde: EF-kommisjonen

skal være brakt fram til hovedplannivå når Stortinget våren 1993 skal behandle Norsk jernbaneplan 1994-1997.

Etablere prosjektbank

NSB vil bygge opp en prosjektbank på hovedplannivå i løpet av planperioden 1994 - 1997. Denne skal bringe NSB planmessig opp til et tilfredsstillende nivå og danne basis for NSBs innspill til neste jernbaneplan.

De infrastrukturprosjekter som

vil bli bearbeidet til neste planperiode, er i hovedsak differansen mellom de prosjekter som utføres i planperioden og de prosjekter der gjennomføring starter etter 1997. Samtlige prosjekter som NSB ønsker prosjektstart på i Norsk jernbaneplan 1998 - 2001, skal være utredet på hovedplannivå innen utløpet av 1996.

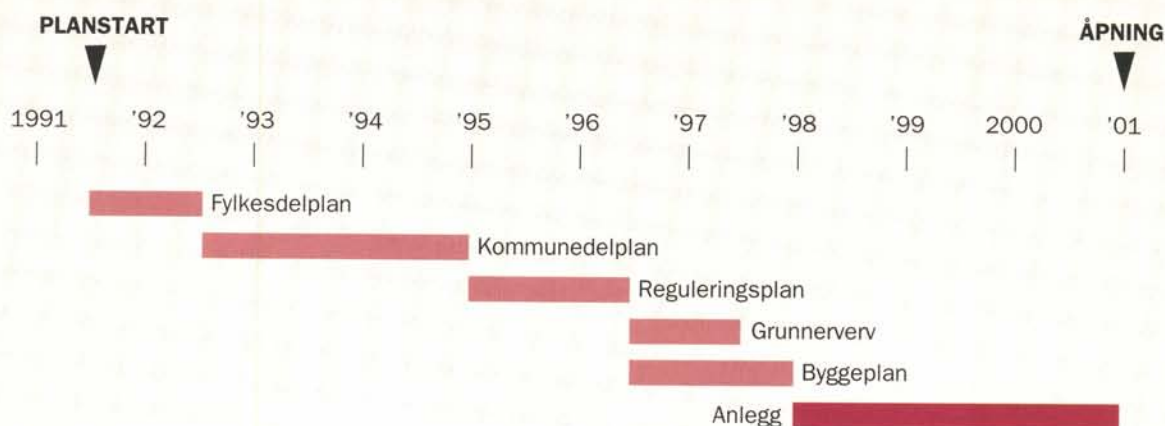
Lang levetid

Investeringer i togets kjøreveg har lang levetid. Samtidig eksisterer det

alt i dag materiell som kan kjøre opptil tre ganger så raskt som materiellet som nå ruller på norske skinner. Men dette krever en helt annen kjørevegsstandard. Ved planlegging av bilveger er forholdet annerledes. Særlig av sikkerhetsgrunner er det usannsynlig at farten kan økes ut over den våre beste bilveger i dag tillater.

Jernbane som transportsystem skiller seg dessuten fra bil på veg ved et langt tettere samspill mellom kjørevegen og det rullende mate-

Lang tid fra planstart til baneåpning



Dagens framdriftsplan for høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø går over ti år. Framdriftskissen er her vist forenklet. Et slikt prosjekt vil i praksis deles inn i flere parseller som vil få ulik framdrift i henhold til kompleksitet. Det vil også foregå en del parallell planlegging for flere parseller.

Forholdet mellom tidsforbruk til planlegging/utredning/medvirkning og faktisk anlegg er som 2 til 1. Mye av tidsforbruket på planleggingdelen kommer av krav til konsekvensutredning og lokal medvirkning fastlagt i Plan- og bygningsloven.

Til kuriøs sammenligning ble Norges første jernbane fra Oslo til Eidsvoll åpnet i september 1854 etter tre og et halvt års samlet tidsforbruk etter at Stortinget fattet vedtak i 1851.

riellet. Jernbaneplanlegging stiller derfor spesielle krav til langsiktighet.

Justeringer underveis

Som en viss motsats til kravet om langsiktighet har mange politiske og økonomiske hendelser både i inn- og utland de siste årene tydelig demonstrert behovet for raskt å tilpasse planer til skiftende og uventede omstendigheter.

Bedret evne til mer kontinuerlig å justere kursen underveis blir stadig mer påkrevet. Staten og NSB må bygge opp et planleggingsapparat og finne prosedyrer som ivaretar både kravet om langsiktighet og behovet for tilpasningsevne på samme tid.

3.6 Målsetting

OVERORDNEDE MÅL FOR 'NY KURS FOR JERNBANEN'

NSB har satt følgende overordnede mål for planleggingen: Å utvikle en effektiv og konkurransedyktig jernbane med korte reisetider, tilfredsstillende frekvens, høy grad av punktlighet, sikkerhet og miljøvennlighet. De løsningene som vel-

ges, skal være effektive:

- For kundene på tid, sikkerhet og pris
- For samfunnet i form av miljøfordeler og gunstig samfunnsøkonomi
- For NSB i form av god driftsøkonomi

De positive virkningene jernbaneløftet vil gi, kan påskyndes og forsterkes ved virkemidler som ligger utenfor selve jernbaneplanens område. Dette gjelder særlig politikken knyttet til arealbruk, samt restriksjoner og miljøavgifter ved bilbruken.

Konkrete mål for å dimensjonere satsingen

I sitt arbeid med NY KURS FOR JERNBANEN har styret lagt til grunn at følgende ambisjonsnivå er nådd innen utgangen av jernbaneplanperioden 2002 - 2005:

- Dobbeltspor på Østfoldbanen. Reisetid Oslo-Halden reduseres fra 2:05 til 0:55.
- Dobbeltspor på Vestfoldbanen til Larvik og sammenknytning med Sørlandsbanen. Reisetid Oslo-Skien reduseres fra 2:56

til 1:45 og muliggjør InterCity-tog mellom Oslo og Kristiansand.

- Fire spor på alle strekningene innenfor triangelet Asker-Lillestrøm-Ski. Muliggjør raske InterCity- og fjerntog på strekningene og kvartersruter istedenfor halvtimesruter.
- Dobbeltspor Lillestrøm-Eidsvoll (Gardermobanen) og oppgradering med dobbeltsporseksjoner Eidsvoll-Trondheim. Muliggjør reisetider mellom 4 og 5 timer Oslo-Trondheim.
- Ny Ringeriksbane Oslo-Hønefoss og oppgradering med dobbeltsporseksjoner Hønefoss-Bergen. Muliggjør reisetider mellom 4 og 5 timer Oslo-Bergen.
- Elektrifisering av Arendalslinjen.

Dette er tiltak som kommer den øvrige fjerntrafikken til gode.

For godstransporten tar NSB utgangspunkt i de samme mål som framgikk av St. meld. nr. 54: "Norsk jernbaneplan 1990-93", hvor det het: "ut fra miljø- og trafikksikker-

“Jernbanen i 2010” – et scenario

NY KURS FOR JERNBANEN er et første skritt i en utvikling av jernbanen i et perspektiv fram mot 2010. En satsing på jernbanen i samsvar med denne plan, kan gi dette bildet av jernbanen et stykke ut i neste århundre:

“Begrepet “tog” har endret innhold i folks bevissthet. Fra å være de fleste trafikantenes tredjevalg i 80- og 90-årene, er det nå blitt et naturlig førstevalg for svært mange. Jernbanen har nådd fram til store, nye kundegrupper og beholdt dem. Mange av dem er blitt introdusert for jernbanen på nytt; særlig gjennom det raske og gode tilbudet til hovedflyplassen.

På mellomdistansene mellom de større sentra på Østlandet frakter jernbanen kundene nær dobbelt så fort som bil og buss. Strekningen Oslo-Kristiansand er innlemmet i InterCitynettet. På langdistansene mellom Oslo, Bergen, Trondheim, Kristiansand, Stavanger og mellom Oslo, Göteborg, Stockholm og København er toget en reell konkurrent til flyet.

Mange forretningsreisende foretrekker toget fordi reisetiden kan utnyttes effektivt som arbeidstid.

Innenfor ringen Asker-Lillestrøm-Ski framstår jernbanens nærtrafikktilbud som en moderne T-bane med minst like god punktlighet som Oslos østlige T-bane hadde på 90-tallet. Lokaltog mellom Oslo og steder utenfor denne ringen har nær halvert reisetiden fra 1990.

Steder som Holmestrand, Hokksund, Hønefoss, Eidsvoll, Årnes og Moss kan alle nås med en halv times reisetid fra Oslo. Det tar kortere tid å komme med bane fra Oslo sentrum til Drammen enn det tok med T-banen til bydelen Stovner i 1990.

Via telenettet kan kundene med enkle tastetrykk få oversikt over rutetider og priser for hele reisekjeder. På samme måte kan billetter kjøpes og betales.

Kollektivtrafikksystemet framstår for publikum som et helhetlig, sammenhengende nettverk som er lett å forstå og enkelt å bruke. NSB og jernbanen danner grunnstammen i nettverket. Terminaler for ulike transportmidler er samordnet slik at overgang mellom bil, buss, bane og fly er lettvinnt for de reisende.”

hetshensyn ser Regjeringen det som ønskelig at jernbanens godstrafikk kan ta en større del av landets transporter.”

Det første, avgjørende skritt 1994-97

En moderne jernbane i Norge er realistisk. Den krever at arbeidet med en økt satsing på jernbanen og en effektivisering av NSB starter så snart som mulig, og at samfunnet er villig til å være med allerede fra jernbaneplanperioden 1994-97.

Det vil bli et forholdsvis langt tyngre løft å bære for samfunnet om satsingen utsettes.

NSB legger til grunn i hele sin tenkning at de konkrete prosjektene som foreslås i perioden, skal være lønnsomme og lite risikofylte for samfunnet uansett hvilken styrke satsingen etter 1997 vil få.

4. EN KONKURRANSEDYKTIG PERSONTRAFIKK

Vesentlige forbedringer i tilbudet

En lønnsom og konkurransedyktig persontrafikk skal utvikles gjennom vesentlige forbedringer i tilbudet på prioriterte relasjoner og en omfattende intern effektivisering. Den foreslåtte satsingen vil gi bedre punktlighet, høyere frekvenser og kortere reisetider, særlig i nær- og InterCitytrafikken. Investeringer her gir betydelige gevinster for hele trafikknettet.

4.1 Dagens situasjon

STERKEST POSISJON I DET SENTRALE ØSTLANDSOMRÅDET

Størst i Norge

NSB er landets største selskap for innenlands persontransport, med et årlig trafikkarbeid på 2,2 milliard personkm (1991). Persontrafikken på jernbanen gir årlige inntekter på 1,8 milliard kroner (1991), hvorav 0,3 milliard kroner er offentlige kjøp.

Geografisk er Østlandet det viktigste markedet for jernbanens persontrafikk. Ca. 75 prosent av jernbanereisene er reiser innenfor det sentrale østlandsområdet. Omkring 2/3 av reisene har start eller endepunkt i Oslo eller Akershus.

Satsing har gitt resultater

NSB har de siste årene oppnådd en særlig positiv utvikling i InterCitytrafikken, med trafikkvekst og økte markedsandeler. Eksempelvis har trafikken på Vestfoldbanen økt med 38 prosent siden 1987. Veksten er et resultat av en målbevisst satsing på tilbudsforbedringer, med økte frekvenser, stive ruteopplegg og innsetting av nyere materiell som de viktigste tiltakene.

Satsingen på Jærbanen mellom Stavanger og Egersund er et annet eksempel på at tilbudsforbedringer gir resultater. Dette har gitt en trafikkvekst på 60 prosent mindre enn et halvår etter at tilbudet ble lansert.

For persontrafikken for øvrig har trafikkutviklingen vært ujevn de siste par tiårene.

Lønnsomheten ikke god nok

Jernbanens persontrafikk har hatt positive driftsresultater de tre siste årene. I 1991 var driftsresultatet for

persontrafikken 125 millioner kroner.

Driftsresultatet må imidlertid bedres vesentlig for å gi muligheter for tilstrekkelige avsetninger til materiellfornyelse, produktutvikling og kvalitetsheving.

Offentlige kjøp er en viktig del av inntektsgrunnlaget for store deler av persontrafikken. I nærtrafikken og til dels InterCitytrafikken har behovet for offentlige kjøp særlig sammenheng med den høye andelen arbeidsreiser, som gir spisse trafikktopper i rushtidene og lav utnyttelse av materiellet resten av døgnet og i helgene.

Denne ujevne kapasitetsutnyttelsen gjør det vanskelig å dekke kostnadene gjennom trafikkinntekter. Opprettholdelse av et tilbud tilpasset rushtidstopperne krever derfor at trafikkinntektene suppleres med offentlige kjøp. For samfunnet gir imidlertid denne avlastningen av vegnettet kostnads- og miljøgevinster som i mange tilfeller langt overstiger uttellingene til offentlige kjøp av jernbanetjenester i nærtrafikken.

4.2 Framtidig markedsutvikling

REISETID VIKTIGERE

Prognoser for framtidig persontrafikk viser moderat vekst

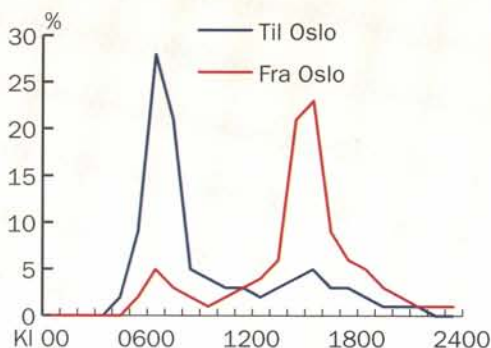
Transportøkonomisk institutt utarbeider på oppdrag for Samferdselsdepartementet prognoser for persontrafikken i Norge. Framskrivinger gjort i 1991 viser en årlig vekst på mellom 1,2 og 1,6 prosent, avhengig av forutsetninger om bruk av miljøavgifter. Denne veksten er klart lavere enn de siste par tiårene.

Bakgrunnen for den forventede veksten er en kombinasjon av befolkningsvekst, økt reisehyppighet og lengre reiseavstander. Befolkningen og dermed trafikken forventes å øke mest i det sentrale østlandsområdet og i og rundt våre større byer.

Reisetid veier tyngre for trafikantene

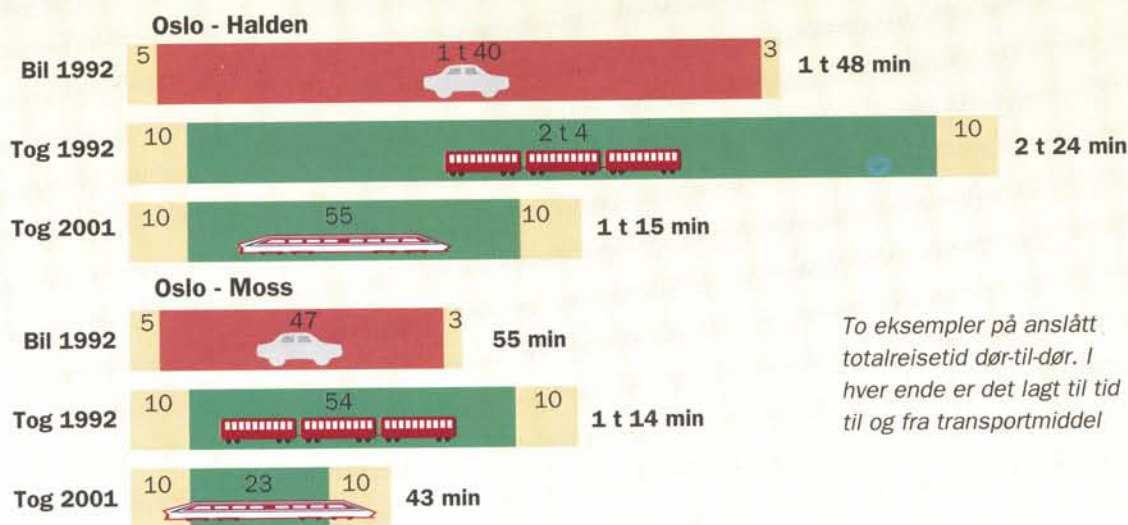
Trafikantenes valg av transportmiddel avhenger primært av reisetid, pris og komfort. For kollektive transportmidler inngår ventetider, forsinkelser og eventuell transporttid til og fra stasjoner som en del av den totale reisetiden. Dette

Kostnadskrevende trafikktopper i rushtiden



Fordeling av trafikk over døgnet i Oslos nærtrafikk viser svært spisse toppe i rushtiden. Disse trafikktoppene er kostnadskrevende. Omlag 2/3 av det samlede materiellbehovet går med til å dekke rushtidstopperne, mens 1/3 er tilstrekkelig om en bare skulle yte det ordinære grunnrutetilbudet.

Total reisetid dør-til-dør



To eksempler på anslått totalreisetid dør-til-dør. I hver ende er det lagt til tid til og fra transportmiddel

gjør frekvens, punktlighet og stasjonenes beliggenhet til viktige elementer i det kollektive transporttilbudet.

Den langsiktige trenden har vært at reisetid, frekvens og punktlighet har fått økt betydning i alle deler av persontrafikken. Pris vil imidlertid fortsette å være et viktig element ved valg av transportmidler med relativt lik standard på tilbudet.

Miljø viktigere ved offentlige kjøp

Ettersom offentlige kjøp av persontrafikkjenester utgjør relativt store budsjettposter, vil prisen være av stor betydning for valg mellom buss og tog. Særlig vil dette gjelde for offentlige kjøp på fylkesnivå, der utgifter til samferdsel utgjør en betydelig andel av fylkeskommunens samlede budsjett.

Et hovedformål med offentlige kjøp av persontrafikkjenester er, særlig i det sentrale østlandsområdet, å avlaste vegtrafikken. En slik avlastning forutsetter både en kapasitet og en konkurranseevne som gjør at et tilstrekkelig antall trafikanter velger å benytte kollektive transportmidler.

Behovet for avlastning av vegtrafikken har både sammenheng med de høye investeringskostnadene knyttet til utvidelser av vegnettet og med miljøhensyn. Miljøhensyn ventes å få økt betydning

både for valg mellom buss og tog og for det samlede omfanget av offentlige kjøp.

4.3 Jernbanens konkurranseevne

REISETID, KAPASITET OG MILJØ VIL GI KONKURRANSEFORTRINN

Mest konkurransedyktig på korte og mellomlange reiser

På korte og mellomlange reiser konkurrerer toget primært med bil og buss. Bilen er det dominerende transportmiddelet på slike reiseavstander, som volummessig utgjør den største delen av persontrafikkmarkedet. Bortimot hele doblingen av persontrafikken etter 1970 er fanget opp av bilen.

Bilens sterke posisjon på korte og mellomlange reiser har først og fremst sammenheng med dens fleksibilitet, uavhengighet av rutetider og vanligvis korte reisetid fra dør til dør. Med dagens reisetider har jernbanen primært muligheter for å konkurrere med bilen på relasjoner med kø- eller parkeringsproblemer. Konkret vil dette si arbeidsreiser i lokaltrafikken i Oslo-området, ved siden av noen av mellomdistanserelasjonene langs Vestfoldbanen, Østfoldbanen og på strekningen Oslo-Lillehammer.

Sammenlignet med buss har jernbanen kortere reisetid på de

fleste relasjoner med start- og endepunkt i nærheten av jernbanestasjoner. Kostnadmessig er jernbanen konkurransedyktig med bussen på deler av nærtrafikken og på mellomdistanserelasjoner med stort trafikkgrunnlag.

Jernbanens kapasitet til å transportere store trafikkmengder til en relativt lav kostnad representerer et viktig konkurransemessig fortrinn for jernbanen ved offentlige kjøp av nærtrafikkjenester. Ved offentlige kjøp er også jernbanens miljøvennlighet et viktig konkurransefortrinn.

Ferie- og fritidsreisende viktigst for jernbanen i fjerntrafikken

På de lengre reisene har flyet etter hvert blitt det viktigste transportmiddelet. Særlig har flyet en sterk posisjon blant forretningsreisende. Jernbanens kostnadsfordel i forhold til fly er årsaken til at en betydelig andel av ferie- og fritidsreisende velger toget på fjernrelasjonene.

Jernbanen vil ikke kunne konkurrere om vesentlige andeler av forretningsreisene i fjerntrafikken uten store investeringer i kjøreveg og materiell. Med dagens kjøreveg vil jernbanen først og fremst konkurrere om ferie- og fritidsreisende. Ved siden av flyet konkurrerer jernbanen her med bil og på enkelte relasjoner buss. Konkurransen

4. EN KONKURRANSEDYKTIG PERSONTRAFIKK

fra bussen begrenses av at det normalt ikke gis konsesjon for parallelle busstilbud langs jernbanelinjene.

På enkelte enderelasjoner, eksempelvis Oslo-Bergen, vil jernbanen ha en klar reisetidsfordel i forhold til bil og buss. På mange undervegsrelasjoner blir forskjellene i reisetid mindre.

Tilbudsendringer og rammebetingelser avgjørende framover

Jernbanens konkurransesituasjon kan bli endret betydelig i årene framover. Dels skyldes dette forventede forbedringer av tilbudet fra konkurrenter og fra jernbanen selv, dels mulige endringer i rammebetingelsene fra det offentlige. Ved siden av prioritering av investeringer i infrastruktur for ulike transportmidler, vil særlig myndighetenes avgifts- og reguleringspolitikk ha stor betydning for jernbanens konkurranseevne.

Liberalisering av luftfarten vil bidra til høyere frekvens og lavere priser på flyreiser og følgelig skjerpe konkurransen på enderelasjonene i fjerntrafikken. Vel så viktig for jernbanen vil en eventuell deregulering av busstrafikken være. Med dagens standard på materiell og kjøreveg vil jernbanen ikke kunne konkurrere med bussen på en rekke fjern- og mellomdistansereelasjoner. Særlig gjelder dette på mange undervegsrelasjoner langs fjerntogstrekningene. Disse undervegsrelasjonene utgjør en stor andel av trafikk- og inntektsgrunnlaget for fjerntrafikken. Skal NSB kunne konkurrere, forutsetter dette at moderniseringen av jernbanen er gjennomført før busstrafikken dereguleres.

På mellomdistansereelasjonene vil jernbanen med et opprustet tilbud kunne møte busskonkurranse på Vestfoldbanen, Østfoldbanen og på strekningen Oslo-Lillehammer. Med en deregulering før de planlagte reisetidsforkortelsene gjennomføres vil også InterCitytilbudet på disse relasjonene kreve større offentlige kjøp.

Avgiftspolitikken representerer både trusler og muligheter

for jernbanen. En eventuell innføring av moms på tjenester vil svekke jernbanens konkurranseposisjon overfor bilen. Togets konkurranseevne i forhold til bilen vil også svekkes i den grad kollektivtrafikken belastes med kjørevegsavgift.

Miljøavgifter vil virke i motsatt retning. Dersom avgiftene nærmer seg det nivået som er nødvendig for å stabilisere CO₂-utslippet fra transportektoren, vil jernbanens kostnadsmessige konkurranseevne overfor bil og fly styrkes vesentlig. Effekten av dette vil reduseres i den grad økt energieffektivitet og eventuell overgang til andre typer drivstoff etter hvert begrenser utslippene.

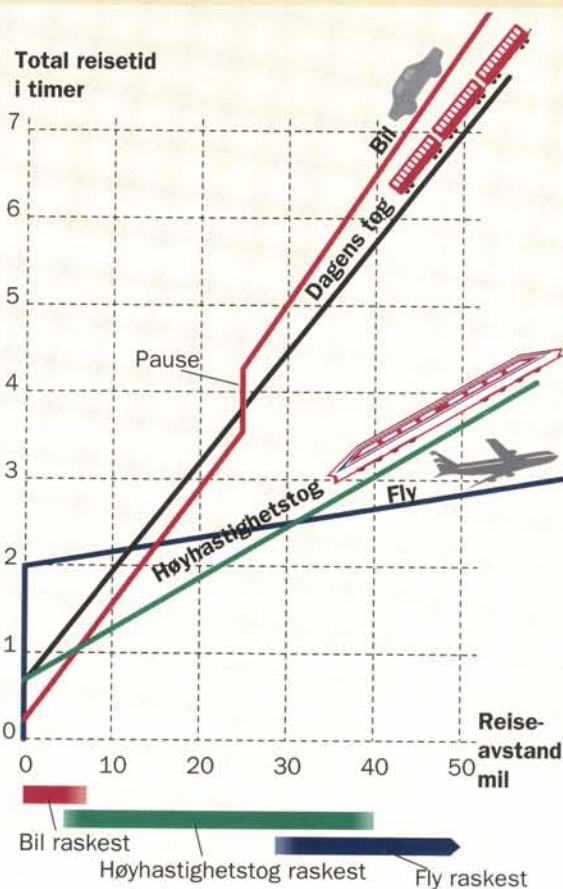
Lokal transport- og arealpolitikk påvirker konkurransesituasjonen i lokaltrafikken. De siste tre årene har det vært arbeidet med samlede transportplaner for de 10 største byområdene i Norge. Viktigst for jernbanens lokaltrafikk er transportplanen for Oslo og Akershus,

som ikke er ferdigstilt høsten 1992. NSB forventer at denne planen legger opp til høy arealutnyttelse i nærheten av jernbanens stasjonsområder. Jernbanens konkurranseevne vil styrkes ytterligere i den grad planen og oppfølgingen av denne legger opp til utvidet bruk av restriksjoner og avgifter på bilbruk.

Potensialet for forbedringer i tilbudet er størst for jernbanen. For de andre transportmidlene vil tilbudsforbedringene i all hovedsak måtte begrenses til eventuelle forbedringer i frekvens, punktlighet og komfort. Jernbanen er det eneste transportmiddelet som har muligheter for vesentlige reduksjoner i reisetiden. På mellom- og fjernrelasjoner vil dette kunne gi fundamentale endringer i konkurransesituasjonen.

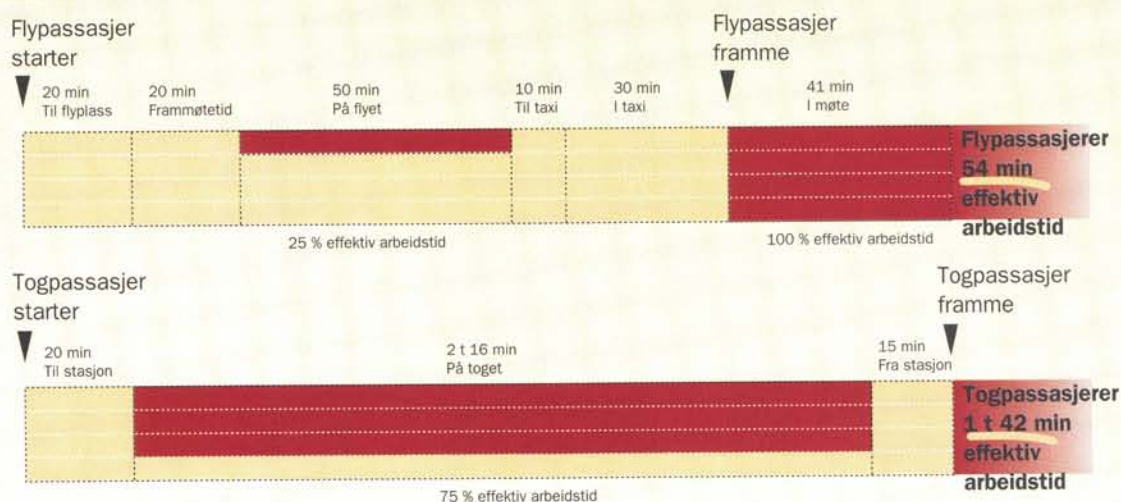
Oppsummert vil jernbanen i årene framover møte økt konkurranse fra andre transportmidler, særlig på pris. Forutsatt at rammebetingelsene ikke endres vesentlig i negativ retning, har jernbanen et

Total reisetid bil, tog og fly over ulike avstander



Høyhastighetstog er raskere på mellomdistansene enn bil og fly. For tog er regnet til sammen 40 minutter til og fra toget i hver ende av reisen, for bil 10 minutter og for fly 2 timer

Reisetid som arbeidstid Oslo-Gøteborg 2001



En tenkt sammenligning av effektiv arbeidstid til en flyreisende og en togreisende som begge skal fra Oslo til Gøteborg sentrum for å delta i hvert sitt arbeidsmøte. Her er tiden på flyet regnet som 25 prosent effektiv og tiden på toget som 75 prosent effektiv fordi toget har plasser spesielt tilrettelagt for dem som vil arbeide.

stort potensial for å møte denne konkurransen både gjennom forbedringer av tilbudet og reduksjon i kostnadsnivået.

4.4 Strategi og tiltak

EFFEKTIVISERING OG PRIORITERT SATSING

Effektivisering og materiellfornyelse først.

NSB vil de nærmeste årene gjennomføre en rekke tiltak som vil bedre tilbudet til trafikantene og redusere kostnadsnivået i persontrafikken. Større kjørevegsinvesteringer vil først kunne gi effekt mot slutten av tiåret.

Det viktigste tiltaket på kort sikt er utskiftningen og oppgraderingen av materiellparken. Innsetting av nytt eller oppgradert materiell vil på en rekke strekninger gi kor-

tere reisetider, blant annet gjennom kortere opphold på stasjonene. Tiltak på kjørevegen som ytterligere forkorter reisetiden vil medføre at det samme transportarbeidet kan utføres med færre togsett. Dette vil gi gevinster i form av økt frekvens og lavere materiellkostnader.

Oppgraderingen av vognparken baseres på en kombinasjon av nytt materiell og ombygging av eksisterende materiell. Modernisering av vognene vil bli rettet inn mot bedret komfort for kundene gjennom nytt inventar. Den vil også bidra til kortere stasjonsopphold og dermed kortere reisetid pga. automatisk dørlukking. Miljøet vil bli bedret gjennom ombygging til lukket toalettssystem.

Nytt høyhastighetsmateriell vil ikke anskaffes før det kan utnyttes

på en opprustet kjøreveg.

Nye rutemodeller, blant annet med et stoppmønster bedre tilpasset trafikkgrunnlaget og retningen på trafikkstrømmene, vil gi økt frekvens på stasjoner og tidspunkter med høy trafikk. Moderniseringen av materiellet kombinerer slike nye rutemodeller og tilbudsforbedringer med kostnadsreduksjoner.

Tilbudet vil også styrkes gjennom en systematisk satsing på servicerettede tiltak. Dette gjelder spisetilbud, enklere rutiner for billettbestilling og tilbud rettet mot barnefamilier. Informasjonen til publikum vil bedres, blant annet gjennom utvidet bruk av togradio. Det legges opp til et omfattende stasjonsutviklingsprogram som vil bedre stasjonenes tilgjengelighet for kundene. Overgang til og fra andre transportmidler vil lettes gjennom stasjonsutvikling og bedre samordning med buss.

På InterCityrelasjonene introduserer NSB høsten 1992 InterCity Ekspress (ICE), som gir merkbare forbedringer i tilbudet. ICE-togene vil trafikkeres med nytt materiell som gir bedre komfort og høyere hastighet. Kombinert med færre stopp vil dette gi kortere reisetider. Eksempelvis vil reisetiden mellom Oslo og Skien reduseres med 27 minutter. Servicetilbudet i

Tog eller fly Oslo-Bergen 1992?



Reisetid dør til dør	7 t	2 t 30 min
Gjennomsnittlig billettpris	380 kr	750 kr
Frekvens	5 pr. døgn	15 pr. døgn

togene vil særlig tilpasses forretningsreisende, bl. a. gjennom tilrettelagte arbeidsplasser og stillekupé.

Jernbanen vil møte den forventede skjerpingen av priskonkurransen med en gjennomgripende effektivisering i alle ledd. Effektiviseringen av jernbanens produksjonsapparat, som er omtalt i kapittel 6, vil følges opp av tilsvarende rasjonalisering i salgsapparat og administrative funksjoner i persontrafikken.

Effektiviseringsprosessen vil gi betydelige resultater innenfor planperioden og legge grunnlaget for den satsingen som skisseres i neste avsnitt.

Satsing med prioritet til InterCity- og nærtrafikken

Effektivisering og oppgradering av materiellparken vil gi effekter for hele jernbanens persontrafikk.

NSB ønsker i planperioden 1994-1997 å få til en betydelig forsering av tiltak som bedrer standarden på eksisterende kjøreveg. Dette er tiltak som bidrar til bedre punktlighet og rimeligere drift, og som må gjøres på jernbanenetten over hele landet.

NSB vil i persontrafikken prioritere nyinvesteringer på kjørevegen på relasjoner der jernbanen har sin konkurransemessige styrke, der potensialet for trafikkvekst er betydelig og der den samfunns-

økonomiske lønnsomheten av jernbaneinvesteringer er høy.

Slik jernbanenetten er utformet, vil investeringer nær Oslo gi betydelig effekt også for de fleste fjern- og mellomdistanserelasjonene. Dette er i mange tilfeller den mest effektive måten å redusere reisetiden og bedre punktligheten på jernbanetilbudet til andre deler av landet. På andre relasjoner foreslås det investeringer i planperioden til fornyelser av materiell og mindre tilpasninger av tilbudet.

Kapasitetsutvidelser for bedret punktlighet og økt trafikk for lokaltogene

Investeringer i nærtrafikken i Osloområdet har høy samfunnsøkonomisk nytte. Kapasitetsutvidelser i kjørevegen her gir bedre punktlighet og kortere reisetid for et stort antall trafikanter. Potensialet for trafikkvekst og overføring av trafikk fra veg til bane, med tilhørende positive samfunnsmessige effekter, er betydelig.

NSB vil ta vare på de muligheter jernbanen har for trafikkvekst i nærtrafikken i Osloområdet. Det viktigste tiltaket for å oppnå dette er utbygging til to dobbeltspor på innerstrekningene Oslo-Asker, Oslo-Ski og Oslo-Lillestrøm. Utbygging av disse dobbeltsporene vil gi bedret punktlighet, kortere reisetid og kapasitet til å ivareta en sterk trafikkvekst. Lokaltog som i dag

ikke kan kjøres oftere enn med halvtimesfrekvens, kan trafikere hvert kvarter eller oftere. Med to dobbeltspor på innerstrekningene vil lokaltrafikken og øvrig trafikk kjøres på adskilte spor. Dette vil gi ytterligere kapasitetsøkning, og bidra til at kapasiteten totalt sett mangedobles.

En utbygging av Ringeriksbanen vil utvide jernbanens nedslagsfelt i lokaltrafikken i Osloområdet. En Ringeriksbane vil, i tillegg til fjerntogene mellom Oslo og Bergen, kunne bli trafikkert med direkte InterCitytog og lokaltog med stopp mellom Oslo og Hønefoss.

Investeringene i kjørevegen følges opp med kapasitetsutvidelser og fornyelse av materiellparken for nærtrafikken i Osloområdet. Fornyelsen av materiellet vil starte før kjørevegsinvesteringene, som først vil kunne avsluttes mot slutten av 1990-tallet.

For lokaltog utenom Osloområdet er det aktuelt med en ytterligere styrking av tilbudet på Jærbanen dersom trafikkveksten fortsetter. For lokaltrafikken i Trøndelag foregår en egen vurdering, spesielt med sikte på å bedre tilbudet nordover mot Værnes. I lokaltrafikken i Bergen vil hovedtrekkene i dagens tilbud videreføres.

Kortere kjøretider kan gi redusert materiellbehov

Det er en nær sammenheng mellom kjøretiden mellom endestasjonene på en strekning og behovet for materiell til å dekke togtilbudet. I InterCity-trafikken på Østlandet er tilbudet bygd opp over en lest med avgang hver annen time og med faste avgangstidspunkter i forhold til hel time (stive ruter). De stive rutene er vesentlige av hensyn til en enkel kommunikasjon mot markedet.

Når det f.eks. gjelder strekningen Oslo - Halden som har en kjøretid på vel to timer i dag, trengs det med 15 minutters snutid på endestasjonene fire togsett for å kunne dekke et tilbud med to-timers frekvens over dagen.

Dersom kjøretiden kan reduseres til 1:45, vil det med samme snutid bare trenges to togsett til å dekke det samme tilbudet. Togsettene kan da kjøres i pendel mot hverandre over strekningen.

Det er slike avgjørende, samtidige endringer av kjøretid og materiellbehov som er spesielt interessante ut fra et effektiviseringshensyn. På fjerntogstrekningene inntreffer et liknende sprang ved en kjøretidsreduksjon til 5:30 mellom endestasjonene både på Bergensbanen og Dovrebanen.

Sterke reisetidsreduksjoner på InterCityrelasjonene

Ved siden av nærtrafikken i Oslo-området har jernbanen størst potensial for å utvikle konkurransemessige fortrinn på mellomdistanserelasjoner. Gjennom kombinasjoner av kjørevegsinvesteringer og materiell tilpasset høye hastigheter kan jernbanen på slike relasjoner oppnå vesentlig kortere reisetider enn andre transportmidler.

Investeringene i kjørevegen vil følges opp med kjøp av høyhastighetsmateriell. Tidspunktet for materiellkjøpene vil tilpasses ferdigstillingen av kjørevegsinvesteringene. Forut for dette vil deler av materiellet moderniseres. På kort sikt vil dette bidra til kortere reisetid, økt frekvens og høyere komfort. Færre stopp på enkelte avganger kan også gi begrensede reisetidsreduksjoner de nærmeste årene.

På lang sikt vil den foreslåtte satsingen gi reisetider for InterCitytogene på 1 time mellom Oslo og Halden og 1 time og 45 minutter på strekningene Oslo-Skien og Oslo-Lillehammer. Dette vil gi en sterk trafikkvekst og styrket lønnsomhet for jernbanens persontrafikk. For Østfoldbanen indikerer foreløpige beregninger at trafikken målt i personkilometer dobles. Usikkerheten ved slike trafikkberegninger er stor. Selv med en vesentlig lavere trafikkvekst vil imidlertid de aktuelle reisetidsforkortelsene på Østfoldbanen ha klart positiv lønnsomhet for jernbanens

persontrafikk. Tilsvarende beregninger for de andre relasjonene vil foreligge i løpet av annet halvår 1992.

For mellomdistansetog utenom InterCityområdene foreslås en oppgradering av vognparken gjennom ombygging av lokaltogsett. En slik oppgradering, kombinert med begrensede investeringer i kjørevegen, vil bidra til økt frekvens og reduserte kostnader på disse relasjonene. Den langsiktige utviklingen på disse relasjonene vil avhenge av myndighetenes vilje til offentlige kjøp.

Raskere fjerntog på lengre sikt

Ny jernbaneteknologi gjør det mulig å konkurrere med flyet på fjernrelasjoner. NSB har som langsiktig mål å utnytte disse mulighetene og eksempelvis tilby jernbanereiser ned mot 3 timer på strekningen Oslo-Bergen og Oslo-Trondheim.

Et viktig element i disse vurderingene er avveiningen av satsing på krengetogsmateriell og kjørevegsinvesteringer. I planperioden vil NSB fokusere på mer begrensede forbedringer av tilbudet, kombinert med en sterk reduksjon i kostnadsnivået.

De foreslåtte investeringene i InterCityområdet vil bidra til redusert reisetid og bedre punktlighet også for fjerntrafikken. Sammen med tilpasninger av eksisterende materiell vil dette kunne bringe reisetiden ned mot eller under 5 1/2 time på strekningene Oslo-Bergen

og Oslo-Trondheim. Ved siden av at dette gir et bedre tilbud for trafikantene, gir det muligheter for en mer effektiv utnyttelse av materiellet enn i dag.

For fjerntogene tas det sikte på en oppgradering og differensiering av servicenivået. Dette vil skje basert på erfaringene fra ICE-konseptet, som er lansert i 1992, og bli tilpasset kundesegmentene i fjerntogene.

En Ringeriksbane vil redusere reisetiden mellom Oslo og Bergen med ca. 1 time. Sammen med fullføring av Finsetunnelen vil dette bringe reisetiden mellom Oslo og Bergen ned i underkant av 5 timer.

Utenlandstrafikken over Kornsjø vil nyte godt av investeringene på Østfoldbanen. Effekten på utenlandstrafikken vil avhenge av hvilke tiltak som gjennomføres i Sverige og Danmark.

Rammebetingelser må understøtte satsing

Dersom den foreslåtte strategien gjennomføres, innebærer dette at samfunnet velger å satse på jernbanen som en viktig del av det norske transporttilbudet inn i neste århundre. En slik satsing må understøttes av rammebetingelser som gjør at de midlene samfunnet satter på jernbanen, får effekt. Viktigst for jernbanens persontrafikk er handlefrihet i fastsettelse av ruter, takster og investeringsprioriteringer, og en avgiftspolitik som styrker konkurranseevnen for kollektivtrafikken.

Lokaltrafikken

Dagens situasjon

Jernbanen har i dag et lokaltogtilbud i områdene rundt Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim. Nærtrafikken i Oslo-området utgjør den klart dominerende delen av jernbanens lokaltrafikk.

På strekningene Oslo S-Asker, Oslo S-Lillestrøm og Oslo S-Ski har NSB det tetteste lokaltogtilbudet i landet. Reisetiden på disse strekningene er mellom 20 og 25 minutter for direktetog og 30-40 minutter for lokaltog. Strekningene har dobbeltspor. Lokaltogtilbudet strekker seg derfra videre fra Asker til Spikkestad og Drammen, fra Lillestrøm til Eidsvoll og Årnes, og fra Ski til Moss og Mysen. I tillegg har NSB et lokaltogtilbud til Hakadal og Jaren.

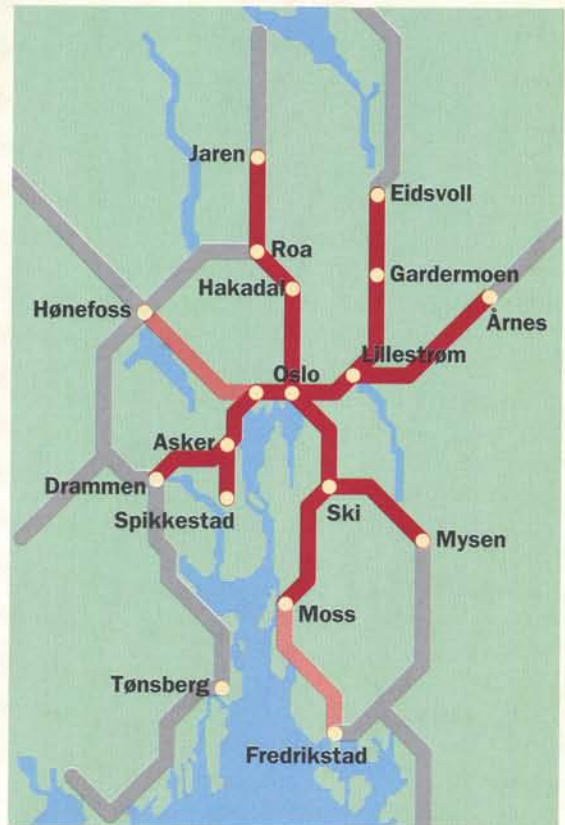
I Stavanger-området har NSB lokaltogtilbud mellom Stavanger og Egersund (Jærbanen). I Bergens-området kjører NSB pendeltog mellom Bergen og Arna, i tillegg til lokaltogene Bergen-Voss-Myrdal og Myrdal-Flåm. Lokaltrafikken i Trøndelag betjener strekningene Trondheim-Steinkjer, Trondheim-Storlien og Trondheim-Røros.

Nærtrafikken i Oslo-området er preget av kapasitetsproblemer, særlig på innerstrekningene. Her trafikkerer både nærtrafikktoget, InterCitytog, fjerntog og godstog, alle med forskjellig materiellstandard, hastighet og stoppmønster. Totalt trafikkeres alle innerstrekningene med mellom 190 og 260 tog pr.døgn.

Tiltak

NSB planlegger nye dobbeltspor på innerstrekningene i Oslo-området. Traseene planlegges ut fra at de skal kunne trafikkeres med tog i 200 km/t og med få stopp. Nye dobbeltspor vil kunne gi reisetider for direktetog ned mot 10 minutter mellom Oslo S og Asker, Ski og Lillestrøm. Normalfrekvensen her kan bli hvert 15. minutt mot hver halve time i dag. De tiltak som foreslås i NY KURS FOR JERNBANEN, gjør at Hønefoss og Fredrikstad innlemmes i lokaltrafikknettet.

På kort sikt arbeider NSB med videreutvikling av rutemodellene, der kombinasjoner av direktetog og stoppende tog vil gi mer varierte rutetilbud på ulike stasjoner og tidspunkter. Rutemodellene vil både bidra til bedre tilbud og effektivisering av driftsopplegget. Strategien for framtidig lokaltogmateriell er under vurdering.



Skisse av framtidig lokaltrafikknett rundt Oslo. Mørkerød farge viser nettet i dag.

Merk: Trase for Ringeriksbanen Oslo-Hønefoss er ikke fastlagt

På Jærbanen iverksatte NSB fra 1.1.92 en opprustning av tilbudet basert på høy standard på holdeplasser, materiell og informasjonsopplegg, kombinert med samordning med busstilbudet. I løpet av et halvår har dette gitt en trafikkvekst på 60 prosent. NSB vil videreføre denne satsingen. Aktuelle tiltak er utvidelse av tilbudet til halvtimes frekvens i rushtidene og utvidelse av kryssingsporkapasiteten.

I nærtrafikken i Trøndelag vurderes endringer i driftsopplegg og stoppmønster med sikte på bedre utnyttelse av eksisterende materiell. Sammen med opprustning av stasjoner og holdeplasser vil dette gi grunnlag for et styrket nærtrafikktilbud i Trøndelag.

I Bergens-området vil hovedtrekkene i dagens lokaltogtilbud videreføres.

Mellomdistansetrafikken

Dagens situasjon. InterCitytogene trafikkerer i dag strekningene Oslo S-Skien/Lillehammer/Halden. Reisetiden fra ytterpunktene til Oslo S varierer fra i overkant av 2 timer (fra Lillehammer) til 3 timer (Skien). Kjønnetegnet ved InterCitytogene er faste minuttavganger og bare stopp på stasjoner med stor trafikk. I 1992 settes nye tog i trafikk. De nye togene har økonomiklasse og egen IC-klasse for forretningsreisende. Her er det bedre plass, og reisetiden kan benyttes som arbeidstid eller til hvile.

Fra Lillestrøm går det mellomdistansetog til Kongsvinger med forbindelse videre til Elverum og Sverige/Stockholm. Fra Drammen går slike tog til Hønefoss, Kongsberg og Bø. Mellomdistansetilbudet omfatter også strekningene Oslo-Gjøvik og Oslo-Røros.

På strekningene Lillestrøm-Lillehammer, Brakerøya/Drammen-Skien, på deler av strekningen Ski-Moss samt strekningen Moss-Halden har kjørevegen enkeltspor. Bortsett fra de nybygde parsellene mellom Ski og Moss, hvor nytt dobbeltspor er ferdigstilt i 1995/96, tilfredsstillende ingen av strekningene standardkrav til 200 km/t. Alle strekningene har til dels svingete traséer og, særlig på strekningene nærmest Oslo, en kapasitet på linjen som begrenser muligheten til å prioritere de enkelte tog ut fra deres markedsopp-gaver. De langsomme togene bestemmer i stor grad hvor fort de hurtige togene kan gå.

Tiltak. På kort sikt introduserer NSB tilbudet InterCity Ekspress (ICE). Tilbudet reduserer reisetiden på Vestfoldbanen, Østfoldbanen og videre til Gøteborg. Ferdigstillelse av nytt dobbeltspor Brakerøya-Drammen kommer også tog på Vestfoldbanen til gode. Tilbudet på Østfoldbanen vil bedres betydelig etter hvert som dobbeltsporene på strekningen Ski-Moss ferdigstilles. Nye kryssingsspor fra Lillestrøm til Lillehammer, som er framskyndet i forbindelse med OL, vil bedre kapasiteten og punktligheten her. Nytt materiell vil gi 10-15 prosent reduksjon av reisetid på enkelte strekninger.

I det pågående planarbeidet vurderes hele InterCitynettet oppgradert til 200 km/t standard, og en kapasitet som gjør det mulig med 1/2 times frekvenser på InterCitytogene i morgen- og ettermiddagsrushet. Når og eventuelt i hvilken grad hele InterCitynettet skal ha dobbeltspor med moderne hastighetstandard, kan først avgjøres når mer grundige samfunnsøkonomiske analyser knyttet til hovedplanarbeidet på de ulike delstrekninger er ferdige.

Oslo S-Skien. NSB planlegger utbygging til dobbeltspor på hele strekningen Drammen-Larvik og ny trasé Larvik-



Skisse av framtidig InterCity-nett. Ny Ringeriksbane kan innlemme Hønefoss, og ny forbindelse mellom Grenland og Sørlandsbanen kan innlemme Kristiansand i nettet.

Merk: Traseer for disse to nye forbindelsene er ikke fastlagt

Grenland. Maksimal hastighetstandard vil være 200 km/t, men nær byene og også på andre delstrekninger vil høyeste hastighet være 160 km/t eller lavere. Når investeringene er ferdig, vil reisetiden til Skien kunne reduseres til ned mot 1 time og 45 minutter.

Oslo S-Lillehammer. Dersom det blir vedtak om Gardermobanen slik den foreslås av NSB, bygges nytt dobbeltspor i tunnel Bryn-Lillestrøm og derfra nytt dobbeltspor til Eidsvoll. Dersom Gardermobanen ikke bygges, har NSB foreslått et alternativ "Basisgrunnlaget", dvs utvidelse til dobbeltspor og høyere hastighet på strekningen Lillestrøm-Jessheim-Eidsvoll. Fra Eidsvoll til Lillehammer tilrettelegges for høyere hastighet og større kapasitet. Reisetiden mellom Oslo og Lillehammer med InterCitytog vil bli 1 time og 45 minutter.

Oslo S-Kornsjø. På hele strekningen Oslo S-Moss planlegges dobbeltspor med 200 km/t standard. På strekningen Moss-Kornsjø utreder NSB fire hovedalternativer, som først vil bli politisk behandlet etter at NSB har levert sitt bidrag til Norsk jernbaneplan. Reisetiden mellom Oslo og Halden blir ca. 1 time i det alternativet som foreløpig anbefales.

På de øvrige mellomdistansereasjonene vil materiellet fornyes gjennom ombygging av eksisterende lokaltogsett. Materieffornyelsen vil gi rom for mindre reisetidsforkortelser og noe høyere frekvens utenom rushtidene.

Forbedringen skal fortsette

NSB foreslår tiltak som gir bedre tilbud til kundene og effektivisering av transportene. Økt markedsandel skal oppnås på de litt lengre distansene der jernbanen har størst potensial til å skaffe seg konkurransefortrinn. Dette krever investeringer i mer moderne terminaler, i kjøreveg og materiell samt betydelige omstillinger internt. NSB forutsetter at kjørevegsavgiften er justert slik at jernbanen har like konkurransevilkår nasjonalt og internasjonalt i forhold til konkurrentene.

5.1 Dagens situasjon

OMSTILLING GODT I GANG

Jernbanen fraktet om lag 2,7 milliarder tonnkilometer gods i 1991. På internasjonale transporter er markedsandelen lavere enn på nasjonale transporter. NSB Gods hadde en omsetning i underkant av 1,4 milliarder kroner i 1991.

Jernbanens andel av innenlandske godstransporter har vært relativt stabil. I 1970 fraktet jernbanen 10 prosent av fastlandets godstrafikkmengder, mens den tilsvarende andel i 1990 var 9 prosent. Fra 1986 har det imidlertid vært et volumbortfall på nær 20 prosent. Volumbortfallet har vært størst i internasjonale transporter.

NSB har kompensert volumbortfallet ved reduksjon av kostnadene ved terminalene. I tillegg har NSB redusert kostnadene ved framføring og ved vedlikehold av lokomotiv og vogner.

Ulike gods og sendingstyper

Sendingstørrelsene varierer sterkt – fra transporter som krever hele tog – til små pakker på persontog.

Store, faste og regelmessige volumer går ofte i egne tog (hel-tog). Tømmertransport kan stå som et eksempel på denne frakttypen. NSB frakter også malm for LKAB

på Ofotbanen fra Sverige til Narvik i slike tog.

Når volumene er mindre, kan godset fylle en del av en vogn, en hel vogn eller en seksjon i et tog. Noen slike laster kan hentes direkte hos kundene og transporteres til mottakersted uten sortering underveis. Små sendinger samlastes med annet gods og sorteres på terminaler av samlastere som Linjegods, Tollpost og Postverket.

Dagens driftsopplegg er en kombinasjon av heltog, vognlast og containertransporter. Store, faste og regelmessige volumer har gjerne store bedrifter som kunder og transporteres som regel i hele togstammer. Mindre volumer – enhetslaster – fraktes enten på godsvogner som vognlast eller med containerbaserte løsninger. 70 prosent av enhetslastene ble i 1991 fraktet ved godsvognbaserte løsninger. Pakker – for eksempel ekspressgods – fraktes hovedsakelig i persontog innen Norges grenser.

Underskudd og negativ markedsutvikling

Siden 1983 har jernbanen hatt tap på sin godstransport. Utviklingen var særlig negativ fram til 1988.

Det dårlige resultatet for NSBs godstransport har flere årsaker. Materiellet er for en stor del uhen-

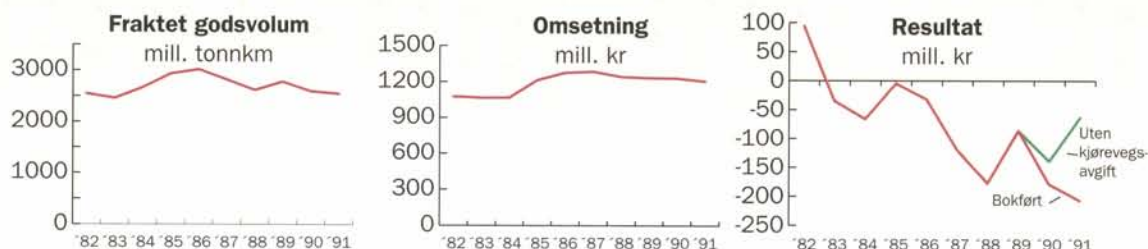
siktsmessig, gammelt og lite fleksibelt. Vognparken er lite standardisert og omfatter 60 varianter av ulike vogntyper som gir dyrt vedlikehold. Transportene har mange og omfattende omlastinger/skifteoperasjoner. Få tog går uten stopp på hovedrelasjonene.

Terminalenes utforming og innretning er i de fleste tilfeller lite hensiktsmessige. Laste-, losse- og skifteoperasjonene utgjør en uforholdsmessig stor andel av den totale transporttiden og av kostnadene. Dette er en hovedårsak til en lite konkurransedyktig transporttid. Priskonkurransen vis à vis bil har dessuten vært meget sterk. Overkapasitet i lastebilmarkedet de siste årene har ført til så lave priser for lastebiltransport at deres kostnader ikke dekkes.

Reell resultatforbedring

I 1991 utgjorde underskuddet 207 millioner kroner, inklusive 84 millioner kroner i engangsavskrivning pga. flere års manglende balanseavstemming. Fra og med 1990 har jernbanens godstrafikk fått økte utgifter som følge av kjørevegsavgift. Justert for disse elementene viste NSBs godstransport en positiv resultatutvikling fra 1989 til 1991. Det ligger i 1992 an til en betydelig resultatforbedring.

Volum, omsetning og resultat for godstransporten 1982 - 1991



5.2 Framtidig utvikling

TRANSPORTENES KARAKTER ENDRES

Vekst i totalmarkedet

Utviklingen i godsmarkedet er i stor grad avhengig av den generelle økonomiske utviklingen. Endring i konsum gir endring i etterspørsel av varer, som igjen gir endring i etterspørsel av godstransport. Målt i godsmengde (tonn) er godstransporten i dag på samme nivå som for 10 år siden. Derimot har utviklingen av godstransportarbeid (tonnkm) økt i samme periode. Dette tilsier at det transporteres mindre mengder over lengre distanser. Godstransporten har over de 10 siste årene bare økt med ca. 2 prosent.

Transportøkonomisk institutt forventer imidlertid en gjennomsnittlig vekst på 2 prosent pr. år for perioden 1987 til 2025. Dette er en langsiktig prognose. Tallene vil kunne variere mye innen kortere perioder. Godsmengden (i tonn) er redusert med 10 prosent de siste 3 årene, noe som tilsier at den langsiktige prognosen på 2 prosents årlig vekst neppe er realistisk på kort sikt.

Vridning mot mindre sendingsstørrelser

Utviklingen vil gå mot mindre sendingsstørrelser og hyppigere transporter. Dette vil føre til en spesielt stor økning i enhetslastvolumene på de lange distansene hvor jernbanen generelt har fortrinn vis à vis bil. Handelshøyskolen BI har i rapporten "Stykkogodstransporter på veg i Norge" anslått utviklingen av de totale stykkogods-/partilastmengder fra 1983 til 1997. Prog-

nosene indikerer at transportmengden for dette markedet for avstander over 40 mil tilnærmet doubles i denne perioden.

Det ventes et noe redusert marked for store, faste og regelmessige volumer som følge av transportbrukernes endrede krav til transportene og utviklingen mot mindre sendingsstørrelser.

Skjerpede kvalitetskrav

Næringslivet vil organisere sin produksjons-, transport- og lagervirksomhet på en annen måte. Transport vil være en viktigere del av hele produksjonskjeden. Målet er å redusere kostnader for hele prosessen fra råvare til levering av det ferdige produktet hos sluttbruker. Reduserte kostnader til lagring av produkter er en del av denne tankegangen.

Dette stiller endrede krav til transportene. I tillegg til at sendingene blir mindre og hyppigere økes verdien av punktlig levering og redusert transporttid - "just in time". Transportmåtens bidrag til totale logistikk-kostnader blir viktigere enn transportkostnadene isolert. En økende internasjonalisering ventes dessuten å føre til en sterkere sentralisering av mange av kundenes lagerfunksjoner.

Utviklingen vil føre til at de store transportbrukere får en tettere og mer langvarig tilknytning til sine kunder og transportører. Pris og kvalitet for transportene må fastsettes for en tidsperiode som er tilpasset kundens investeringshorisont.

Mer containertransport

Det forventes en fortsatt sterk vekst i containerbaserte transporter. Mens om lag 1/3 av volumet for enhetslast var containerbasert i

1991, regner NSB med at dette øker til rundt 2/3 i 1997.

5.3 Konkurransesituasjonen

STØRST POTENSIAL PÅ LANGE TRANSPORTER

Lastebil største konkurrent på enhetslast, båt på store faste volumer

Jernbanen kan i liten grad konkurrere med lastebiler når det gjelder transporter under 15 mil. Disse transportene står for mer enn 70 prosent av samlet verdi av all godstransport (TØI 1988). Jernbanen er mer konkurransedyktig dess lengre transportene blir, og dess mer regelmessige transportene er.

Kundenes krav til høyere frekvens, kortere transporttid og mindre sendingsstørrelser gjør at båt forventes å bli mindre konkurransedyktig vis à vis bil og bane i framtiden. Jernbane har et godt potensial til å få trafikkvekst vis à vis båt også på store faste volumer. Dette gjelder spesielt internasjonale transporter, ikke minst fordi jernbanen her har gode muligheter til å forbedre sitt tilbud.

For enhetslast er lastebil største konkurrent for jernbanen både på nasjonale og internasjonale transporter. Jernbanens framtidige marked vil derfor også avhenge av lastebilnæringens konkurransesituasjon.

Framtidige krav til mer miljøvennlig transport og den sterke satsing på jernbane i Europa kan også gi et konkurransefortrinn for godstransporter på jernbane i Norge. På den annen side kan Norges tilpassing til Europa føre til at flere aktører vil komme inn og konkurrere om transportene.

Dagens norske lastebilmarked har overkapasitet og et prisnivå som ligger betydelig under kostnadene for lastebilnæringen. Mange lastebileiere opererer derfor med inntekter som ikke gir rom for reinvestering i vognparken. Fallet i antall førstegangsregistrerte, tyngre lastebiler fra 3.350 i 1986 til ca. 900 i 1991 reflekterer denne utviklingen. I samme perioden har lastebilparkens gjennomsnittsalder

Høyere priser på lastebiltransport mest sannsynlig

Faktorer som taler for høyere prisnivå:

- Balanse i markedet vil fjerne "marginal" prising
- Økte kapitalkostnader ved fornyelse av bilparken
- Vanskeligere å kryssubsidiere lastebil drift gjennom bussdrift

Faktorer som taler for lavere prisnivå:

- Endret avgiftssystem med reduserte avgifter for langtransport
- Mer rasjonell drift i større enheter

5. EN KONKURRANSEDYKTIG GODSTRANSPORT

økt med over 30 prosent.

Selv om lastebilnæringen også kan rasjonalisere sin drift i større enheter og gjennom avgiftsændring få reduserte avgifter for langtransporter, indikerer NSBs analyser at de forventede, framtidige lastebil-kostnader ikke vil komme så langt ned som dagens prisnivå tilsier. Dette betyr en realprisøkning på lastebiltransportene i løpet av planperioden.

Stort effektiviseringspotensial

NSB har gjort en omfattende gjennomgang av sine driftsrutiner i forbindelse til NYKURS FOR JERNBANEN. En av konklusjonene fra dette arbeidet er at jernbanens godstransporter har større effektiviseringspotensial enn konkurrentene på de områder NSB ønsker å satse.

Dagens forbedringsprosess skal videreføres. Betydelige kostnadsreduksjoner vil finne sted både i jernbanens godstransportenheter og i produksjonsapparatet. NSB skal ta ut det store produktivitetspotensialet som ligger i å organisere og drive godstransporten på en mer hensiktsmessig måte enn i dag.

En mer effektiv drift krever investeringer for å få moderne terminaler og materiell. Nødvendig produktivetsbedring forutsetter også at NSB får nødvendig handlefrihet til å gjennomføre tiltak som gir bedriftsøkonomisk lønnsomhet.

Stort potensial for bedret tilbud

Kundenes valg av transportløs-

ninger baseres på ulike kriterier: transportenes pris, punktlighet, transporttid, service, sikkerhet og fleksibilitet.

En undersøkelse som ble gjennomført ved Norges Handelshøyskole i 1990 blant 35 transportbrukere i Bergen og Trondheim, viser at punktlighet og transporttid er de viktigste kriterier for valg av transportløsning ved en gitt pris. Jernbanen har store muligheter for forbedret punktlighet, særlig på internasjonale transportere.

Et eksempel på dette er transport av gods på strekningen fra Oslo til Hamburg. Jernbaneforbindelse mellom Sverige og Danmark og forbedret kjøreveg på jernbanen gir reduksjon av transporttiden; det samme gir kortere terminaltider og enklere passering av grenseoverganger.

Utviklingen mot mer containerbasert transport er i prinsippet gunstig for jernbanen som da vil utvide sitt markedsgrunnlag ut over dagens. Dette krever at terminalene er tilpasset en slik transportform. Dagens driftsform innebærer ofte en tungvint håndtering av last fra bil til bane eller fra kunden til hovedterminal.

5.4 Satsing og prioritering av tiltak

NYE TRANSPORTLØSNINGER OG MER EFFEKTIV DRIFT

Prioritering av innenlandske transportere på kort sikt

NSB vil fram til 1997 spesielt foku-

sere på en effektivisering av de innenlandske transportere, som er hovedmarkedet for jernbanens godstransporter. Det er også her jernbanen på kort sikt har størst muligheter til å bli konkurransedyktig. Hele driftsopplegget skal forenkles, og kostnadene skal ned innen de nasjonale transportene. Dette vil i sin tur gjøre jernbanen mer konkurransedyktig også på det internasjonale markedet.

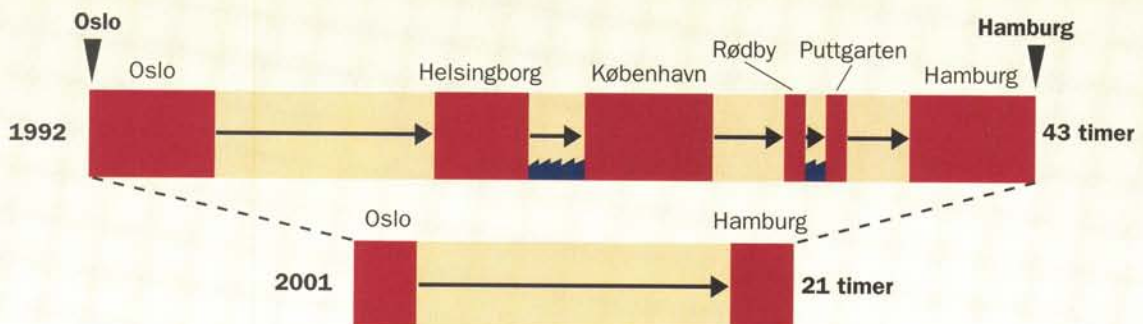
Faste togstammer for containertransporten

NSB vil legge forholdene til rette for en langt mer effektiv containertransport enn i dag. Hovedterminalene må utbygges slik at de er tilpasset slik transport. Særlig viktig er her lengre omlastingsspor og større løftekapasitet.

På hovedrelasjonene mellom Oslo og Stavanger, Bergen, Åndalsnes, Trondheim og Bodø/Fauske vil faste togstammer pendle. På de viktigste relasjonene er det allerede i dag tilstrekkelige volumer til daglige containerpendler. Togene kjøres uten stopp underveis og uten skifting på endestasjonene, og de vil gå både på dagtid og om natten. Materiellet utnyttes dermed bedre. Omleggingen av de containerbaserte transportene vil gi kostnadsfordel vis à vis bil iberegnet merkostnadene ved innkjøring og utkjøring av containere.

Denne satsingen vil gjøre det mulig for NSB å ta større markedsandeler gjennom økte volumer for samlastere som Linjegods, Tollpost

Total transporttid Oslo-Hamburg 1992 og 2001



Av de 43 timene som totalt går med i dag, er hele 24 timer tid godset av ulike grunner oppholder seg på terminaler. Ved forenklinger av terminalhåndteringen, administrative grenserutiner og nye fergefrie forbindelser kan dørtil-dør-tiden komme ned i 21 timer.

og Postverket. For disse transportørene vil NSB være en nøytral underleverandør i tråd med intensjonene ved salget av aksjene i Linjegyds.

Omleggingen vil være nødvendig for å kunne få til effektive containertransporter mellom Norge og andre nordiske og europeiske land. Satsingen er et første steg på utbyggingen av NSBs internasjonale containertrafikk.

Endret driftsopplegg for vognlast

Driften av godstransporten i vanlige godsvogner skal organiseres slik at skifteoperasjoner blir mer effektive. Denne transporten vil ta utgangspunkt i at godstogene i størst mulig grad skal trafikkere uten stopp mellom store terminaler.

Videre skal inn- og utkjøring av godsvognene mellom kundenes sidespor og hovedterminalene forbedres. I dag skjer dette mellom kundenes sidespor og hovedterminalene via flere underterminaler som forutsetter mange skifteoperasjoner og mange små skiftelokomotiver. Prinsippet i omleg-

gingen består i å la skifteoperasjonen skje på hovedterminalene og derfra la ett større og kraftigere lokomotiv trekke vognene rundt til alle kundene i området. Dette driftsopplegget vil redusere behovet for skiftelokomotiver til under en tredel av dagens nivå.

Denne forenklingen av vognlasttransportene gir også mer effektiv utnyttelse av vognmateriellet og krever mindre personalressurser pr. transportert enhet.

Vognlasttransportene vil også i framtiden hovedsakelig trafikere på hovedrelasjonene om natten.

Samarbeid med SJ på internasjonale transport

Det er store kvalitetsproblemer på internasjonale transport i dag. For det første har både kunden og NSB selv for dårlig oversikt over hvor transporten til enhver tid befinner seg. Derne er det problemer med å få transporten hurtig og presist fram. Med dagens rutiner kan NSB heller ikke gi et hurtig og pålitelig pristilbud.

Dette er problemer som NSB ikke kan løse alene fordi ansvaret for de internasjonale transportene

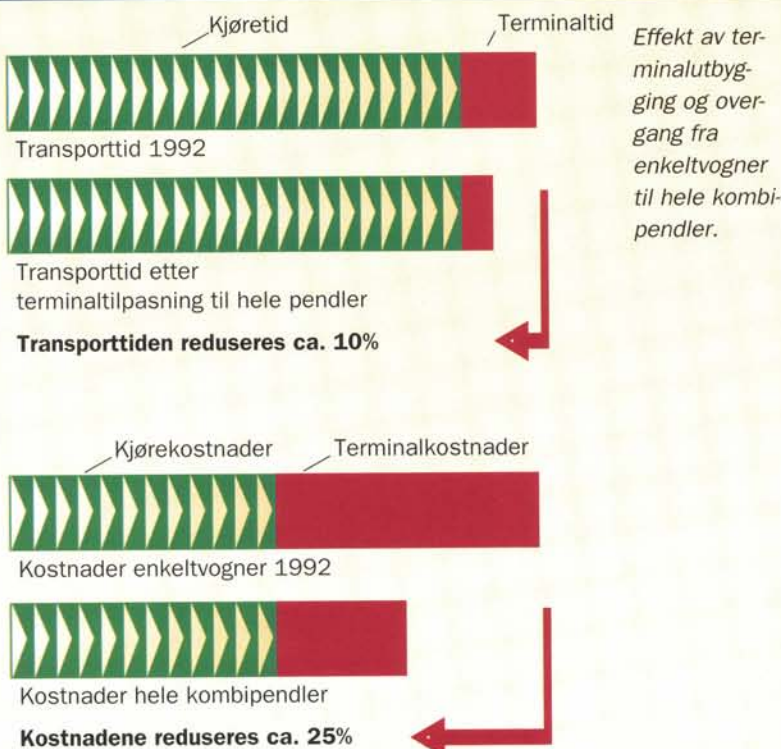
er delt på mange jernbaneselskaper.

For å bedre på disse forholdene vil NSB etablere et sterkere formalisert samarbeid særlig med den svenske jernbanen – SJ. Hensikten er å kunne se Norden som ett marked og på den måten være sterkere rustet til konkurranse om godstransportene. Sammen med SJ og de danske statsbanene – DSB – skal det lages rasjonelle transportløsninger mot kontinentet.

Det er muligheter for betydelig volumvekst på internasjonale enhetslastere i planperioden. På mange strekninger med lange avstander har NSB betydelig kostnadsfordel framfor lastebil. En EØS-avtale vil bidra til smidigere og enklere samarbeidsformer mellom jernbaneforvaltningene, noe som også vil komme kundene til gode.

På lengre sikt er potensialet betydelig for internasjonale jernbanetransporter. Jernbanen har i dag et organisatorisk problem ved disse transportene. Dette kan det gjøres noe med, men det krever samarbeid med andre aktører. NSB vil arbeide aktivt for å utvikle et slikt samarbeid.

Kortere transporttid og lavere kostnader



Skreddersydde løsninger for store, faste og regelmessige volumer

Lønnsomheten for godstransport av store, faste og regelmessige volumer er svært avhengig av et effektivt driftsopplegg med god utnyttelse av materiellet. Transportene kan ikke bære kostnadene forbundet med skifting og omfattende terminalhåndtering. Redusert transporttid er viktig for å konkurrere med båttransport. NSB vil for disse transportene skreddersy løsninger i samarbeid med kundene.

NSB har større innflytelse over disse transportene internasjonalt enn tilfellet er for enhetslastene. Potensialet for volumvekst er stort. Svenskene har allerede mange helteg til kontinentet og ligger foran NSB på dette området. Det nordiske samarbeidet mot Europa vil derfor også her være en viktig del av NSBs strategi.

NSB transporterer i dag 13 til 14 millioner tonn malm for svenske LKAB på Ofotbanen. LKAB har fått delvis trafikkeringsrett på svensk side og ønsker å kjøre malmtransportene på jernbanen selv. NSB vil effektivisere driften ytterligere for å bli mer konkurransedyktig på disse transportene.

5.5 Investeringsplan og viktige konsekvenser

LØNNSOM GODSTRANSPORT

Styrets mål er at jernbanens godstransport skal være i balanse i 1994, og gi overskudd på lengre sikt.

Jernbanens godstransport blir lønnsom og får markedsvekst med de tiltak NSB foreslår. De nye transportløsningene kombinert med en gjennomgripende effektivisering av produksjonen vil sammen med de foreslåtte investeringer i materiell og kjøreveg gi grunnlaget for en sunn økonomi. Punktligheten bedres, og transporttiden reduseres. Kjøretiden på relasjonene Oslo-Stavanger/Bergen/Trondheim vil bli redusert fra 7,5-9,5 timer til 7 timer; Oslo-Åndalsnes fra 7 timer til 6 timer og Oslo-Bodø/Fauske fra 22 timer til 18 timer.

Mer hensiktsmessige terminaler og bedre kjøreveg

Investeringer for å få mer effektive terminaler er det viktigste infrastrukturiltak for jernbanens godstransporter. Mer effektive terminaler vil redusere transporttiden på hovedrelasjonene med fra 1/2 til 1 og 1/2 time. I tillegg legger dette forholdene til rette for mer effektiv drift.

NSB gir derfor investeringer i containerterminaler i hovedmarkedene høyest prioritet innen godstrafikk. Dette innebærer investeringer på Alnabru i Oslo, i Stavanger, Bergen, Trondheim, Åndalsnes og Bodø/Fauske. Hele tog på 650 meter må kunne kjøre direkte inn på omlastningsspor ved hjelp av hovedlokomotivet. Modernisering av kjøreveg i InterCity-området og mot kontinentet vil også gi reduserte transporttider for jernbanens godstransporter.

Det er også nødvendig med til-

tak som gir bedring i løftekapasitet på terminalene.

Noen korte stigninger som er begrensende for hele strekningers kapasitet, foreslås fjernet.

Bygging av nye kryssingsspor med en lengde på minimum 700 meter vil gi økt punktlighet, redusert framføringstid og bedre mulighet for å kjøre containertransporter om dagen. NSB må også gjøre begrensede investeringer for å kunne frakte noe høyere containere enn tilfellet er i dag.

Ved nye banestrekninger og utbedringer der fundamenteringen forsterkes, settes krav om aksellast på 25 tonn ved 100 km/t.

NSB har forutsatt at investeringer i spor/ramper/lastegater gjennomføres over kjørevegens budsjett, mens løsøre/mobile kraner gjennomføres over trafikkelskapets budsjett.

Bedre materiell

Vognmateriell skal utnyttes bedre og framføringstiden reduseres. Dette krever sterkere lokomotiver både til framføring av godsvogner og sterkere skiftmateriell for å få godset til og fra hovedterminalene. Nye hovedlokomotiver for godstransporten kan enten være egne godsløkomotiver eller lokomotiver felles for gods- og persontrafikk. Nye lokomotiver vil ha mindre vedlikeholdskostnader og øke årlig kjørelengde i forhold til dagens materiell.

En større del av vognparken vil bli containervogner. Mot slutten av 1990-tallet vil containervognparken måtte bestå av mellom 800 og 1.000 vogner. En del av de vogner som NSB eier i dag, vil bli bygd om.

NSBs godsvognpark inneholder mange ulike typer. En del av overgangen til mer containerbasert virksomhet innebærer standardisering av vognmaterialet, slik at samme vogn kan benyttes til forskjellige typer transporter – tank, container, trelast o.l. Mye ukurant materiell må utrangeres. NSB vil i større grad også vurdere å leie materiell der avtaler går over kortere perioder, og i andre tilfeller der det ikke er hensiktsmessig å eie materialet

selv.

For transport med store og regelmessige volumer vil hver enkelt avtale mellom kunden og NSB gjøre store utslag i behov for investeringer i materiell. Det må i hvert enkelt tilfelle avgjøres om NSB eller kunden skal eie eller ha ansvaret for vognene. Det er derfor umulig å legge fram konkrete planer for perioden 1994-97 for denne del av markedet.

Lønnsomme investeringer

NSBs foreslåtte satsing på jernbanens godstransport bygger videre på at jernbanens godstrafikk går i balanse fra 1994. Da vil grunnlaget være lagt for en sunn økonomi i perioden 1994-97 og i senere perioder.

Målet om å drive i balanse er imidlertid ikke tilstrekkelig for at godstransport på jernbane kan overleve på lengre sikt. Avkastningen må være så stor at NSB kan finansiere godstrafikkens langsiktige fornyelser.

Fortsatt underskudd og synkende trafikk om det ikke satses

NSB har gjort nærmere studier av konsekvensene ved å opprettholde dagens produksjonsmønster for godstransporten. En gradvis nedbygging av ulønnsomme produkter vil gi liten effekt på lønnsomheten da en stor del av kostnadene er faste og vanskelig vil kunne reduseres raskt. En nedbyggingsstrategi vil gi redusert omsetning og økende underskudd.

Den planlagte omlegging av vognlasttrafikken og økt satsing på containerbaserte løsninger vil gjøre det mulig å nå de økonomiske mål NSB har satt seg for jernbanens godstransport. Dette vil ikke være tilfellet dersom ikke tilstrekkelige ressurser bevilges til nye containerterminaler, og dersom det ikke gis nødvendig tilslutning til omleggingen av dagens driftsopplegg.

Nytt materiell skal gi store besparelser

NSB har startet prosessen med en omfattende effektivisering av sin produksjon. En fornyelse av materiellparken, et nytt vedlikeholdskonsept og nye rutiner og moderne informasjonsteknologi skal bidra til en mer effektiv bruk av personell og utstyr.

6.1 Krav fra person- og godstrafikkvirksomheten

RIMELIGERE TJENESTER OG ØKT PRODUKTIVITET

Bidrag til å nå målene for gods- og persontransporten

Jernbanens produksjonsapparat består av en servicedivisjon, en eiendomsdivisjon og en banedivisjon. I dette kapitlet omtales de arbeidsfelt som dekkes av NSBs servicedivisjon og eiendomsdivisjon.

Servicedivisjonen har ansvaret for den praktiske del av ruteplanleggingen, innkjøp og vedlikehold av rullende materiell, verkstedstjenesten og togframføringen. Eiendomsdivisjonen forvalter og utvikler NSBs eiendomsmasse.

NSB skal få kostnadene ned slik at jernbanen blir mer konkurransedyktig.

Produksjonsapparatet skal effektiviseres og oppfylle krav til kostnadsreduksjoner fra person- og godstransportvirksomheten. Dette må likevel ikke føre til et dårlige-

re tilbud, slik at kundene svarer med å snu ryggen til NSBs tjenester. Togframføringen for person- og godstog skal skje på de tidspunkter og med de standardkrav som markedet etterspør, og være så punktlig, rask og rimelig som mulig. Spesielt viktig er det da at anskaffelse, modernisering og vedlikehold av jernbanens materiell bidrar til å oppfylle de effektiviseringskrav som stilles.

Et generelt krav er at togenes punktlighet bedres. En togankomst defineres som presis – punktlig – når differansen i forhold til rute Tabellen er mindre enn henholdsvis 3 minutter for lokaltog og 5 minutter for øvrige tog.

I 1991 var punktligheten eksempelvis 78 prosent på fjerntogene og 82 prosent på lokaltogene rundt Oslo.

Det er ikke mulig å få bedre punktlighet enn 90 prosent med den materiellparken og den kjørevegen NSB har i dag. Oppfyllelse av internasjonale mål for punktlighet på 90 prosent for fjerntogene og 95

prosent for InterCity- og lokaltogene forutsetter de investeringer i materiell og kjøreveg som NSB foreslår i NY KURS FOR JERNBANEN.

Kortere reisetid, bedre punktlighet og frekvens for persontrafikken

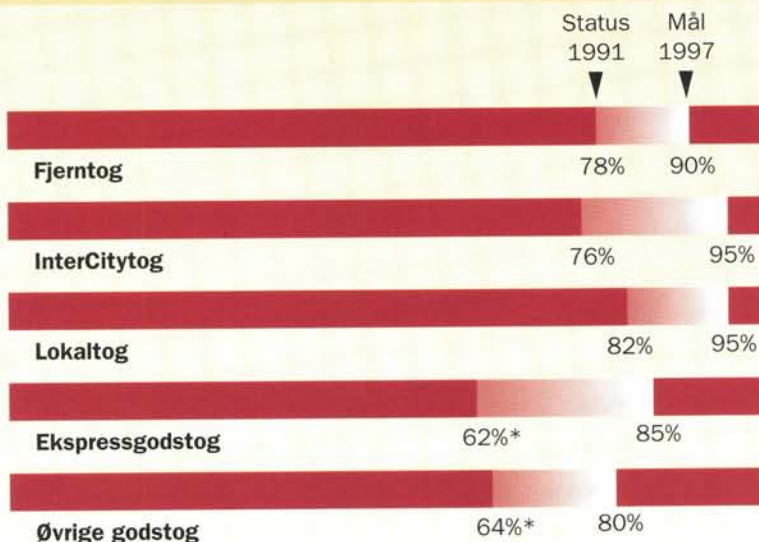
Den modernisering NSB foreslår for jernbanens persontrafikk, krever en kraftig effektivisering av NSB, nytt materiell og en forbedret kjøreveg. Moderniseringen er begrunnet i behov for kortere reisetid, bedret kapasitet og punktlighet.

Når de foreslåtte tiltakene etter hvert blir gjennomført, vil krav til togframføring bl.a. innebære 15 minutters ruter i nærtrafikken i Oslo-området istedenfor 30 minutters ruter som i dag; kortere kjøretider og større kapasitet i nettet. I InterCitytrafikken kreves timesruter istedenfor dagens totimers ruter, og 1/2-times ruter i rushtida der det i dag er timesruter. Kjøretidene skal reduseres betydelig.

I fjerntrafikken og i lokal- og mellomdistansetraffikk utenom InterCityområdet skal i første omgang effektivisering gjøres innenfor dagens rutemønster.

Fram til slutten av jernbaneplanperioden 1994-97 vil moderniseringen av kjørevegen ikke ha kommet så langt at samtlige av de etterspurte tilbudsforbedringer for persontrafikken kan oppnås. I denne perioden gis derfor prioritet til fornyelse og modernisering av materiellparken for å bedre punktligheten i framføring av persontogene og øke effektiviteten i produksjonen.

Punktligheten vil bedres



* 1. halvår 1992

NSBs materiellpark i 1992

Elektriske lokomotiver. NSB har 134 el-toglok med en gjennomsnittsalder på 26 år. De eldste lokomotivene - representert ved 56 prosent av lokomotivparken med snittalder på 37 år - er nedslitte og upålitelige, har liten trekk-kraft og en maksimal hastighet på 105 og 100 km/t. Dagens elektriske lokomotivpark består av 5 forskjellige typer. Ingen av dagens elektriske lokomotiver når toppfart på mer enn 150 km/t.

Diesellokomotiver. 39 diesel-lok trafikkerer på det norske jernbanenettet. Av disse har 28 stykker en maksimal hastighet på 105 km/t og 33 års gjennomsnittsalder.

Skiftelokomotiver- og traktorer. Disse brukes til å koble om vogner. Store deler av materiellet er i dårlig stand og har høyt støynivå eksternt og internt. Førerrommet blir tilført oljedamp og røyk fra utette motorer, noe som innebærer et betydelig arbeidsmiljøproblem for personalet. NSB har 139 skifte lokomotiver med en gjennomsnittsalder på 28 år. De fleste har liten trekk-kraft. 18 traktorer har en gjennomsnittsalder på 42 år.

Personvogner. Personvognparken på i alt 500 enheter har en gjennomsnittsalder på over 30 år og stor ulikhet i standard og alder. 72 sovevogner inngår i dette tallet. 60 prosent av materiellet er anskaffet før 1970. En stor del av vognene har manuell dørlukking, noe som bidrar til uønsket lange stasjonsopphold.

Godsvogner. NSB har i alt 5.000 godsvogner med en gjennomsnittsalder på om lag 30 år. 1.000 av



BM 70: Ni nye firevogns motorvognsett av denne typen blir levert i 1992 og 1993. De vil bli anvendt i InterCity Ekspress-tilbudet som introduseres høsten 1992.

disse står for omtrent halvparten av transportarbeidet. De fleste vognene er lite fleksible og gir en dårlig utnyttelse av volum og vekt.

Elektriske motorvogner og motorvognsett. Et motorvognsett kan bestå av motorvogner, styre- og mellomvogner. De elektriske motorvognsettene, som det er 138 av i dag, har en gjennomsnittsalder på over 20 år. Dagens motorvognpark har i alt 19.000 seter. De mest moderne motorvognsettene er bygget for en hastighet på opp til 160 km/t. De eldste settene kan komme opp i en fart av høyst 70 km/t.

Dieselmotorvogner og -motorvognsett. Også disse motorvognsettene består av motorvogner, styrevogner og mellomvogner. Gjennomsnittlig alder på disse motorvognsettene er 22 år. De nyeste motorvognsettene kan kjøre i 140 km/t, mens de eldste har en toppfart på 100 km/t.

Understøtte omstillingen for godstransporten

Jernbanens godstransport skal være lønnsom fra og med 1994. For å få til dette skal driftsopplegget for containertransport og vognlast endres. Godstogene skal gå raske og gods samles inn mer effektivt. Omstillingen krever materiell med større trekk-kraft, bedre driftsrutiner, lavere verkstedskostnader og endrede ruteplaner. Tiltak som reduserer terminaltiden, er spesielt viktige. Containertransport skal også kunne sendes på dagtid. Særlig for internasjonale transporter stilles det krav til et logistikksystem som gir bedre oversikt over hvor godset til en hver tid befinner seg.

Ønsket effektivisering for godstrafikken kan gjennomføres raske enn for persontrafikken. Forut-

setningen er at produksjonskostnadene reduseres.

Boggivogner med en aksellast på minst 22,5 tonn skal kunne framføres på hovedrelasjonene Oslo-Bergen, Oslo-Trondheim og Oslo-Stavanger på ca. 7 timer.

40 prosent produktivitetsvekst

For å få en mer konkurransedyktig person- og godstransport skal NSB bedre produktiviteten med 40 prosent regnet samlet for framføringskostnader og vedlikehold av materiell i 1997 i forhold til dagens nivå. De strenge kravene til effektivisering vil kreve betydelige organisatoriske endringer i NSB.

En omfattende utskifting av gammelt materiell er nødvendig for å få til en så stor effektivisering.

6.2 Dagens situasjon

NSBs PRODUKSJONS-APPARAT HAR FOR HØYE KOSTNADER

Det er for høye kostnader i jernbanens produksjon i dag. Dette skyldes flere forhold; både måten driften organiseres på, nedslitt materiell og en sårbar kjøreveg som ikke møter kravene til en punktlig framføring.

Ruteplaner bundet av dagens materiell og systemer

Dagens ruteplaner for jernbanens gods- og persontrafikk må ta hensyn til en materiellpark som ikke er hensiktsmessig for å løse oppgavene. Det er stedvis lav kapasitet på kjørevegen og tekniske systemer hvor feil forekommer for ofte.

I tillegg gjøres planleggingen

manuelt – jernbanen ligger etter i innføring av moderne informasjonsteknologi i forhold til det som er vanlig i organisasjoner av denne størrelse. Dette gjør at administrative rutiner, produksjonsstyring og planlegging utføres mer tungvint enn nødvendig.

Dyrt vedlikehold på gammelt materiell

En stor del av dagens høye produksjonskostnader er knyttet til gammelt og slitt materiell. Særlig har fornyelsen av lokomotivparken gått tregt; her er det et betydelig etterslep.

Togene drives så vel med elektrisk energi som med diesel, og materiellparken består av lokomotiver, motorvognsett, person- og godsvogner.

Jernbanens materiell har en gjennomsnittsalder på mer enn 25 år. NSB har den eldste lokomotivparken i Vest-Europa. En stor del av NSBs lokomotiver har overskredet teknisk og økonomisk levealder.

Vedlikeholdskostnadene er som følge av dette svært høye, og vesentlig høyere enn i andre jernbaneselskaper. For de eldste lokomotivene er NSBs vedlikeholdskostnader pr. kjørt kilometer dobbelt så høye som i Sverige og tre ganger så høye som i Tyskland. Materiellet utnyttes dårlig, bl.a fordi verkstedsoppholdene både er mange og lange. Nytt materiell skal fungere sammen med gammelt materiell, og resultatet er både forsinkelser og et dårligere og langsommere tilbud enn tilfellet ville vært med gjennomført moderne materiell. Sammen med en for lav standard på jernbanens kjøreveg virker dette kostnadsdrivende og skaper store driftsmessige problemer som bl.a. fører til lav punktlighet.

De lange verkstedsoppholdene fører også til at behovet for reservemateriell blir stort.

Driften er ikke bare kostbar – tilbudet til kundene er også for dårlig. NSB vil nå etablere et mer profesjonelt innkjøpsopplegg med åpne forespørsler og konkurranse. Dette forventes over tid å gi bety-

delige besparelser.

NSB har i mange år hatt en avtale med ABB Strømmen Verksted knyttet til anskaffelse og modernisering av materiell. Denne avtalen har begrenset NSBs muligheter til å gå ut med åpne forespørsler om tilbud ved modernisering av materiellparken.

6.3 Effektiviseringsprogram

BETYDELIG FORNYELSE AV MATERIELLPARKEN AVGJØRENDE

Ruteplaner som minimaliserer vognparken

For å beregne framtidig behov for materiell har NSB tatt utgangspunkt i det tilbud som ønskes gitt for person- og godstransporten i 1997 og 2005 og utarbeidet ruteplaner ut fra dette. Det er lagt inn forutsetninger om hvilke typer materiell NSB må ha, og hvilken standard kjørevegen må ha på disse tidspunktene for at det skal være mulig å iverksette ruteplanene.

Rutemodellens analyser muner blant annet ut i behov for materiell og personell. Det foretas så justeringer av ruteplanene slik at materiellbehovet og markedets krav optimaliseres.

Nyere materiell og endrede verkstedsrutiner gjør det mulig å redusere antall lokomotiver i reserveparken. Summen av de tiltak som forslås, blant annet en økning av årlig kjørelengde fra 131.000 til 175.000 kilometer, fører eksempelvis til at NSB i 1997 kan klare seg med om lag 30 færre elektriske lokomotiver enn det dagens vognpark og driftsopplegg skulle tilsi.

Behovet for en fornyelse av lokomotivparken er spesielt stort. Særlig viktig er det med nye lokomotiver for å få videreført godstransportens omstilling. Både nye lokomotiver for å trekke godstogene på hovedstrekningene og nye skiftelokomotiver for å få mer effektiv frakt av gods til og fra hovedterminalene er nødvendig.

Lokomotivene, som vil bli brukt som trekk-kraft både til person- og godstransporter, gir stor fleksibilitet i ruteplanleggingen. Vedlike-

holdet gjøres enklere og rimeligere enn om det ble satset på mer spesialtilpassete lokomotiver for person- og godstransport.

På lengre sikt vil persontrafikken i større grad benytte seg av motorvognsett, tilrettelagt for høyhastighet, framfor tog med lokomotiver og personvogner. Slikt høyhastighetsmateriell foreslås først anskaffet i neste jernbanepanperiode, det vil si etter 1997. De nye lokomotiver NSB foreslår kjøpt i perioden 1994-97, vil det uansett framtidig materiellstrategi være bruk for.

I lokal- og InterCitytrafikk vil NSB fortsatt satse på motorvognsett, dvs togsett med styrevogn i en ende, deretter mellomvogner og motorvogn i den andre enden. NSB vurderer også i hvilken grad man skal trafikkere med motorvognsett på en del fjerntog- og mellomdistanserelasjoner istedenfor lokomotiv og personvogner.

Adgang til omprioritering

Siden teknologien er i rask endring, er det nødvendig for NSB å kunne omprioritere materiellvalg i jernbanepanperioden 1994-1997 innenfor foreslåtte økonomiske rammer. Det er viktig for NSB ikke å bli bundet opp nå mht. detaljert valg av materielltyper.

Utnytte informasjonsteknologi

NSB vil satse sterkt på å utnytte informasjonsteknologi for å styrke bedriftens konkurransevne, lønnsomhet og markedsorientering. NSBs satsing på informasjonsteknologi samkjøres i bedriften slik at den kan bli et viktig konkurransefortrinn. Ikke minst viktig er det å utarbeide systemer som kan gi jernbanens person- og godstrafikk-kunder bedre betjening og service.

Stikkord for NSBs prioritering vil være:

- **Kostnadseffektivisering** i ruteplanlegging/togframføring og verkstedstyring
- **Markedsorientering** ved å utnytte ny teknologi i forbindelse med elektronisk informasjonsutveksling med kunder, og ved utvikling av styrings- og

hjelpeverktøy for markedsrette-
de aktiviteter

- **Beslutningsstøtte** ved økt kvalitet, tilgjengelighet og rettidig styring av de ulike aktiviteter.

Økt behov for forskning og utvikling

De utviklings- og investeringsplaner som det legges opp til, krever i større grad enn tidligere bruk av ny teknologi. NSB vil så langt som mulig i framtiden basere seg på løsninger som er tilgjengelige. I de tilfeller hvor det er nødvendig med egne løsninger eller tilpassing til spesielle norske forhold, vil økt satsing på forskning og utvikling være en viktig del av NSBs investeringsstrategi.

Denne satsingen vil rette seg mot teknologi i en vid betydning og omfatter således all bruk av teknologi som kan forbedre NSBs materiell eller tjenester. Det er et mål å gjøre norsk næringsliv og Industrifondet til samarbeidspartnere.

Materiell som understøtter tilbudsbedring

De viktigste kravene er knyttet til å kunne gi kundene et bedre tilbud og å gjøre driften så effektiv og rimelig som mulig. NSB vil legge stor vekt på å få så små anskaffelses- og driftskostnader på materiell som mulig uten at det går ut over den kvalitet kundene forlanger. I dette arbeidet vil også NSB vurdere samarbeid med andre jernbaneadministrasjoner.

Nytt materiell vil ikke bare være rimeligere å vedlikeholde, men det kan også kjøre et større antall kilometer pr. år. Dess større fart materiellet og kjørevegen gir rom for, dess mindre behov vil det i prinsippet være for materiell.

Krengemateriell og to-etasje tog vurderes

Krengemateriell muliggjør økning av kurvehastigheten med opp til 30 prosent. Sporets standard og materiellets egenskaper i kurver er imidlertid avgjørende for hvilke kjøretidsreduksjoner som kan oppnås med krengetog.

Krengemateriell er dyrere enn konvensjonelt materiell i innkjøp og drift. Bedre utnyttelse av infrastrukturen kan likevel gi gunstige økonomiske resultater enn kombinasjonen av mer omfattende traséforbedringer og ikke-krengende tog.

NSB har startet en omfattende gjennomgang av hva som er den mest hensiktsmessig kombinasjonen mellom investeringer i materiell og kjøreveg på de ulike banestrekninger.

I nærtrafikkområdet i Oslo er det behov for kapasitetsøkning på de mest populære avganger. NSB vil gjøre forsøk med bruk av toetasjes tog i nærtrafikken i 1993. Erfaringene og en nøyere vurdering av innkjøps- og driftskostnader pr. sete vil avgjøre i hvilken grad det skal satses på denne type materiell i nærtrafikken.

Anskaffelse av krengemateriell er først aktuelt i perioden 1998-2001.

Trykkett materiell ved høyhastighet

Når tog går med en fart større enn om lag 160 km/t, oppstår trykkbølger i tunneler som gjør at materiellet må trykktettes. Innen NSB i neste jernbaneplanperiode går til innkjøp av høyhastighetsmateriell, vil det bli vurdert nærmere hvordan problemene med trykktetting skal tilpasses norske forhold.

Kraftig reduserte verkstedskostnader

NSB planlegger omfattende forbedringer og kostnadsreduksjoner i vedlikeholdsarbeidet.

Framtidig vedlikehold vil bli basert på prinsippet "kontinuerlig tilstandskontroll med arbeid som utføres i driftspausene". Dette kan f.eks. bety intensivt vedlikehold på lokomotiver på andre steder enn i hovedverkstedene.

Dette krever bedre oversikt enn i dag over materiellets bevegelser og hvor de har lange opphold. Innen jernbaneplanen skal behandles i Stortinget våren 1993, vil NSB ha ferdig en plan for framtidig verkstedsstruktur og -rutiner.

Disse endrede rutinene koblet sammen med fornyelse av vognparken skal gi en produktivetsbedring totalt sett i størrelsesordenen 40-45 prosent innen 1997 for vedlikeholds- og verkstedsvirksheten.

6.4 Investeringsprogram

NYE LOKOMOTIVER STØRSTE POST

Nye lokomotiver grunnstammen i investeringene

2/3 av kostnadene i NSBs forslag til materiellprogram for 1994-97 er knyttet til anskaffelse av nye lokomotiver. 45 nye el-lok, 25 diesellok og 25 skiftelokomotiver danner stammen i investeringsplanen. I investeringsforslaget inngår ikke materiell til en Gardermobane.

Investeringene muliggjør en reduksjon i antall elektriske lokomotiver fra 134 i 1992 til 110 i 1997 og en økning i kjørelengden pr. lokomotiv på 30 prosent i samme periode. For skiftelokomotiver er gevinsten større – her vil det bli en reduksjon i antallet fra 139 i 1992 til 66 i 1997.

Det anskaffes nye elektriske motorvognsett med i alt 4.000 seteplasser og nye diesel-motorvognsett med vel 600 seteplasser. Store deler av personvogn- og godsvognparken moderniseres i påvente av senere investeringer i materiell med høyere hastighet.

Investeringsforslaget for perioden 1994-97 innebærer 2.4 milliard kroner til lokomotiver, 730 millioner kroner til motorvognsett, 610 millioner kroner til modernisering av personvogner og 120 millioner kroner til godsvogner.

Foreløpige anslag indikerer et behov i størrelsesordenen 400 millioner kroner for investeringer i verkstedene i perioden 1994-97. En del av disse investeringene – 60-80 millioner kroner – vil gjelde ny driftsbanegård i Trondheim.

I alt 120 millioner kroner foreslås avsatt til satsing på informasjonsteknologi i perioden 1994-97.

Materiellparken og forslag til investeringer 1994 - 1997

Type materiell	Antall Gj.snitt pr. 1992/97	Alder i år	Maks. hastighet km/t	Gj.snittlig kjørelengde i 1000 km/år	Kostnader. kjøp, moder- nisering i mill. kr	Kommentarer
El. tog lok	134	26	100 - 150	132		
Utrangeres	69	34	100 - 105			
Nytt	45		200		1.350	30 mill. kr pr. stk
Pr. 31.12.97	110	14	120 - 200	172		
Diesellok	39	26	105	138		
Utrangeres	28	33	105			
Nytt	25		160		875	35 mill. kr pr. stk
Pr. 31.12.97	36	8	140 - 160	150		
Skiftelok/traktorer	139	28	45 - 80	14		
Utrangeres	72	31	45 - 80			
Moderniseres	20					
Nytt	14		120	160	160	11 mill. kr pr. stk
pr. 31.12.97	81	19	45 - 120			
El-motorvognsett	138	21	70 - 160	86		
Utrangeres						7800 seter
Moderniseres					69	
Nytt	13		160		500	4000 seter
Pr. 31.12.97	107	15	130 - 160			
Diesel motorvognsett	29	22	100 - 140			
Utrangeres	9	39	100			800 seter
Moderniseres					12	
Nytt	5				150	600 seter
Pr. 31.12.97	25	16	115 - 140			
Personvogner	500		-150			
Utrangeres						
Moderniseres	450				607	
Godsvogner	5000					
Utrangeres						
Moderniseres	200				45	
Nytt	200				170	
Sum					3.938	

6.5 Utnytte eiendommene effektivt

PRIORITERING AV EIENDOMS- UTVIKLING I OSLO S-OMRÅDET

Eier av mange sentrale eiendommer

Utvikling og forvaltning av NSBs eiendomsmasse skal bidra til at NSB produserer konkurransedyktige reise- og transporttjenester. Eiendommens utviklingspotensial

representerer en betydelig verdi som kan styrke NSB markedsmessig og finansielt.

NSBs eiendommer ligger som regel sentralt i tettstedene eller byene. Utvikling av stasjonsområder kan gi økt attraktivitet for nærings- og boligarealer ved stasjonene.

Høy utnyttelse av arealene rundt stasjonene

Arealbruken påvirker trafikkgrunnlaget for jernbanen. Statlige myndigheter har lagt økt vekt på sammenhengen mellom arealbruk og effektive og miljømessig gode transportløsninger. Sterk utnyttelse av arealene omkring stasjoner på banesystemene er trukket fram som viktige tiltak for å nå sentrale transport- og miljøpolitiske mål.

NSBs forslag til modernisering og fornyelse av materiellparken 1994-97

45 nye elektriske lokomotiver følges opp med en reduksjon i el.lok. parken fra 134 i 1992 til 110 i 1997. 69 gamle el.lok kan utrangeres. Dette gjør det mulig å øke årlig kjørelengde for elektriske lokomotiver med 30 prosent fra 1992 til 1997. Lokomotivene har maksimal hastighet for persontog på 200 km/t og vil utnytte den til enhver tid tillatte maksimale hastighet på de ulike strekningene de trafikkerer.

25 nye diesellokomotiver.

I 1992 bestilles 10 diesellokomotiver for levering fra 1994. I tillegg foreslås 15 nye av samme type i perioden 1994-97. Lokomotivene kan kjøre med en hastighet opp mot 160 km/t. Med 28 gamle diesellok som blir utrangert reduseres diesellokparken med 3. Dette muliggjør en økning av årlig kjørelengde for diesellokomotiver med 11 prosent fra 1992 til 1997.

25 nye skiftelokomotiver, som er betydelig kraftigere enn dagens materiell, gjør at NSB kan redusere antall skiftelok og traktorer fra 139 i 1992 til 66 i 1997. Nye

skiftelokomotiver kan oppnå en fart på 120 km/t. Investeringsforslaget omfatter også modernisering av en del av dagens skiftemateriell.

200 nye godsvogner er foreløpig planlagt kjøpt og 200 godsvogner ombygd. Mot år 2000 har NSB en vognpark på fra 800 til 1.000 containervogner. Det tas forbehold om endringer i disse tallene som følge av endret behov.

Motorvognsett og personvogner. Om lag 450 personvogner bygges om, bl.a erstattes åpne toaletter med lukkede.

139 el-motorvogner, styre- og mellomvogner utrangeres, dvs. materiell med om lag 7.800 seteplasser. En ny generasjon elektrisk lokaltogmateriell med i alt 4.000 seteplasser anskaffes.

I planperioden planlegges utrangering av 14 dieselmotorvogner, styre- og mellomvogner tilsvarende 800 seteplasser. 5 nye sett med 600-700 seteplasser anskaffes.

Høy utnyttelse av stasjonsområder gir erfaringsmessig mer trafikk på kollektive reisemidler. NSB vil i samarbeid med kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter engasjere seg sterkt for å få til en så høy utnyttelse som mulig rundt NSBs stasjoner. Større etterspørsel etter arealer rundt NSBs stasjoner vil også øke verdien av stasjonsområdene.

NSB vil særlig engasjere seg i utviklingen av Oslo S-området de nærmeste årene. Planarbeidet her omfatter både veganlegg, terminalområder, havneområder og sentrale bystrøk og vil også innebære endret arealbruk også for NSBs egne virksomheter.

Mer attraktive stasjoner

Bygningsanleggene som knytter seg til stasjonene, er viktige fordi plattform og stasjon er det første som møter kundene.

Et eget stasjonsutviklingsprogram har som mål at 50 av de mest trafikkerte stasjonene bygges om slik at de holder en høy standard ved utløpet av planperioden 1994-97. Ytterligere 50 stasjoner skal i samme periode opprustes slik at det blir tilfredsstillende standard i ventetom og ekspedisjon.

NSBs investeringsforslag inkluderer bygging av nye stasjoner og opprusting av eksisterende stasjonsbygninger som ligger langs Gardermobanen, og som ikke er med i regjeringens forslag til utbyggingsprogram for denne banen. Det er satt av 160 millioner kroner til disse tiltakene. Dette inkluderer ikke selve Gardermoterminalen.

Det er i alt foreslått 320 millioner kroner til stasjonsutviklingsprogrammet i perioden 1994-97.

NSB ønsker å opprettholde de fine tradisjoner som forbindes med jernbanens bygninger ved å sørge for at bygningene og anlegg er funksjonelle, driftssikre og vakre. NSB skal fortsette samarbeidet med Riksantikvaren om bevaring av utvalgte bygninger over hele landet.

Større gevinst av utleie

Ca. 2/3 av NSBs bygningsareal benyttes til NSBs egne aktiviteter; resten er utleid til andre. NSB har et interneleiesystem som bidrar til rasjonell bruk av eiendommene, noe som i de senere årene har ledigstilt en god del arealer for utleie til andre. NSB investerer i eksisterende bygninger for å øke standarden når dette gjør det mulig å få større leieinntekter.

NSB satser på å bygge opp kunnskap knyttet til drift av eiendom, herunder ENØK for å gi innsparinger for NSB totalt.

Effektiviseringstiltak på vedlikeholdssiden skal også bidra til at kostnadene til forvaltning, drift og vedlikehold av NSBs bygninger blir redusert innen utløpet av jernbaneplanperioden.

Omfattende modernisering

Investeringer for vel 7 milliarder kroner vil gi raskere tog, økt kapasitet, bedre punktlighet og standard. Østfoldbanen, Vestfoldbanen og terminaler for godstransporten har høyest prioritet.

7.1 Person- og gods- trafikkens krav

KORTERE REISE- OG TRANSPORTTIDER, BEDRE PUNKTLIGHET

Større endringer i jernbanens kjøreveg har en lang planleggings- og gjennomføringstid. Markedets behov kan endres hurtig. Jernbanen står her overfor et dilemma – enkle tiltak kan gjennomføres på kort sikt, men de mer grunnleggende endringer tar lang tid. Langtidstrenden er likevel økt vektlegging på reise- og transporttid. Endringer i reise-/transporttid kan ikke gjennomføres uten betydelige endringer i kjørevegen.

Kjørevegen ivaretas av NSBs banedivisjon. Banedivisjonen har ansvaret for drift og fornyelse, gjennomføring av investeringstiltakene, samt den tekniske planleggingen.

For å imøtekomme de krav som stilles av persontrafikk-/gods- og servicedivisjonen, kreves omfattende modernisering av kjørevegen.

På grunn av lang gjennomføringstid vil man ikke få full effekt av de foreslåtte moderniseringstiltakene i perioden 1994-97. Tiltakene legger imidlertid grunnlaget for de to neste planperiodene.

7.2 Dagens situasjon

DÅRLIG PUNKTLIGHET OG LAV HASTIGHETSSTANDARD

Jernbanens kjøreveg kjenne-tegnes for det første av traséer fra forrige århundre. Dette resulterer i lange kjøretider, noe som i sin tur danner et dårlig utgangspunkt for konkurranse med bil og fly. For det andre er spesielt signalanleggene og kontaktledningsanleggene beheftet med mange ufarlige, men forsinkelsesskapende feil på grunn av høy alder og uhensiktsmessig teknologivalg ut fra dagens trafikk og

driftsopplegg. Dette er den viktigste årsak til dårlig punktlighet i dagens toggang. En forbedring av punktligheten krever således en betydelig økt innsats til vedlikehold av dagens anlegg. Dette gis derfor høyeste prioritet.

En viderføring av investeringsnivået i kjørevegen slik det framgikk i Norsk jernbaneplan 1990-93, innebærer en ytterligere svekkelse av jernbanens konkurransevne og medfører reduserte markedsandeler. Dette er et nedbyggingsalter-

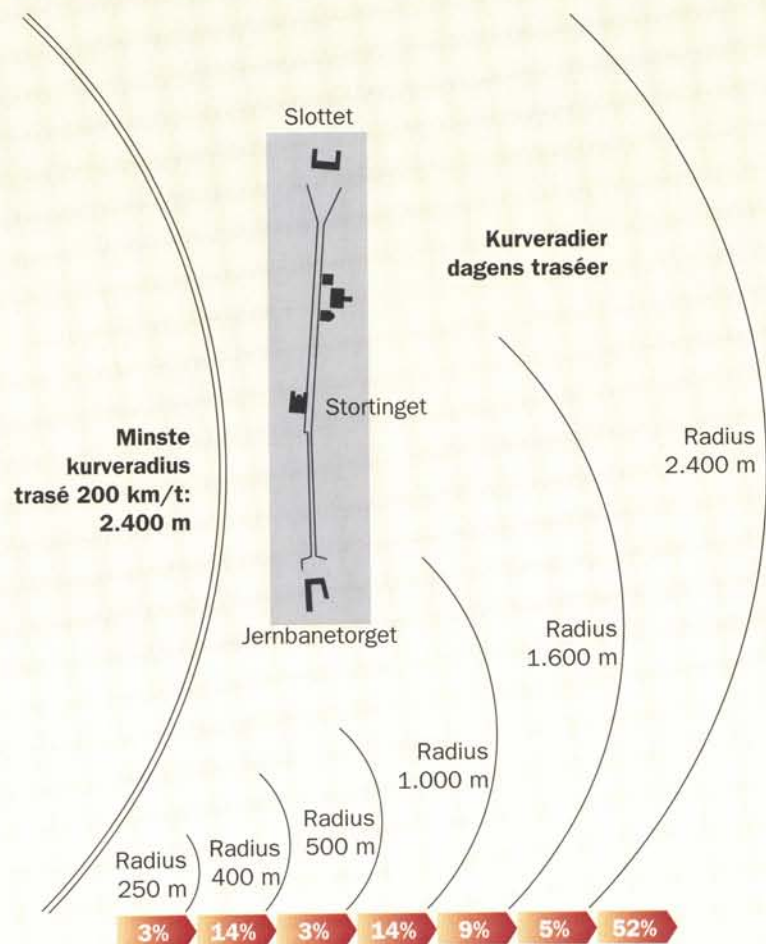
nativ for jernbanen som styret må fraråde.

Bevilgninger over statsbudsjettet til kjørevegen er inndelt i:

- Midler til drift og vedlikehold
- Investeringer i eksisterende anlegg og utvikling

Drift og vedlikehold av kjørevegen skal i hovedsak bidra til å opprettholde dagens kapasitet og hastighetsstandard. Investeringer i eksisterende anlegg skal bidra til en tilpassing av kapasiteten i dagens nett basert på en mer kortsiktig mar-

Kurveradius trasé for 200 km/t og dagens traséer



Bare 52 prosent av dagens totale banelengde har kurveradier større enn 2400 meter. For å illustrere dimensjonene, har vi lagt inn kartet av Karl Johans gate fra Slottet til Jernbanetorget i Oslo.

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

kedstilpasning. Investeringer i nyutvikling skal medføre at jernbanen får økt konkurransekraft gjennom både økt kapasitet, høyere hastigheter og nye forbindelser.

7.3 Norsk modernisering

KOMBINASJON AV MANGE ULIKE TILTAK

En modernisering av jernbanens kjøreveg i Norge må omfatte flere ulike tiltak. Traséomlegginger og kapasitetsutvidelse der det allerede i dag er flaskehals, er de to viktigste tiltak.

Bedre traséer

NSBs arbeid med modernisering av jernbanens kjøreveg tar utgangspunkt i et hastighetsnivå på 200 km/t for tog uten krengeing. Mens eksisterende norske traséer har kurveradier helt ned mot 200 meter og mindre, må nye linjer som norm planlegges med minste kurveradius 2.400 meter og største stigning/fall 12 promille. For å ivareta trafiksikkerhet og punktlighet må man skjerme linjen slik at den ikke kan krysses i plan. En slik tra-

sé er langt mindre smidig å føre fram i terrenget enn eksisterende linjer. Normen må tilpasses lokale forhold, og det vil ikke være praktisk mulig å følge den helt kompromissløst.

Kapasitetsutvidelser

I nærtrafikkområdene i Oslo er dagens dobbeltspor en kapasitetsflaskehals. Her må det bygges to nye spor på hele eller deler av innerstrekningene slik at det til sammen blir fire spor. Da kan lokal- og direktetog separeres og kjøretidene for direktetogene halveres. Det vil også gi plass til godstog på dagtid. De enkelte togtypene kan gis prioritet på sporet i henhold til etterspørsel og markedsopp-gaver.

Dobbeltsporseksjoner

For å oppnå reisetidsgevinster på de lengre strekningene er bygging av flere og lange dobbeltsporseksjoner særlig aktuelt. Er disse riktig plassert i forhold til ruteplanene og minimum 5-7 kilometer lange, kan togene krysse hverandre uten

vesentlig reduksjon av hastigheten.

Mer effektive godsterminaler og forsterking av banelegemet

Der banelegemet fornyes, må det samtidig forsterkes slik at tynge godstog kan trafikkere. Godsterminalene må ombygges til containerterminaler slik at godsets oppholdstid på terminalene minimaliseres.

Modernisering i flere trinn

NSB ser for seg en strategi i flere trinn. Utgangspunktet er at man til enhver tid i moderniseringsprosessen skal ha størst mulig nytte av den kjøreveg og det materiell man rår over.

De viktigste kapasitetsflaskehalsene utbedres slik at de kan trafikkeres av tog med 200-250 km/t. Nytt materiell og utstyr som gjør at gamle og moderniserte traséer kan trafikkeres så raskt og sikkert som mulig, settes inn. Dette innebærer sentrale kurveutrettinger, bygging av dobbeltsporseksjoner og kryssingsspor.

Deretter skjer en videre moder-

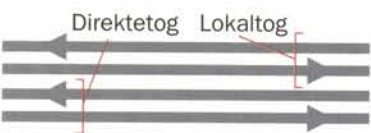
Hva oppnår vi med flere spor?



Dovrebanen mellom Lillestrøm og Trondheim varierer kapasiteten mellom **3 - 7 tog pr. time** til sammen i begge retninger. Vestfoldbanen mellom Drammen og Skien, som er et annet eksempel, har bare en kapasitet på **2 - 3 tog pr. time**. Bygges flere og lengre kryssingsspor, bedres både kapasitet og punktlighet. Lange kryssingsspor muliggjør kryssing uten at noen av togene må stoppe.



DOBBELTSPOR eliminerer problemet med kryssinger. I dag er det sammenhengende dobbeltspor kun mellom Oslo og Brakerøya, Lillestrøm, Ski og Grefsen. Med dagens hastighet kan dobbeltsporet teoretisk gi en kapasitet på **40 tog pr. time** til sammen i begge retninger. Dagens dobbeltspor får imidlertid sin kapasitet begrenset ved at togene har forskjellig hastighet og stoppmønster. Et direktegående InterCity- eller fjertog vil på strekningen Skøyen-Asker legge beslag på like mye kapasitet som to lokaltog som stopper på hver stasjon. I praksis har dobbeltsporet på strekningen en kapasitet på **10 - 15 tog pr. time**. Innen århundreskiftet planlegges det forlengelse av dagens dobbeltspor til Drammen, Råde og Eidsvoll (Gardermobanen).



FIRE SPOR gir betydelig kapasitetsøkning. Med en slik løsning kan de stoppende togene benytte det ene dobbeltsporet, mens direktetogene kan benytte det andre. Da kan kapasiteten nærme seg den teoretiske på **80 tog pr. time** til sammen i begge retninger avhengig av signalavstanden. Dette konseptet er aktuelt på strekningene Oslo-Asker, Oslo-Ski og Oslo-Lillestrøm (Gardermobanen).

nisering av jernbanens kjøreveg til det nivået som er hensiktsmessig for Norge, og en videre oppdatering av materiell og utstyr slik at større deler av nettet gradvis får økte hastigheter.

Parallelt gjennomføres en modernisering av de viktigste stasjoner og terminaler, koblet med andre tiltak som sikrer at totalreisestiden ved bruk av jernbane reduseres, og slik at kundene får lettest mulig tilgang til bruk av jernbanens tjenester.

7.4 Drifts- og vedlikeholdsprogram

EFFEKTIVISERINGS- OG FORNYELSESTILTAK REDUSERER DRIFTSKOSTNADENE

Driften effektiviseres

Driften av kjørevegen går i hovedsak ut på å holde beredskap for feilretting og snørydding, samt å utføre verdibevarende vedlikehold. Aktivitetenes omfang avhenger av antall spor og tekniske installasjoner på de forskjellige strekninger, antall tog, aksellast og hastighet, samt hvor gamle og feilbelastede anleggene er.

NSB skal effektivisere disse aktivitetene med mellom 20 og 25 prosent innen utløpet av 1997 i forhold til 1991.

Et nytt dobbeltspor har de første årene om lag de samme driftskostnader som et gammelt enkeltspor. Ved utbygging og forbedring av eksisterende kjøreveg, f.eks. utbygging av fjernstyring av signalanlegg, forstyrrer dette den normale driften, noe som øker kostnadene til drift av kjørevegen så lenge utbyggingen foregår. Etter en tid med høye kostnader – rett etter fornyelsen – synker så driftskostnadene til et vesentlig lavere nivå. Mot slutten av levetiden vil kostnadene øke igjen.

Dette berører et hoveddilemma i denne jernbaneplanen. For å kunne drive rimeligere og bedre er det nødvendig å investere. Mens investeringene foregår, vil man fortsatt slite med gamle rutiner og gammel infrastruktur. Mens selve produksjonsapparatet kan effektiviseres

Kostnader ved drift av kjørevegen 1994 - 1997

Ramme 1994-97 basert på NJP 90-93 's effektiviseringskrav	3625
+ Endring pga. bruttobudsjettering	765
+ Endring knyttet til Ofofbanen	200
+ Togledelse m.m. (fra trafikkselskapets felleskostnader)	1147
+ Bidrag til konsernadministrasjon (—"")	191
+ Planleggingsmidler	200
Trendframskriving av ramme	6128
Ytterligere effektivisering gjennomført	528
Forslag til ramme 1994-97	5600

Etter 1990 er det gjennomført en endring i budsjettssystemet angående bruttobudsjettering, som "blåser" opp tallene uten reell effekt. NSB foreslår nå ytterligere endringer angående togledelse og konsernadministrasjon som er beskrevet i kapittel 8 - disse kostnadene ble tidligere bevilget over "Tiiskudd til felleskostnader" (trafikkselskapet). I tillegg føres nå planleggingsmidler inn under ordinære budsjetter.

betydelig innen jernbaneplanens utløp, vil ikke effekten av investeringer i kjørevegen kunne tas ut før i senere jernbaneplanperioder.

Behovet for driftskostnader – 5,6 milliard kroner for planperioden – baseres på anleggenes tekniske tilstand, endringer i budsjettssystemet og økt planleggingsbehov. Med utgangspunkt i de effektiviseringskrav som lå til grunn for Norsk jernbaneplan 1990-93 er dette en ytterligere effektivisering av driften med 0,5 milliard kroner i perioden 1994-97.

Den økte effektiviteten vil NSB benytte til å øke innsatsen for vedlikehold av kjørevegen. Som følge

av de ovenfor nevnte punkter er den reelle effektiviseringen større enn det som framgår av budsjett-tallene.

Vedlikeholdet reduserer driftskostnadene

Vedlikeholdet går ut på å opprettholde standarden i kjørevegen eller ta igjen forringelsen i kjørevegen – overbygning, underbygning, kontaktledningsanlegg og strømtilførsel, signalanlegg, telesamband og anleggs- og vedlikeholdsmaskiner. Levetiden til ulike anleggskomponenter er avhengig av både trafikkbelastningen og naturlige og klimamessige forhold. Økes krave-

Banevis vedlikehold 1994 - 1997

	Millioner kroner		
	Ordinært	Forsert	Sum
Østfoldbanen	202	206	408
Dovrebanen	257	86	343
Bergensbanen	113	311	424
Vestfoldbanen	57	6	63
Sørlandsbanen	420	122	542
Nordlandsbanen	131	16	147
Rørosbanen	58		58
Raumabanen	17		17
Gjøvikbanen	47		47
Andre baner	533	153	686
Maskiner	225		225
Sum	2060	900	2960

Ordinært vedlikehold opprettholder kvalitet og standard på dagens kjøreveg. Med forsert vedlikehold forbedres kjørevegens driftsstabilitet, særlig med hensyn til punktlighet.

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

ne til sikkerhet og punktlighet, vil standarden måtte økes, og følgelig økes behovet for vedlikehold.

Det er gjennomført aldersanalyser for alle anleggskomponenter. Det er videre vurdert hva som er den riktige teknisk/økonomiske levetid. Gamle komponenter har høyere feilfrekvens enn nye. Dette påvirker også driftsstabiliteten og

tilgjengeligheten til de faste tekniske anleggene. Egne målinger og systematiske rapporteringer danner utgangspunktet for vedlikeholdsbehovet i 10 til 20 år framover. Fordeling av ressurser det enkelte år tar utgangspunkt i mer detaljerte tilstandsdata. Med dette utgangspunktet er det beregnet hvor og hvor mye ordinært vedli-

kehold vil beløpe seg til i løpet av planperioden.

Behovet for ordinært vedlikehold i planperioden 1994-97 er beregnet til vel 2 milliarder kroner eller gjennomsnittlig 515 millioner kroner pr. år. Dette innebærer at dagens standard opprettholdes på jernbanenettet.

Vedlikehold av kjørevegen 1994 - 1997

Overbygning: Til det vedlikeholdet av overbygningen som omfatter skinner og sporveksler, sviller og ballast foreslås det 650 millioner kroner i planperioden.

Hovedmengden av skinnene er lagt fra 1950-tallet og utover. Det foreslås en 10 prosents forsering i forhold til rene levetidsbetraktninger for å skaffe brukt skinnemateriell til de lavt trafikkerte banene.

Innlegging av betongsviller har pågått siden starten av 1970-tallet. Hovedstrekningene er prioritert. 390 km med sviller foreslås fornyet i perioden 1994-97.

Ballasten - i hovedsak pukk - sørger for at sporet ligger stabilt og fordeler belastningen mot grunnen. Dette innebærer behov for ballastrensing/-supplering av ca. 120 km spor pr. år.

Underbygning: En stor del av banenettet er bygget med for smale fyllinger. Dette har sammenheng med at banene opprinnelig ble bygget som smalsporede baner. Ved overgang til normalspor ble fyllingene ikke justert.

For å redusere solslyngfaren skal disse utvides på kritiske steder. Det skal benyttes 173 millioner kroner til dette formålet i planperioden.

Det er få broer som vil nå utmatningsgrensen i planperioden. Det må imidlertid antas at noen broer skal fornyes på grunn av dårlige landkar og pillarer. Stålbroyer kortere enn 8 m byttes normalt til "betongtrau" som blant annet muliggjør gjennomgående ballast. Skader på utmuringer i tunneler skal utbedres i perioden.

Elektrisk banedrift:

Hovedtyngden av kontaktledningsanleggene ble bygget før 1970. Etter

denne tid har det skjedd en fornyelse

av anleggene. I perioden skal det fornyes ca. 50 km pr. år.

Returledninger fører strømmen tilbake i egne kabler i steden for gjennom skinnegangen og jord. Returstrøm i skinnegangen påvirker driftssikkerheten ved signalanleggene. Det skal i planperioden bygges 1.650 km returledning langs de elektrifiserte strekningene for å redusere feilfrekvensen i signalanleggene.

Totalkostnaden i planperioden er 354 millioner kroner.

Signalanlegg: Hovedtyngden av utbyggingen av sikringsanleggene er foretatt fra midten av 1950-tallet, med særlig stor aktivitet på slutten av 1960-tallet og begynnelsen av 1970-tallet. Gamle anlegg blir skiftet ut etter hvert som de når teknisk/økonomisk levealder. Dette sikrer opprettholdelse av dagens standard.

Hovedtyngden av utbyggingen av vegbomanlegg er foretatt fra midten av 1950-tallet og fram til midten av 1970-tallet. Det forutsettes utskiftet 83 anlegg i perioden i henhold til teknisk økonomisk levealder.

Totalkostnaden i planperioden er 479 millioner kroner.

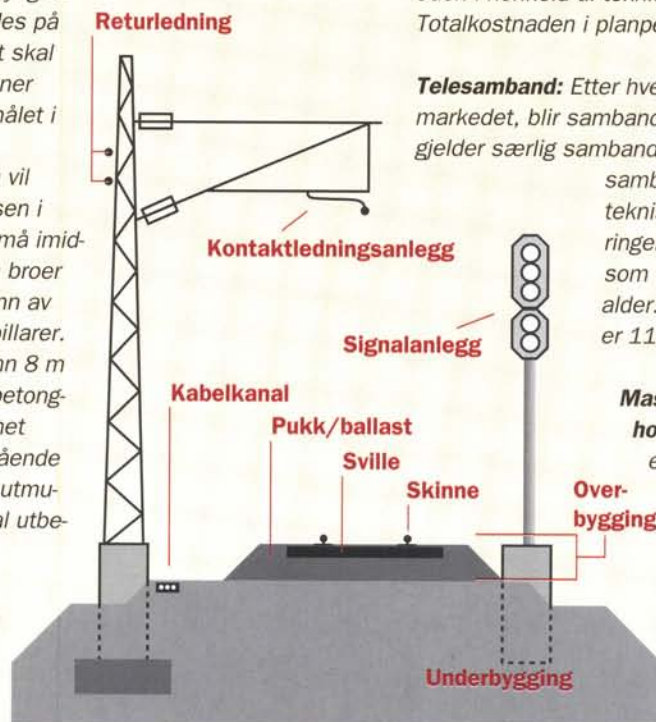
Telesamband: Etter hvert som ny teknologi kommer på markedet, blir sambandsanleggene modernisert. Dette gjelder særlig sambandsanlegg for togframføring og samband for styring og kontroll av

tekniske anlegg tilknyttet togframføringen. Anleggene fornyes etter hvert som de når teknisk/økonomisk levealder. Totalkostnaden i planperioden er 119 millioner kroner.

Maskinelt anleggs- og vedlike-

holdsutstyr: Behovet for maskiner er basert på å opprettholde dagens produksjonsnivå. Det må forventes utvikling av ny teknologi for såvel mobile som stasjonære anlegg. Det skal fornyes og utvikles anleggs- og vedlikeholdsmaskiner for til sammen 225 millioner kroner. i perioden 1994-1997 for å realisere resultatmålet på 3

prosent pr. år regnet av netto driftskostnader.



Kjørevegens viktigste deler

Forsert vedlikehold som øker punktligheten

NSB vil satse sterkt på å redusere feilfrekvensen for deler av de tekniske anlegg for å bidra til en forbedret punktlighet. Et samlet program for forsert vedlikehold spesielt rettet inn på punktlighetsforbedrende tiltak i kjørevegen er beregnet å koste 1,2 milliard kroner. Dette resulterer i en reduksjon på 40 prosent av antall feilmi-

nutter i dagens infrastruktur. I planperioden foreslås det 900 millioner kroner til dette formålet. De feilreduserende tiltakene konsentreres om de elektrotekniske anleggene, spesielt kontaktlednings-, signal- og teleanleggene.

Det ordinære og forserte vedlikeholdet beløper seg til 3 milliarder kroner for perioden 1994-97.

7.5 Investeringer i eksisterende infrastruktur

ØKT KAPASITET OG SIKKERHET I DAGENS NETT

Investeringer i eksisterende infrastruktur har til hensikt å bedre kapasiteten i dagens nett. Det er nødvendig å gjennomføre tiltak på kort sikt i påvente av ferdigstillelsen av de større nyanlegg; se kapittel 7.6. Disse investeringene i eksis-

Tiltak i eksisterende kjøreveg 1994 - 1997

Kryssingsspor

Bare 99 km, eller 2,4 prosent av jernbanenettet i Norge er i dag dobbeltsporet. Dette gir et stort behov for kryssingsspor. Kapasiteten på en strekning er avhengig av lengste kjøretid mellom to kryssingsspor. Det er særlig godstransporten som forsinkes som følge av korte kryssingsspor. Enkelte kryssingsspor er ikke lange nok for å kunne benyttes til kryssing av to lange godstog.

Er kryssingssporene lange nok til samtidig innkjøring, 900 meter, og de har moderne sikringsanlegg, reduseres tidstapet. Denne typen kryssingsspor har ikke de samme egenskaper som lengre dobbeltspor seksjoner, som blant annet er bygget mellom Ski og Moss ved Vestby.

Det foreslås investert 350 millioner kroner i slike kryssingsspor.

Planoverganger

Det er vel 5.700 planoverganger på NSBs jernbanenett. Disse er en trafiksikkerhetsmessig risiko. Det foreslås 80 millioner kroner for å fjerne ca. 200 planoverganger, med prioritet der trafikken er stor og hvor hastighetsnivået kan heves.

Elektrisk banedrift

Større effektbehov for toggangen forbedres gjennom nye omformere, forsterkningsanlegg og ledninger for returstrøm. Det foreslås i alt 650 millioner kroner til elektrisk banedrift.

Signal- og sikringsanlegg

De mest trafikkerte baner er i dag fjernstyrte. Nye anleggstyper av enklere utførelse gjør det nå lønnsomt å fjernstyre også de svakest trafikkerte baner. Det er ført opp med 210 millioner kroner. Hovedtyngden av investeringene vil finne sted på Nordlands-, Rauma-, Gjøvik- og Østfoldbanens østre linje.

Svakstrømsanlegg

Dette innebærer informasjonsanlegg (toganvisere, høytalere, ur etc.), kabelanlegg, vedlikeholds- og togradio og telefonsamband for togframføringen. I alt 225 millio-

ner kroner foreslås brukt til disse tiltakene.

Stasjonsendringer

En rekke stasjoner har etter hvert fått uhensiktmessige sporarrangement som følge av endrede driftsbehov. Mange plattformer har dessuten for lav standard bredde-, lengde eller høyde. Noen stasjoner har også lite gunstige atkomstmuligheter over sporene. 200 millioner kroner foreslås brukt til spor- og plattformjusteringer på stasjoner.

Profilutvidelser

På en del hovedstrekninger foreslår NSB investeringer for å sikre at containere på vogner kan framføres med 4,3 meters høyde over skinnegangen. 80 millioner kroner foreslås avsatt til disse tiltakene, hvorav 75 millioner kroner til Bergensbanen.

Rassikring

Dette er særlig et problem ved Rastalia på Bergensbanen, hvor det på en strekning er fartsgrense på 30 km/t. Det foreslås linjeomlegging i tunnel, noe som i tillegg til bedret driftssikkerhet og reduserte driftskostnader betyr 3 minutter i spart reisetid. Dette tiltaket bruker 135 millioner kroner av de 180 millioner kroner som foreslås brukt til rassikring. Prosjektets lønnsomhet skyldes særlig sparte kostnader til visitasjon og utrykninger.

Miljøtiltak/støyskjerming

Støyskjerming på nye baner inngår i anleggskostnadene. NSB vurderer det som sannsynlig at det blir gitt pålegg om støyskjerming langs eksisterende baner og stasjoner. Det foreslås 200 millioner kroner til støyskjermingstiltak og andre tiltak for å bedre miljøet, eksempelvis fjerning av gamle snøoverbygg langs Bergensbanen.

Markedstilpassing av kjørevegen på kort sikt

De fleste tiltakene i infrastrukturen krever langsiktig planlegging. Ut fra tidligere planlegging vet vi at det vil dukke opp uforutsette forhold, og 100 millioner kroner foreslås avsatt til dette.

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

terende infrastruktur vil i stor grad være et engangsfenomen og vil i senere planperioder kunne reduseres vesentlig.

Uansett framtidig utbyggingsstrategi vil traséene for store deler av dagens jernbanenett ikke bli forandret i overskuelig framtid. Det har i de siste ti år vært bevilget minimalt med investeringer i eksisterende infrastruktur ut over utbygging av Oslo S, fjernstyring (CTC), automatisk togstopp (ATS) og mobilt telesamband.

Utilstrekkelig antall og til dels uhensiktsmessig plasserte kryssingsmuligheter gjør at rutemessig kjøretid for de aller fleste tog er lengre enn togenes egenskaper gir muligheter for. Dette kommer til uttrykk gjennom kjøring ved lave hastigheter og/eller til dels lange opphold for kryssing med møtende tog. Godstogenes framføring blir ytterligere hindret ved at eksisterende kryssingsspor i flere tilfeller er for korte for godstog og ved at strømtilførselen ikke er tilstrekkelig.

En økning av kapasiteten ved forlengelse av kryssingsspor, ved forsterket strømforsyning og gjennomføring av profil for framføring av standard container er gitt høyeste prioritet. De foreslåtte tiltakene gir umiddelbar effekt og bør derfor prioriteres foran prosjekter som har mer langsiktig effekt.

Utbyggingen av kryssingsspor vil særlig finne sted på Dovre- og Bergensbanen. Her vil spesielle flaskehalsstrekninger bli fjernet. Lønnsomheten ved disse sporene er derfor spesielt høy.

Nye omformere, forsterkningsanlegg og ledninger for returstrøm må anskaffes for å kunne gi særlig godstogene tilfredsstillende strømforsyning i framtiden.

På en del hovedstrekninger foreslår NSB investeringer for å sikre at containere på vogner kan framføres med 4,3 meters høyde over skinnegangen.

Det er også foreslått en del tiltak for å bedre sikkerheten i togframføringen ved linjeomlegginger og rasvarslingsanlegg. Fjerning av planoverganger har spesiell tra-

Investeringer i eksisterende kjøreveg 1994 - 1997

	Mill.kr
Østfoldbanen	137
Dovrebanen	368
Bergensbanen	554
Drammen-/Vestfoldbanen	144
Sørlandsbanen	297
Nordlandsbanen	153
Kongsvingerbanen	9
Gjøvikbanen	50
Østfoldbanen; Østre linje	77
Rørosbanen	28
Raumabanen	23
Ofotbanen	50
Andre prosjekter	550
Sum	2 440

fikksikkerhetsmessig verdi. I tillegg foreslås det signaltekniske tiltak for å effektivisere trafikkstyringen på lavt trafikkerte baner, informasjonanlegg og sporjusteringer på stasjonene, miljøtiltak og støyskjerming, samt markedstilpassing på kort sikt.

7.6 Nyanlegg i jernbanens kjøreveg

STREKNINGER MED STOR TRAFIKK OG CONTAINER-TERMINALER PRIORITERES

I dette avsnittet legger NSB fram planene for en vesentlig forbedring av kjørevegen både med hensyn til hastighet og kapasitet. Mens prosjektene under investeringer i eksisterende kjøreveg er partielle forbedringer, vil nyanlegg gi vesentlig forbedring i konkurransevnen til jernbanens person- og godstrafikk.

Omfattende planlegging igangsatt

NSB utreder modernisering av store deler av jernbanenettet med

tanke på å tilrettelegge for større hastighet.

Utredningene krever et omfattende arbeid. På noen fjerntogstrekninger på hovedrelasjonene er traséutredningene kommet såpass langt at NSB har kunnet danne seg et bilde av hva full opprustning til 200 km/t med bruk av konvensjonelt materiell vil beløpe seg til. For de fleste av de mest trafikkerte strekninger i Oslo-området er planleggingen brakt til hovedplannivå.

Prioritering av godsterminaler og de mest trafikkerte strekninger

NSB har gitt en modernisering til 210 millioner kroner av *godsterminaler* på Alnabru i Oslo, i Stavanger, Bergen, Trondheim, Åndalsnes og Fauske/Bodø høyeste prioritet. Hensikten er å legge forholdene til rette for en effektiv containertrafikk.

De samfunnsøkonomiske betraktninger NSB har gjort, viser klart

Nyanlegg - banevis 1994 - 1997

	Mill.kr.
Østfoldbanen	2 735
Dovrebanen	120
Bergensbanen	410
Drammen-/Vestfoldbanen	1 630
Sørlandsbanen	40
Kongsvingerbanen	40
Godsterminaler	210
Sum	5 185

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

Aktuelle prosjekter - nyanlegg

Prosjekt	Overslag mill. kr	Før 1994 mill. kr	1994-97 mill. kr	Etter 1997 mill. kr	Nytte/ kostnad	Merknader
Ski-Sandbukta (Moss) (Østfoldbanen)	1 400	900	500			
Brakerøya-Drammen (Drammenbanen)	210	50	160		1,2	
Godsterminaler	210		210			Økt lønnsomhet for godstrafikk
Dilling Råde (Østfoldbanen)	430	50	380		2,4	
Skøyen stasjon (Drammenbanen)	50		50		3,1	
Skjeberg-Halden (Østfoldbanen)	1 010	53	650	307	2,4	
Åshaugen-Sande-Holm (Vestfoldbanen)	220	155	66		1,0	Planutredning vil foreligge 1/1-93
Kobbervikdalen-Skoger (Vestfoldbanen)	130	26	104		1,0	Planutredning vil foreligge 1/1-93
Oslo-Ski (Østfoldbanen)	1 540		550	990	1,2	
Skøyen-Asker (Drammenbanen)	1 400		350	1 050		Samarbeid med Statens vegvesen pågår
Barkåker-Tønsberg-Stokke (Vestfoldbanen)	800		800			Planutredning vil foreligge 1/1-93
Tangen-Hamar (Dovrebanen)	280		100	180	1,3	
Dombås-Hjerlenn (Dovrebanen)	20		20			Nytte-/kostnadsanalyse vil foreligge innen 1/1-93
Sandbukta-Moss-Dilling (Østfoldbanen)	600		436	164		Hovedplanarbeid pågår. Tunnel 300 mill. kr. dyrere
Tunga-Finse (Bergensbanen)	210	12	110	89	1,2	
Lillestrøm-Charlottenberg (Kongsvingerbanen)	70		40	30		Nytte-/kostnadsanalyse vil foreligge innen 1/1-93
Egersund-Sandnes (Sørlandsbanen)	70		40	30		Nytte-/kostnadsanalyse vil foreligge innen 1/1-93
Ringeriksbanen	2 020		300	1 720		Planutredning vil foreligge våren 1993
Halden-Prestebakke (Østfoldbanen)	900		220	680	0,9	
Larvik-Porsgrunn (Vestfoldbanen)	750		100	650		Planutredning vil foreligge 1/1-93
Sum	12 320	1 245	5 185	5 890		

Videre planlegges følgende prosjekter etter planperioden

Holm-Holmestrand				200		Planutredning vil foreligge 1/1-93
Oslo S-Skøyen	2 000			2 000		Planutredning vil foreligge innen 1997
Skoger-Åshaugen						Overslag og planutredning 1/1-93
Halden stasjon	370			370		
Grenland-Skorstøl	1 710			1 710		Planutredning vil foreligge innen 1997
Stokke-Larvik						Overslag og planutredning 1/1-93
Eidsvoll-Lillehammer	450			450		Planutredning vil foreligge innen 1997
Drammen-Kobbervikdalen						Overslag og planutredning 1/1-93
Råde-Skjeberg	2 100			2 100		
Holmestrand-Barkåker						Overslag og planutredning 1/1-93
Hønefoss-Haugastøl						Overslag ikke utarbeidet
Lillehammer-Trondheim; Kryssingsbelter	1 200			1 200		Planutredning vil foreligge innen 1997
Prestebakke-Kornsjø	1 545			1 545		Dobbelsporsbehov utredes nærmere
Trengereid-Takvam	235			235		Reguleringsarbeid oppstartet
Skorstøl-Egersund						Overslag ikke utarbeidet
Dobbeltspor Ulrikken	320			320		Ideskisse foreligger
Lillehammer-Trondheim; Linjeomlegging	350			350		Planutredning vil foreligge innen 1997
Lågheller-Myrdal	700			700		Ideskisse foreligger

Prosjektene som foreslås i denne planperioden 1994 - 97, begrenses av NSBs egen planleggings- og utbyggingskapasitet, samt tidsforbruket ved offentlig planprosess.

at lønnsomheten for persontrafikk er best ved modernisering av jernbanenettet der trafikken er størst. Moderniseringen for disse banestrekningene er igjen delt opp i parseller. Prioriterte parseller er valgt ut slik at de passer med framtidige ruteplaner. Markedets behov for

raske tog og høy frekvens med faste avgangs- og ankomsttider i forhold til hel time legger premissene for hvor kjørevegen bør bygges ut først. Dette innebærer en utbyggingsstrategi hvor første trinn er utbygging av dobbeltsporseksjoner der togene vil krysse hverandre

etter at fornyelsen av lokomotiver og øvrig materiell har funnet sted. Når hastighetene etter hvert øker – blant annet som følge av dette første trinnet – blir seksjonene forlenget i retning ut fra Oslo.

Hoveddelen av bevilgningene som foreslås til nyanlegg i Norsk

jernbaneplan 1994-97, brukes til tiltak som bedrer forholdene for persontrafikken i InterCity- og nærtrafikkområdet på Østfoldbanen og Drammen-/Vestfoldbanen. Dette er også tiltak som kommer fjerntrafikken til gode. I tillegg er det foreslått investert i tiltak som gir betydelig hastighets- og punktlighetsgevinst på fjerntogstrekningene.

En eventuell Gardermobane vil, om den blir bygget, ferdigstille nødvendig modernisering av jernbanen fra Oslo S via Lillestrøm til Eidsvoll.

Østfoldbanen. For Østfoldbanen skal utbyggingen av dobbeltsporet mellom Ski og Sandbukta fullføres. Dobbeltspor bygges videre sørover til Råde og mellom Skjeberg og Halden, og nye dobbeltspor mellom Rosenholm og Ski påbegynnes. I planperioden foreslås det benyttet 2,7 milliarder kroner til disse parsellene.

Vestfoldbanen. For Vestfoldbanen vil dobbeltsporseksjoner ved Skoger og Sande, samt forbi Tønsberg påbegynnes og ferdigstilles i planperioden. Videre vil linjeomlegging mellom Larvik og Porsgrunn påbegynnes. I planperioden foreslås det benyttet 1,6 milliarder til disse parsellene.

Fjerntogstrekningene. På fjerntogstrekningene pågår arbeidet med vurderingene knyttet til investeringer i kjørevegen. Dette vil det bli arbeidet videre med blant annet

i forbindelse med forberedelsene til Norsk jernbaneplan 1998-2001. NSB vil legge spesiell vekt på i hvilken grad redusert reisetid kan oppnås ved en kombinasjon av investeringer i kjøreveg og moderne krengetogsmateriell. Imidlertid vil NSB gjennomføre en del tiltak på deler av disse strekningene som vil muliggjøre en bedre utnyttelse av materiellet.

Bygging av *Ringeriksbanen* er det enkeltprosjekt på jernbanens kjøreveg som gir størst kjøretidsreduksjon. Kjørevegen forkortes med 6 mil fra Oslo S til Hønefoss, og kjøretiden reduseres med 1 time (i forhold til dagens kjøreveg og materiell).

NSB vil ferdigstille en hovedplan for *Ringeriksbanen* så raskt det lar seg gjøre. Tiltaket vil bli vurdert sammen med en mer detaljert plan for opprusting av *Bergensbanen*. De 410 millioner kroner som foreslås til *Bergensbanen*, fordeles med 300 millioner kroner til *Ringeriksbanen* og 110 millioner kroner på strekningen Tunga-Finse. Utbedring Tunga-Finse forkorter reisetiden med 5 minutter og gir rimeligere og tryggere drift.

Det foreslås for *Dovrebanen* dobbeltsporseksjon på strekningen Tangen-Hamar til 100 millioner kroner og en linjeomlegging på strekningen Dombås-Hjerkinn til 20 millioner kroner.

Utretting av kurver på *Kong-*

svingerbanen til 70 millioner kroner – herav 40 i planperioden – muliggjør hastigheter på 140-160 km/t ved bruk av SJs X2000 i ekspressstogene mellom Oslo og Stockholm.

Investeringer på 40 millioner kroner på *Sørlandsbanen* mellom Egersund og Sandnes gjør at korte strekninger som er begrensende for at tog kan trafikkere med 160 km/t, forberedes for slike hastigheter.

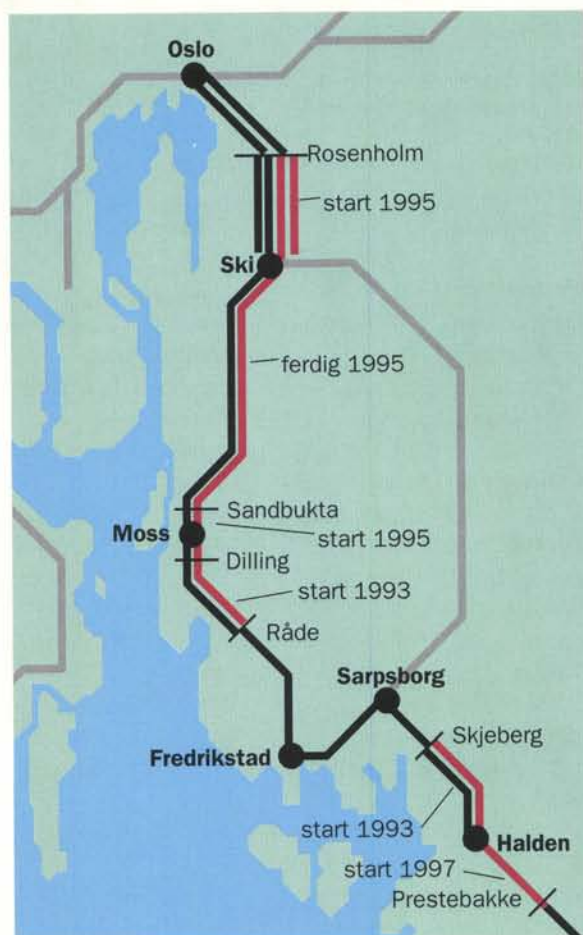
Prosjektene på de tre siste bane-strekningene er også motivert ut fra behovet for erfaring med drift og vedlikehold av kjørevegen med hastigheter opp mot 160-200 km/t under ulike klimatiske forhold.

Effekt på hastighetsstandarden

I 1992 muliggjør kun 32% av bane-nettet hastigheter over 100 km/t. Når nær en tilsvarende andel av nettet ikke tillater hastigheter over 80 km/t, vil gjennomsnittlig hastighet for persontogene nødvendigvis bli lav og lite konkurransedyktig.

I 1997 vil andelen av nettet med over 100 km/t ha økt til 36 prosent, mens i 2001 blir andelen 47 prosent. Forbedringene vil særlig komme på de baner som har høyest trafikk. For hovedstrekningene vil 65 prosent i 2001 ha hastigheter over 100 km/t. 270 kilometer av jernbanenettet vil da kunne kjøres med hastigheter mellom 160 og 200 km/t.

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG



Østfoldbanen

Modernisering av Østfoldbanen vil gi sterk bedring i jernbanens tilbud syd-østover og mot Norden og Europa. NSB kan dessuten få en betydelig bedre bedriftsøkonomi i driften. De foreslåtte tiltak gir en sterk kapasitetsvekst for jernbanen, noe som også vil gi et mindre behov for vegutbygging.

Dagens situasjon

Østfoldbanen til Halden inngår i dag i NSBs InterCity-opplegg. Nærmest Oslo har NSB her de togstrekningene i Norge som har flest passasjerer. I et snitt 5 km syd for Oslo S fraktes om lag 5.000 passasjerer med toget (begge veier) mellom kl. 7 og 8 om morgenen og om lag 30.000 passasjerer daglig. Dette tilsvarer 8 til 9 millioner reiser i året. De i overkant av 4.000 passasjerer som fraktes inn til Oslo i maksimaltiden, tilsvarer den trafikken som kan fraktes med bil på en 6 felts overbelastet motorveg.

I tillegg til at Østfoldbanen dekker et meget godt InterCitymarked trafikkerer utenlandstogene til Norden og Europa her. I 1991 ble det foretatt 1,5 millioner reiser med InterCitytog og utenlandstog på Østfoldbanen, derav 69 prosent Oslorettet trafikk. Utenlandstrafikken er særlig stor om sommeren. Eksempelvis er det 4 ganger så mange reiser over riksgrensen

ved Kornsjø i juli som i april.

For liten sporkapasitet gjør at NSB ikke kan gi markedet det tilbud som etterspørres. Dette gjelder både reisetid, frekvens og punktlighet. Etter hvert som nybygde parseller på strekningen Ski-Moss åpnes, bedres forholdene, men langt fra nok til at jernbanen på sikt kan få nødvendige konkurransemessige fortrinn.

Godstransporten på Østfoldbanen er relativt liten i dag, og har 3 prosent av totalmarkedet for trafikk ut og inn av landet. Den lave markedsandelen skyldes bl.a. lang total transporttid til de viktigste markedene i Norden og Europa.

Tiltak

NSB har delt tiltakene på Østfoldbanen i 4 hovedparseller. Dimensjoneringsgrunnlag er kurveradius på 2.400 meter, som muliggjør 200 km/t for konvensjonelt materiell, og 250 km/t for kregemateriell.

Maskimal stigning er satt til 12 promille, det vil si 12 meter pr. kilometer.

Oslo S-Ski: Her bygges nytt dobbeltspor, hovedsakelig i tunnel. NSB ønsker å starte utbyggingen i 1995 på parsellen Rosenholm-Ski. Totalkostnader for NSBs anbefalte løsning er 1,6 milliarder kroner

Ski-Moss: Her etableres delvis nytt dobbeltspor, delvis utvidelse av dagens enkeltspor til dobbeltspor.

Utbyggingen forutsettes gjort ferdig til Sandbukta innen 1995. Totalkostnadene fram til Sandbukta er 1,4 milliarder kroner.

Moss-Halden: NSBs anbefalte alternativ tar utgangspunkt i dagens traséføring. NSB foreslår at utbygging starter på parsellene Dilling-Råde og Skjeberg-Halden i 1993, og Sandbukta-Moss-Dilling i 1995.

Totalkostnadene for NSBs dobbeltsporsløsning er 4,2 milliarder kroner.

Halden-Kornsjø: NSBs anbefalte alternativ innebærer ensporsløsning, med eksisterende spor som kryssingsmulighet inntil videre. I 1997 vil NSB starte opp første del av prosjektet. Da reduseres stigningen mellom Halden og Prestebakke (Tistedalsbakken), som er en spesiell flaskehals for godstrafikken. Totalkostnadene for en dobbeltsporsløsning er 2 milliarder kroner, mens overslaget for dette første byggetrinn er 900 millioner kroner.

Kjøretider: Med utgangspunkt i InterCitytog innenlands og EuroCity-tog utenlands oppnås følgende kjøretider (i timer:minutter):

	1992	2001
Oslo-Moss	0:54	0:23
Oslo-Halden	2:04	0:55
Oslo-Gøteborg	4:42	2:16
Oslo-København	9:46	4:46
Oslo-Hamburg person	15:56	8:00
Oslo-Hamburg gods	31:00	15:00



Drammen- og Vestfoldbanen

Modernisering av Vestfoldbanen og Drammenbanen vil gi sterk bedring i jernbanens tilbud syd-vestover. NSB kan dessuten få en betydelig bedre bedriftsøkonomi i driften. De foreslåtte tiltak gir en sterk kapasitetsvekst for jernbanen, noe som også vil gi et mindre behov for vegutbygging.

Dagens situasjon

Drammenbanen er den av dobbeltsporstrekningene som har mest variert trafikk. Banen betjener:

- nærtrafikk mellom Oslo og Asker/Spikkestad/Drammen
- InterCity til/fra Vestfold
- fjerntrafikk til/fra Kristiansand/Stavanger, samt Bergen
- regiontrafikk til/fra Kongsberg/Vikersund/Bø
- godstrafikk Oslo - Kristiansand/Stavanger/-Bergen/Grenland

Markedet stiller forskjellige krav til framføringstid, hvilket reduserer kapasiteten på banen. Skøyen stasjon og de enkeltsporede broene over Drammenselva representerer flaskehalsen som reduserer punktligheten. Dette gjør at det ikke er mulig å ha samme frekvens i nærtra-

fikken som på de andre banene.

Vestfoldbanen er i dag enkeltsporet. InterCitytogene har timesavganger store deler av dagen og tilnærmet halvtimesavganger i rushtidene. Dette gjelder spesielt om ettermiddagen hvor det er halvtimes ruter. Dette gjør Vestfoldbanen nærmest til en ren persontrafikkbane. Banen har ikke kapasitet for godstog på dagtid.

Tiltak

NSB har delt tiltakene på strekningen Oslo S - Skien i 6 hovedparseller. Dimensjoneringsgrunnlaget er for nybygging kurveradius på 2.400 meter og dobbeltspor som langsiktig løsning. Utbyggingsstrategien baseres på optimal drift med hensyn til kryssingsmuligheter etc.

Oslotunnelen utgjør allerede en kapasitetsbegrensning. Siden den ikke er mer enn 3-4 kilometer, vil NSB i løpet av planperioden studere tiltak som kan forbedre kapasiteten i eksisterende tunnel. Utbygging av en ny tunnel gjennom Oslo er skissemessig utarbeidet og overslaget varierer fra 1 til 2 milliarder kroner.

Skøyen stasjon har i dag 3 spor, men kun 2 av dem har plattform. NSB utarbeider for tiden en reguleringsplan som innebærer bygging av nytt 4. spor på nordsiden av stasjonen, samt plattform til dette og spor 3. Dette vil gi stasjonen økt fleksibilitet - noe som vil gi en raskere togavvikling i hele området Oslo S - Lysaker. Utbyggingen er stipulert til 50 millioner kroner. Prosjektet forutsettes oppstartet i 1994.

Skøyen-Asker har i dag kapasitets- og regularitetsproblemer. NSB har startet planleggingen av et nytt dobbeltspor på strekningen. Det forventes at vestkorridoren inn mot Oslo gjennom Asker og Bærum vil få en spesielt stor trafikkøkning i årene framover. Vegnettet er allerede i dag overbelastet, og det er et uttalt politisk ønske at ytterligere utbygging av større vegnett bør unngås. De berørte kommuner og vegmyndighetene ønsker derfor en størst mulig trafikkoverføring til kollektive trafikkmidler, fortrinnsvis skinnegående. Det er i denne forbindelse etablert et samarbeid med Statens vegvesen.

Tidligere planer forutsatte utbygging av et tredje spor langs den nåværende dobbeltsporstråse mellom Skøyen og Asker. Et slikt tiltak vil imidlertid bare gi en begrenset kapasitetsøkning og traséforholdene vil begrense reisehastigheten for de direkte tog.

Den strategi man nå ønsker å legge til grunn, er isteden å bygge et nytt dobbeltspor uavhengig av det gamle mellom Skøyen og Asker. Dette spor dimensjoneres så vidt mulig for en største hastighet på 200 km/t. Det legges til rette for en etappevis utbygging. Kommuneplanleggingen vil starte opp høsten 1992.

Totalkostnadene er foreløpig anslått til ca. 1,4 milliarder kroner.

Brakerøya-Drammen: Broene over Drammenselva er gjenstående del av dobbeltsporet til Drammen. Det foreslås å bygge en ny dobbeltsporet bro over Bragernesløpet (gammel bro rives), mens det bygges

7. PLAN FOR JERNBANENS KJØREVEG

en enkeltsporet bro parallelt med dagens over Strømsløpet. Totalkostnaden er beregnet til 0,2 milliarder kroner.

Drammen-Larvik: NSBs planer innebærer en gradvis ombygging til dobbeltspor og i denne forbindelse kurveutrettinger mellom Drammen og Larvik. NSB ønsker i planperioden å starte opp følgende delparseller på strekningen:

- Kobbervikdalen-Skooger (1993)
- Åshaugen-Sande-Holm (1993)
- Barkåker-Tønsberg-Stokke (1995)

Totalkostnaden for et nytt dobbeltsporanlegg er 5 milliarder kroner.

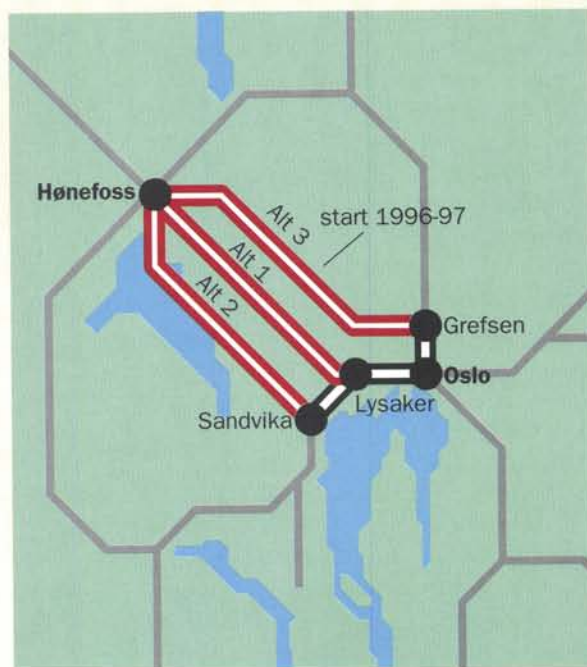
Larvik-Skien: Mellom Larvik og Porsgrunn bygges en ny trasé med oppstart i 1997 - hovedsakelig enkeltsporet.

Totalkostnaden er 0,8 milliarder kroner.

På lengre sikt er det aktuelt å forbinde Vestfoldbanen og Sørlandsbanen. Dette vil kunne muliggjøre et InterCityopplegg Oslo-Kristiansand. Det vil i løpet av planperioden bli gjort nærmere undersøkelser og planlegging.

Kjøretider: Med utgangspunkt i anbefalt satsing oppnås følgende reisetider (timer:minutter) for InterCitytogene.

	1992	2001
Oslo-Drammen	0:40	0:36
Oslo-Larvik	2:14	1:40
Oslo-Skien	2:56	2:05



Ringeriksbanen

Bygging av Ringeriksbanen forkorter Bergensbanen med ca. 60 km og reisetiden med 60 minutter. Oppfyller første steg i driftsstrategien for persontrafikk. Reduserer behovet for buss i pendlingen mellom Oslo/Bærum og Hønefoss.

Dagens situasjon

Dagens trasé fra Oslo til Hønefoss via Drammen er 112 km lang. Reisetiden med det raskeste toget er på 1 time og 26 minutter. Pendling mellom Oslo og Ringerike gjøres i dag først og fremst med bil og buss.

Tiltak

Prosjektet innebærer utbygging av en ny trasé på 45-50 km - nøyaktig lengde er avhengig av alternativ som velges. Alternativene er 2 avgreningsforslag fra Drammenbanen (Skøyen/Lysaker eller Sandvika) eller avgrening ved Grefsen.

Totalkostnadene er stipulert til 2,0 - 2,6 milliarder kroner eksklusiv eventuell flytting av Hønefoss stasjon til Tolpinrud og ny driftssentral.

Kjøretider: Med utgangspunkt i anbefalt satsing oppnås følgende reisetider (timer:minutter)

	1992	2001
Oslo-Hønefoss	1:26	0:26
Oslo-Bergen	6:15	4:45

Andre hensyn: Prosjektet foreslås oppstartet i 1996/97 med ferdigstilling i planperioden 1998-01. Det vises til Stortingets vedtak av 18. juni 1992.

Markedstilpasning i forretning og forvaltning

Utviklingen vil stille nye krav til jernbanen. NSB må markedsrette sin organisasjon og markere et klare skille mellom forretningsvirksomhet og oppgaver av forvaltningsmessig art. Jernbanen må gis finansielle vilkår til å utvikle et konkurransedyktig transportprodukt. Statens ulike roller må markeres og synliggjøres.

8.1 Økt transportbehov

OGSÅ ORGANISATORISK UTFORDRING FOR JERNBANEN

Internasjonal satsing på jernbanen følges opp med organisatorisk fornyelse

Den forventede utvikling med skjerpet konkurranse og økt spesialisering vil øke behovet for transport. Varer og tjenester vil bli produsert i de områder som har de beste forutsetninger, kompetansemessig såvel som kostnadmessig. Mellom EF-landene forventes en økning i vareflyten på 50 prosent fram mot århundreskiftet.

På kontinentet er det imidlertid kapasitetsproblemer på vegnettet. Også lufttransporten er i ferd med å nå kapasitetsgrensen. Dette krever satsing og utvikling av transportsystemene. Samtidig stiller miljøforpliktelser krav til *hvor* dan kommunikasjonene utvikles.

I denne sammenheng anses jernbanen som egnet til å kunne ta en del av økningen i det forventede transportbehov.

På kontinentet satses det på høyhastighetsnett for tog og kombinerte transportløsninger for gods. En rekke store prosjekter er realisert eller under gjennomføring. Disse skal legges til rette for rask, trafikksikker og miljøvennlig transport. Også i Sverige satses det på jernbanen.

Til de tjenester jernbanen tradisjonelt har dekket, har det ofte knyttet seg sosiale, regionale og nasjonale mål. Dette har medført at jernbanene i Europa har blitt viet stor oppmerksomhet. Eiermessig er jernbanen gjerne direkte underlagt de sentrale myndigheter med begrenset økonomisk og adminis-

trativ frihet. Den tekniske og økonomiske utvikling har imidlertid ført med seg endringer i jernbanens betingelser og forutsetninger. På de fleste områder hvor jernbanen tidligere var enerådende, er det utviklet alternative tilbud. Dette har brakt omsetningssituasjonen fra monopol til konkurranse.

Jernbanen trenger derfor også organisatorisk fornyelse. Det som skjer i Europa, vil også måtte få betydning for utviklingen i Norge. Jernbanesatsingen på kontinentet understøttes av et eget EF-direktiv hvor det legges det til rette for utvikling av fellesskapets jernbaner.

Jernbanen i Norge – behov for omstilling

I Norge er jernbanen organisert som en forvaltningsbedrift.

Betegnelsen forvaltningsbedrift brukes om statlige virksomheter med service- eller forretningsfunksjoner som ikke er skilt ut fra forvaltningen, men som har en friere stilling enn de ordinære forvaltningsorganer.

Forvaltningsbedriftene er ikke selvstendige juridiske og økonomiske enheter, men en del av staten som juridisk person og fullt integrert i de statlige budsjettene. Virksomhetene kan ikke disponere av statens midler uten at det foreligger bevilgningsbeslutning fra Stortinget. Utgifter til investeringer finansieres over de statlige budsjettene.

For å kunne realisere de jernbanepolitiske målsettinger og NSBs overordnede mål om å utvikle seg til en moderne, markedsrettet og lønnsom bedrift er det av særlig betydning at NSB gis økt økonomisk og administrativ handlefrihet.

NSBs konkurransesituasjon vil kreve hurtige omprioriteringer, budsjettendringer og eventuelt organisasjonsmessige tilpasninger særlig ved etablering av nye produkter, produktforbedringer eller nedbygging i ulønnsomme markeder.

Der NSB skal ha selvstendig ansvar og drive økonomisk, er det viktig at bedriften har frihet til å fastsette tilbud, standard, priser og rabatter ut fra etterspørselen. NSB må også bli gitt større frihet i forbindelse med investeringsbeslutninger og til å kunne velge finansieringskilde.

Tilpasninger til kundenes krav og endringer i konkurransesituasjonen nødvendiggjør dessuten korte beslutningsveger og klar og enhetlig ledelse.

8.2 NSBs ansvar

LEGG Vekt PÅ FORRETNINGSaktivitetene

NSB skal legge grunnlag for ny vekst og lønnsomhet. En slik utvikling krever aktiv medvirkning og tilpasning fra såvel bedriften selv som fra staten som eier og myndighet.

En mer markedsrettet jernbane innebærer at regelstyring og styring i form av detaljerte direktiver fra overordnet nivå må vike for ramkestyring, fastsetting av mål og krav om resultater. Dette er basert på en erkjennelse av at det er den organisasjonen som har ansvar for driften, og som har kontakten med brukerne, som har de beste forutsetninger for å styre virksomheten på en resultatorientert måte innenfor rammer trukket opp av eieren.

Mer forpliktende resultatkrav for NSB fordrer at de enheter som skal skape resultatene, blir gitt

muligheten til selv å kunne styre mot de mål som forventes.

I Stortingets innstilling til Telemeldingen (Innst. S nr. 115 Om televerksemda i Noreg), gis Televerket adgang til å opprette daterselskaper. Dette bør være mulig også for NSB hvis konkurransesituasjon i dag er langt mer utsatt enn Televerkets.

Bil- og reisebyråvirksomheten – en del av NSB

NSBs mening er at den interne organiseringen av bil- og reisebyråvirksomheten bør være et styreansvar, og disse bør derfor til enhver tid være organisert slik styret finner hensiktsmessig. Slik styret ser bil- og reisebyråvirksomheten i dag, er de en naturlig del av NSB. Det forutsettes at virksomhetene har en inntjening som setter dem i stand til å foreta de fornyelser som konkurransesituasjonen krever.

Verkstedene – styrket aktivitetsgrunnlag

Verkstedene er underleverandører for basisvirksomheten. Det er derfor en viktig oppgave å omstille disse for å styrke jernbanens konkurranseevne. Variasjoner i arbeidsmengden må balanseres ved eksterne oppdrag.

Økonomiske styringsmål

På grunnlag av Regjeringens politikk og vedtak i Stortinget legges viktige forutsetninger for NSBs virksomhet. De samferdsespolitiske delmål som NSB skal nå, kommer som hovedregel til uttrykk gjennom statsbudsjettet. Når de politiske begrunnede mål er fastlagt, har NSB også som viktig premiss å oppnå bedriftsøkonomisk lønnsomhet.

Styret ser det som en overordnet oppgave å definere effektivitets- og kvalitetsmål for NSB som organisasjon, slik at eierens krav om bedriftsøkonomisk resultat og politiske mål kan innfris.

I Stortingsmeldingen om økonomisk styringssystem i NSB er det slått fast at kjørevegen med sitt støtteapparat er statens økonomiske ansvar på samme måte som veg-

systemet i Norge. Det betyr at investeringer i kjørevegen årlig utgiftsføres over statsbudsjettet.

Investeringer i trafikksekskapet aktiveres i balansen og skal som sådan underlegges bedriftsøkonomiske avskrivninger og avkastningskrav.

Politiske mål kan komme i konflikt med de bedriftsøkonomiske krav som stilles til organisasjonen. Dette stiller spesielle krav til systemer for økonomisk styring og rapportering.

NSB må omdanne statsbudsjettet til operasjonelle styringsmål, noe som i særlig grad forutsetter balansestyring, dvs. at det kreves avkastning av den investerte kapital i trafikksekskapet. Det er derfor helt nødvendig at det etableres en riktig egenkapital i bedriften.

Likeledes må NSBs driftsregnskap tilpasses til statsregnskapet, slik at det viser en oppfølging av såvel de samfunnsøkonomiske som de bedriftsøkonomiske mål. Systemet med offentlige kjøp av persontrafikkjenester til en pris som setter virksomheten i stand til å fornye seg selv, er en vesentlig faktor i dette bildet.

Arbeidet fortsetter med å videreutvikle systemer, rutiner og kompetanse som setter NSB i stand til å styre etter mål basert på bedriftsøkonomisk lønnsomhet og høy kvalitet, samtidig som politiske prioriteringer ivaretas.

Styret er svært opptatt av disse problemstillingene.

Myndighetsfunksjoner – som egen enhet

De siste årene har de politiske myndigheter markert en økende interesse for å skille forvaltningsbedriftenes mange roller. En har lagt vekt på å unngå å blande sammen konkurranseutsatte funksjoner, monopolfunksjoner og mer overordnede oppgaver av kontroll og forvaltningsmessig karakter (myndighetsfunksjoner).

Hensikten med slike skiller er – dels å gi den forretningspregede virksomhet mer hensiktsmessige arbeidsbetingelser og – dels å unngå at de forretnings-

messige interesser får influere på avgjørelser som faller under forvaltningsansvaret.

Staten kjøper i dag tjenester av NSB knyttet til beredskap, sikkerhet, sertifisering, kontrolltjenester og andre forvaltningsfunksjoner.

Ansvar for militære og sivile beredskapstjenester bør fortsatt være underlagt NSB på kommersielle vilkår.

Andre tjenester som NSB yter staten, som å

- ha det administrative og operative ansvaret for uhellskommissjon
 - fastsette trafikkregler på sporet
 - arbeide med sertifiseringsopp-gaver
 - ha tilsyn og kontroll med rullende materiell og tekniske anlegg
- er oppgaver som kan samles i en egen organisatorisk enhet.

8.3 Statens ansvar

KLARHET I ROLLER

Jernbanen er drevet av staten ved NSB som forvaltningsbedrift underlagt Samferdselsdepartementet. Staten har på samme tid forskjellige roller og ivaretar en rekke forskjellige funksjoner overfor NSB: Staten er

- eier
- overordnet ansvarlig for NSB
- leverandør av kjøreveg
- forvalter av samferdselspolitikken som kjøper av persontrafikkjenester og er den som bestemmer takster og tilbud
- ansvarlig for jernbanens tilskuddsordninger
- konsesjonsgiver innenfor visse områder
- overordnet arbeidsgiver

Staten som eier

Ved innføringen av det nye økonomiske styringssystemet for NSB fra 1. januar 1990 ble det bl. a. slått fast at staten, som eier, skulle gis bedre mulighet til å fastsette ulike styringsmål for deler av NSBs virksomhet. Målet for NSB skulle på den annen side være å drive bedriftsøkonomisk lønnsomt innenfor de rammebetingelser som myndighetene fastsetter.

Det må være et mål for eierne at trafikkelskapet på sikt makter å skape et så vidt solid økonomisk fundament at det selv kan finansiere egne investeringer. Derved vil trafikkelskapet heller ikke bli en unødvendig belastning for statsbudsjettet.

Når en ser bort fra et mindre investeringsbeløp for Biltrafikkdivisjonen, er alle varige driftsmidler i trafikkelskapet finansiert gjennom statskassen ved låneopptak. Dette innebærer tilnærmet 100 prosent gjeldsfinansiering på alle investeringer.

Den økte gjeldsbyrden (spesielt etter at kapital før 1. januar 1984 også blir rentebelastet) vil etter hvert gjøre det umulig for trafikkelskapet å gå med overskudd. Underskuddene må finansieres med nye låneopptak med påfølgende økning i rentebelastningen. Gjelden vil – uten den foreslåtte finansielle rekonstruksjon og med de foreslåtte investeringer – øke fra vel 4 milliarder kroner i 1991 til nær 10 milliarder kroner i 1997. Jernbanen er inne i en ond sirkel. Både for staten som eier og NSB som bedrift må det være viktig å bryte en slik negativ utvikling.

Ved innføringen av det nye økonomiske styringssystemet ble viktige forutsetninger lagt for den videre utvikling av NSB.

Skal trafikkelskapet kunne fungere etter forutsetningene, må det imidlertid foretas en fullstendig finansiell rekonstruksjon av trafikkelskapet slik det nå legges opp til i de fleste vest-europeiske land.

Gjennom en slik rekonstruksjon legges forutsetningene for å kunne stå ved egen kraft og med egne ressurser i framtiden. NSB etablerte høsten 1991 et utvalg med ekstern deltakelse med det siktemål å finne fram til løsninger som ville gi trafikkelskapet en sunn finansiering.

NSB har ingen frihet til å foreta lønnsomme investeringer ut over de investeringsrammer som bevilges over de årlige statsbudsjetter. I en årrekke har disse vært for lave sett opp imot det som er optimalt i forhold til en bedriftsøkonomisk tilpasning i markedet.

I de senere år har det skjedd enkelte nødvendige, men ikke tilstrekkelige endringer m. h. t. den finansielle handlefrihet. Det tenkes her bl. a. på at NSB får beholde gevinsten ved salg av eiendommer og aksjer. Det er imidlertid viktig at praksisen med å tilleggsbevilge investeringer til bestemte formål med basis i salg av eiendommer opphører.

Dersom NSB gis finansiell handlefrihet, er det også naturlig at eieren setter krav. Målene må kunne oppnås med de ressurser som stilles til disposisjon, og innenfor de bevilgningsfullmakter som blir gitt. Det må være samsvar mellom ledelsens krav til handlefrihet og dets ansvar for resultater. Manglende økonomiske resultater må få konsekvenser for styre, daglig ledelse og medarbeidere.

NSB må videreutvikle sitt interne økonomiske styringssystem for å skape et fundament for bedre økonomiske resultater. Dette gjøres gjennom opprettelse av desentrale resultatsentra der ansvar og konsekvens kobles sammen.

Staten som leverandør av kjøreveg

Det nye styringssystemet for NSB slår blant annet fast at regjering og Storting skal ha et mer direkte ansvar for kjørevegens standard og utforming. Innenfor de rammebetingelser overordnede myndigheter fastsetter, skal NSBs styre og administrasjon gis større ansvar for trafikkelskapet.

Både på kort og lang sikt vil resultatmål for trafikkelskapet være nøye knyttet sammen med kjørevegens standard og omfang. Selv om det tilligger de statlige, folkevalgte organer å ta beslutning om utbygging og bevilge investeringsmidler til kjørevegen, er det derfor svært viktig at planlegging, utbygging og drift av kjørevegen kontinuerlig samordnes med trafikkdriften. Dagens ordning hvor kjøreveg og trafikkdrift er samlet innenfor NSB, er den beste måten å sikre dette på.

Staten som forvalter

Kjøp av persontrafikkjenester.

Et av statens viktigste bidrag som forvalter av samferdselspolitikken på kort sikt skjer gjennom offentlige kjøp av persontrafikkjenester fra NSB.

Kontraktene som inngås mellom staten og trafikkelskapet, må ta hensyn til NSBs forretningsmessige interesser. Avtalene kan bygges opp som i dag med et krav til frekvens etc., men avtalen bør strekke seg over flere år. NSB må gis mulighet til reinvesteringer i materiell etc. innenfor rammene for offentlige kjøp. Offentlige kjøp må med andre ord prises ut fra et gjenskaffelsesverdiprinsipp.

Det foreslås fra NSBs side kun mindre endringer i de toggrupper som omfattes av offentlige kjøp. Også nattog på Nordlandsbanen skal drives bedriftsøkonomisk lønnsomt.

Sidebanenes sovevogner er ikke gjenstand for offentlige kjøp. NSB foreslår at sovevogner på sidebanene i sin helhet legges inn i tilskuddsberettiget trafikk.

En mer fleksibel prissetting

NSB er i dag bundet til å holde seg innenfor visse rammer i takstøkning innen tilskuddsberettiget trafikk. For å møte markedets krav til prissetting og for å oppnå en bedriftsøkonomisk optimal tilpassing av NSB priser, ønskes utvidet frihet for NSBs til å prissette produktene (et eksempel hvor dette kan være aktuelt er turisttrafikken på Flåmsbanen).

Tilskudd til felleskostnader bør endres

Styringsmodellen for NSB gjør et skille mellom begrepene særkostnader og felleskostnader.

Felleskostnadene skal fortrinnsvis være faste i den forstand at de ikke varierer med trafikkmengden. Kostnadene er "felles" for person- og godstrafikken og er kostnader som er nødvendig for å holde jernbanenettet trafikkberedt.

Med bakgrunn i den erfaring som er vunnet siden styringssystemet ble innført vil, styret anbefale

8. ORGANISASJON OG RAMMEBETINGELSER

at det blir foretatt en avgrensning mellom begrepene felleskostnader, særkostnader og offentlig kjøp av persontrafikk tjenester for å sikre den riktigst mulige kostnadsfordeling. Dette vil så i neste omgang resultere i en bedret intern styring i NSB.

Felleskostnader omfatter i dag:

- det administrative og operative ansvaret for uhellskommissjonen
- fastsettelse av trafikkregler på sporet
- arbeidet med sertifiseringsoppgaver
- tilsyn og kontroll med rullende materiell og tekniske anlegg
- togledelse m.m.
- konsernadministrasjon

Med unntak av kostnadene for trafikksekselskapets andel av konsernadministrasjon vil Styret foreslå at de øvrige kostnadselementene fortsatt dekkes av det offentlige.

Styret foreslår at trafikksekselskapets andel av kostnadene til konsernadministrasjon dekkes av NSB selv gjennom egen resultatforbedring. Dette er kostnader som naturlig påhviler enhver bedrift.

Styret vil imidlertid understreke at det er en betingelse for at en slik resultatforbedring skal kunne skje at de investerings- og effektiviseringstiltak som ligger til grunn for NY KURS FOR JERNBANEN, kan gjennomføres. I dette ligger at de prinsipper som er skissert for offentlig kjøp av tjenester i denne planen, også blir fulgt.

Selvstendige resultatenheter

NSBs biltrafikk- og reisebyråvirksomheter skal være konkurransedyktige og bidra markedsmessig og finansielt til NSB som helhet.

9.1 Bilvirksomheten

ØKT KONKURRANSE OG BETYDELIGE STRUKTUR- ENDRINGER I BRANSJEN

Landets største buss-/bilselskap

NSBs bilvirksomhet har gjennom årene utviklet seg til å bli landets største rutebilselskap og ble høsten 1988 skilt ut som egen divisjon. Divisjonen har årlig forbedret de økonomiske resultatene fra 7 millioner kroner i 1989 til 11 millioner kroner i 1991. NSB biltrafikk skal være en av rutebilnæringens foregangsbedrifter. Virksomheten skal ha gode økonomiske resultater og gi NSB et normalt utbytte på investert kapital.

Divisjonen består av 8 heleide enheter og 6 deleide aksjeselskaper. I aksjeselskapene har NSB gjennom direkte eller indirekte aksjeeie en dominerende innflytelse.

Bussvirksomheten drives så langt det er mulig på linje med private rutebilselskaper. Hovedvirksomheten er ordinær rutemessig kjøring etter avtaler med de enkelte fylkeskommunene. I tillegg drives det også en viss turbilvirksomhet. Skolebarntransportene utgjør omkring 50 prosent av de reisende i NSBs busser. Kun en begrenset del av trafikken går til/fra jernbanen.

Godsvirksomheten har derimot ca. 90 prosent av omsetningen knyttet til transport til/fra jernbanen. NSB har i hovedsak satset på innhenting og distribusjon av containere og vekselsbeholdere (kombinerte transportør) til jernbanen og som undertransportør for Linjegods, Tollpost, Postverket og andre.

Framtidsutsikter

Det totale persontrafikkmarkedet ventes i planperioden å øke nær de større byene, særlig i fritidsreismarkedet. På grunn av privatbilens høye markedsandel er likevel potensialet for økt trafikk på bussene stort.

Offentlige reguleringer av kollektiv persontrafikk ventes gradvis å opphøre og erstattes av fri konkurranse i de gode markedene og av offentlige anbud på rutetilbud som samfunnet ønsker å opprettholde ved offentlig kjøp. Den nye samferdselsloven innebærer innføring av anbudsprinsippet, som er et nytt forhold innen rutebilnæringen. Dette vil føre til en økt konkurranse både fra innenlandske og utenlandske operatører. Kostnadene og prisene presses da nedover. Det forventes å bli en betydelig strukturendring i bransjen.

I godstrafikkmarkedet ventes det på kort sikt kun en beskjeden vekst. På lengre sikt vil imidlertid internasjonalisering føre til et økt transportbehov. Kombinerte transportør ventes å øke både internasjonalt og innenlands. Overkapasiteten i lastebilbransjen vil på sikt gi NSB en konkurransefordel, da NSB stort sett har lavere gjenanskaffelsesbehov enn konkurrentene.

Satsing og forslag til tiltak

Markedets krav til totalreisetider og dør-til-dørtransporter blir stadig viktigere. Biltrafikkvirksomheten skal bl.a. inneha den beste kompetanse på kombinerte bil-bane transportør av gods og personer og skal samarbeide med gods- og persontrafikkdivisjonene for å videreutvikle slike transporttilbud. Biltrafikkdivisjonen skal bidra til en bedring i bedriftens konkurransevne og lønnsomhet ved å tilføre bedriften nye kunder.

NSB skal, når dette kan bidra til økt lønnsomhet, øke sitt engasjement i persontrafikken med buss i og omkring de større byene. Skole- og arbeidsreiser vil fortsatt utgjøre basis. Det vil bli lagt vekt på å opprettholde en god punktlighet og på å kunne tilby kundene økt frekvens og kortere reisetid (ekspresavganger). For å sikre bedre kapasitetsutnyttelse vil innsatsen overfor fritids- og feriereisende styrkes.

NSB skal være en aktiv deltaker i den omstruktureringen av bransjen som ventes å skje.

For NSBs bussvirksomhet planlegges det ut fra en volumvekst på 15 prosent i planperioden.

I godstrafikken vil transportørmarkedet fortsatt utgjøre grunnstammen. Samtidig vil NSB i plan-

Biltrafikkens resultater

	Millioner kroner		
	1989	1990	1991
Driftsinntekter 1)	412	454	474
Personalkostnader	224	237	247
Materialkostnader	123	153	166
Ordinære avskrivninger	46	42	45
Sum driftskostnader	393	432	458
Driftsresultat	19	22	16
Netto finanskostnader	12	12	5
Årsresultat	7	10	11
1) Herav fylkestilskudd	76	79	92

perioden legge opp til å øke transportvolumet overfor industri- og handelsbedrifter.

For å bedre kapasitetsutnyttelsen vil det bli satset på markedsføring overfor nye kunder. Totalt legges det i planperioden opp til en volumvekst på 40 prosent i forhold til 1991.

Investeringsprogram

Det er behov for årlig å investere for om lag 50 millioner kroner i busser og 20 millioner kroner til godsbilmateriell. For å opprettholde fleksibilitet legges det opp til å holde investeringer i faste anlegg på et lavest mulig nivå. I tillegg foreslås en årlig ekstra ramme på 30 millioner kroner til markedsstilpassede investeringer for å møte den ventede omstruktureringen av rutebilbransjen.

NSB trenger samme frihet som andre ruteselskaper med hensyn til finansiering av de prosjekter som til enhver tid er lønnsomme. Dette kan best skje ved en full fristilling fra statsbudsjettet når det gjelder alle investeringer, ikke bare investeringer i busser og rutebilanlegg.

Bransjetilpassing

En viktig forutsetning for å nå mål om økt lønnsomhet som er satt for planperioden, er at rammevilkårene harmoniseres med det som ellers gjelder for bransjen.

Svak/manglende konkurransekraft og manglende omstillings-evne kan føre til at de verdier som er bygget opp innen NSB biltrafikk går tapt. Med rammevilkår på linje med konkurrentene anses det å være gode muligheter for lønnsom

utvikling av virksomheten.

9.2 Reisebyråvirksomheten

BEFESTE POSISJONEN I REISEBYRÅMARKEDET

Drives nå med overskudd

Omsetningen var i 1991 ca. 1,4 milliarder kroner. Dette gjør NSBs reisebyråvirksomhet til den nest største kjeden innen norsk reisebyråbransje. Reisebyråenes omsetning fordeler seg grovt sett med 60 prosent forretningsreisetrafikk og 40 prosent ferie-/fritidstrafikk. Jernbanebilletter utgjorde ca. 8 prosent av totalomsetningen, hvilket var mere enn 50 prosent av jernbanebillettomsetningen gjennom reisebyråer.

Etter flere år i 80-årene med til dels betydelige underskudd har reisebyråvirksomheten hatt overskudd fra og med 1989, og således oppfylt Stortingets betingelser.

Teknologi endrer rutiner

Reisebyråbransjen vil kontinuerlig måtte omstrukturere seg etter hvert som reservasjon-/booking- og billettteknologien videreutvikles. I årene framover vil stadig færre verdensomspennende reservasjonssystemer – sammen med en rivende utvikling innen teleteknologien – prege byråbransjens organisering og arbeidsform.

Bransjen vil måtte innstille seg på redusert inntjening som en følge av reduserte gjennomsnittspriser pr. solgt billett/dokument, samtidig som servicekravene fra markedet, spesielt de større forretningskunder, vil øke.

Investeringer i NSB bil

Investeringer 1994 – 97 i mill.kr.

Rullende materiell	282
Annet	136
Sum	418

Framtidig strategi

NSB vil til enhver tid måtte sikre at reisebyråkjeden har til disposisjon moderne reservasjonssystemer og effektive administrative datasystemer. Reisebyråvirksomheten vil kontinuerlig måtte tilpasse egen organisasjon til markedets krav og egne krav til lønnsomhet. Reisebyråvirksomheten skal styrke egen virksomhet gjennom samarbeid med nasjonale og internasjonale partnere. Byråene skal på et økonomisk og praktisk grunnlag videreutvikle sin rolle som produsent for jernbane-/busspakker og som distributør av jernbaneprodukter.

Investeringsprogrammet er i særlig grad knyttet til oppgraderinger innenfor reservasjons- og administrative datasystemer. Det er foreløpig kalkulert med et behov på 12 millioner kroner, fordelt over hele planperioden.

Det er viktig for NSB at reisebyråkjeden kan arbeide under konkurransetilpassede rammebetingelser, det vil si med:

- mulighet til å velge den interne organisasjonsform som situasjonen til enhver tid krever
- mulighet til å starte og legge ned relevante virksomheter
- anledning til å foreta investeringer av egne midler
- konkurransetilpassede personalpolitiske betingelser
- fullt ansvar for egen likviditetsstyring.

Reisebyråenes resultater

	Millioner kroner		
	1989	1990	1991
Driftsinntekter	123	132	142
Personalkostnader	72	73	79
Materialkostnader	54	53	61
Ordinære avskrivninger	0	0	1
Sum driftskostnader	126	126	141
Driftsresultat	-3	6	1
Netto finanskostnader	-4	-1	-5
Årsresultat	1	7	6

Lønnsom satsing

Den foreslåtte satsingen på tilbudsforbedringer og effektivisering vil gi betydelige gevinster for samfunnet i form av reduserte tidskostnader, sparte kjørekostnader og bedre miljø. Den bedriftsøkonomiske lønnsomheten for person- og godstrafikken styrkes vesentlig. Konsekvensene av en videreføring av dagens investeringsnivå er en nedbygging av jernbanen i Norge.

10.1 Samfunnsøkonomiske konsekvenser

PRIORITERTE PROSJEKTER LØNNSOMME FOR SAMFUNNET

Konsekvenser for samfunnet, transportbrukere og omgivelser

Den foreslåtte satsingen krever omfattende investeringer i kjøreveg og materiell. Dette gir store positive nytteeffekter, i første rekke:

- Sparte kjørekostnader
- Kortere tidstap
- Færre ulykker
- Lavere miljøkostnader

Lavere tidskostnader

Investeringene i kjøreveg og rullende materiell vil gi sparte tidskostnader for eksisterende jernbanetrafikanter og for trafikanter som tidligere valgte andre transportmidler. I den grad trafikanter overføres fra et vegnett med kjøproblemer, vil reisetidsforkortelsene på jernbanen også gi tidsgevinster for bilister og bussreisende.

Effekten på tidskostnader er størst ved reisetidsreduksjoner på InterCity- og nærtrafikkrelasjonene. Her er trafikkmengdene størst, andelen arbeidsreiser og forretningsreiser høyest og kapasitetssituasjonen på vegsiden anstrengt i rushtidene.

På Østfoldbanen, der de foreslåtte investeringene vil redusere reisetiden mellom Oslo og Halden med ca. en time, er de sparte tidskostnadene beregnet til 144 millioner kroner pr. år. På relasjoner med lavere trafikkgrunnlag og med en høy andel ferie- og fritidsreisende vil effektene bli vesentlig mindre.

Sparte kjørekostnader

Reisetidsforkortelser på jernbanen bidrar til reduserte kjørekostnader både ved at:

- NSBs kostnader ved gjennomføring av eksisterende trafikk reduseres
- Kjørekostnadene ved overført trafikk reduseres

Også for kjørekostnadene vil trafikkmengden være avgjørende for omfanget av kostnadsbesparelser ved kortere reisetid på jernbanen. Besparelsene blir størst på strekninger der kjørekostnadene for bil inkluderer fulle bilholdskostnader. Dette vil være tilfelle på strekninger med en høy andel arbeidsreiser.

På Østfoldbanen er de sparte kjørekostnadene ved de foreslåtte investeringene beregnet til ca. 100 millioner kroner pr. år. Besparelsene vil være vesentlig mindre på fjerntogstrekninger og på andre relasjoner med et lavere trafikkgrunnlag.

Reduserte miljøkostnader

Miljøkostnadene er gjennomgående klart lavere for jernbanen enn for andre transportmidler – jfr.

avsnitt 3.1. Reisetidsforkortelser som bidrar til overføring av trafikk fra bil eller fly til tog, vil derfor gi lavere miljøkostnader for samfunnet.

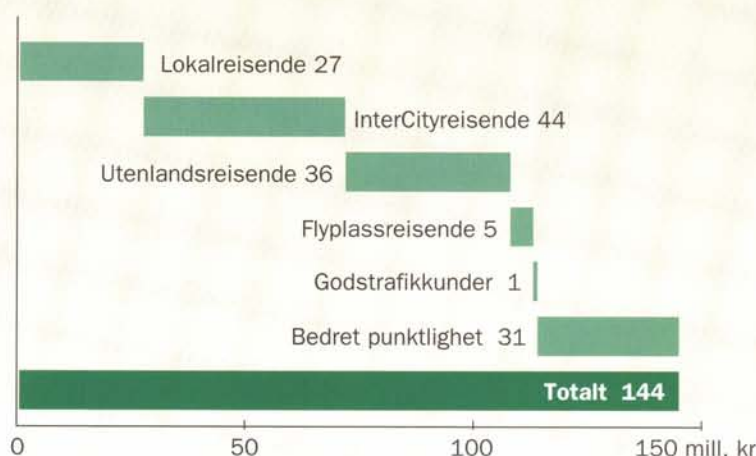
Effekten er også her størst på relasjoner med store trafikkmengder. Dels har dette sammenheng med at større trafikkmengder overføres, dels med at jernbanens energieffektivitet øker med høyere kapasitetsutnyttelse på togene. Samtidig er verdien av reduserte lokale miljøproblemer som støy og utslipp av SO₂ og CO₂ størst i tettbebygde områder.

Høyhastighetssatsingen på Østfoldbanen er beregnet å spare samfunnet for årlige miljøkostnader på ca. 60 millioner kroner. Enda høyere besparelser kan forventes på Vestfoldbanen, der beregninger vil foreligge i annet halvår. På relasjoner med lavere trafikkgrunnlag vil miljøeffektene være mer begrensete.

Færre ulykker

Transportøkonomisk institutt beregnet at trafikkulykkene koster det norske samfunnet i størrelses-

Sparte tidskostnader - eksempel Østfoldbanen



10. KONSEKVENSER

ordenen 10 milliarder kroner pr.år.

Kollektivtrafikk generelt og tog spesielt har lavere ulykkesfrekvens enn bil. Overføring av trafikk fra veg til bane gir færre dødsulykker, færre personskader og mindre materielle skader. Forskjellen mellom tog og bil øker i takt med reduksjonen av antallet planoverganger.

På Østfoldbanen er overføringen av trafikk fra veg beregnet å gi årlige besparelser i ulykkeskostnader på ca. 10 millioner kroner når reisetidsforkortelsene gjennomføres.

Positive tilleggseffekter

Den foreslåtte satsingen har en rekke effekter som ikke lar seg verdsette uten at innslaget av skjønn blir for stort. De viktigste av disse effektene er regionaløkonomiske effekter, satsingens bidrag til å knytte Norge til det europeiske høyhastighetsnett, bedre arealutnyttelse og sysselsettingseffekter.

Disse ikke-prissatte elementene vil bidra positivt til den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av de foreslåtte investeringene. Lønnsomheten for samfunnet vil derfor være høyere enn den som reflekteres i de samfunnsøkonomiske analysene som refereres senere.

De regionaløkonomiske effektene vil særlig være knyttet til reisetidsforkortelser som bidrar til å styrke regionenes økonomiske slagkraft. Reisetidsforkortelsene vil bidra til at arbeidsgiverne kan

rekruttere fra et større omland. Dette gjør at bedriftene i større grad kan ta hensyn til andre faktorer enn arbeidstakernes bosted ved lokalisering av bedrifter. For arbeidstakerne gir reisetidsforkortelsene økt velferd i form av større muligheter for å velge bosted uavhengig av arbeidssted.

Satsing på jernbane i Norge vil være et ledd i en samlet europeisk satsing på jernbane. Opprustningen av Østfoldbanen vil knytte Norge til det europeiske høyhastighetsnett. Dette bidrar til å øke Norges og norsk næringslivs muligheter for å høste fruktene av utbyggingen av kommunikasjonsnett i Europa.

Kapasitetsutvidelser i samferdsel legger beslag på arealer, med tilhørende negative effekter for natur, kulturvern og landbruk. Presset på arealene reduseres i den grad kapasitetsutvidelsene skjer gjennom utvidelser av jernbanenettet. Ved full kapasitetsutnyttelse er jernbanen 4-5 ganger så arealeffektiv som biltransport. Selv ved en relativt lav kapasitetsutnyttelse vil dermed jernbanen være mer arealeffektiv enn biltransport. Denne effekten kan ha en verdi for samfunnet ut over den som, via ekspropriasjonskostnader, reflekteres i investeringskostnadene ved henholdsvis veg- og jernbaneutbygging.

I en situasjon med arbeidsledighet vil samfunnet ha kostnader knyttet til arbeidsledige. I den grad investeringer da bidrar til økt sys-

selsetting, vil de reelle kostnadene for samfunnet være lavere enn de investerings- og driftskostnadene som inngår i kalkylene.

Økt sysselsetting

De foreslåtte investeringene i kjørevegen vil ha betydelig sysselsettingseffekt. En full utbygging av Østfoldbanen er alene beregnet å kreve i overkant av 25 000 årsverk frem til år 2001, inklusive ringvirkninger i form av underleveranser og økt konsum. Den skisserte effektiviseringsprosessen vil isolert sett bidra til færre årsverk i jernbanen, men dette vil kunne motvirkes av økt aktivitet. Samlet vurderes den sysselsettingsmessige effekten av den skisserte satsingen som klart positiv i kommende tiårsperiode.

Høye investeringskostnader

For å oppnå de skisserte reisetidsforkortelsene med tilhørende nytteeffekter kreves omfattende investeringer i kjøreveg og materiell. En full utbygging av Østfoldbanen, med fire spor mellom Oslo og Ski og dobbeltspor på resten av strekningen, krever eksempelvis investeringer på 10 milliarder kroner, mens moderniseringen av Vestfoldbanen (inkludert ny Oslo-tunnel) til Skien krever investeringer på i overkant av 9 milliarder kroner.

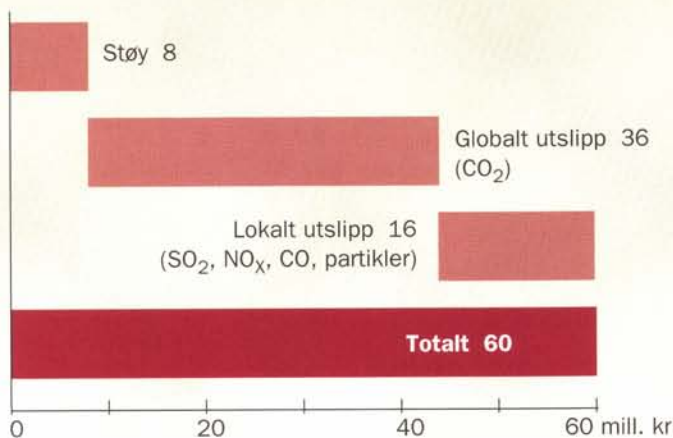
Samlede investeringer i kjøreveg og rullende materiell er vel 13 milliarder kroner i perioden 1994-97.

Jernbanesatsing kan avdempe kapasitetsproblemer på veg

For samfunnet må de reelle merinvesteringene ved en satsing på jernbanen vurderes i sammenheng med andre investeringer i samferdselssektoren i Norge. Flere av de aktuelle veginvesteringene i det sentrale østlandsområdet er begrunnet i kapasitetsproblemer. Reisetidsforkortelser på jernbanen, med tilhørende overføring av trafikk fra veg til bane, vil avdempe kapasitetsproblemene.

Det er nå innledet et samarbeid mellom Akershus vegkontor og NSB om en samlet vurdering av

Sparte miljøkostnader - eksempel Østfoldbanen



10. KONSEKVENSER

framtidige kapasitetsutvidelser i veg- og jernbanenettet mellom Oslo og Asker. Et tilsvarende samarbeid er aktuelt på Østfold- og Vestfoldbanen.

Satsing samfunnsøkonomisk lønnsomt

De analysene som er gjennomført, indikerer at investeringer i kortere reisetid på jernbanen gir store gevinster for samfunnet. Gevinstene varierer imidlertid betydelig mellom ulike relasjoner og banestrekninger. Delprosjekter vil med størst grad av sikkerhet være samfunnsøkonomisk lønnsomme der hvor trafikkmengden er størst. Også på andre banestrekninger vil imidlertid enkeltprosjekter, eksempelvis kryssingsspor og mindre kurveutrettinger, kunne ha høy samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Østfoldbanen

De prosjekter som foreslås på Østfoldbanen i planperioden, har alle et nytte-/kostnadsforhold på over 1,0.

De prioriterte prosjektene bidrar til å fjerne viktige flaskehalser i togopplegget og har dermed stor effekt på kapasitet og driftskostnader.

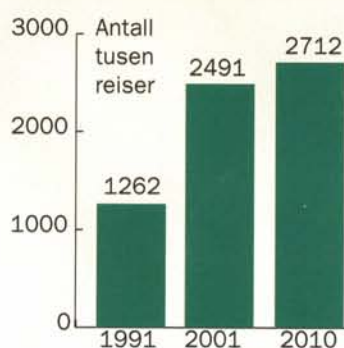
Foreløpige analyser av utbyggingen på hele Østfoldbanen viser et nytte-/kostnadsforhold på ca. 0,9. Dette tallet inkluderer ikke verdien av satsingens bidrag til bedret transporttilbud til Norden og Europa, utover direkte effekter av den beregnede trafikøkningen på strekningen. Næringlivet og transportbrukerne har lagt betydelig vekt på god tilgjengelighet til det europeiske markedet som konkurransefaktor. Effekten for sysselsetting og regionalutvikling er heller ikke inkludert.

Det relativt lave nytte-/kostnadsforholdet for hele strekningen har sammenheng med prosjekter som eventuelt vil bli gjennomført etter 1997.

Vestfoldbanen

På Vestfoldbanen vil det bli gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse i løpet av 1992.

Antall reiser - eksempel Østfoldbanen



Antall InterCityreiser på Østfoldbanen i 1991, og prognoser for trafikken etter modernisering i 2001 og 2010.

På Vestfoldbanen er det pr. i dag gjennomført samfunnsøkonomisk analyse av kryssingssporet ved Sande og dobbeltsporet Brakerøya-Drammen. Det beregnede nytte-/kostnadsforholdet for disse to prosjektene er henholdsvis 1,0 og 1,2. Disse tallene inkluderer ikke effekter for godstrafikken. Ved samme sats for tidskostnader som ble benyttet i nytte-/kostnadsanalysen for E18 i Vestfold, blir nytte-/kostnadsforholdene for de to prosjektene henholdsvis 1,3 og 1,7.

I løpet av annet halvår 1992 vil det bli lagt fram samfunnsøkonomiske analyser av full utbygging av hele Vestfoldbanen og av alle enkeltprosjektene som vurderes igangsatt i planperioden. Endelig

prioritering av prosjekter på Vestfoldbanen vil foretas i lys av disse analysene.

10.2 Bedriftsøkonomiske konsekvenser

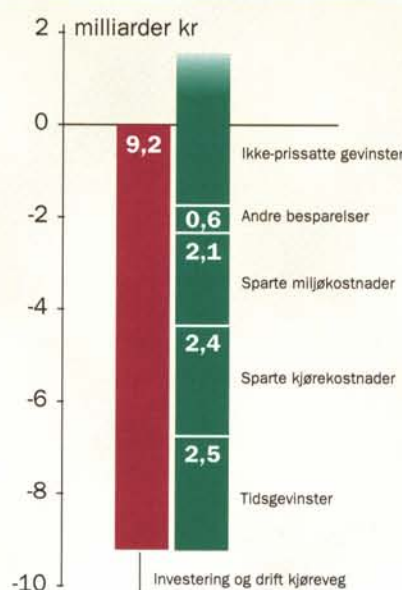
STYRKET LØNNSOMHET FOR PERSON- OG GODSTRAFIKKEN

Økte inntekter

Tilbudsforbedringene i persontrafikk vil bidra til høyere trafikktall og økte inntekter i planperioden. Samlet forventes inntektene for trafikkselskapet å øke med ca. 8 prosent i faste priser fra 1991 til 1997.

Den foreslåtte satsingen vil ha klart sterkere effekt på trafikk og inntekter på lengre sikt. Særlig vil dette gjelde på InterCity- og nær-

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet



Eksempel fra prosjektet for høyhastighetsbane gjennom Østfold: Figuren viser nåverdiene regnet med 7 prosent kalkulasjonsrente. Investerings- og driftskostnadene og prissatte gevinster summerer seg til henholdsvis 9,2 og 7,5 milliarder kroner som gir et nytte-/kostnadsforhold på 0,9. NSB er av den oppfatning at de ikke-prissatte gevinstene, som Norges tilknytning til det europeiske høyhastighetsnettet, regional utvikling og sysselsetting, tilsier at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

10. KONSEKVENSER

trafikkrelasjonene når de planlagte reisetidsforkortelsene og kapasitetsutvidelsene får full effekt.

Bedret tilbud gir også økt betalingsvillighet blant trafikantene. I hvilken grad dette skal reflekteres i høyere priser blir en avveining mellom bedriftsøkonomiske, samfunnsøkonomiske og politiske vurderinger. NSB har i sine inntektsberegninger lagt til grunn samme generelle prisnivå som i dag, men med større variasjoner basert på ulik standard og prisfølsomhet. For Østfoldbanen er inntektsgevinsten av en mer utstrakt prisdifferensiering forsiktig anslått til 5 prosent.

Effektivisering av driften

Kortere reisetid bidrar til bedre utnyttelse av materiell og personale. Samme togsett, lokførere og konduktører kan benyttes på flere avganger enn tidligere. Dette gjør at det samme transportarbeidet kan utføres med lavere materiell- og personellinnsats. På Østfoldbanen vil eksempelvis antall togsett i InterCitytrafikken kunne reduseres med 30 prosent ved den foreslåtte høyhastighetssatsingen.

Noen kostnader varierer i begrenset grad med trafikkmengden. Når trafikkmengden øker, vil disse kostnadene reduseres i for-

hold til transportarbeidet. Med den trafikkveksten som forutsettes både for person- og godstrafikken, bidrar også dette til styrket lønnsomhet for trafikkselskapet i planperioden.

Det tredje viktige elementet i effektiviseringen av NSBs drift er knyttet til NSBs interne effektiviseringsarbeid. Et systematisk arbeid med effektivisering av organisasjonen i alle ledd vil gi kostnadsreduksjoner både innenfor selve togdriften og innenfor støttefunksjoner som verksteder og administrasjon. Produktivitetens gevinsten vil øke over tid, men vil gi synlige resultater allerede tidlig i planperioden.

Samlet bidrar reisetidsreduksjonene, trafikkveksten og NSBs interne effektivitetsarbeid til en markert reduksjon i kostnadene.

Sterkt bedret driftsresultat i trafikkselskapet

Inntektsvekst og effektivisering vil gi klare forbedringer i NSBs driftsresultat. Driftsresultatet for trafikkselskapet, før belastning for renter på lån, forutsettes å øke fra 170 millioner kroner i 1991 til 800 millioner kroner i 1997. De største resultatforbedringene kan imidlertid forventes når effektene av reisetidsforkortelser realiseres.

Resultatet etter finanskostnader øker fra - 20 millioner kroner i 1991 til 490 millioner kroner i 1994, for deretter å synke til 400 millioner kroner i 1997. Nedgangen fra 1994 til 1997 har sammenheng med en sterk økning i avskrivninger og rentekostnader i takt med materiellfornyelsen. Økningen i avskrivninger og rentekostnader motsvares ikke av en tilsvarende økning i offentlige kjøp, ettersom disse allerede fra 1994 forutsettes å dekke renter og avskrivninger i henhold til gjenanskaffelsesverdien av materiellparken.

Avskrivninger og rentekostnader vil fortsette å øke etter planperioden, etter hvert som materiellfornyelsen og standardhevingen fortsettes. Når de omfattende reisetidsforkortelsene gjennomføres, vil imidlertid den sterke forbedringen i driftsresultatet mer enn kompensere dette, og gi klare forbedringer også i resultatet etter finanskostnader.

Den skisserte resultatutviklingen er basert på NSBs forslag til refinansiering.

Dersom NSBs forslag til refinansiering ikke gjennomføres, vil resultatet i 1997 bli vel 600 millioner kroner dårligere under ellers like forutsetninger. Uten refinansiering vil NSB i 1997 vise et underskudd på mer enn 200 mill. kr, selv om den foreslåtte moderniseringen gjennomføres. Den foreslåtte refinansiering har ingen effekt på statens budsjettbalanse.

For blant annet Vestfoldbanen og Ringeriksbanen utføres de bedriftsøkonomiske beregningene i forbindelse med det planarbeid som er igangsatt. NSB vil supplere sine bedriftsøkonomiske beregninger med blant annet dette materialet.

Resultatutvikling trafikkselskapet

Mill. kr 1992-priser

	Regnskap	Budsjett	Budsjett	Planforslag
	1991	1992	1993	1997
Salgsinntekter	3380	3210	3270	3600
Offentlige kjøp	930	1330	1340	800
Andre inntekter	330	390	390	600
Sum driftsinntekter	4640	4930	5000	5000
Driftskostnader	4130	4080	4020	3600
- herav kjørevegsavgift	170	170	190	200
Ordinære avskrivninger	340	390	450	600
Sum driftskostnader	4470	4470	4470	4200
Driftsresultat	170	460	530	800
Netto finanskostnader	190	420	500	400
Resultat	-20	40	30	400

Resultatutviklingen henger sammen med endringene i prisfastsettelsen ved offentlig kjøp og økningen av kapitalkostnadene som følge av investeringene. Det er ikke innarbeidet endringer i kjørevegsavgiften - noe som vil skje i forbindelse med 1993-budsjettet. Endringen i avgiften er ikke kjent for NSB pr. august 1992. Offentlig kjøp i tabellen inkluderer fylkeskommunale kjøp av busstjenester.

Høyere investeringer, men lavere vedlikeholdskostnader i kjørevegen

Investeringer i eksisterende infrastruktur og nyutvikling av jernbanens kjøreveg vil til sammen kreve investeringer på 7,6 milliarder kroner i perioden 1994-97. Dette er en økning på 6,2 milliarder kroner i forhold til hva som var rammene i Norsk jernbaneplan 1990-93.

Av de foreslåtte investeringene er 2,4 milliarder kroner investeringer i eksisterende infrastruktur. Dette er i stor grad investeringer som skal rette opp etterslep fra tidligere perioder. Investeringer i eksisterende infrastruktur vil derfor kunne reduseres betydelig i kommende planperioder.

Hovedformålet med investeringene er å bedre tilbudet og redusere kostnadene. Investeringene vil bedre driftsstabiliteten, gi økt kapasitet og muligheter for kortere reisetid. Både investeringene i eksisterende infrastruktur og nyutvikling vil samtidig bidra til en mer moderne og mindre vedlikeholdskrevende kjøreveg. Sammen med effektivisering av organisasjon og utvidet bruk av arbeidsbesparende teknologi vil dette bidra til sterke reduksjoner i drifts- og vedlikeholdskostnadene. Fra 1991 til 1997 forventes disse kostnadene redusert med 20 prosent.

10.3 Fortsettelse av dagens satsingsnivå

NEDBYGGING AV JERNBANEN I NORGE

Alternativet til en omfattende effektivisering, materiellfornyelse og satsing er en klar svekkelse av jernbanen. En videreføring av dagens investeringsnivå vil føre til at gjennomsnittsalderen på materiellet fortsetter å øke. Dette vil gi økende vedlikeholdskostnader, lavere materiellutnyttelse, svekket punktlighet og dårligere komfort. I en skjerpet konkurransesituasjon vil dette måtte gi en gradvis reduksjon av jernbanens markedsandeler. Innenfor en lengre tidshorison vil et slikt satsingsnivå i praksis innebære en nedbygging av jernbanens

person- og godstrafikk.

Uten den foreslåtte moderniseringen vil det – under ellers like vilkår – bli et underskudd for trafikkselskapet i størrelsesorden 500-600 millioner kroner i 1997. For å likne ut underskuddene ved en manglende modernisering, får myndighetene i planperioden en økt belastning på i alt ca. 1,5 milliarder kroner. Selv med lavere investeringsnivå i trafikkselskapet vil NSBs lånebehov vis å vis staten ikke endres vesentlig, da NSBs egenfinansiering vil gå tilsvarende ned.

Svekket konkurranseevne og lavere samfunnsøkonomiske gevinster i persontrafikken

For persontrafikken vil en videreføring av dagens satsingsnivå innebære at store deler av tilbudsforbedringene og effektiviseringstiltakene må utsettes. Med en forsinket materiellfornyelse vil det ikke være mulig å ta ut de hastighetsøkningene som er forutsatt i planperioden. Sammenliknet med den foreslåtte satsingen vil dette gi et dårligere tilbud for de reisende i form av lengre reisetider og lavere frekvens.

Uten reduserte reisetider vil det heller ikke være mulig å oppnå de forutsatte forbedringene av materiellutnyttelsen. Materiellbehovet i persontrafikken vil dermed fortsatt være høyt. Sammen med en økende gjennomsnittsalder og tilhørende økt vedlikeholdsbehov vil

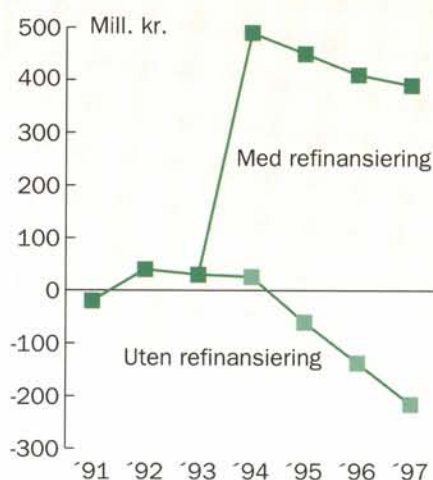
dette gi økte vedlikeholdskostnader for persontrafikkmateriellet.

En videreføring av dagens satsingsnivå svekker dermed jernbanens konkurranseevne både med hensyn til kostnader og standard på tilbudet. Markedsandeler og inntekter vil reduseres tilsvarende. Med en slik utvikling vil opprettholdelse av dagens tilbud i persontrafikken kreve økte statlige utgifter til offentlige kjøp.

Jernbanens posisjon i persontrafikken vil svekkes ytterligere dersom det samtidig åpnes for busskonkurranse langs fjern- og mellomdistanserelasjonene. Med dagens standard på materiell og kjøreveg vil jernbanen bare kunne konkurrere med buss i de mest befolkningstette områdene på Østlandet. Åpning for busskonkurranse uten en opprustning av jernbanens materiell og kjøreveg vil innebære at store deler av jernbanens tilbud knyttet til fjern- og mellomdistansetraffikken må revurderes.

På lengre sikt vil en fortsettelse av dagens investeringsnivå innebære at samfunnet unnlater å realisere de samfunnsøkonomiske gevinstene som ligger i de foreslåtte satsingene på reisetidsforkortelser og kapasitetsutvidelser. Uten disse satsingene vil ikke jernbanen ha kapasitet og konkurranseevne til å avlaste vegnettet for den forventede trafikkveksten i våre befolkningstette områder. Biltrafikken i

Resultat med og uten refinansiering



Kurvene viser framtidig resultat for trafikkselskapet med og uten refinansieringen. Investeringer og driftsresultatet som ligger til grunn for beregningene, er det samme i begge tilfeller. Forskjellen på resultatet med og uten refinansiering blir på vel 600 millioner kroner i 1997.

disse områdene vil fortsette å øke. Da vil jernbanen ikke kunne bidra til reduserte miljøproblemer, færre ulykker og lavere investeringsnivå i vegsektoren. Trafikantene vil ikke oppnå tidsbesparelser av betydning. *På Østfoldbanen alene vil samfunnet unnlate å realisere årlige tids-, miljø- og kjørekostnadsgevinster på mellom 300 og 400 millioner kroner.*

Ved å la være å satse gir samfunnet også slipp på de mulighetene som ligger i en tettere integrasjon av bolig- og arbeidsmarkedet på Østlandet. Reisetiden mellom de fleste byene vil fortsatt gi ulemper ved pendling. Andre samfunnsmessige gevinster, blant annet i form av sysselsettingseffekter og tilknytning til det europeiske høyhastighetsnett, vil heller ikke realiseres.

Svekket konkurransevne og lønnsomhet i godstrafikken

Godstrafikkens økonomiske utvikling vil i første rekke avhenge av terminalinvesteringene, samt effektiviseringene i togframføringen og vognvedlikeholdet. Uten terminalinvesteringene vil det ikke være mulig å få etablert effektive con-

taineropplegg. Effektiviseringen av togframføringen avhenger blant annet av investeringer i nye lokomotiver. Dersom endret driftsopplegg for vognlasttrafikken ikke gjennomføres, vil dette forsterke en negativ utvikling.

Hvis de foreslåtte tiltak ikke gjennomføres, vil konkurransevnen svekkes og varig lønnsomhet ikke kunne oppnås. Det forventes 5 prosent årlig volumtap i vognlast og heltog. Organisasjonen og kostnadene må da tilpasses redusert volum.

Selv om budsjetterte kostnadsreduksjoner for 1992 og 1993 gjennomføres slik at balansekravet i 1994 oppnås, vil resultatet mot slutten av planperioden igjen være synkende uten de foreslåtte tiltak. *I 1997 forventes godstrafikken da å få et underskudd på minst 50 millioner kroner.*

Høyere driftskostnader og lavere standard på kjørevegen

Med et lavere nivå på vedlikeholdet enn foreslått vil kjørevegen fortsatt inneholde store innslag av gamle og slitte anleggskomponenter. Dette vil gi økte kostnader og svekket standard på dagens kjøreveg.

Uten et forsert vedlikehold av kjørevegen vil driftsstabiliteten og punktligheten svekkes. *Antall minutter med feil på kjørevegen forventes å øke med mer enn 30 prosent i forhold til nivået uten et forsert vedlikehold.*

Flaskehals, eksempelvis i form av korte kryssingsspor og problemer med strømforsyningen, vil bestå. Dette vil forlenge og forsterke problemene knyttet til kapasitet, hastighet og punktlighet. Mulighetene for markedstilpassing av person- og godstrafikktilbudet svekkes.

Satsing må innledes nå

En omstilling av og satsing på jernbanen kan ikke utsettes uten store kostnader for samfunnet. Ved en utsettelse vil jernbanen fortsette å tape markedsandeler. Innhentning av disse om noen år blir en langt tyngre og dyrere prosess enn opprettholdelse av en tilfredsstillende konkurranseposisjon nå. Med den lange tidshorizonten særlig for kjørevegsinvesteringer vil en utsettelse innebære at jernbanens muligheter for reisetidsreduksjoner i beste fall kan realiseres først et stykke inn i det neste århundret.

Økte investeringer og effektivisering

Vel 3 milliarder kroner i året til investeringer for å realisere målene i NY KURS FOR JERNBANEN

11.1 Kjørevegen

16 MILLIARDER KRONER TIL DRIFT OG INVESTERING

Drift og vedlikehold

For å gjennomføre NYKURS FOR JERNBANEN foreslår NSB at det bevilges for planperioden 1994-97 5,6 milliarder kroner til drift av kjørevegen og 3 milliarder kroner i ordinært og forsert vedlikehold – i alt 8,6 milliarder kroner.

Beløpet i NSBs forslag for 1994-97 øker til 8,6 milliarder kroner fra de 5,7 milliarder kronene som ble lagt til grunn i Norsk jernbaneplan 1990-93. Økningen i budsjettposten skyldes budsjett-tekniske forhold, blant annet det at kostnadene ved togledelsen overføres til kjørevegen, endringer vedrørende Ofotbanen, behov for planleggingsmidler og forsert vedlikehold. Dette innebærer en effektivisering på 0,5 milliard kroner i driftskostnadene.

Investering

Til investeringer i kjørevegen foreslås det 7,6 milliarder kroner i planperioden, hvorav 5,2 milliarder kroner brukes til nyanlegg og 2,4 milliarder kroner brukes i kapasitetsforbedringer i eksisterende nett.

Sammenlikning med tidligere rammer

Forslaget til investeringer innebærer en økning på 6,2 milliarder kroner i forhold til rammene i Norsk jernbaneplan 1990-93. Imidlertid er det i ettertid blitt bevilget tilleggsmidler til sysselsettingstiltak og til tilpassinger av Dovrebanen i forbindelse med OL-94.

For 1992 er det bevilget til investeringer i kjørevegen 807 millioner kroner. Av dette utgjorde OL-tiltak 47 millioner kroner. En årlig ramme uten OL-tiltak på 750 millioner kroner ville for en 4-års periode gi en ramme på 3 milliarder kroner.

11.2 Trafikkselskapet

2,9 MILLIARD KRONER I KJØP AV TJENESTER

Kjøp av persontrafikk tjenester

NSB har lagt de samme kommersielle krav til grunn for avtaler mellom myndigheter og jernbanen som mellom private kunder og jernbanen. Dette vil ha en del konsekvenser for prisfastsettelse ved offentlig kjøp. Det er ikke de regnskapsførte kapitalkostnadene som skal legges til grunn, men det reelle kapitalslitet (etter gjenanskaffelsesverdi). Dette vil gjøre det mulig med en normal fornyelse av anleggsmidlene uten ytterligere statlige bevilgninger.

NSBs forslag til rutetilbud vil

måtte betales med 2,8 milliarder kroner for hele planperioden.

Kjøp av forvaltningstjenester

Det foreslås at myndighetene kjøper forvaltningstjenester av typen:

- a) Militær og sivil beredskap
- b) Uhellskommisjon
- c) Fastsettelse av "trafikkregler"
- d) Sertifisering, tilsyn og kontroll med rullende materiell og tekniske anlegg

Dette er tjenester som er statlige, og som NSB bør ha kompensasjon for. For planperioden koster disse tjenestene 100 millioner kroner.

Ny egenkapital

NSB vil også at det innen 1.1.1994 blir foretatt en særskilt gjeldssanering på 1,5 milliard kroner for å

Bevilgninger over statsbudsjettet

Millioner kroner 1992-priser
NJP Forslag Skisse
1990-93 1994-97 1998-01

Kap. 1350 Kjørevegen			
– Post 23 Drift og vedlikehold	5650	8560	7100
– Post 30 Investeringer	1460	7625	9500
Sum kap. 1350	7110	16185	16600
Kap. 4350 Inntekter fra kjørevegen			
– Post 01 Kjørevegsavgift (1)	730	760	800
– Post 03 Arbeid for fremmede		320	300
Sum kap. 4350	730	1080	1100
Sum kjørevegen	6380	15105	15500
Kap. 1351 Trafikkselskapet			
– Post 70 Kjøp av persontrafikk tjenester (2)	1440	2825	2500
– Post 71 Kjøp av forvaltningstjenester (3)	2310	100	100
Sum trafikkselskap	3750	2925	2600
Sum bevilgninger	10130	18030	18100

Noter

1: Det er ikke kalkulert med eventuelle endringer i kjørevegsavgiften som følge av omleggingen fra kilometeravgift til dieselaavgift for vegtransport.

2: For 1994-97 benyttes reelle kapitalkostnader og ikke som i Norsk jernbaneplan 1990-93 kun regnskapsførte.

3: I begrepet felleskostnad som ble benyttet i Norsk jernbaneplan 1990-93, omfattes mer enn forvaltningstjenester. Fra felleskostnadene er togledelse m.m. overført til kjørevegen, mens bidraget til konsernadministrasjon er fjernet.

Tabellen viser NSBs forslag til bevilgninger over statsbudsjettet for perioden 1994 - 1997, samt en skisse for neste planperiode 1998 - 2001 sammenliknet med tidligere planer.

11 FORSLAG TIL BEVILGNINGER

dekke nødvendig nedskrivning av anleggsaktiva, konsekvensene av full overgang til regnskapsprinsippet og utlikning av beregnet akkumulert underskudd. I tillegg konverteres en del av gjelden til egenkapital, slik at trafikkselskapet har en egenkapitalandel i størrelsesordenen 50 prosent 1.1.1994.

Investeringer

Investeringer i trafikkselskapet forutsettes dekket inn gjennom egen inntjening, ekstraordinære inntekter og/eller lån fra staten. De økonomiske analysene viser at egenkapitalandelen er 47 prosent ved utgangen av 1997.

11.3 Investeringer reduserer driftskostnadene

1,3 MILLIARD KRONER I REDUSERTE DRIFTSKOSTNADER

I perioden 1990 - 93 ble det foreslått til ordinær drift av kjørevegen (justert for budsjett-tekniske endringer), kjøp av trafikkjenester og felleskostnader/kjøp av forvaltningstjenester 9 milliarder kroner. NSB foreslår 8,5 milliarder kroner for perioden 1994-97 til de samme formål. Det må også tas hensyn til økningen på 850 millioner kroner som følge av endringer beskrevet i pkt. 11.2. Dette innebærer en reell reduksjon på 1,3 milliard kroner. NSBs beregninger for perioden 1998-2001 antyder ytterligere besparelser på 1 milliard kroner.

Drift og vedlikehold av kjørevegen

	Mill.kr 1992-priser		
	NJP 1990-93	Forslag 1994-97	Skisse 1998-01
Ordinær drift	4040	5600	4955
Ordinært vedlikehold	1610	2060	2000
Forsert vedlikehold	0	900	145
Sum drift og vedlikehold	5650	8560	7100

Investeringer i trafikkselskapet

	Mill.kr 1992-priser	
	NJP 1990-93	Forslag 1994-97
Rullende materiell	1590	3938
Stasjons-/Terminal-/Eiendomsutvikling	490	480
Verkstedutvikling	60	400
Annet	480	492
Sum investeringer jernbanedriften	2590	5310
Biltrafikk	260	418
Reisebyrå	10	12
Sum investeringer i trafikkselskapet	2860	5740

Driftskostnader for staten

	Mill.kr 1992-priser		
	NJP 1990-93	Forslag 1994-97	Skisse 1998-01
Kap. 1350 Ordinær drift kjørevegen	5205	5600	4955
Kap. 1351 Kjøp av persontrafikkjenester	1440	2825	2500
Kap. 1351 Kjøp av forvaltningstjenester	2310	100	100
Sum	8955	8525	7555

NSBs forslag til budsjett-tekniske endringer innebærer blant annet at vel 1,3 milliard kroner er overført fra "Kjøp av forvaltningstjenester" til "Ordinær drift av kjørevegen".

Forslaget til "Kjøp av persontrafikkjenester" inkluderer et avkastningskrav og ikke kun regnskapsførte renter og avskrivninger. Forskjellen utgjør 850 millioner kroner.

Litteraturliste

- "Marked, perspektiv og muligheter for jernbanen i Norge"** TØI-notat 0867/88 med ajourføring 7.5.1992
- "Mot et mer transportavhengig samfunn"** TØI-notat 0957/91
- "Velferdstap ved trafikkulykker"** TØI-rapport 0092/91
- "Konkurransen mellom tog og bil i InterCitymarkedet"** TØI-rapport april 1992
- "Utbyggingsmønster og transporttiltak for høy kollektivandel i flyplassregionen"** TØI og Asplan jan. 1990
- "Materiell for høyhastighet Oslo - Kornsjø samt bruk av høyhastighetsmateriell på andre baner - tekniske forutsetninger"** NSB, juni 1992
- "Høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø (Gøteborg)" - melding** NSB, 1.10.1991
- "Høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø (Gøteborg)" - planutredning, foreløpig utgave (u.o.) ;** NSB, juli 1992
- "Vestfoldbanen Drammen - Skien" - melding** NSB, 31.3.1992.
- "Miljø- og energieffektivitet i persontransport"** Vestlandsforskning, arbeidsdok. februar 1992
- "Gemensamt europeisk jernvågsnät för höghastighetståg"** utdrag av EF-kommisjonens rapport; ved Statens Järnvägar (SJ) des. 1990
- "Norden på sporet"** Utredning ved de fire nordiske jernbaner 1991
- "Transportplan for Oslo og Akershus"** Sluttrapport fase 1a; juli 1991
- Samferdselsstatistikk** Statistisk sentralbyrå (SSB)
- "Stykkogodstransporter på veg i Norge"** Handelshøyskolen BI, 1990
- "Jernbaneloven"** NOU 1991: 32
- NSBs årsrapporter for årene 1989 - 1991**
- "Tilbringertjeneste til Hurum. Statusrapport, oppsummering av NSBs hovedplanarbeid";** NSB juni 1990
- "Jernbanens hvitbok for fri konkurranse"** Den internasjonale jernbaneunion (UIC), 1991
- "Jernbanens fremtid"** Nordisk komité for transportforskning; publ. nr 6. mai 1991
- "Fly eller tog"** ECON nov. 1991
- "Direktiv for utvikling av fellesskaps jernbaner" ("EF-direktivet")** Rådet for De Europeiske Fællesskaber" juli 1991
- Ett marknadsanpassat framtida järnvågssystem;** SJ, okt. 1991/ mars 1992
- "Globale klimaendringer"** Rapport fra FNs klimapanel 1990
- "Drivhuseffekten, virkninger og tiltak"** Rapport fra Den interdepartementale klimagruppen mars 1991
- "Miljø og utvikling. Norges oppfølging av Verdenskommisjonens rapport"** St.meld. nr 46 (1988-89)
- "Om endring i rammebetingelser for bompengeprojekter"** St.meld. nr 46 (1990-91)
- "Klimagassregnskap for Norge"** SFT 1990
- "Konkurransflater i godstransport 1983-1988"** TØI-rapport 0094/91
- "Transportpriser i innenlands godstransport"** TØI-notat 0985/91
- "Godstransport og miljø. Drivkrefter og utviklingsbaner"** TØI-rapport 0107/92
- "Trafikksikkerhetshåndbok"** TØI 1989
- Konkurransen mellom tog og ekspresbuss;** TØI-rapport 0078/91
- Vägtrafikens kostnadsansvar;** Naturskyddsföreningen i Sverige 1990
- "Utbygging og finansiering av hovedflyplass for Oslo-området på Gardermoen med tilhørende tilbringersystem og konsekvenser for Forsvaret"** St.prp. nr 90 (1991-92)
- "Gardermoprojektet - Samlet fremstilling"** Samferdselsdepartementet 1991
- "Gardermobanen. Hovedrapport"** NSB des. 1991
- "Miljøavgifters virkning på samferdselen"** TØI-rapport 0077/91
- "Teknologiske perspektiver for enrgieffektivitet og klimagassutslipp i transport 1985 - 2025"** TØI 1991
- "Norsk jernbaneplan 1990 - 1993"** St.meld. nr 54 (1988-89)
- "Moderne Sørlandsbane - Sammenknytting Sørlandsbanen og Vestfoldbanen"** Planutredning NSB feb. 1992
- "Høyhastighetsbane Oslo - Trondheim - prosjektplan"** NSB, mai 1992
- "Ny avlastningsbane i Oslo - planutredning;"** NSB, mars 1992
- "Nytt dobbeltspor Skøyen - Asker; - mulighetsstudie"** NSB, mars 1992
- "Bedriftsøkonomi i høyhastighet Oslo - Bergen" (u.o.);** NSB juni 1992
- "Ringeriksbanen - planutredning"** NSB, sept. 1991
- "Ringeriksbanen - melding"** NSB 1.7.1992
- "Bergensbanen Finse - Tunga, Gråskallen, samfunnsøkonomiske beregninger;"** NSB, juni 1991
- (u.o.) - unntatt offentlighet

Notater

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

Notater

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

NSB konsernstab strategi og miljø har vært administrativt ansvarlig for NYKURS FOR JERNBANEN. Den er laget i samarbeid med AS Civitas; formgitt og illustrert av Publish! Hans Haugen & Partners as. Grafisk produksjon ved Grafisk Service Knut Grønli as.

Flere eksemplarer av NYKURS FOR JERNBANEN kan fås ved henvendelse til NSB konsernstab strategi og miljø;
Prinsens gate 7 - 9 / Postboks 1162 Sentrum; 0107 Oslo;
tlf.: 02 - 36 71 12; telefax 02 - 36 73 19.

Den kan også fås hos NSBs informasjonsavdeling i Prinsens gate;
tlf. 02 - 36 70 70; telefax 02 - 36 71 46.

N

Jernbaneverket
Biblioteket

JBV



09TU00958

200000027657