

Norges Statsbaners moderniserings- og rasjonaliseringsplan

En analyse av Statsbanenes drift og økonomi
med forslag til retningslinjer for
jernbanens drift i framtiden

Hovedstyret for Statsbanene

September 1958



06/823
Eks. 2

Mag 965.011:656.2(481) NSB Nor

Statsbanenes moderniserings- og rasjonaliseringsplan har vært lagt fram og drøftet i Hovedstyremøter 6.S., 28.S. og 19. I de to første møter deltok samtlige medlemmer, nemlig odelstingspresident Alv Kjøs, skoledirektør Kristian Langlo, finansrådmann Johannes Johnsen, stortingsmann Andreas Wormdahl, sekretær Inge Scheflo, verksmester Arne Olsen og stikningsformann Klaus Kirknær. I det siste møte hadde representanten Langlo forfall. Møtene ble ledet av formannen, generaldirektør H. E. Stokke.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning og sammendrag	1
1.1. Innledning	1
1.2. Sammendrag	2
2. Hovedtrekk i jernbanens utvikling fram til i dag	10
2.1. Kort historikk	10
2.11. Jernbanebyggingen	10
2.12. Administrasjonsformene opp gjennom tiden	10
2.121. Tiden fram til 1883	10
2.122. Administrasjonsordningen av 1883	15
2.123. Sentralisering — desentralisering. Administrasjonsordningen av 1913	15
2.124. Tiden etter 1913	16
2.125. Forholdene i dag	17
2.13. Trafikk- og driftsytelser fram til i dag	17
2.131. Trafikkytelser	17
2.132. Driftsytelser	21
2.14. Jernbanens økonomiske utvikling	23
2.15. Statsbanenes bildrift	26
2.2. NSB's andel i samferdselen	26
2.21. Monopol	25
2.22. Konkurranse	28
2.23. Utviklingen etter krigen	28
2.24. Godstransporten med bil — leievognskjøring og egentransport	31
2.25. Rutebiltrafikken	32
2.26. Private personbiler	33
2.3. Jernbanens stilling i dag og årsakene til utviklingen	37
2.31. Målsetting og driftspolitik	37
2.32. Konkurranseforholdene	37
2.321. Bakgrunnen for dagens situasjon	37
2.322. Regulering av transportnæringen	37
2.323. Bane — bil. En sammenlikning	38
2.324. Hva koster transporten?	40
2.4. Utviklingen sammenliknet med andre land	41
2.41. Generelt	41
2.42. Persontrafikken	43
2.43. Godstransporten	44
2.44. Konkurranseforhold og regulering av samferdselen i andre land	45
2.441. Sveits	45
2.442. Frankrike	45
2.443. Sverige	45
2.444. Vest-Tyskland	46
2.445. Nederland	47
2.446. USA	49
3. Oversikt over det rasjonaliseringsarbeid som er utført ved NSB etter krigen og tiltak som er i gang	50
3.1. Administrasjon	50
3.11. Endring av administrasjons- og organisasjonsformer	50
3.12. Mekanisering av kontorarbeidet	51
3.13. Opplæring av arbeidsledere mv.	51
3.2. Drift og trafikk	51
3.21. Linjens vedlikehold og forbedring	51
3.211. Mekanisering av linjevedlikeholdet	51
3.212. Grunnundersøkelser, ballastfornyelse og teleforebyggingsarbeider	52
3.213. Innlegging av sviller og skinner	52
3.22. Bruer (forsterking og nybygging)	53
3.23. Toggangen	53
3.231. Utvidet elektrisk drift	53
3.232. Utvidet dieseldrift	54

3.233. Reduksjon av dampdriften	54
3.234. Fornyelse og modernisering av person- og godsvogner	54
3.235. Øking av kjørehastigheten	54
3.236. Bedring av omløpshastigheten for godsvogner	55
3.237. Enmannsbetjening på lok. og bruk av lok.fører som togfører	55
3.24. Stasjonstjenesten	55
3.241. Utbygging av spor, ramper og plattformer	55
3.242. Utbygging av ekspedisjonshus	55
3.243. Utbygging av sikringsanlegg	55
3.244. Utbygging av telefoner, fjernskriveranlegg, høytaleranlegg, belyningsanlegg mv.	55
3.245. Mekanisering av godsarbeidet	56
3.246. Modernisering og forenkling av kontorarbeidet	56
3.247. Oppsigelse av postarbeidet	56
3.248. Visitasjon og mindre reparasjon av vognmateriell	56
3.249. Renhold av materiell og bygninger	59
3.25. Supplering, eventuelt erstatning, av jernbanetransport med biltransport	59
3.251. Overføring av jernbanetransport til biltransport	59
3.252. Hel eller delvis sløyfing av betjening på trafikksvake ekspedisjonssteder	59
3.253. Helt eller delvis nedlagte trafikksvake linjer	60
3.3. Verksteder	60
3.31. Verksteder og deres drift	60
3.4. Hjelpevirksomheter	60
3.41. Statens jernbaneanlegg	60
3.5. Mr. R. W. Browns besøk	61
4. Analyse av NSB's økonomiske stilling i dag – årsakene til underskuddet	63
4.1. Spesielle utgifts- (kostnads-) forhold	64
4.11. Kostnadsstrukturen	64
4.12. Lønns- og prisstigningen	65
4.13. Driftsfremmede utgifter som NSB helt eller delvis burde fritas for	66
4.131. Ekstra lønnsutgifter p. g. a. plikten til å holde jevn sysselsetting ved linjen hele året	66
4.132. Driftsutgifter ved planoverganger som burde dekkes av vegtrafikken	67
4.133. Utgifter som oppstår av rent militære beredskapshensyn	67
4.134. Fordyrende innkjøp ved støtte til innenlandsk industri	67
4.14. Ekstraordinære sosiale utgifter	68
4.141. Særlig store pensjonsutgifter	68
4.15. Særbelastninger sammenliknet med andre samferdselsmidler	68
4.2. Manglende modernisering (mangel på fornyelser og nyinvesteringer)	69
4.200. Oversikt over fornyelsesunderskuddet og kapitalknappheten	69
Totaloversikt	69
Foreldet trekraft	72
Foreldet vognmateriell	72
Foreldet og for svak skinnegang	72
Umoderne stasjonsanlegg, Sikringsanlegg	73
4.201. Administrasjon	73
4.202. Trafikkverving — hjelpetransportmidler	74
4.203. Banetjenesten	74
Generelle merknader	74
Utvidelse av banenettet	74
Forkortelser av banenettet	74
Forbedring av linjens standard	74
Skinnebyttning og skinnesveising	75
Utskifting av sviller, Innlegging av betongsviller	75
Fornyelser og forbedring av ballasten	75
Teleforebygging mv.	75
Forsterking av bruer	75
Mekanisering av arbeidet i linjetjenesten	76
4.204. Elektrotjenesten	76
Elektriske baneanlegg	76
Svakstrømsanlegg	76
Sterkstrømsanlegg	76

4.205. Sikkerhetstjenesten	76
4.206. Ekspedisjons- og skiftetjenesten	77
Oslo Sentralstasjon	77
Reduksjon av antall ekspedisjonssteder	77
Nybygging, utvidelse og modernisering av ekspedisjonslokaler, godshus mv.	77
Utvidelser og forandringer av sporarrangement mv, på stasjonene	77
Mekanisering av innvendig og utvendig stasjonsarbeid	78
Skiftestasjoner	78
4.207. Vognparken	78
Modernisering, standardisering og riktig dimensjonering av godsvognparken	78
Modernisering, standardisering og riktig dimensjonering av personvognparken	78
4.208. Trekkaggregater	79
Modernisering og standardisering av trekkaggregater i togtjenesten	79
Modernisering og standardisering av trekkaggregater i skiftetjenesten	79
4.209. Hjelpe- og bivirksomhet	79
Verksteder for rullende materiell	79
Pukkverk	79
Eiendomsforvaltningen	79
4.210. Bildriften	79
4.3. Utidsmessige drifts- og trafikkformer som ikke skyldes kapitalmangel	80
4.300. Administrasjon	80
Planlegging og kontroll	80
Økonomifunksjonen	80
4.301. Salgsvirksomheten og prispolitikken	80
Utbyggingen av salgsorganet	80
Prispolitikken og takstsystemene	80
Reklamevirksomheten	80
Diverse salgsfremmende tiltak	81
4.302. Trafikkavviklingen	81
Togframføringen	81
Terminalprestasjonene	81
Vogndisposisjonene	82
4.303. Linjetjenesten	82
4.304. Ekspedisjons- og sikkerhetstjenesten	82
Antall ekspedisjonssteder	82
Ekspedisjon av gods og reisende	82
Togekspedisjon og sikkerhetstjeneste	83
4.305. Togtjenesten	83
4.306. Lokomotivtjenesten	83
4.307. Hjelpe- og bivirksomhet	83
Eiendomsforvaltningen	83
Sagbruk og impregneringsverk	83
Pukkverk	83
Vognrenhold	83
Pussertjenesten	84
Verksteder for rullende materiell	84
4.308. Bruk av underleverandører for varer og tjenester	84
4.309. Bildriften	84
Samordning jernbane — bil	84
Bilrutenes ruteordninger mv.	85
4.4. Subsidiert av linjer, ruter eller trafikkslag gjennom NSB's budsjett	85
4.41. Trafikksvake linjer	85
4.42. Takstutviklingen	87
4.43. Forstadstrafikk med subsidierte takster	89
4.44. Annen trafikk med takster som er lavere enn forretningsmessige hensyn tilsier	89
4.5. Økonomiske særbelastninger på grunn av transportplikt	89
4.6. Virkningene av moderniserings- og rasjonaliseringstiltak sett i forhold til det regnskapsmessige underskudd	91

5. Retningslinjer for NSB's framtidige drift	93
5.1. Jernbanens stilling i samferdselen	93
5.11. Likestilling med andre samferdselsmidler	93
5.12. Organisasjonsmessig stilling	93
5.2. Retningslinjer for Statsbanenes jernbane- og bildrift	94
5.21. Generelle retningslinjer for virksomheten	94
5.22. Retningslinjer for den egentlige jernbanedrift	94
5.23. Retningslinjer for bildriften og samordningen mellom jernbane og bil	95
5.3. Takspolitikken	96
5.4. Investerings- og reinvesteringspolitikken	97
5.5. Personalpolitikken	97
6. Investeringsplan for 10-års perioden 1959-60 til 1968-69	99

Figurfortegnelse

1. Jernbanenettets vekst 1854—1957	14
2. Personkm og tonnkm	18
3. Reiser og tonn	18
4. Midlere driftslengde	19
5. Ytelser pr. km driftslengde	19
6. Inntekter og utgifter 1854 til 1956—57	24
7. Transportytelser, jernbane — bil	29
8. Lengden av de offentlige veier 1840—1956	30
9. Antall innregistrerte motorvogner 1913—56	30
10. Kostnader i øre pr. tonnkm for transport av gods med forskjellige transportmidler	39
11. Kostnader i øre pr. tonnkm for transport av gods med biler av forskjellig lasteevne	39
12. Stasjoner utstyrt med gaffeltrucker og gaffeljecktraller pr. 1.10.57	57
13. Stasjoner utstyrt med store bukk-kraner og mobilkraner pr. 1.1.58	58

Tabellfortegnelse

1. Kronologisk oversikt over de enkelte strekninger	11
2. Elektrifiserte baner ved NSB	13
3. Privatbaner	13
4. Transportytelser i persontrafikk	20
5. Statsbanenes totale driftsinntekter	20
6. Prosentvis fordeling av inntektene	20
7. Godstrafikken i tonn	20
8. Godstrafikkytelsen i nettotonnkm	21
9. Transportmengde av fraktgods i vognlaster fordelt på varegrupper	21
10. Lokomotivers og motorvogners løp	22
11. Togenes løp	22
12. Gjennomsnittlig akselantall	22
13. Vognenes løp	22
14. Gjennomsnittlig reiselengde og plassutnyttelse	22
15. Økonomien i etterkrigstiden	25
16. Transportytelser pr. sysselsatt	25
17. NSB's bilruter. Utviklingen etter krigen	26
18. Bilruter i drift ved Statsbanene pr. 30.6.57	26
19. Rutebilforetakene etter størrelse. 1955	32
20. Rutebiler, kjørte vognkm	32
21. Trafikkutviklingen ved NSB, for de viktigste biltransportgrupper og for innenlandsk flytransport etter krigen, Sammenliknet med 1938	33
22. Registrerte motorvogner for godstransport	34
23. Rutebiltrafikken	35
24. Registrerte motorvogner for persontransport	36
25. Leievogsbevillinger og bevillingshavere	37
26. Diesel lastevogner, kostnader pr. tonnkm	40
27. En sammenlikning med andre europeiske land	42
28. Produktivitetstall for jernbanedriften (sammenlikning med andre land)	42
29. Prosentvis fordeling av persontransport. Europa 1951—56	43
30. Passasjertrafikk på veg og jernbane. Europa 1955	43
31. Veg-, vann- og jernbanetransport. Tonnkm gods prosentvis fordelt. Europa 1951—56	44
32. Egentransport — yrkeskjøring. Prosentvis fordeling av tonnkm vegtransport. Europa 1951—56	45
33. Elektrisk trekkraftmateriell	53
34. Forbruk av kull	54
35. Spesielle rasjonaliseringsorganer ved NSB	62
36. Driftsresultater 1949—50, 1955—56 og 1956—57	63
37. Spesifikasjon av driftsutgiftene i 1956—57	65
38. Lønnsutgiftenes utvikling	66
39. Statsbanenes driftspersonale og lønn til dette fordelt på virksomhetsområder 1949—50, 1955—56 og 1956—57	67
40. Foreslåtte bevilgninger etter krigen til fornyelser samt utvidelser og forbedringer ved jernbane- og bildriften og faktiske bevilgede beløp	70
41. Fornyelsessituasjonen. Totaloversikt	71
42. Fornyelsessituasjonen. Trekkraften	71
43. Fornyelsessituasjonen. Vognmateriellet	72
44. Fornyelsessituasjonen. Skinnegangen	73
45. Fornyelsessituasjonen. Stasjons- og sikringsanlegg	73
46. Trafikksvake linjer. Trafikkmengde pr. km bane	86
47. Trafikksvake linjer. Kostnadsberegninger	86
48. Godstakstindekser for NSB	88
49. Billettakstindekser for NSB	88
50. Rasjonaliseringstiltak	91
51. Avgang ved aldersgrense, 1958—59 til 1967—68	98
52. Investeringsplan for NSB (nyinvesteringer og fornyelser)	101

1. Innledning og sammendrag

1.1. Innledning

Hovedstyret har i de senere år lagt fram for Departementet en rekke konkrete planer for tiltak til rasjonalisering og modernisering av Statsbanene. Det vises til brev av 23.10.52, jnr. 181/16, om utbyggingsprogram for Statsbanene i 4-årsperioden 1954—57, brev av 15.3.56, jnr. 292/56 M., om modernisering av Statsbanenes trekkraftmateriell, brev av 7.7.56, jnr. 181/16, vedrørende langtidsprogram for 1958—61 og brev av 24.8.56, jnr. 174/0, vedrørende bevilgningsplan for investeringer i jernbanesektoren i 5-års perioden 1957—58 til 1961—62. Hovedstyret har også i sine årlige driftsberetninger og budsjettforslag trukket opp retningslinjer for rasjonaliseringsarbeidet og gitt redegjørelse for resultatene av de gjennomførte tiltak. Våren 1957 ble det i Hovedstyret utarbeidet en rasjonaliseringsplan spesielt med sikte på de tiltak som kunne gjennomføres relativt raskt og uten større investeringer. Planen omfattet to hoveddeler, en *sentralplan* med tiltak som utredes og gjennomføres i Hovedstyrets regi, og en *distriktsplan* med tiltak som utredes og gjennomføres av hvert enkelt distrikt. Denne rasjonaliseringsplan har vært under gjennomføring fra og med annet halvår 1957.

Samferdselsdepartementet skrev i brev av 1.8.57 følgende til Hovedstyret:

«*Rasjonalisering av Statsbanene.*

Stortinget gjorde den 13. desember 1956 — i forbindelse med behandlingen av St.prp. nr. 124 for 1956 om Ulrikkentunnelen som det vil være kjent dette vedtak:

«Stortinget anmoder Regjeringen om å legge fram en konkret plan for Statsbanenes rasjonalisering og modernisering.

I en slik plan bør de enkelte tiltak være kostnads- og rentabilitetsberegnet, så planen gir grunnlag for en samlet vurdering av i hvilken rekkefølge de enkelte tiltak kan settes i verk.

Det bør videre i planen klarlegges hvordan disse arbeider kan og bør påskyndes ved konsentrasjon og rasjonalisering av anleggsdriften. Herunder bør også utredes om finansieringen bør skje ved årlig avpassede bevilgninger over statsbudsjettet eller ved direkte lån.»

Departementet antar at man bør ta sikte på å etterkomme denne anmodning og framlegge en sådan plan for Stortinget i løpet av 1958. Planen forutsettes å omfatte såvel forføyninger hvortil det vanligvis gis bevilgninger under kap. 1101, Fornyelsesfondet, og under kap. 1201 B, som forføyninger av større omfang, så som eventuelt anlegg av dobbeltspor m. v., hvortil det formentlig vil kreves bevilgninger på anleggsbudsjettet.

En viser hertil, og skal be om at Hovedstyret framkommer med planer og overslag med renta-

bilitetsberegninger for de forføyninger som det kan bli tale om, samt Hovedstyrets forslag til prioritering av de enkelte forføyninger.»

Hovedstyret begynte høsten 1957 arbeidet med den utredning Stortinget hadde bedt om. I brev til Departementet av 9.1.58 ble det pekt på at arbeidet ville bli meget tidkrevende, og at det ikke ville være mulig å legge fram planen før sommeren 1958.

Med notat av 1.2.58 sendte Hovedstyret Departementet til uttalelse en detaljert disposisjon for utredningen. Departementets uttalelse om disposisjonen forelå 2.5.58.

Den foreliggende utredning går på en rekke felter lenger enn Stortingets anmodning tilsier. Man har funnet det riktig å prøve å analysere den utvikling som ligger bak Statsbanenes driftsmessige og økonomiske stilling i dag, for å gi det nødvendige grunnlag for forslagene til rasjonaliseringstiltak. Man har også lagt stor vekt på å se alle sider ved Statsbanenes rasjonalisering i sammenheng, både retningslinjene for driften og for Statsbanenes organisasjon, konkrete rasjonaliseringstiltak som ikke forutsetter vesentlige investeringer, og tiltak som krever vesentlige investeringer for å bringe Statsbanenes tekniske standard opp på et rimelig nivå i konkurransen med andre samferdselsmidler.

Den foreliggende utredning er mangelfull til tross for de anstrengelser som har vært gjort for å gjøre den mest mulig fullstendig. Oppgaven har vært uhyre komplisert og meget omfattende og den tid som har vært til disposisjon, meget knapp. Når det gjelder kostnads- og rentabilitetsberegninger er også de teoretiske muligheter for å foreta slike beregninger begrenset på en rekke av de felter hvor det er foreslått store investeringer, særlig i forbindelse med de banetekniske forføyninger. Hovedstyret vil imidlertid fortsette og i tiden framover legge økt vekt på dette utredningsarbeidet.

En stor del av de konklusjoner og forslag som utredningen inneholder, har vært lagt fram av Hovedstyret tidligere.

Den investeringsplan for en 10-års periode som utredningen inneholder, bygger på det grunnmaterialet som har vært til disposisjon og på Hovedstyrets vurdering av utviklingen i framtiden. Man må være forberedt på at det i løpet av 10-års perioden kan bli behov for å gjøre vesentlige korrekasjoner i investeringsplanen, både fordi man i mellomtiden kan få et bedre grunnmateriale å bygge på med hensyn til rentabilitet osv., og fordi forutsetningene om den framtidige trafikkutvikling kan svikte.

Hovedstyret vil gjerne til slutt understreke at man ikke har sett det som Statsbanenes oppgave å foreta en samlet analyse av samferdselen i landet. Det har imidlertid ikke vært til å unngå at den foreliggende utredning beskjefstiger seg meget med spørsmålet om en bedre samordning av samferdselen,

vesentlig fordi rasjonaliseringen av Statsbanene i høy grad er avhengig av jernbanens forhold til de øvrige samferdselsmidler.

1.2. Sammendrag

Man skal i det etterfølgende, for å lette oversikten, gi et sammendrag av de viktigste forhold som er behandlet i den foreliggende utredning.

Etter en kort oversikt over jernbanebyggingen i Norge og en redegjørelse for administrasjonsformene opp gjennom tiden, gir Hovedstyret en framstilling av trafikk- og driftsyttelsene fram til i dag (punkt 2.13). Man viser tabellarisk transportytelsene for person- og godstrafikken, hvordan Statsbanenes driftsinntekter fordeler seg på trafikkslag i absolutte og relative tall, og hvordan godstrafikken er sammensatt. Oversikten viser at Statsbanenes transportytelser, målt både i personkm og tonnkm, er økt med over 100 pst. fra før krigen.

Under punkt 2.14 er det redegjort for den økonomiske utvikling ved Statsbanene.

Hovedstyret nevner i dette avsnitt kort de viktigste årsaker til at driften i årene etter krigen har gitt underskudd. Årsakene er stort sett følgende:

Økning i driftslengde og driftsyttelser.

Sterk økning i prisene på materialer og forbruksaker.

Det store fornyelsesunderskudd som sammen med den sterke nedsliting av materiellet, særlig under krigen, har ført til høyere driftsutgifter og fordyret vedlikehold.

Ulønnsomme driftsformer og umoderne utstyr.

Økte utgifter i lønnssektoren.

Økte utbetalinger av dyrtidstillegg til pensjonistene.

Manglende samordning i transportsektoren med stadig stigende konkurranse fra andre samferdselsmidler.

Takstutviklingen har alltid ligget etter utviklingen på kostnadssiden.

De forhold som her er nevnt, blir inngående behandlet under andre punkter i framstillingen.

Tabell 15 under dette punkt gir en oversikt over de totale regnskapsresultater i årene 1945—46 til 1956—57 med driftsåret 1938—39 som sammenlikningsgrunnlag. Man har her skjelnet mellom driftsunderskuddet (forskjellen mellom de løpende driftsutgifter og driftsinntekter) og det totale regnskapsunderskudd. Hovedstyret presiserer at tallene for driftsunderskuddet gir bedre sammenlikningsmuligheter enn tallene for det totale underskudd når man ønsker å se hvordan driftsøkonomien beveger seg fra år til år. I tallene for det totale underskudd er også inkludert avsetninger til fornyelsesfond, tilskudd til pensjonskasser mv., det vil si beløp som varierer sterkt fra år til år. Oversikten over regnskapsresultatene er angitt i nominelle kroner, og ved sammenlikning må man også ha endringene i kroneverdien for øye.

Under punkt 2.15 er det gitt en oversikt over utviklingen av Statsbanenes bildrift.

NSB's andel i samferdselen

Avsnitt 2.2 behandler NSB's andel i samferdselen. Hovedstyret nevner først de forhold som gjorde at jernbanen i mange år hadde en faktisk monopolstilling i samferdselen. Det ble bygd en rekke jernbaner som var berettiget da de ble anlagt, men som det med den sterke utvikling som senere har funnet sted innenfor landtransporten, ikke lenger er forsvarlig å opprettholde, og som er en sterk belastning på jernbanens økonomi.

Hovedstyret peker også på at jernbanen ble pålagt forpliktelser som var rettferdige nok den gang jernbanen hadde en monopolstilling, men som senere har vært til stor skade, ikke bare for jernbanen, men også for utviklingen av et harmonisk transportapparat i landet som helhet. De forpliktelser som ble pålagt jernbanen den gang alternativet var hest og vogn, tjener bare til å svekke jernbanens virkelige teknisk-økonomiske fordeler og lager en urasjonell fordeling av arbeidet mellom bil og bane.

Om disse forpliktelser kan i korthet sies følgende:

Jernbanens tariffer er offentlige, og kundene har krav på lik behandling under ellers like forhold.

Jernbanen har transportplikt og ruteplikt.

Takstpolitikken under monopoletiden bygde videre på:

Verditakstsystemet.

Sterkt degressive takster etter transportavstanden.

Enhetstakster i tid og rom.

Etter at særlig bilen har tatt konkurransen opp med jernbanen, er det blitt totalt endrede forhold i transportsektoren. Ved statistiske oppgaver påvises hvordan utviklingen har vært i årene etter krigen, for godstransportene med bil, rutebiltrafikken og de private personbiler.

Under punkt 2.3 redegjør Hovedstyret for stillingen i dag og årsakene til utviklingen. Transportlivet i dag domineres av en omfattende egentransport og av lastebiler i langtransport, mens de rutegående transportmidler, i første rekke jernbanen, har en stor unyttet kapasitet. Det er under dette avsnitt også foretatt en sammenlikning mellom bane og bil.

Årsakene til utviklingen blir for øvrig mer inngående behandlet under hovedavsnitt 4.

Under kapittel 2.4 har Hovedstyret foretatt en sammenlikning med utviklingen i andre land. Man slår fast at med noen få unntak er de europeiske jernbaners økonomiske stilling mindre god, og at de fleste land kjenner problemene som vi har dem i Norge.

I tabell 28 under dette kapittel er foretatt en sammenlikning av produktiviteten ved NSB og en del andre jernbaner målt ved trafikkyttelsene (tonnkm og personkm) pr. ansatt. Man må være klar over at denne produktivitet er helt avhengig av *trafikkgrunnlaget* og at Norge sammenliknet med andre europeiske land har et meget svakt trafikkgrunnlag målt i km driftslengde pr. 1000 innb. (se tabell 27).

Under hovedavsnitt 3 gir Hovedstyret en redegjørelse for det moderniserings- og rasjonaliseringsarbeid som er utført ved Norges Statsbaner etter krigen og for de tiltak som er i gang.

NSB's økonomiske stilling i dag og årsakene til underskuddet

Hovedavsnitt 4 er en analyse av NSB's økonomiske stilling i dag og årsakene til underskuddet. Som innledning og bakgrunn for dette hovedavsnitt er det gitt en del hovedtall som viser den økonomiske stilling som den framgår av det offisielle regnskap. Man har også her, i likhet med hva som er nevnt foran, skjelnet mellom underskudd på driften og totalt regnskapsunderskudd. Driftsunderskuddet omfatter som foran nevnt ikke avsetning til fornyelsesfond og tilskudd til pensjonskassene, idet dette er poster som varierer sterkt fra år til år, men er uavhengig av årets drift. Avsetning til fornyelsesfond skulle tilsvare verdiforringelsene i driftsåret på faste anlegg og rullende materiell, men posten er regelmessig (unntatt 2 år) blitt skåret ned under budsjettbehandlingen i departement og Storting. Denne nedskjæring varierer sterkt fra år til år. Tallene for driftsunderskuddet gir derfor et bedre sammenlikningsgrunnlag enn tallene for det totale underskudd.

Hovedstyret framholder at man ved vurderingen av underskuddet må være klar over at et ordinært regnskap med taps- og vinningskonto osv. ikke på noen måte gir et uttrykk for jernbanens lønnsomhet i vid betydning, det vil si lønnsomhet eller nytte for landet som helhet og da særlig med tanke på jernbanens betydning for næringslivet og dets utbygging. Disse indirekte nyttevirksomheter er av den natur at de unndrar seg enhver eksakt beregning. Selv om det tas hensyn til dette forhold, skal man imidlertid ikke på noen måte undervurdere eller se bort fra det alvorlige i Statsbanenes på mange måter vanskelige driftsøkonomi og heller ikke fra nødvendigheten av til enhver tid å ta effektive skritt for å oppnå en bedre driftsøkonomi.

En annen side av saken er at rentabilitetsproblemet i engere forstand som regel ikke har vært til lagt vesentlig betydning ved byggingen av våre stambaner. Motivene for byggingen av jernbaner har vært av samfunnsøkonomisk og sosial art. Militære og kulturelle hensyn har også spilt inn.

De ovennevnte forhold har i og for seg gjort seg gjeldende for Statsbanene gjennom årtier. Det spørsmål man i dag står overfor, er av en annen art. Man må spørre seg hva som kan være grunnen til at de regnskapsmessige resultater i de siste år har vist en ugunstig utvikling, og at jernbanens prosentvise andel i de samlede transportytelser til lands er gått markert tilbake. Dette har skjedd i en tid da jernbanens transportytelser regnet i absolutte tall har økt og rasjonaliseringen innen bedriften med de tilgjengelige midler, har vært drevet mer intenst enn noen gang tidligere.

Den driftsøkonomiske utvikling for jernbanen i Norge er ikke et spesielt nasjonalt fenomen, den gjør seg gjeldende også internasjonalt. Utviklingen er en følge av en internasjonal strukturendring i samferdselen som kanskje er kommet noe senere til Norge enn til andre land. Når de økonomiske vanskeligheter i særlig grad har tårnet seg opp i de senere år,

kan dette umiddelbart føres tilbake til den rent tekniske utvikling innen veg- og flytrafikk.

Som det er redegjort for under hovedavsnitt 2, kan man si at jernbanen har mistet den faktiske monopolstilling den hadde så sent som til slutten av 1920-årene. Jernbaneforvaltningene har erkjent den strukturendring som har funnet sted i samferdselen i og med tapet av monopolstillingen. Derimot er det i den generelle samferdselspolitikk ikke tatt den nødvendige konsekvens av dette forhold, idet jernbanen fortsatt er underkastet de samme «spillereglene» som tidligere. Disse kunne passe for et monopolforetak, men lar seg i dag under skarp konkurranse ikke lenger forsvare. Man kommer både i dette og senere avsnitt inngående tilbake til disse problemer.

Man vil videre peke på at slik jernbaneregnskapene i de forskjellige land nå stilles opp, er det forskjellige forhold som gir et misvisende bilde av den egentlige driftsøkonomiske stilling. Man har derfor på internasjonalt nivå tatt opp spørsmålet om en normalisering av jernbanens regnskaper. Man viser til vedtaket på den europeiske samferdselsministerkonferanse i mai 1957 om jernbanenes finansielle stilling. Det framgår av den rapport som ble utarbeidet, at samferdselsministrene anser det for riktig at regnskapsmessige særbelastninger for jernbanene snarest mulig bringes til opphør så langt dette lar seg gjøre. I den utstrekning det ikke er mulig, foreslår samferdselsministrene en godtgjørelse fra staten. De enkelte jernbaner i Europa har nå tatt opp arbeidet med en realisering av de tiltak som samferdselsministerkonferansen anså for ønskelig på dette område.

Spesielt vil man i denne forbindelse nevne de særbelastninger sammenliknet med vegtrafikken, som jernbanen i dag har til sin «kjøreveg». Det er redegjort for dette spørsmål i nærværende utredningsavsnitt 4.15. Dette problem har direkte tilknytning til den nåværende *avgiftspolitik* for vegtrafikken. Denne fører — i og med den mangelfulle oversikt over det offentliges vegutgifter og fordelingen av disse på brukerkategoriene — til en samfunnsøkonomisk uheldig avledning av transporter fra jernbanen til vegene og vanskeliggjør dermed i vesentlig grad den *samordning* av jernbane- og biltransporter via takstpolitikken, som tilstrebes.

Hovedstyret hevder at det ut fra den nåværende samferdselspolitikk ikke er muligheter til stede for å drive jernbanen på en forretningsmessig måte likestilt med andre samferdselsmidler. Man kan ikke tale om forretningsmessig drift så lenge jernbanen er pålagt særbelastninger på utgifts- og inntektssiden i det omfang som tilfellet er nå. Det er derfor viktig at kravet om forretningsmessig drift gjøres til en realitet ved at det fra de bestemmende myndigheters side tas skritt for å rette på de forhold som vil bli påpekt.

Hovedstyret redegjør videre i avsnittene 4.1—4.5 for de viktigste årsaker til underskuddet og peker på følgende hovedpunkter:

Spesielle utgifts- (kostnads-) forhold (punkt 4.1). Manglende modernisering (mangel på fornyelser og nyinvesteringer) (punkt 4.2).

Utdismessige drifts- og trafikkformer som ikke skyldes kapitalmangel (punkt 4.3).

Subsidiering av linjer, ruter eller trafikkslag gjennom NSB's budsjett (trafikk som et privat selskap enten ville ha lagt ned eller ville ha fått subsidier til) (punkt 4.4), og økonomisk særbelastning på grunn av transportplikt (punkt 4.5).

Virkningene av moderniserings- og rasjonaliseringstiltak sett i forhold til det regnskapsmessige underkudd

Punkt 4.6 gir en oversikt over de moderniserings- og rasjonaliseringstiltak som man har hatt muligheter for å beregne eller anslå, og som det er gjort nærmere rede for under de punkter som er nevnt foran. Tabellen viser både hvilke nettobesparelser man kan oppnå pr. år før renter av nødvendige kapitalinvesteringer (merinvesteringer) er fratrukket og etter at 4½ pst. kostnadsrente av disse investeringer er fratrukket.

Dersom alle de rasjonaliseringstiltak som er nevnt nedenfor var gjennomført, ville man ifølge tabellen

kunne spare ca. kr. 148 mill. pr. år eksklusive renter. I tillegg til dette kommer de besparelser som man ikke har beregninger for, og som alt i alt må antas å utgjøre et betydelig beløp. Dette gjelder først og fremst:

a. De besparelser som kan oppnås ved kurveutrettinger og andre forkortelser av banenettet (avsnitt 4.203).

b. De betydelige besparelser man kan oppnå i vedlikeholds- og bevoktningskostnadene på linjen, dersom linjens standard blir forbedret (avsnitt 4.203) og linjevedlikeholdet mekanisert og omorganisert (avsnitt 4.203).

c. Besparelser vedrørende en hurtigere lokalisering av feil på de elektriske baneanlegg (avsnitt 4.204).

d. Reduksjon i vedlikeholdskostnader og kapitalkostnader vedrørende godsvogner (avsnitt 4.207) og personvogner (avsnitt 4.207) ved modernisering og standardisering av vognparken. Det vil her dreie seg om betydelige beløp.

e. Besparelser som kan oppnås ved en effektivisering av ekspedisjonstjenesten (avsnitt 4.304).

Avsnitt	Rasjonaliseringstiltak	Nettobesparelse pr. år	
		Før renter er beregnet	Etter at 4½ % rente av investeringene er beregnet
		1000 kr.	1000 kr.
4.201	Utvidelse av hullkortanlegg	570	500
4.203	Utskifting av grusbullast med pukkballast	2 500	250
4.203	Teleforebygging	4 200	2 670
4.204	Fjernstyring av matestasjoner	184	135
4.204	Nedlegging av svakstrømsledninger i kabel	60	49
4.205	a. Sikringsanlegg for togframføringen	1 604	1 112
	b. CTC-anlegg	6 743	4 500
	c. Sikringsanlegg ved planoverganger	848	775
4.208	Utskifting av damplokomotivene i tog-tjenesten	35 934	30 000
4.208	Utskifting av damplokomotivene i skiftetjenesten	4 062	3 800
4.209	a. Modernisering av verksteder for rullende materiell	6 000	4 875
	b. Installering av moderne fyringsanlegg i NSB's eiendommer	400	200 ¹
4.210	Rasjonalisering av Statsbanenes biltransport i Oslo	300	300
4.302	Rasjonalisering av togframføringen	21 852	25 000
4.302	Rasjonalisering av terminalarbeidet	25 000	18 000
4.304	Omorganisering av godsekspedisjonene i Oslo, Drammen, Hamar, Stavanger, Bergen, Halden og Grefsen ²	1 295	1 286
4.305	Utvidet gjennomkjøring for togpersonalet, utvidet samkjøring mellom distriktene	325	325
4.307	Reduksjon av underskuddet i eiendomsdriften	600	1 738
4.307	Nedlegging av Øieren sagbruk	402	500
4.307	a. Rasjonalisering av det daglige vognrenhold	1 800	1 746
	b. Bortsetting av vognenes hovedrengjøring til private	470	470
4.307	Omorganisering av pussertjenesten	1 400	1 400
4.307	Effektivisering av arbeidsprosesser ved verksteder for rullende materiell	5 000	4 995
4.309	Rasjonalisering av ruteordningen for bildriften i Stavanger distrikt	200	200
4.41	Nedlegging av driften på trafikksvake linjer eller refusjon av underskuddet på slike	18 100	26 642
4.43	Eliminering av underskuddet på lokaltrafikken ved delvis nedlegging eller omlegging	8 000	8 000
	Sum	147 849	139 468

¹ Anslag.

² Enkelte av omleggingene er allerede gjennomført.

f. Besparelser som kan oppnås ved en omorganisering av lokomotivtjenesten (avsnitt 4.306).

g. Besparelser som kan oppnås vedrørende impregneringsverkene (avsnitt 4.307) og pukkverkene (avsnitt 4.307).

h. De besparelser som kan oppnås ved å overlate visse service-innretninger på stasjonene til private (avsnitt 4.308).

i. De besparelser som kan oppnås ved å legge om bilrutenes ruteordninger (avsnitt 4.309).

Ved å gjennomføre de rasjonaliseringstiltak som er nevnt ovenfor, skulle man kunne oppnå betydelige kostnadsbesparelser. Man kan trygt regne med et beløp på i alt ca. kr. 12 mill. pr. år eksklusive renter av den merinvesterte kapital. Regner man dette beløp i tillegg til de kostnadsbesparelser som er nevnt i den foranstående tabell, kommer man opp i et totalbeløp på ca. kr. 160 mill. pr. år før renter er fratrukket og ca. kr. 152 mill. pr. år etter at 4½ pst. kostnadsrente av de nødvendige merinvesteringer er fratrukket. Beregningene er basert på lønns- og prisnivået i første halvår 1958. Ved endringer i lønninger og priser må tallene korrigeres.

I 1957—58 beløp Statsbanenes underskudd seg til ca. 180 millioner kroner dersom man regner med fulle ordinære avsetninger til fornyelsesfond, men ekskl. renter av driftskapitalen. De foran nevnte kostnadsbesparelser ville således ikke eliminere hele driftsunderskuddet. Det mangler ca. kr. 31 mill. dersom man ikke regner med kostnadsrentene. Imidlertid må det være berettiget å regne med en viss trafikkøkning dersom de foreslåtte rasjonaliseringstiltak blir satt i verk. En rekke av tiltakene tar nettopp sikte på å stimulere trafikken. Man vil således få en hurtigere toggang mellom de viktigste knutepunkter og bedre komfort i persontogene, flere og bedre hjelpetransportmidler, større reklame- og salgsvirksomhet og mer rasjonelle takstsystemer. Alt tatt i betraktning skulle det ikke være urimelig å regne med en inntektsøkning på ca. 10 pst. i jernbanedriften ekskl. Ofotbanen. Beregnet på grunnlag av trafikkinntektene i 1957—58 ville en slik inntektsøkning beløpe seg til ca. 37 mill. kroner pr. år. Det er derfor sannsynlig at man skal kunne eliminere hele Statsbanenes egentlige driftsunderskudd iberegnet normale fornyelsesavsetninger, men ekskl. renter av driftskapitalen dersom de rasjonaliseringstiltak som er foretatt i den foreliggende plan, blir gjennomført.

Man presiserer videre at forutsetningen for at man skal kunne oppnå de beregnede besparelser er at Statsbanene får kompensasjon, bl. a. i form av takstforhøyelser, for eventuelle lønnsforhøyelser og pristigninger. Man må imidlertid ta forbehold når det gjelder dekningen av underskuddet ved Statsbanenes pensjonskasse som i 1957—58 var ca. kr. 40 mill. og må forutsettes å stige kraftig i årene framover. Et spesielt moment i denne forbindelse er at jo mer NSB kan minske sitt personalantall, desto sterkere vil underskuddet ved pensjonskassen stige. Dette underskudd kan ikke regnes som en normal driftsutgift for Statsbanene og bør bevilges som egen post, jfr. 4.141.

Forutsetningen for at man skal oppnå det fulle utbytte av rasjonaliseringsplanen, er at *hele* planen blir gjennomført. Sløyfer man noen av de vesentlige ledd i planen, vil dette uvegerlig også gå ut over lønnsomheten av de tiltak som blir gjennomført.

Retningslinjer for NSB's framtidige drift

I hovedavsnitt 5 redegjør Hovedstyret først for jernbanens stilling i samferdselen og presiserer at grunnlaget for samferdselen og dens organisasjon må være samferdselsbehovet. Målet må være å få dekket dette behov best mulig etter økonomiske retningslinjer, slik at hvert enkelt samferdselsmiddel brukes til de transporter de er best teknisk-økonomisk egnet for. Dette krever at myndighetene tar et klart standpunkt når det gjelder trafikkdelingen mellom de forskjellige samferdselsmidler og gir dem like konkurransevilkår. Hovedstyret framholder at for å oppnå en økonomisk samferdsel, er det nødvendig at også de ikke rutegående transportmidler blir underlagt en formålstjenlig kontroll og regulering fra myndighetenes side. Dette betyr ikke at man skal gripe til tariff- eller driftsmessige forholdsregler for å beholde transporter på jernbanen som heller burde gå med andre transportmidler. Det betyr bare at man må komme fram til en naturlig trafikkdeling bygd på de forskjellige samferdselsmidlers teknisk-økonomiske forutsetninger. I det lange løp vil en slik løsning være den beste også samfunnsøkonomisk sett.

Hovedstyret framholder videre at hvis jernbanen skal kunne konkurrere på like vilkår med andre samferdselsmidler, må den som bedrift komme bort fra konflikten i sin målsetting mellom bedriftsøkonomiske hensyn på den ene side og sosiale og næringspolitiske hensyn på den annen side. Jernbanen må, som sine konkurrenter på transportmarkedet, prinsipielt få drive rent forretningsmessig etter bedriftsøkonomiske retningslinjer. Det naturlige grunnlag for driftspolitikken må bli *kostnadsansvarsprinsippet*, det vil si at bedriften skal ha fullt ansvar for å dekke sine egne kostnader ved sine egne inntekter etter bedriftsøkonomiske retningslinjer.

Hovedstyret understreker at hvis man skal stille opp en målsetting som bygger på kostnadsansvarsprinsippet, må det være en absolutt forutsetning at det nåværende fornyelsesunderskudd elimineres gjennom ekstraordinære bevilgninger. Før dette er skjedd, har en slik målsetting ingen realitet.

Dersom staten av samfunnsøkonomiske eller sosiale hensyn pålegger Statsbanene plikter som betyr en kostnadmessig belastning, *må Statsbanene få erstatning for denne belastning* slik at den ikke påvirker det egentlige driftsresultat. Subsidieringen bør i slike tilfelle knyttes direkte til bestemte transportlinjer eller transporter slik at man får full klarhet over hvilke transporter som subsidieres. Det samme synspunkt må gjelde hvis staten påfører Statsbanene utgifter som Statsbanenes ledelse ikke har noe herredømme over, som ikke er nødvendige for den egentlige jernbanedrift, f. eks. av beredskaps- eller beskjefligeshensyn.

Dessuten må det være et hovedprinsipp at Statsbanenes ledelse får anledning til å bruke den transportorganisasjon og de tekniske hjelpemidler som er mest rasjonelle for dekningen av det samferdselsbehov som jernbanen skal dekke. NSB må fritt få anledning til å bruke bil (egne biler eller leiebiler) for å erstatte jernbanetransporter der hvor ledelsen finner dette hensiktsmessig. Forutsetningen må naturligvis være at behovsdekningen skjer i tilfredsstillende former. Man må komme bort fra det syn at man for enhver pris skal opprettholde et jernbanetransportapparat fordi skinnene allerede ligger der. Det må overlates til NSB's ledelse å bruke det transportmiddel som dekker behovet og gir det beste økonomiske resultat.

Organisasjonsmessig stilling

Det er klart at jernbanedrift etter bedriftsøkonomiske retningslinjer under konkurransemessig likestilling med andre transportmidler ikke kan oppnås uten at Statsbanene får en mer effektiv organisasjonsform og finansieringsform. Mulighetene for å gjennomføre en mer effektiv organisasjonsform for NSB ligger både i jernbanens forhold til statsmyndighetene og i organisasjonsoppbyggingen innenfor jernbanen.

Spørsmålet om å gi Statsbanene en friere organisatorisk stilling ut fra bedriftsøkonomiske og forretningsmessige hensyn har gjentatte ganger vært reist, også i Stortinget under behandlingen av jernbanens driftsbudsjetter. Hovedstyret har tatt opp arbeidet med dette spørsmål, men som kjent arbeider for tiden et oppnevnt utvalg med spørsmålet om en endring av Telegrafverkets og Postverkets organisasjonsform, og Hovedstyret ønsker å se innstillingen fra dette utvalg før man legger fram forslag til endringer i Statsbanenes organisasjonsform.

Hovedstyret redegjør videre for de generelle retningslinjer for Statsbanenes jernbane- og bildrift.

Retningslinjer for jernbanedriften

Hvis man går inn for en målsetting for NSB på bedriftsøkonomisk grunnlag, vil dette generelt bety, for alle deler av Statsbanenes virksomhet, at ingen tiltak må settes i verk og ingen virksomhet opprettholdes hvis de ikke er kostnadsmessig begrunnet eller likevel nødvendige av sikkerhets- eller servicemessige grunner.

Statsbanene må altså opphøre med tjenesteytelser (transporter) og nedlegge virksomheter som ikke er lønnsomme for Statsbanene etter at bedriften er brakt opp til den standard som man må kreve av en moderne jernbanedrift. Dette vil i første rekke bety nedlegging av trafikksvake linjer, nedlegging av ekspedisjonssteder med liten trafikk, innstilling av ulønnsomme tog osv. hvor inntekten av denne spesielle ytelse eller virksomhet ikke dekker de merkostnader den påfører Statsbanene. Når det gjelder trafikksvake linjer, er det på det nåværende tidspunkt ikke mulig å ta stilling til hvilke linjer som bør nedlegges. Avgjørelse om dette må treffes av

Stortinget for den enkelte linje etter at alle nødvendige undersøkelser med hensyn til rasjonaliseringsmuligheter, trafikkgrunnlag, overføring av trafikken til andre samferdselsmidler osv. er foretatt. I den utstrekning statsmyndighetene finner at ytelser eller virksomhetsgrener likevel skal opprettholdes av samfunnsøkonomiske eller næringspolitiske hensyn, må dette som tidligere nevnt skje ved godtgjørelse fra staten.

En målsetting som nevnt foran krever også en vurdering av om Statsbanene fortsatt selv skal drive alle de hjelpevirksomheter som i dag drives i egen regi, f. eks. sagbruk og impregneringsverkene, håndverkervirksomheten, gartnertjenesten, reisegodsoppbevaringen, konsulentvirksomhet av forskjellige slag osv. Hovedretningslinjen må være at man må sette bort slike deler av virksomheten til tredjemann hvis denne kan utføre det billigere enn Statsbanene selv, eller hvis det har andre fordeler. Det samme gjelder også de deler av virksomheten som har nærmere sammenheng med Statsbanenes hovedoppgave, å transportere gods og personer, enn de hjelpevirksomheter som er nevnt ovenfor, f. eks. henting og utkjøring av gods, ekspedisjon av trafikanter på lite trafikkerte steder osv. En slik utvikling må sees i sammenheng med den til enhver tid gjeldende arbeidskraftsituasjon og kapasitetsutnyttelse ved NSB.

Innen det naturlige driftsområde som blir igjen etter at man ifølge retningslinjene foran har nedlagt eller satt bort de virksomheter som Statsbanene ikke selv bør drive, må man gå inn for å modernisere i full utstrekning. Dessuten må man få fastlagt etter hvilke retningslinjer Statsbanene konkurransemessig skal drives.

Hovedstyret går så nærmere inn på de retningslinjer som bør gjelde for de viktigste moderniserings tiltak i jernbanedriften. Disse tiltak gjelder modernisering av trekraften, effektivisering av stasjonstjenesten, opplegg av toggangen og ruteordningen med sikte på å øke Statsbanenes konkurransevne, automatisering av sikkerhetstjenesten, utbedring av driftsbane og rasjonalisering av linjevedlikeholdet osv.

Retningslinjer for bildriften

Hovedstyret redegjør videre for retningslinjene for bildriften og samordningen mellom jernbane og bil.

Det må være et hovedprinsipp at man ser trafikkavviklingen med jernbane og bil i nøye sammenheng. Bildriftens oppgave skal være dels å supplere eller å erstatte jernbanetransport av passasjerer og gods over kortere avstander, og dels å tilføre jernbanen trafikk eller å overta og bringe videre trafikken fra jernbanens ende- og knutepunkter gjennom en effektiv tilbringertjeneste. Følgelig kan den økonomiske målsetting for Statsbanenes bildrift ikke sees isolert. Det må være en oppgave for Statsbanenes ledelse å finne effektive samarbeidsformer mellom bildrift og jernbanedrift. Det er et viktig punkt i konkurransen om transportene at trafikantene gis muligheter for transport fra dør til dør. Her kommer bilen inn som et viktig ledd i tilbringertjenesten,

slik at man gjennom kretskjøring, anordning av heltransporter og liknende kan få en effektiv transportkjede fra sender til mottaker.

Takstpolitikken

Hovedstyret beskjefter seg videre med takstpolitikken, og understreker at man i takstpolitikken har et av de viktigste midler til å oppnå en hensiktsmessig trafikkdeling mellom jernbanen og andre transportmidler. Hovedretningslinjen for takstpolitikken må være

1. at man går bort fra verditakstsystemet og bygger takstsystemet på transportkostnadene,

2. at takstfastsettelsen gjøres elastisk på konkurransemessig grunnlag.

Man bør imidlertid gå lenger enn bare å bygge på jernbanens transportkostnader for hele nettet sett under ett. Skal man virkelig oppnå den trafikkdeling mellom jernbanen og andre transportmidler som man tilstreber, bør man også ha muligheter for, der forholdene tilsier det, å bygge takstene på kostnadsforholdene for *de enkelte banestrekninger*, det vil si adgang til å avvike fra enhetstakstsystemet. Hvis det av samfunnsøkonomiske hensyn er ønskelig å gi trafikantene transportsubsidier på visse strekninger, bør dette skje ved tilskudd fra statsmyndighetene for denne bestemte banestrekning. I motsatt fall vil dette føre til uklarhet i prinsippet om kostnadsansvar for NSB.

Det nåværende stive takstregulativ gjør det meget vanskelig for jernbanen å oppnå størst mulig kapasitetsutnyttelse av det transportapparat man har. Det må derfor åpnes muligheter for en større elasticitet på konkurransemessig grunnlag i takstfastsettelsen. Man bør heller ikke opprettholde en sterkere takstdegrasjon over lange avstander enn kostnadene og konkurranseforholdene tilsier. For å kunne lede til jernbanen tungtransport og massetransporter, som jernbanen er spesielt egnet for, bør man også få en sterkere differensiering av takstene etter mengde, slik at vognlasttakstene holdes betydelig lavere enn stykkgodstakstene.

Investerings og reinvesteringspolitikken

Hovedstyret behandler videre investerings- og reinvesteringspolitikken. Som nevnt annet sted i innstillingen, skyldes underskuddet i ikke uvesentlig grad manglende modernisering. Fornyelsesposten på driftsbudsjettet har i meget stor utstrekning vært brukt til å regulere det budsjetterte underskudd. Dette har hatt meget store skadevirkninger for jernbanen. Hvis statsmyndighetene vil gå inn for å opprettholde jernbanen som en effektivt arbeidende del av landets transportapparat, må man også være villig til å satse den kapital som er nødvendig for at jernbanen skal kunne fylle de krav som må stilles til en moderne konkurransedyktig jernbanedrift.

Etter Hovedstyrets oppfatning må de til enhver tid disponible midler til investering og reinvestering konsekvent settes inn etter den linje at driftsbanene, for å oppnå kostnadssenkning og effektivisering, i

første rekke skal søkes tilgodesett. Inntil man har tilveiebrakt en forsvarlig fornyelsesstandard, og også foretatt de forbedringer og kapasitetsutvidelser av driftsbanenes faste anlegg og rullende materiell som utviklingen på det jernbanetekniske område gjør nødvendig, og inntil det økonomiske resultat som følge derav er blitt bedre, bør det ikke foretas nyinvesteringer i jernbaneanlegg (det vil si utvidelse av banenettet). Hvis det skulle skje samtidig med at driftsbanene forfaller, vil resultatet både i driftsmessig og økonomisk henseende bli en alminnelig senkning av vår jernbanestandard.

Bygging av nye baner og nedlegging av eksisterende baner

Inntil driften av de nåværende baner er blitt rasjonalisert og man har fått en bedre oversikt over samferdselsbehovet og transportkostnadene for de forskjellige samferdselsmidler, bør Statsbanenes linjenett ikke utvides. Man forutsetter da at Nordlandsbanen føres fram til Bodø uten avbrudd i anleggsvirkomheten. Det som er uttalt foran, gjelder ikke bygging av nye dobbeltspor og bedriftsspor eller rene linjeforkortelser i den utstrekning slike tiltak går inn som ledd i rasjonaliseringsplanen.

På linjer hvor det ved rasjonaliseringstiltak ikke er mulig å gjøre driften lønnsom, må Statsbanene etter vedtak i Stortinget få anledning til å legge ned driften. Dersom driften ønskes opprettholdt på en ulønnsom linje av samfunnsmessige hensyn, bør Statsbanene få dekket underskuddet ved spesielle tilskudd. Dette spørsmål bør behandles individuelt for hver bane etter hvert som Statsbanene legger fram forslag om nedlegging av driften.

Personalpolitikken

Hovedstyret behandler som siste punkt under dette hovedavsnitt, personalpolitikken. Et av de områder hvor begrensningen i Statsbanenes ledelses handlefrihet best kommer til syne, er i lønns- og personalsaker. En større handlefrihet for Statsbanenes ledelse må ikke minst gi seg uttrykk i mulighetene for å føre en mer selvstendig lønns- og personalpolitikk. Statsbanene må således få en friere stilling med hensyn til fastsettelse av lønninger, også i de høyere lønnsklasser.

Man nevner til slutt de retningslinjer som bør følges ved opplæring og trening av Statsbanenes personale.

Hovedstyret legger til sist, under hovedavsnitt 6, fram en samlet investeringsplan for 10-års perioden 1959—60 til 1968—69 sammen med en kommentar til de enkelte punkter i planen.

Investeringsplan for 10-års perioden 1959—60 til 1968—69

Det er i avsnitt 4 klarlagt hvordan Statsbanenes tekniske apparat på mange områder er umoderne og uhensiktsmessig og krever uforholdsmessig store vedlikeholdskostnader. Tabell 52, som er inntatt sist i planen, viser den investeringsplan for 10-års

perioden 1959—60 til 1963—69 som Hovedstyret vil foreslå for å gjennomføre den mest nødvendige modernisering ved Statsbanene. Beløpene i planen er ført opp med utgangspunkt i nåværende pengeverdi.

Planen viser hvilke investeringer som er nødvendige de enkelte år i 10-års perioden for å dekke de vanlige fornyelser, eliminere fornyelsesunderskuddet og i det hele modernisere de viktigste delene av Statsbanenes produksjonsapparat. Man regner ikke med å utføre alle moderniseringsarbeider i løpet av 10-års perioden, og i kolonnen helt til høyre på tabellen er ført opp de arbeider som vil gjenstå etter 1963—69. Det forutsettes videre at driftsmidlene får opprettholdt sin tekniske standard ved hjelp av normale fornyelsesbevilgninger etter utløpet av 10-års perioden.

I tabell 52 er investeringene fordelt på 2 hovedgrupper. Gruppe A omfatter investeringer som Stortinget ennå ikke har vedtatt, samt de vedtatte elektrifiseringsanlegg (som sammen med dieseliseringen inngår i «Vekk med dampen»-programmet). Gruppe B omfatter investeringer som Stortinget allerede har vedtatt med unntak av de foran nevnte elektrifiseringsanlegg.

Til de enkelte poster under gruppe A i tabellen skal bemerkes:

Post 1, Hjelpetransportmidler.

Denne post omfatter hjelpemidler som er nødvendige for å modernisere godstransportene, t. eks. kraner, gaffeltrucks, beholdere, lastpaller osv.

Post 2, Grefsen—Bestunlinjen.

Av hensyn til trafikkavviklingen i Oslo-området antas det nødvendig å få bygget Grefsen—Bestunlinjen, men man regner ikke med å få bygget linjen i 10-års perioden (se post 14).

Post 3, Dobbeltspor Oslo Ø.—Grefsen.

Dette dobbeltspor forutsettes bygget i 10-års perioden, og det er gitt prioritet i de 3 første år av perioden.

Post 4 og 5, Dobbeltspor Asker—Brakerøya og Drammen—Hokksund.

Dobbeltsporet Asker—Brakerøya med enkeltsporet tunnel utstyrt med kryssingsspor forutsettes bygget i løpet av planens 7 første år. Dessuten foreslås de viktigste deler av dobbeltsporet Drammen—Hokksund bygget ferdig i 10-års perioden.

Post 6, Skinnebyttning, svilkeforsterkninger (bl. a. betongsviller), kurveutrettinger.

Denne investering er nødvendig for å modernisere skinnegangen og gjøre den skikket til større akseltrykk og større kjørehastigheter. Den største del av beløpet gjelder overgang til tyngre skinner på våre hovedlinjer.

Post 7, Ballastering.

Posten gjelder arbeidet med å erstatte grus- med pukkballast i nødvendig utstrekning.

Post 8, Teleforebygging.

Posten forutsettes å dekke det arbeid som gjenstår for å unngå telehiving på linjen.

Post 9, Bruer.

Posten gjelder løpende fornyelser av bruer og forsterkning av en rekke bruer for å kunne øke det tillatte akseltrykk.

Post 10, Mekaniske hjelpemidler vedrørende linjevedlikeholdet.

Posten gjelder maskiner (t. eks. svillepakmaskiner) for mekanisering av vedlikeholdsarbeidet ved linjen.

Post 11, Kabelanlegg for svakstrømsledninger, diverse svak- og sterkstrømsanlegg.

En rekke svakstrømsledninger forutsettes lagt i kabel. Posten skal også dekke fornyelse av og diverse nye svakstrøms- og sterkstrømsanlegg.

Post 12, Sikringsanlegg for togframføringen, CTC-anlegg.

Den vesentligste del av posten gjelder CTC-anlegg (fjernkontroll av signaler og sporveksler), som forutsettes innført på hovedlinjene.

Post 14, Oslo Sentralstasjon.

Anleggsprosjektet Oslo Sentralstasjon omfatter foruten tunnelinjen Oslo Ø.—Oslo V. med den nye Rådhusplass stasjon og Sentralstasjonsbygning også en rekke rent driftstekniske anlegg på det nåværende Østbanområdet. Det er disse siste anlegg det ut fra driftsøkonomiske hensyn haster mest med å få utført. I investeringsplanens 10-års periode er disse anlegg og tunnelinjen Oslo Ø.—Oslo V. tatt med. Sentralstasjonsbygningen er ført opp som restinvestering etter 10-års perioden.

Post 15, Diverse bygninger ved stasjoner, ombygninger og nybygninger.

Posten gjelder særlig arbeider som er nødvendige for å effektivisere transportavviklingen, særlig ved godshusene.

Post 16, Sporforandringer ved stasjoner, plattformen og lesseramper.

Også denne post gjelder i det vesentlige arbeid med sikte på å forbedre transportavviklingen og toggangen, herunder også utvidelse av kryssingsspor ved stasjoner.

Post 17 og 18, Skiftestasjoner på Alnabru og Sundland.

Disse to skiftestasjoner inngår som et helt nødvendig ledd i effektivisering av godstransportene. Det forutsettes at skiftestasjonen på Alnabru bygges først og så snart som mulig, og at arbeidet med skiftestasjonen på Sundland settes i gang i planens 5. år og fullføres i løpet av 5 år.

Post 19, Diverse skiftetomter.

Posten omfatter mindre utvidelser av eksisterende skiftetomter ved stasjoner.

Post 20 og 21, Godsvogner og personvogner.

Ved de investeringer i gods- og personvogner på i alt kr. 600 mill. som er forutsatt i 10-års perioden, regner man med å få til disposisjon en vognpark som stort sett vil dekke behovet på en tilfredsstillende måte. En regner da med at antallet godsvogner i drift kan innskrenkes vesentlig, og at man kan utrangere de fleste personvogner av tre.

Post 22 og 23, Elektrifisering og dieselisering av togtjenesten og skiftetjenesten.

Under disse poster er ført opp de gjenstående investeringer for «Vekk med dampen»-programmet, jfr. St.prop. nr. 84-1957 og Innst. S.nr. 175-1957. Man har regnet med full gjennomføring av det vedtatte elektrifiseringsprogram.

Post 24, Verksteder for rullende materiell og lokomotivstaller, ombygginger.

Det er ikke forutsatt bygget nye verksteder i 10-års perioden utover den nye vognverkstedavdeling på Grorud, og man regner med at overgangen fra dampdrift til diesel- og elektrisk drift vil frigjøre ganske store verkstedarealer. Det vil imidlertid bli nødvendig med en del ombygginger av verkstedene for å tilpasse disse for nye behov.

Post 25, Bildriften.

Det er ikke regnet med overtakelse av nye bilruter i 10-års perioden. Posten gjelder utelukkende vanlige fornyelser og enkelte nødvendige forføyninger (t. eks. enkelte verksteder) for bildriften.

Post 26, Diverse.

Til å dekke enkelte driftsøkonomisk nødvendige forføyninger som ikke kan regnes under andre poster, er det ført opp et minimumsbeløp på kr. 1 mill. pr. år i perioden.

Gruppe B i investeringsplanen omfatter en rekke investeringer som Stortinget tidligere har vedtatt. Gruppen består av i alt 6 poster, hvorav alle unntatt nr. 1, Jernbaneskolen, gjelder fullførelsen av igangværende jernbaneanlegg. Det forutsettes at disse anlegg fullføres snarest mulig, i løpet av 10-års periodens første 4 år.

Investeringsplanen omfatter totalinvesteringer på i alt ca. kr. 2418 mill., hvorav ca. kr. 106 mill. vedrører anlegg som Stortinget allerede har vedtatt (ekskl. elektrifiseringsanlegg). Av de øvrige ca. kr. 2313 mill. er ca. kr. 2136 mill. forutsatt investert i løpet av 10-års perioden 1959—60 til 1968—69.

Investeringene varierer fra ca. kr. 144 mill. det siste år i 10-års perioden til ca. kr. 308 mill. det 3. år, når man ser gruppe A og B under ett.

Det er viktig å merke seg at investeringsplanen gjelder både *nyinvesteringer, dekning av det nåværende fornyelsesunderskudd og løpende normalfornyelse i 10-års perioden*. Den gjennomsnittlige årlige investering i 10-års perioden under gruppe A og B utgjør ca. kr. 224 mill., mens gjennomsnittet av tilsvarende bevilgninger for 1957—58 og 1958—59 utgjorde ca. kr. 161,5 mill., dvs. en økning på gjennomsnittlig ca. kr. 62,5 mill. pr. år, eller ca. kr. 625 mill. for hele 10-års perioden.

Det er i 10-års perioden foreslått en total investering på ca. kr. 2241 mill. Dette investeringsvolum vil, dersom planene blir fulgt, innebære en elimi-

nering av *fornylsesunderskuddet* (ca. kr. 597 mill. pr. 1.1.57), samtidig som det gir dekning for løpende normale fornyelser (verdiforringelser) på ca. kr. 73 mill. pr. år samt nødvendige moderniseringer og utvidelser (nyinvesteringer).

Av den totale investering på ca. kr. 2241 mill. i 10-års perioden vil etter de ovenfor gjengitte beløp ca. kr. 1327 mill. representere dekning av nåværende fornyelsesunderskudd og løpende normal fornyelse, mens resten, ca. kr. 914 mill. (dvs. ca. 41 pst.), representerer rene ny-investeringer. Dette gir et nyinvesteringsbeløp på ca. kr. 91 mill. pr. år i 10-års perioden. Til sammenlikning kan nevnes at bevilgningene under kap. 1201 A, B, C og E, som i dag gir uttrykk for nyinvesteringene ved NSB, for 1957—58 og 1958—59 i gjennomsnitt utgjorde ca. kr. 112,5 mill. Hovedstyret har således i investeringsplanen konsentrert seg om innhenting av fornyelsesunderskuddet og dekning av den løpende verdiforringelse.

Man viser i denne sammenheng til bilag nr. 4, hvor investeringstallene i henhold til tabell nr. 52 er systematisert i samsvar med den vanlige budsjettoppstilling. Hovedpostene er her videre sammenliknet med de beløp som tilsvarende ble bevilget på kap. 1201 A, B, C og E og som fornyelsesmidler under kap. 1101 i terminen 1957—58 og 1958—59. Til eksempel var bevilgningene i 1958—59 kr. 163,1 mill., mens investeringsplanens 1. år (1959—60) forutsetter investeringer på kr. 182,7 mill. under gruppe A og kr. 42,3 mill. under gruppe B, i alt kr. 225 mill. Dette betyr en merinvestering sammenliknet med terminen 1958—59 på kr. 61,9 mill.

En investeringsplan må alltid være elastisk. Det forutsettes derfor at fordelingen av beløpene på 10-års perioden kan måtte endres i en viss utstrekning, og at også enkelte av postene i planen må revideres i løpet av 10-års perioden.

På grunn av avhengighetsforholdet mellom enkelte av de tiltak som inngår i planen, kan det, av hensyn til en rasjonell arbeidsutførelse, bli nødvendig å overføre beløp fra en gruppe til en annen i de enkelte års budsjetter.

I sin anmodning av 13.12.56 angående Statsbanenes rasjonalisering, ba Stortinget Regjeringen også om å utrede spørsmålet om finansieringen av planen burde skje ved årlig avpassede bevilgninger over statsbudsjettet, eller ved direkte lån. Hovedstyret forutsetter at dette spørsmål blir tatt opp særskilt av departementet.

2. Hovedtrekk i jernbanens utvikling fram til i dag

2.1. Kort historikk

2.1.1. Jernbanebyggingen

Den 1. september 1854 ble Norges første jernbane — «Norsk Hoved-Jernbane» — mellom Oslo og Eidsvoll offisielt åpnet. Den var normalsporet (1,435 m) og skulle tilfredsstillende alle krav til en solid, «standhaftig» og vel utbygd lokomotivjernbane, på nivå med de øvrige jernbaner ute i Europa.

Da man gikk i gang med anlegg av Hovedbanen, forelå det ikke planer for den videre jernbanebygging i Norge. Kravene om jernbaner meldte seg imidlertid snart med styrke fra flere landsdeler samtidig. De interesserte distrikter skaffet kapital til undersøkelser og forarbeider og tegnet aksjer i den framtidige bane. Derved ble lokalinteressene sterkt framherskende, og jernbanespørsmålene ble viktige punkter i den politiske strid i årene framover. Resultatet ble en rekke kompromiss-løsninger som førte til bygging av flere baner uten innbyrdes sammenheng. Noen egentlig jernbaneplan fikk man først i slutten av 1880-årene.

Anleggene ble utført for statens regning med kommuner og private som aksjonærer helt fram til 1890-årene. Staten ville sikre seg «en solid og betryggende utførelse av arbeidene og likeledes ha frie hender til å innrette driften på en etter forholdenes behov avpasset måte». Dette system med «statsinteressentskaper» innebar den fordel at distriktene selv — naturlig nok — søkte å yte så mye som mulig for å få en bane, men også den ulempe at kommunene og de private aksje-eiere fikk stor innflytelse på hvor linjen skulle legges.

I 1870-årene begynte diskusjonen om en landsplan for jernbanebyggingen med det mål å knytte distriktene sammen så langt det lot seg gjøre. I 1874 ble Den Kongelige Kommissjon til Udarbeidelse af en almindelig norsk Jernbaneplan, oppnevnt, og i 1881 nedsatte Indredepartementet en mindre komité som skulle uttale seg om den videre anleggsvirksomhet. I 1884 ble den såkalte store kommunikasjonskomité nedsatt med representanter for jernbane-, vei-, handel-, dampskips-, post- og militærvesen. På grunnlag av de utredninger som ble lagt fram av disse komiteer, satte departementet i 1890 fram proposisjon om bygging av en rekke baner.

I 1908 la Arbeidsdepartementet fram en omfattende plan for den videre jernbanebygging, og den siste store jernbaneplanen fikk man i 1923.

I 1949 satte Stortinget ned en kommissjon som skulle utrede alle spørsmål i forbindelse med de nye jernbanekrav. Jernbanekommissjonen av 1949 avga sin innstilling den 6.2.53.

Den sterke ekspansjon i jernbanebyggingen som fant sted i 1870-årene, gjorde sporvidden til et brennende spørsmål. Det såkalte smale spor, dvs. med sporvidde mindre enn 1,435 m, hadde mange tilhengere både i Stortinget og blant jernbaneautoritetene fordi det var billigere å bygge. Av de 1562 km

jernbane som var bygd inntil 1890, var således 970 km normalsporet og 592 km normalsporet. Striden om sporvidden endte ikke før i 1898, i og med vedtaket om å bygge Bergensbanen normalsporet. Med betydelige kostnader er senere alle smalsporete baner med unntak av Aurskog-Hølandsbanen og Setesdalsbanen bygd om til normalspor.

På følgende banestrekninger er driften nedlagt: 1.8.57 Hen—Sperillen, 24 km og 11.11.57 Jaren—Røykenvik, 7 km.

Persontrafikken er nedlagt på strekningene Ganddal—Algård og Vikersund—Krøderen. Driften er foreslått nedlagt på strekningen Rise—Grimstad.

Hovedstyret vil i budsjettforslaget for 1959—60 fremme forslag om å nedlegge driften ved Aurskog—Hølandsbanen. Denne banen har en sporvidde på 0,75 m.

Spørsmålet om å nytte elektrisk kraft til jernbanedrift ble i 1890-årene drøftet i flere land på kontinentet, og i 1894 fikk to teknikere reisestipend av Stortinget. Norges første elektrifiserte jernbane, den 20 km lange Thamshavnbanen (privatbane), ble åpnet for elektrisk drift i 1908.

I 1910 bevilget Stortinget kr. 28 000 til «forberedende arbeider og fremme for banenes overgang til elektrisk drift». Den første strekning Statsbanene elektrifiserte, var Oslo V—Brakerøya, som ble åpnet i 1922, og i dag avvikles mer enn 50 pst. av den samlede trafikk på elektrifiserte strekninger.

I 1952 vedtok Stortinget følgende plan for den videre elektrifisering av våre jernbaner:

Vestfoldbanen. Østfoldbanens østre linje. Høkkund—Hønefoss. Hønefoss—Roa—Oslo, Grefsen—Alnabru. Voss—Hønefoss. Roa—Gjøvik. Hamar—Dombås—Trondheim.

På grunnlag av jernbaneloven av 1848 har det bare vært bygd i alt 12 *privatbaner* i Norge.

Bortsett fra rene industribaner som Sulitjelmbanen, Thamshavnbanen og Rjukanbanen, har staten skutt til omkring halvparten av anleggskapitalen, på betingelse av at staten fikk rett til å innløse hvert enkelt anlegg etter en fastsatt frist.

Utviklingen i jernbanenettet og elektrifiseringsarbeidene framgår av tabellen og den grafiske oversikt.

2.1.2. Administrasjonsformen opp gjennom tiden

2.1.2.1. Tiden fram til 1883

Det juridiske grunnlag for jernbanebyggingen i Norge er jernbaneloven av 12.8.1848 med senere tilleggslover av 1854, 1884, 1898, 1907 og 1917.

Landets første jernbane — «Norsk Hovedjernbane» — ble drevet av et «interessentskap» med engelske og norske aksjonærer og med staten som medinteressent. Hovedbanens direksjon besto av 6 medlemmer, 3 ble oppnevnt av regjeringen og 3 av de engelske aksjonærer. Den daglige ledelse skulle utføres av en driftsbestyrer, fra 1859 kalt «over-

Tabell 1. Kronologisk oversikt over de enkelte strekninger.

Banestrekning	Vedtatt av Stortinget	Åpnet	Opprinnelig lengde km	Sporvidde		Statsbane fra
				Opprinnelig	Ombygd til normal fra	
1. Oslo—Eidsvoll ^{1 2}	15.3.1851	1.9.1854	67,8	Normal		4.3.1926
2. Lillestrøm—Kongsvinger	3.9.1857	3.10.1862	79,1	*		
3. Hamar—Gundset	*	23.6.1862	38,1	Smal	29.11.1919	
4. Trondheim—Støren	*	5.8.1864	49,2	*	20.9.1921	
5. Kongsvinger—riksgrensen	*	4.11.1865	35,5	Normal		
6. Drammen—Vikersund	11.6.1863	15.11.1866	43,1	Smal	1.11.1909	
7. Vikersund—Randsfjord	*	13.10.1868	46,1	*	*	
8. Grundset—Åmot	16.6.1869	23.10.1871	26,3	*	7.10.1931	
9. Hokksund—Kongsberg	{ 16.6.1869 6.5.1871 }	{ 9.11.1871	28,5	*	1.11.1909	
10. Oslo—Drammen ^{2 3}	16.6.1869	7.10.1872	52,9	*	11.2.1920	
11. Vikersund—Krøderen	6.5.1871	28.11.1872	26,4	*	1.11.1909	
12. Åmot—Koppang	3.5.1872	14.12.1875	56,2	*	7.10.1931	
13. Støren—Singsås	*	4.1.1876	30,4	*	5.8.1941	
14. Singsås—Røros	*	16.1.1877	79,1	*		
15. Røros—Koppang	*	17.10.1877	152,1	*		
16. Stavanger—Egersund	3.6.1874	1.3.1878	76,3	*	1.5.1944	
17. Oslo—Halden ^{2 4}	5.6.1873	2.1.1879	136,2	Normal		
18. Halden—riksgrensen	*	25.7.1879	33,9	*		
19. Eidsvoll—Hamar	{ 7.6.1875 9.6.1876 }	{ 8.11.1880	58,6	*		
20. Trondheim—riksgrensen	5.6.1873	17.10.1881	102,3	*		
21. Drammen—Larvik	9.6.1875	7.12.1881	103,3	Smal	3.10.1949	
22. Skoppum—Horten	*	*	7,0	*	*	
23. Larvik—Eidanger	*	24.11.1882	34,0	*	16.2.1941	
24. Eidanger—Porsgrunn	*	*	3,4	*	16.6.1921	
25. Porsgrunn—Skien	*	*	8,2	*	*	
26. Ski—Mysen—Sarpsborg	5.6.1873	*	79,0	Normal		
27. Bergen—Voss	9.6.1875	11.7.1883	106,7	Smal	11.8.1904	
28. Omlegging: Trondheim—Selsbakk	16.6.1881	24.6.1884	6,3	*	20.9.1921	
29. Kongsvinger—Flisa	8.7.1890	3.11.1893	49,2	Normal		
30. Hamar—Tretten	*	15.11.1894	88,2	*		
31. Eidanger—Brevik	4.7.1891	16.10.1895	9,4	Smal	16.6.1921	
32. Sørumsand—Skulerud	12.7.1894	19.10.1896 ⁵	56,8	Smal*		
33. Tretten—Otta	8.7.1890	2.11.1896	83,0	Normal		
34. Kristiansand—Byglandsfjord	*	27.11.1896	78,4	Smal	0	
35. Grefsen—Jaren	2.3.1894	20.12.1900	65,1	Normal		
36. Jaren—Røykenvik	*	*	6,7	*		
37. Alnabru—Grefsen	23.5.1899	*	4,3	*		
38. Hell—Stjørdal	1.3.1894	1.10.1902	3,0	*		
39. Stjørdal—Levanger	*	29.10.1902	49,4	*		
40. Narvik havn—riksgrensen	15.6.1898	15.11.1902	41,9	*		
41. Jaren—Gjøvik	2.3.1894	28.11.1902	51,9	*		
42. Oslo—Grefsen ²	*	*	6,2	*		
43. Reinsvoll—Skreia	6.8.1897	*	22,0	*		
44. Eina—Fagernes	20.5.1899	*	108,6	*	1.7.1937	

¹ Dobbeltspor Bryn—Lillestrøm fra 1.10.1903 og Oslo—Bryn fra 1.9.1904. Godsspor Alnabru—Oslo (Loenga) tatt i bruk 1.5.1907.

² Forbindelsesbane (havnebane) mellom Oslo Ø. og Oslo V. er åpnet 13.11.1907, se driftsberetningen for 1907—08, innledningen, side 1.

³ Dobbeltspor Oslo—Sandvika fra 26.11.1922 og Billingstad—Hvalstad fra 24.7.1953.

⁴ Dobbeltspor Bekkelaget—Ljan fra 1.6.1924, Oslo—Bekkelaget

fra 15.5.1929, Ljan—Kolbotn fra 6.12.1936 og Kolbotn—Ski fra 14.5.1939.

⁵ Åpnet i 3 parseller: Kvevli—Bjørkelangen 19.10.1896, Bjørkelangen—Skulerud 15.12.1898 og Kvevli—Sørumsand 7.12.1903.

⁶ Kristiansand—Grovane (20,0 km) normalt spor fra 14.5.1938.

⁷ Åpnet i 4 parseller: Eina—Dokka 28.11.1902, Dokka—Tonsåsen 1.11.1903, Tonsåsen—Aurdal 11.10.1905 og Aurdal—Fagernes 11.10.1906.

* 750 mm.

Tabell 1 (forts.). Kronologisk oversikt over de enkelte strekninger.

Banestrekning	Vedtatt av Stortinget	Åpnet	Opprinnelig lengde km	Sporvidde		Statsbane fra
				Opprinnelig	Ombygd til normal fra	
45. Tverrånes—Storforshei	—	1903	22,5	Normal		1.7.1947
46. Egersund—Flekkfjord	1.3.1894	1.11.1904	72,8	Smal	1	
47. Levanger—Verdal	»	»	12,4	Normal		
48. Verdal—Sunnan	»	15.11.1905	40,4	»		
49. Rise—Grimstad	20.5.1899	15.9.1907	22,1	Smal	9.11.1936	24.1.1912
50. Voss—Taugevann	1.3.1894	10.6.1908	72,4	Normal		
51. Taugevann—Gulsvik	2.6.1898	»	172,2	»		
52. Tinnoset—Notodden	17.7.1907	9.8.1909	30,0	»		1.7.1920
53. Roa—Hønefoss	2.6.1898	1.12.1909	32,0	»		
54. Hønefoss—Gulsvik	»	»	51,0	»		
55. Flisa—Elverum	2.3.1894	4.12.1910	44,4	»		
56. Arendal—Åmli	»	18.12.1910	58,1	Smal	10.11.1935 ²	
57. Otta—Dombås	19.7.1907	6.12.1913	46,1	Normal		
58. Åmli—Treungen	9.7.1908	14.12.1913	33,2	Smal	21.7.1946 ³	
59. Skotterud—Vestmarka	17.7.1913	15.10.1918	14,3	Normal		
60. Kongsberg—Hjuksebø	9.7.1908	11.2.1920	36,9	»		
61. Notodden—Hjuksebø—Nordagutu	»	» ⁴	19,0	»		
62. Nordagutu—Eikonrød	25.7.1913	» ⁴	37,0	»		
63. Dombås—Støren	9.7.1908	20.9.1921	158,1	»		
64. Nordagutu—Gvarv	»	18.12.1922	10,6	»		
65. Dombås—Åndalsnes	»	30.11.1924	114,2	»		
66. Gvarv—Bø	»	1.12.1924	6,9	»		
67. Ganddal—Ålgård	20.7.1921	21.12.1924	12,1	Smal	1.5.1944	
68. Bø—Lunde	9.7.1908	15.12.1925	14,1	Normal		
69. Hen—Finsand	20.7.1921	2.8.1926	23,9	»		
70. Sunnan—Snåsa	10.7.1908	1.7.1927	45,1	»		
71. Kongsberg—Rødberg	3.8.1918	19.11.1927	92,9	»		
72. Lunde—Kragerø	9.7.1908	1.12.1927	69,9	»		
73. Snåsa—Grong	10.7.1908	30.11.1929	38,0	»		
74. Grong—Namsos	2.6.1913	1.7.1934	51,5	»		
75. Voss—Granvin	12.7.1919	1.4.1935	27,5	»		
76. Neslandsvatn—Nelaug	17.11.1923	10.11.1935	60,7	»		
77. Nelaug—Grovane	»	22.6.1938	63,9	»		
78. Grong—Mosjøen	»	5.7.1940	186,5	»		
79. Myrdal—Flåm	10.7.1908	1.8.1940 ⁵	20,4	»		
80. Mosjøen—Elsfjord	17.11.1923	15.5.1941	42,0	»		
81. Eisfjord—Finneidfjord	»	20.2.1942	25,5	»		
82. Finneidfjord—Mo i Rana	»	15.3.1942	24,8	»		
83. Mo i Rana—Tverrånes	»	15.5.1942	3,0	»		
84. Storforshei—Grønfjelldal	»	12.4.1943	4,4	»		
85. Kristiansand—Sira	»	17.12.1943 ⁶	102,8	»		
86. Sira—Tronviken	»	» ⁶	5,7	»		
87. Sira—Sirnes	»	1.3.1944	3,0	»		
88. Grønfjelldal—Dunderland	»	1.5.1945	15,0	»		
89. Dunderland—Lønsdal	»	10.12.1947	59,8	»		
90. Lønsdal—Saltal	»	1.12.1955	32,0	»		
91. Stamne—Leangen	9.4.1946	2.6.1957	6,0	»		(Godstraf.)

¹ Egersund—Moi (51,3 km) normalt spor fra 1.5.1944. Moi—Tronviken (3,1 km) normalt spor fra 17.12.1943 med normalsporet og smalsporet drift til 1.3.1944 og nedleggelse av den smalsporete drift fra 1.3.1944. Tronviken—Sirnes (6,9 km) nedlagt fra 1.3.1944. Sirnes—Flekkfjord (14,2 km) normalt spor fra 1.3.1944.

² Arendal—Nelaug (36,5 km) normalt spor fra 10.11.1935.

³ Nelaug—Treungen (54,8 km) normalt spor fra 21.7.1946.

⁴ Midlertidig åpnet for massetransport Notodden—Nordagutu—Skien N—Eikonrød—Borgestad 4.12.1916 og for alminnelig trafikk 17.12.1917.

⁵ Midlertidig åpning. Endelig åpning 1.5.1942.

⁶ Midlertidig åpning. Endelig åpning 1.3.1944.

Tabell 2. Elektrifiserte baner ved NSB.

Strekning	Åpnet	Driftslengde i km	
		Den åpne bane	Sum etter hvert
Tinnoset—Notodden	1911 ¹	31	31
Oslo—Brakerøya	26.11.22	51	82
Narvik kai—grensen	10.7.23	42	124
Oslo—Lillestrøm	12.7.27	21	145
Loenga—Alnabru	15.10.28		
Drammen—Kongsberg	10.4.29	46	191
Brakerøya—Drammen	6.5.30	2	193
Voss—Granvin	1.4.35	27	220
Kongsberg—Hjuksebø	15.5.36	37	257
Notodden—Borgestad	15.5.36	60	317
Oslo—Kolbotn	9.12.36	13	330
Halden—Kornsjø	10.9.39	32	362
Kolbotn—Ås	24.9.39	18	380
Ås—Fredrikstad	1.5.40	63	443
Fredrikstad—Halden	11.11.40	43	486
Nordagutu—Lunde	19.10.42	31	517
Lunde—Neslandsvatn	18.4.43	44	561
Marnardal—Sira	18.2.44	66	627
Skien G—Eikonrød	20.3.44	2	629
Myrdal—Flåm	24.11.44	20	649
Kristiansand—Marnardal	16.5.46	37	686
Neslandsvatn—Nelaug	26.9.48	61	747
Nelaug—Kristiansand	1.6.49	83	830
Borgestad—Brevik	19.7.49	15	845
Sira—Egersund	1.2.50	58	903
Lillestrøm—Charlottenberg gr.	15.6.51	115	1018
Lillestrøm—Hamar	15.6.53	105	1123
Voss—Bergen	2.7.54	107	1230
Egersund—Stavanger	3.6.56	73	1303
Eidanger—Larvik	15.10.56	34	1337
Larvik—Tønsberg	20.5.57	43	1380
Tønsberg—Drammen	1.12.57	63	1443
Horten—Skoppum	11.12.57	7	1450

¹ Statsbane fra 1.7.1920.

bestyrer og sekretær». Hovedbanen beholdt stort sett sin opprinnelige administrasjonsordning inntil Statsbanene overtok administrasjonen i 1921.

Etter hvert som banene ble åpnet for drift, ble det opprettet særlige direksjoner som vanligvis besto av 3 medlemmer. En driftsbestyrer var den ansvarlige leder for driften og for linjens og det rullende materiells sikkerhet. Driftsbestyreren ledet vanligvis den daglige tjeneste, i alle grener av administrasjonen, både tog-, stasjon-, maskin- og linjetjenesten.

Etter at Kongsvingerbanen var blitt åpnet i 1862, ble Ingeniørbrigaden pålagt å føre tilsyn med at vedlikeholdet av banene var tilfredsstillende.

I 1865 fikk man egen jernbanedirektør som skulle føre tilsyn med banenes vedlikehold, lede undersøkelser og bygg av nye anlegg og være Indredepartementets rådgiver i alle jernbanetekniske spørsmål. Han fungerte også som mellommann mellom departementet og de enkelte direksjoner, og utvik-

lingen førte til at jernbanedirektøren ble overdratt hele den forberedende behandling av jernbanesaker som skulle legges fram for myndighetene.

På denne tiden hadde man i Norge 320 km bane med en anleggsverdi av ca. kr. 18,5 mill.

Jernbanedirektøren ble i tillegg til sitt arbeid som øverste leder for anleggene, også driftssjef for hele landets statsbanevesen. Etter hvert som de forskjellige anlegg ble ferdige, utviklet det seg et stadig mer komplisert system med egne direksjoner for de forskjellige baner eller for to eller flere baner i fellesskap.

I 1874 ble Jernbanekomiteen en av Stortingets faste komiteer. I sin innstilling dette år antyder komiteen nødvendigheten av å reformere budsjettbehandlingen for jernbanen, og året etter ble det i tinget stilt forslag om et samlet jernbanebudsjett for både anlegg og drift. Hittil hadde regjeringen foreslått og Stortinget bevilget de nødvendige summer til jernbanevesenet utenfor det ordinære statsbudsjett. Det eneste betryggende — ble det hevdet — ville være å behandle jernbanene analogt med post- og telegrafverket. En slik ordning som hadde sitt forville i de svenske og prøyssiske budsjetter, ville i høy grad øke Stortingets makt og tilsvarende begrense jernbanestyrets disposisjonsfrihet. Komi-

Tabell 3. Privatbaner.

Bane	Åpnet	Banelengde	Driftsform
<i>I drift:</i>			
Sulitjelmabanen:			
Sjønståa—Hellarmo	26.6.96		
Hellarmo—Sandnes	15.6.15		
Sjønstå—Finneid	15.6.57	35,74	Damplok. + motorvogn
Thamshavnbanen:			
Thamshavn—Svorkmo	10.7.08		
Svorkmo—Løkken	15.8.10	25,90	Elektrisk
Rjukanbanen	9.8.09	15,80	Elektrisk (fra 1911)

Til banen hørte opprinnelig også strekningen Notodden—Tinnoset som fra 1.7.1920 ble overtatt av Statsbanene (Bratsbergbanen).

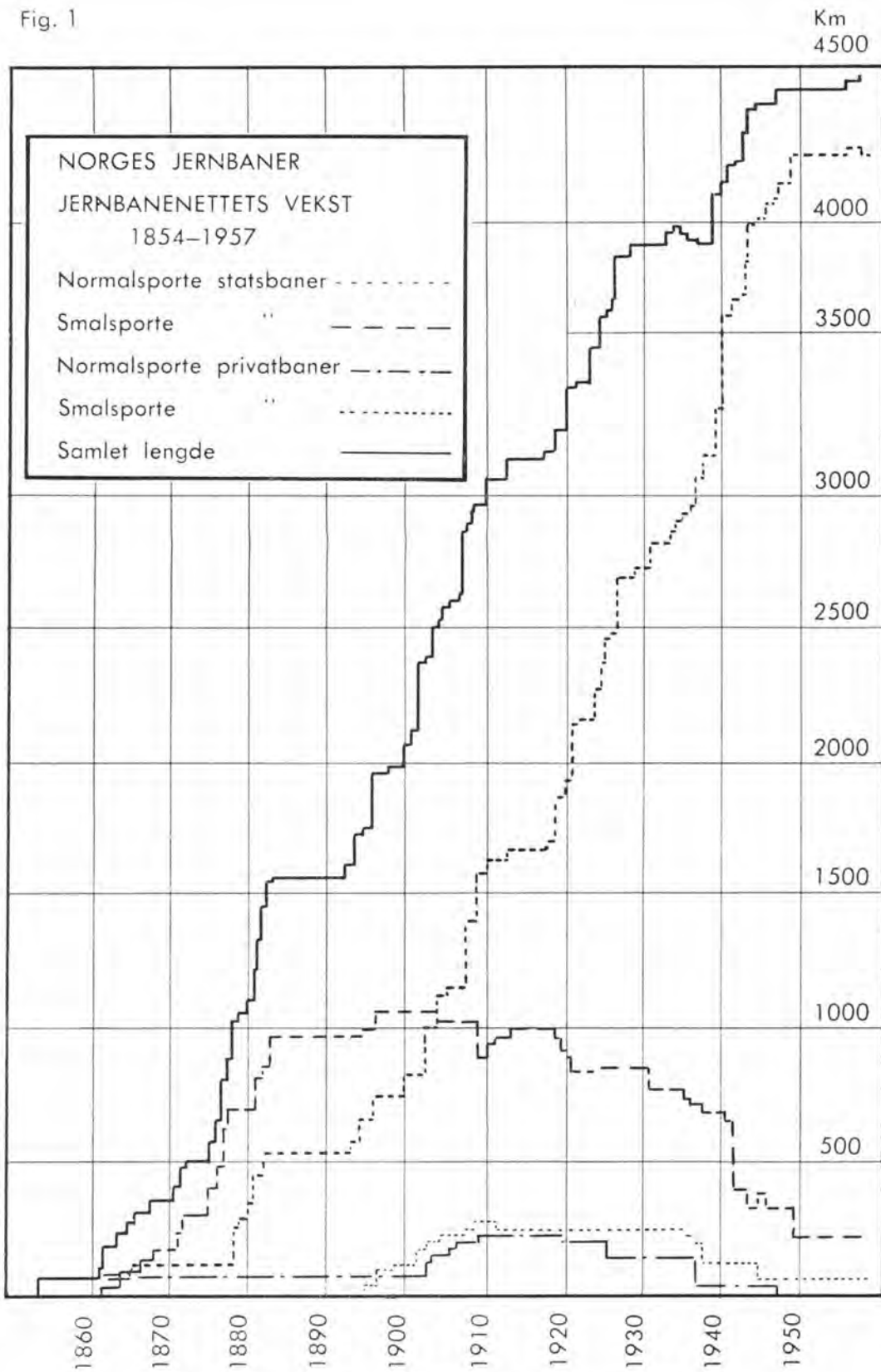
Overtatt av NSB:

Grimstad—Rise	1912
Tinnoset—Notodden	1920
Hovedbanen	1926
Valdresbanen	1937
Aurskog—Hølandbanen	1945
Dunderlandsbanen	1947

Nedlagt:

Nesttun—Osbanen	1.9.35
A/S Vestfold Privatbaner (Tønsberg—Eidsfossbanen og Holmestrand—Vittingfossbanen)	1.6.38
Lierbanen	1.1.37
Lillesand—Flaksvatnbanen	1.7.53

Fig. 1



(Etter «De norske jernbaner og deres personale»)

teen la da heller ikke skjul på sin egentlige hensikt med forslaget: «Hva det vesentlig gjelder, er å innordne jernbanens betydelige og stigende driftshusholdning under en forberedende granskning, regulering og kontroll som sikrer de overordnede myndigheters betryggende innflytelse like ned til forretningsførselens detaljer, samt bringer muligst ensartethet, planmessighet og orden inn i de forskjellige bestyrelser og deres grener.»

Ved Stortingets vedtak i 1876 og 1877 ble det fastslått at både drifts- og anleggsbudsjettet for framtiden skulle tas opp i sammenheng med hele statsbudsjettet.

Etter hvert som flere og flere baner ble åpnet for drift, ble det også klart at man måtte finne en annen form for administrasjon av de ferdige baner, og tanken om et sentralstyre meldte seg.

Saken var blitt drøftet av den kgl. jernbanekommisjon av 1874, og departementet var enig i tanken om sentralstyre, men mente at man i første omgang kunne nøye seg med å opprette en sentralmyndighet og beholde de lokale direksjoner under denne. I 1877 vedtok Stortinget ny midlertidig administrasjonsordning for Statsbanene. Her fikk man i tillegg til jernbanedirektøren og sideordnet denne en trafikkdirektør som skulle skape større enhet i driftsadministrasjonen. Han skulle ta seg av togplaner og tariffer, forberede budsjettforslag, sørge for statistikk og samtidig være departementets rådgiver i jernbanesaker.

2.122. Administrasjonsordningen av 1883

Fra 1.4.1883 ble det satt i verk en ny administrasjonsordning for Statsbanene og Hovedbanen som da hadde en samlet driftslengde på 1395 km og et personale på 2430 mann. I forvaltningsinstruksen ble bestemt at «Styrelsen for Statens Jernbaner består af en Generaldirektør som Chef, en Direktør for Baneafdelingen, en Direktør for Trafikafdelingen og en Direktør for Maskinafdelingen samt tiltrædes for alle Sager, der henhøre under den samlede Styrelse, af to af Stortinget valgte Medlemmer forsaa vidt saadant Valg af Stortinget er foretaget». Det ble også opprettet en byråavdeling som lå under generaldirektøren og hadde en byråsjef som daglig leder.

Generaldirektøren skulle ha avgjørende myndighet og hele ansvaret for forretningsgangen. De to stortingsvalgte medlemmer hadde rett til å delta i behandlingen og avgjørelsen av saker som ble forelagt Sentralstyret.

Statens Jernbaner ble inndelt i 6 trafikkdistrikter med samme avdelingsinndeling som i Sentralstyret.

Forvaltningsinstruksen sier videre « . . . Under direktørene for Bane-, Maskin- og Trafikafdelingene forestaas Tjenesten i Distriktene henholdsvis af Distriktsingeniører, Maskiningeniører og Driftsbestyrere, hvilke sidste ogsaa forestaa den Bureauafdelingens vedkommende Tjeneste i Distriktene.

For hvert Distrikt overdrager Styrelsen en af disse Funktionærer at være Distriktsforstander for i denne Egenskab at sørge for den fornødne Samvirken mellom Afdelingerne og representere Trafik-

distriktet i Forhold, hvor der ikke handles om enkelt Afdeling.»

Den av de tre avdelingsledere i distriktene som av styrelsen fikk i oppdrag å være distriktsforstander, skulle under utøvelsen av denne oppgave stå direkte under Generaldirektøren.

I de små distrikter (5. og 6. distrikt — Stavanger og Bergen) — var det en fellessjef — driftsbestyrelsen — for de tre avdelinger.

I alle distrikter skulle det oppnevnes en tilsynskomite av lokalkjente menn til å bistå trafikksjefen i lokale spørsmål. Indredepartementet skulle, som før, ha avgjørelsen i alle vesentlige spørsmål som hadde med driften, takstene og personalet å gjøre.

I 1885 fikk man Arbeidsdepartementet som overordnet instans. Denne forvaltningsordning sto ved makt til i 1913.

I 1895 var man kommet så langt med banebyggingen at man hadde 1726 km baner til en anleggsverdi av ca. 143 millioner kroner. De 13 statsbaneinteressentskapene eide 1583 km av disse baner. De ble administrert som særskilte økonomiske enheter. Videre hadde man Kongsvinger—Flisabanen som ikke var finansiert ved hjelp av aksjer, og dessuten to privatbaner.

De banene som ble bygget etter 1890, var ikke «aksje»-baner. Private og kommuner ytet riktignok sine «bidrag», men staten sto som eiere av banene. Man hadde nå tre grupper av statsbaner:

1. Rene statsbaner.
2. Baner hvor private og kommuner eide aksjer med forbehold om fullt økonomisk fellesskap med en eller flere andre baner.
3. Aksjebaner uten noen slik klausul.

Antallet regnskapsmessig selvstendige baner ville fortsette å vokse, med derav følgende komplisert arbeid når det gjaldt fordelingen av inntektene, oppgjøret for det rullende materiell osv.

Staten forsøkte å kjøpe opp jernbaneaksjer, og den 21. juni 1897 fikk man lov om ekspropriasjon av statsjernbaner, men først i 1921 var de fleste aksjebaner blitt rene statsbaner. Bare Bratsbergbanen sto i en særstilling, helt til den ble innløst i 1955.

2.123. Sentralisering — desentralisering. Administrasjonsordningen av 1913

Så tidlig som i 1895 uttalte jernbanekomiteen at: «den sterke konsentrasjon av alle forretninger og avgjørelser der nå fant sted hos styrelsen, neppe var ganske heldig eller overensstemmende med riktige administrative prinsipper.»

« . . . Komiteen er derfor av den anskuelse at det trenges en gjennomgripende reform i hele Statsbanenes administrasjon med det formål for øye å desentralisere forretningene og overføre mer myndighet og mer ansvar på de enkelte distrikter, likesom man bør søke å oppnå et samarbeid mellom de forskjellige bransjer hvori Statsbanenes styrelse nu er organisert, på et tidligere tidspunkt enn i selve styrelsen.»

I 1897 ble det nedsatt en komité som skulle utrede spørsmålet om administrasjonsordningen, men forslaget som ble lagt fram i 1900, førte ikke til noen endring.

I 1906 nedsatte så Stortinget en ny komité som 4.5.1910 avga sin innstilling, der den peker på at manglene ved administrasjonsordningen i det vesentlige måtte søkes i følgende forhold:

«1. Den fra nederst til øverst gjennom såvel distriktsforvaltningen som sentralstyrelsen oppstilte deling i tre selvstendige personelle avdelinger uten noe effektivt samlendende organ før i sentralstyrelsens øverste leder, Generaldirektøren, og den med de personelle avdelinger fulgte dannelse av skrivende instanser innen hver avdeling.

2. Mangelen av en helt ut distinkt avgrensning av sentralstyrelsens arbeidsfelt både i forhold til den overordnede autoritet (Arbeidsdepartementet) og i forhold til distriktsadministrasjonene.»

I 1912 vedtok Stortinget en nyordning av administrasjonsformen ved Statsbanene, gjeldende fra 15.2.1913.

Det ble da opprettet et Hovedstyre for Statsbanene, etter forvaltningsinstruksen bestående av:

«1 Generaldirektør og 4 bistående jernbanedirektører, hvorav 1 skal ha bygningsteknisk og 1 maskinteknisk utdannelse.

For saker som skal behandles i møte av Hovedstyret (jfr. § 8) tiltres dette av to av Stortinget valgte medlemmer forsåvidt sådant valg er foretatt.»

Man fikk altså i tillegg til bane-, trafikk- og maskindirektør en ny direktør for personal- og regnskapsaker, og jernbanedirektørene ble medlemmer av Hovedstyret.

Under Hovedstyret skulle det så anordnes 4 grupper av kontorer, 1 gruppe under hver av de 4 jernbanedirektører (direktørene for trafikkanliggende, baneanliggende, maskinanliggende og personal- og regnskapsanliggende).

Generaldirektørens stilling ble styrket. Også etter instruksen av 1883 hadde Generaldirektøren den besluttede myndighet i styrelsen. Løpende saker som etter sin beskaffenhet eller betydning ikke behøvde behandling i samlet styrelse, skulle på styrelsens vegne avgjøres av Generaldirektøren med vedkommende direktør. Som en helt logisk følge av den nevnte tre-deling (trafikk-, bane- og maskin-), hvor de respektive direktører var direkte overordnet de tilsvarende seksjoner i distriktene, hadde instruksen en bestemmelse om at forføyninger som kreves som en direkte følge av styrelsens beslutninger, eller som følge av gjeldende bestemmelser for øvrig, skulle kunne iverksettes av hver avdelingsdirektør, for hans avdelings vedkommende på eget ansvar.

Ved nyordningen av 1913 falt denne bestemmelse naturligvis bort, da tre-delingen ble opphevet. I stedet fikk man den (for øvrig også någjeldende) bestemmelse om at i den utstrekning det av hensyn til forretningenes gang anses nødvendig, kan Generaldirektøren overdra til jernbanedirektører i sitt navn inntil videre å avgjøre en enkelt sak eller visse grupper av saker, herfra dog unntatt saker som

skal behandles i møte av Hovedstyret, og med den begrensning som følger av hva som er fastsatt i instruksens bestemmelser vedkommende personalet.

I de 9 distrikter ble det ansatt distriktsjefer som skulle sortere direkte under Hovedstyret (Generaldirektøren).

Hensikten var å fjerne den utpregede funksjonsdeling som man hadde hatt både i sentralstyret og i distriktene. Dette skulle for distriktenes vedkommende skje ved at distriktsjefen skulle samle alle tråder i sin hånd.

Distriktsjefens stilling måtte ifølge komiteen bli «... såvidt mulig tilsvarende til disponentens innen den private bedrift, alene med de modifikasjoner, som følger av hensynet til at statsbaneadministrasjonen er et ledd i den offentlige administrasjon, og hensynet til den spesielle sikkerhet, som kreves av jernbanedrift.»

Ifølge instruksen skulle distriktsjefen ha ansvaret for «forvaltningen av de i drift værende statsbaner, ... under overordnet ledelse av Hovedstyret for Statsbanene».

2.124. Tiden etter 1913

Hovedstyret fikk i 1913 større selvstendighet i enkelte saker, men var i personal- og lønnsaker fortsatt sterkt bundet av departementet.

I 1919 oppnådde Hovedstyret en noe større frihet når det gjaldt opprettelse av stillinger, men fremdeles måtte avgjørelse i slike saker som lønnsproblemer, fastsettelse av alminnelige tariff, forhold til andre etater o. l. inn til departementet til avgjørelse.

I den proposisjon som lå til grunn for ovennevnte endring, heter det at Hovedstyret skulle «gis så stort råderom som mulig innenfor de grenser som konstitusjonelt må oppstilles, som følge av at jernbanens drift er et statsforetagende, hvortil det knytter seg store almene interesser».

Antall stortingsvalgte medlemmer ble økt til 3, og man fikk en representant valgt av personalet.

I 1922 ble antall stortingsvalgte medlemmer økt til 5.

I 1924 ble det arbeid som fant sted i 1. jernbanekontor i Arbeidsdepartementet med saker som angikk jernbanens drift, overført til Hovedstyret som sorterte direkte under departementsjefen.

I 1937 ble Arendal og Kristiansand distrikter slått sammen til Kristiansand distrikt. Derved fikk man de 8 distrikter man har i dag.

I januar 1938 vedtok Stortinget en ny ordning som førte til en omorganisering av Statsbanenes Hovedstyre. I stedet for 5 stortingsvalgte medlemmer skulle det være 3 stortingsvalgte og 2 kongevalgte medlemmer. Personalet beholdt sin representant. Generaldirektøren ble ansatt for 6 år om gangen. Videre skulle jernbanedirektørene ikke lenger være medlemmer av Hovedstyret. Dessuten ble det opprettet en Personal- og pensjonsnemnd, bestående av Generaldirektøren, 2 representanter for administrasjonen og 2 for personalet. Nemndas oppgave er å behandle ansettelses, disiplinærsaker, pensjonsspørsmål m. v. Denne administrasjonsordning besto til 1946, bortsett fra krigstiden.

Når det gjelder *sentraladministrasjonens avdelingsoppdeling*, var den også gjenstand for forandringer opp gjennom årene. Ved ordningen av 1913 ble det opprettet 4 grupper kontorer, og dette antall var uforandret helt til 1938. Da bestemte Stortinget at det skulle opprettes en innkjøpsavdeling ved sentraladministrasjonen. Denne avdeling ble ved stortingsbeslutning av 12.5.39 likestilt med de andre kontorgrupper og kalt Innkjøps- og forrådsavdelingen. Samtidig vedtok Stortinget opprettelsen av en Driftsavdeling.

I mars 1942 ble Elektroavdelingen opprettet, en beslutning som ble vedtatt på ny etter frigjøringen.

Ved stortingsbeslutning av 21.4.49 ble Økonomiavdelingen og Presse- og opplysningskontoret opprettet; senere også Velferdskontoret.

I 1954 godkjente Stortinget forslaget om å slå sammen Driftsavdelingen og Trafikkavdelingen til en Drifts- og trafikkavdeling.

Endelig fattet Stortinget i november 1954 vedtak om at bestemte verksteder for rullende materiell ved Statsbanene administrativt skulle legges direkte under sentraladministrasjonen.

2.125. Den gjeldende administrasjonsordning

I dag består Hovedstyret for Statsbanene av Generaldirektøren, som er Hovedstyrets formann (ansatt for 6 år om gangen), 3 medlemmer med personlige varamenn oppnevnt av Stortinget for 4 år om gangen, 2 medlemmer med personlige varamenn oppnevnt av Kongen for 4 år om gangen, 2 medlemmer med varamenn valgt for 4 år om gangen ved direkte avstemning av og blant samtlige fast ansatte tjenestemenn ved Statsbanenes drift og anlegg, herfra unntatt Generaldirektøren, jernbanedirektørene og distriktsjefene.

Generaldirektøren har den besluttende myndighet.

Hovedstyret har 7 avdelinger:

- Administrasjons- og personalavdelingen.
- Bancavdelingen.
- Drifts- og trafikkavdelingen.
- Elektroavdelingen.
- Forrådsavdelingen.
- Maskinavdelingen.
- Økonomiavdelingen.

Som leder for hver av avdelingene står en jernbanedirektør som sorterer direkte under Generaldirektøren.

Dessuten er det i Hovedstyret et Presse- og opplysningskontor og et Yrkes- og velferdskontor. Også disse kontorer sorterer direkte under Generaldirektøren og ledes av henholdsvis en redaktør og en velferdsjef.

For utøvelse av den stedlige forvaltning deles Statsbanene i distrikter, for tiden 8, under ledelse av distriktsjefer. Disse sorterer direkte under Generaldirektøren.

Av spesielle organer har man:

- Personal- og pensjonsnemnda.
- Tjenestgjøringsnemnda.
- Distriktskollegier og innstillingsråd.

2.13. Trafikk- og driftstelser fram til i dag

2.131. Trafikkteltelsene

Ser man på utviklingen i jernbanetrafikken siden 1854 (fig. 2 og 3 og fig. 4 og 5), finner man et bilde som på mange måter gjenspeiler den økonomiske utvikling i samfunnet i samme tidsrom. Dette er naturlig, idet jernbanen lenge var det viktigste landtransportmiddel, og framgang i næringslivet gir økt transportbehov, mens omvendt bedre transportmuligheter stimulerer næringslivet. Den bedre levestandard økte reiselysten, samtidig som jernbanen kunne by langt flere og billigere reisemuligheter enn før.

Stort sett steg jernbanetrafikken jevnt og raskt uten nevneverdige svingninger helt fram til 1914—15, og driften ga overskudd. Målt i antall reiser steg persontrafikken fra ca. 130 000 reisende i Hovedbanens første driftsår til vel 18 millioner i 1914—15. Godstrafikken steg i samme tidsrom fra knapt 100 000 tonn til ca. 4,1 mill. tonn, og linjenettet vokste fra 68 km til 2778 km. I takt med utvidelsen av banenettet økte også trafikkintensiteten, eller trafikken pr. km driftslengde, jfr. fig. 5.

Man ser videre av kurvene at det er en sterk parallellitet mellom stigningen i persontrafikken og godstrafikken helt fram til 1920. Under den første verdenskrig (1914—18) ble nemlig Bergensbanen og Meråkerbanen viktige ledd i den kontinentale forbindelse vest—øst. Jernbanetrafikken steg stadig inntil vendepunktet kom i 1920—21 etter at krigen var slutt. Den tidligere uavbrutte framgang ble nå avløst av nedgang. Persontrafikken gikk stadig tilbake fra 31,4 mill. reiser og 805,1 mill. personkm i 1919—20 til den nådde et minimum i 1930—31 med 17,3 mill. reiser.

Fallet i godstrafikken var til å begynne med bare forbigående, for så å stige igjen inntil et maksimum, 5,4 mill. tonn i 1924—25. Nå fikk man konjunktur-omslag og nedgangstiden fra 1929 til 1934—35. Sammen med bilkonkurransen som etter hvert begynte å bli sterkt merkbar, førte dette til fall både i person- og godstrafikken.

Med oppgangstiden fra 1934—35 meldte igjen transportbehovet seg, og trafikken på jernbanen tok igjen til å stige, særlig persontrafikken. Under denne oppgangsbølgen brøt så krigen ut og satte en stopper for den normale utvikling i trafikken. Siste driftsår før krigen, 1938—39, var antall reiser ved NSB 22,5 mill., og antall befordrede tonn var 4,1 mill. Dette utgjorde 736,1 mill. personkm og 450,5 mill. tonnkm.

Under okkupasjonen, da jernbanen av forskjellige grunner måtte ta den vesentlige del av transportvolumet, steg trafikken voldsomt. For godstrafikkens vedkommende nådde man i 1941—42 toppen med 8,4 mill. tonn og 1358,4 mill. tonnkm. Persontrafikken fortsatte å stige til 1944—45 som var rekordåret med 52,6 mill. reiser og 2633,2 mill. personkilometer. Også trafikkintensiteten steg kraftig. I 1941—42 oppnådde man 333 000 tonnkm pr. km driftslengde og i 1944—45 619 000 personkm. pr. km driftslengde.

Kilde:
NORGES JERNBANER

Fig. 2

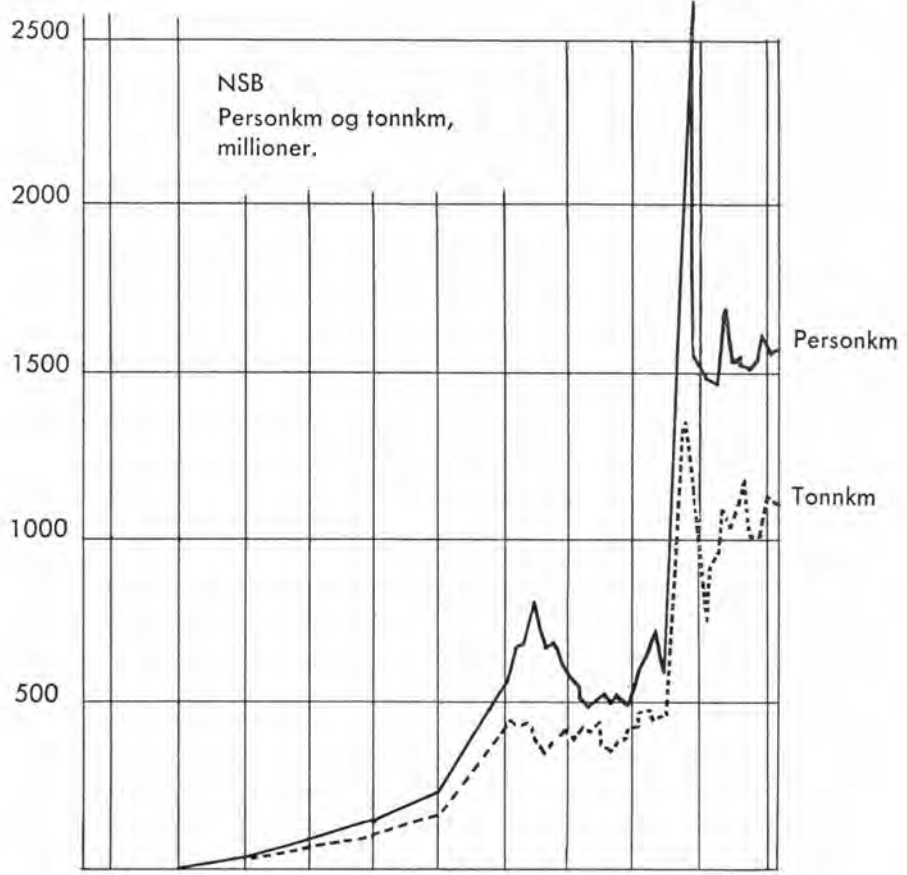


Fig. 3
Millioner
Reiser Tonn

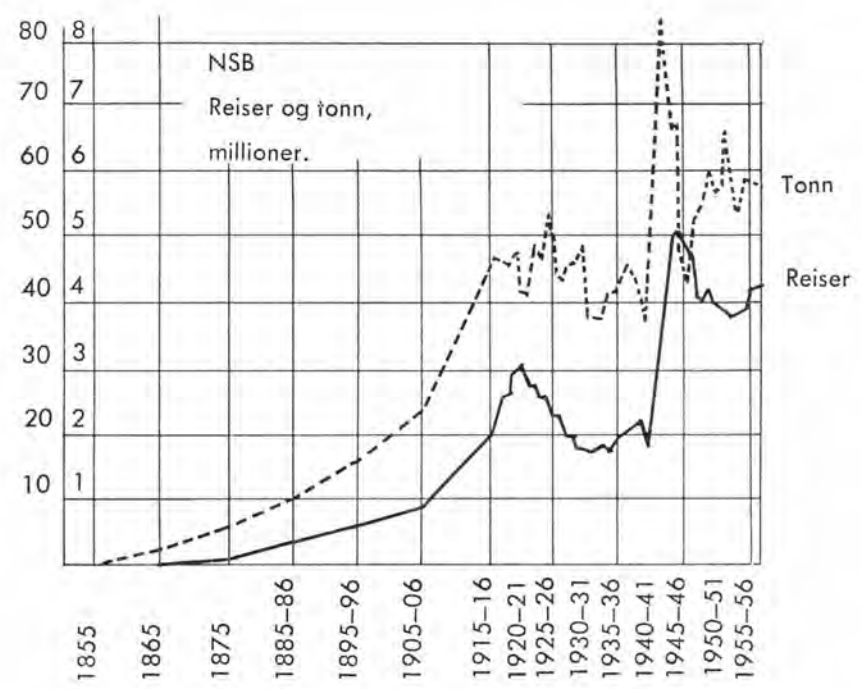


Fig. 4

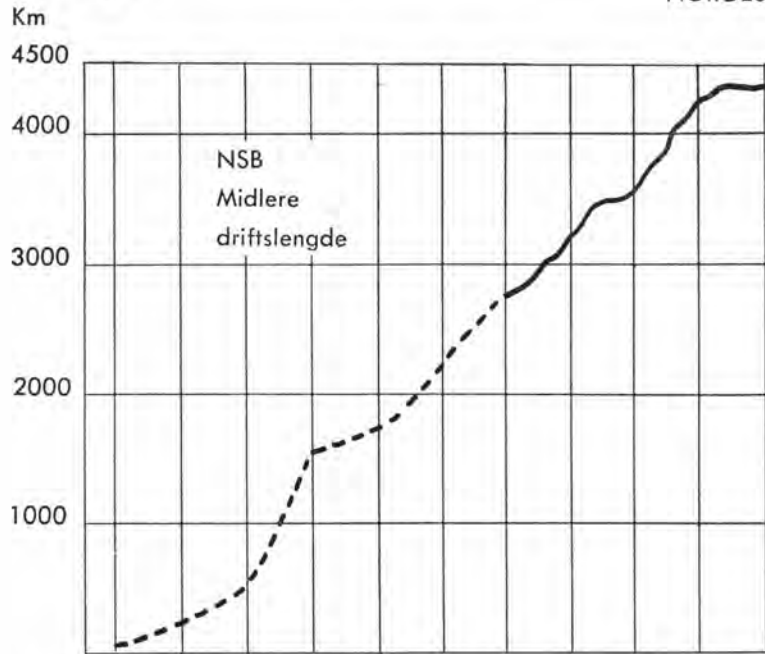
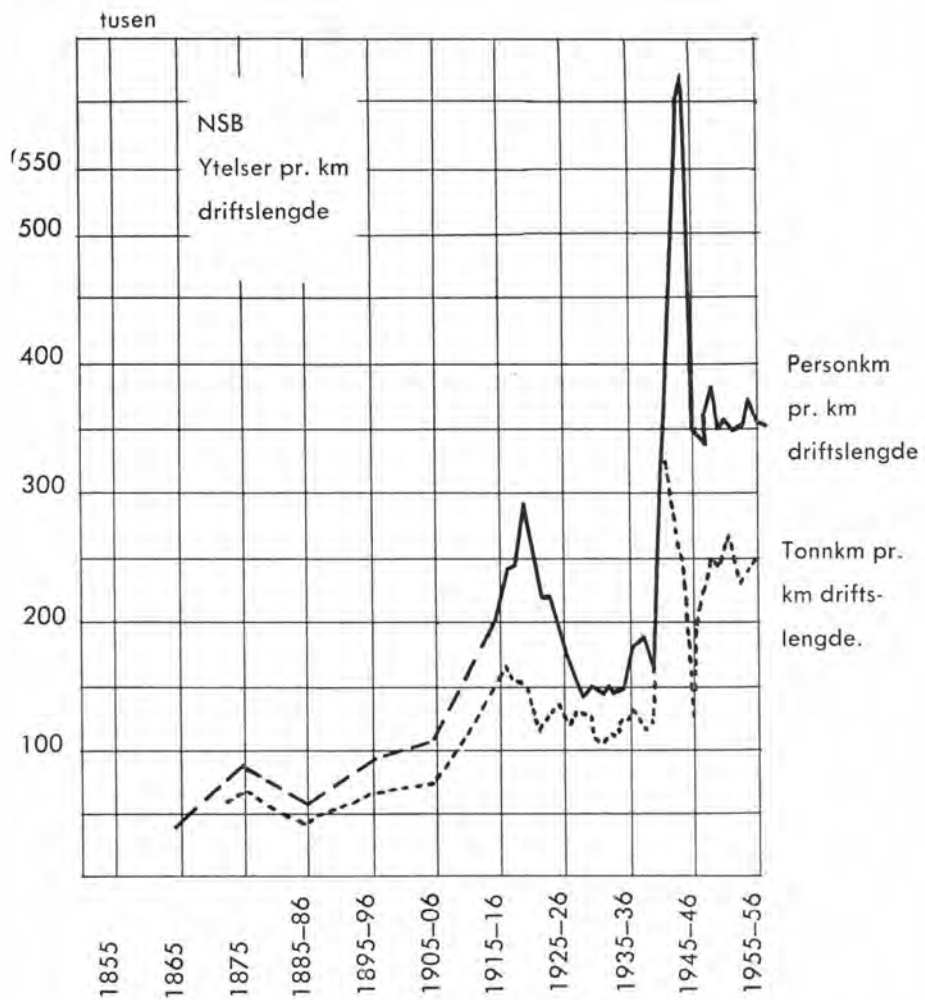


Fig. 5



Disse store toppene viser hvilken reserve landet har i sine jernbaner når det gjelder transportkapasitet.

I det første driftsår etter krigen, 1945—46, utgjorde antall reiser ved NSB 47,6 mill. og antall transporterte tonn 4,5 mill. I første etterkrigsår lå altså persontrafikken mer enn hundre prosent over nivået før krigen, mens godstrafikken målt i antall tonn bare lå ca. 10 prosent over. Da den midlere transportlengde av det befordrede gods økte under krigen, lå antall tonnkm vesentlig høyere enn i 1938—39, nemlig ca. 65 prosent over (øking fra 450,5 mill. til 744,9 mill.).

Etter 1945—46 sank persontrafikken gradvis til et minimum i 1952—53, for så å ta seg opp igjen, og

i driftsåret 1956—57 utgjorde den 42,4 mill. reiser eller 1561 mill. personkm.

Godstrafikken fortsatte å stige fra 1945—46 mot en topp i 1951—52 på 6,5 mill. tonn — ca. 1180 mill. tonnkm. Deretter falt den kraftig i 1952—53 i forbindelse med det konjunkturtilbakeslaget som rammet en del av våre eksportnæringer — særlig treforedlingsindustrien. Den steg så senere noe for igjen å vise tilbakegang i 1956—57. Antall tonnkm dette år var 1100 mill. — 5,7 mill. tonn.

Alle tall er eksklusive malm Ofofbanen.

Følgende tabeller viser transportytelser i person- og godstrafikk, hvordan Statsbanenes driftsinntekter fordeler seg på trafikkslag i absolutte og relative tall, og hvordan godstrafikken er sammensatt.

Tabell 4. Transportytelser i persontrafikk.

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56 ¹	1956—57 ¹
Antall reiser, mill.	22,4	17,3	19,3	22,5	47,6	39,7	41,8	42,4
Personkm, mill.	575,7	523,9	589,4	736,1	1 443,0	1 526,8	1 556,0	1 561,0
Personkm pr. km driftslengde	178	149	163	193	337	349	354	354

¹ Foreløpige tall.

Tabell 5. Statsbanenes totale driftsinntekter (mill. kroner).

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Persontrafikk (reisende og reisegods)	41,2	29,9	29,3	37,1	111,0	133,0	162,8	166,8
Postbefordring	5,1	3,9	4,0	4,0	5,5	6,7	7,0	7,1
Godstrafikk	50,4	34,1	35,2	43,2	71,5	135,3	209,2	219,0
Øvrige trafikkinntekter	1,5	1,9	1,8	2,1	2,2	2,8	3,8	4,0
Sum trafikkinntekter	98,2	69,8	70,3	86,4	190,2	277,8	382,8	396,9
Andre inntekter av jernbanedrift	1,9	1,8	1,6	1,9	3,5	4,2	8,0	8,0
Sum inntekter av jernbanedrift	100,1	71,6	71,9	88,3	193,7	282,0	390,8	404,9

Tabell 6. Prosentvis fordeling av inntektene.

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Person- og postbefordring	46,3	47,2	46,3	46,6	60,1	49,5	43,4	42,9
Godstrafikk	50,3	47,6	49,0	48,9	36,9	48,0	53,6	54,1
Andre inntekter	3,4	5,2	4,7	4,5	3,0	2,5	3,0	3,0

Tabell 7. Godstrafikken (tusen tonn).

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Ilgods (ekskl. levende dyr)		179	186	190	267	248	277	264
Fraktgods (ekskl. malm Ofofbanen)	4 690	3 625	4 028	3 935	4 269	5 485	5 617	5 424
Malm Ofofbanen	4 706	3 966	4 664	6 519	2 111	7 737	9 640	10 644
Sum	9 396	7 770	8 878	10 644	6 647	13 470	15 534	16 332

Tabell 8. Godstrafikkytelsen i nettotonnk.m.

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Tonnk.m ilgods og fraktgods (ekskl. malm Ofofbanen) mill.	402	369	440	462	745	1 046	1 123	1 100
Tonnk.m ilgods og fraktgods (ekskl. malm Ofofbanen). Basis 1949—50 = 100	38	35	42	44	71	100	107	105
Tonnk.m ilgods og fraktgods (ekskl. malm Ofofbanen) pr. km driftslengde, tusen ..	124	105	121	121	174	239	255	249

Tabell 9. Transportmengde (i antall tusen tonn) av fraktgods i vognlaster fordelt på varegrupper.

Vareslag	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
1. Trelast	995	844	812	648	1 114	1 136	990	918
2. Treforedlingsprodukter	745	470	527	463	366	518	620	513
3. Gjødning	328	274	321	318	305	444	343	383
4. Kull, koks og mineraloljer	328	258	310	274	186	252	295	276
5. Teglverksprodukter, bearbeidet stein, kalk, sement etc.	56	142	150	146	179	260	167	145
6. Kjemiske produkter	34	—	92	110	127	203	296	285
7. Malm ¹ , kis og andre mineraler	94	104	323	327	280	392	183	195
8. Forstoffer	156	193	185	186	108	196	230	191
9. Jern og stål	102	73	123	143	117	173	201	217
10. Matvarer	341	155	131	121	183	158	117	115
11. Diverse (herunder jernbanens egne transporter)	1 510	906	787	855	795	1 153	1 655	1 700
Sum	4 689	3 419	3 761	3 591	3 760	4 885	5 097	4 938

¹ Ekskl. malm Ofofbanen.

2.132. Driftsyttelsene

Ved jernbanedriften sonderer man mellom driftsyttelser og trafikkyttelser (transportprestasjoner).

Ved sine driftsyttelser målt ved togkm, akselkm osv. stiller jernbanen sitt apparat til disposisjon for trafikantene. Nå er det karakteristisk for jernbanen som en tjenesteytende bedrift at den ikke kan produsere for lager. Det er derfor av den største økonomiske betydning at den tilpasser disse driftsyttelser, særlig toggangen, mest mulig til trafikantenes aktuelle etterspørsel, det vil si trafikkyttelser uttrykt i antall befordrede personer eller personkm og videre i antall tonn transportert gods eller tonnk.m. Denne tilpassing er et meget komplisert problem, fordi de faste anlegg og det rullende materiell som regel må være slik utbygd at de kan klare toppbelastningene — enten under de daglige rush-tider eller under de sesongmessige trafikktopper. Kapasitetutnyttelsen blir derfor et sentralt spørsmål i enhver jernbaneledelses økonomiske overveielser.

På side 22 har man ved en del tabeller, oppsatt på grunnlag av de tilgjengelige tall, søkt å vise utviklingen i jernbanens driftsyttelser i den tid som er gått siden bilkonkurransen begynte for alvor.

Det samlede antall togkm økte fra 12,3 mill. i 1925—26 til 15,0 i 1930—31, og var ved krigsutbruddet 1938—39 i alt 20 mill. togkm. Dette fordelte seg med ca. 5 mill. på godstog og blandet tog

og ca. 15 mill. på rene persontog. Økingen skyldtes både utvidelser av jernbanenettet og utvidelser av togplanen. Det gjennomsnittlige akselantall falt fra 1925—26 til 1935—36 fra 28,6 til 23,6 aksler pr. tog. Fra 1938—39 har man bedre statistikk. Det gjennomsnittlige akselantall for de rene persontog var da 15,2 og for godstogene 39 aksler pr. tog.

Under krigen ble togplanen av mange grunner innskrenket, og togstørrelsen måtte økes forat man skulle kunne avvikle trafikken. I 1949—50 var togstørrelsen for persontogene 15,5 aksler og falt til 13,0 i 1955—56. For godstog og blandet tog har den de to siste driftsår ligget på 41 aksler i gjennomsnitt.

I tabell 10 ser man hvordan antall kjørte kilometer for de forskjellige trekkaggregater varierer.

For damplokomotiver faller tallet og er nå lavere enn det tilsvarende tall i 1935—36. I driftsåret 1956—57 kjørte damplokomotivene ca. 13,5 mill. km mot ca. 18,7 mill. km i 1949—50.

I samme tidsrom er løpet for de elektriske lokomotiver økt fra ca. 6,8 mill. til ca. 11,9 mill. km og for de elektriske motorvogner fra ca. 4,3 mill. til ca. 8,5 mill. km.

Forbrenningsmotorvognenes løp er økt fra ca. 2,8 mill. km i 1949—50 til ca. 6,3 mill. km i 1956—57, og man har fått diesellokomotiver som i dette driftsår løp 578 000 km.

Tabell 10. Tusen lokomotiv- og motorvognkm.

	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1954—55	1955—56	1956—57
Normalspore damplokomotiver: Lok.km ..	13 796	15 153	15 555	18 676	15 634	14 770	13 535
Løp i km pr. lokomotiv i tjeneste	53,9	53,4	56,6	56,7	56,0	54,0	51,7
Elektriske lokomotiver: Lok.km	3 269	3 720	4 763	6 841	10 351	11 071	11 875
Løp i km pr. lokomotiv i tjeneste	83,8	88,6	105,8	108,5	110,1	101,6	106,0
Elektriske motorvogner: Motorvognkm ..	466	1 209	3 295	4 346	7 236	7 704	8 516
Løp i km pr. motorvogn i tjeneste	77,7	100,8	137,3	127,7	113,1	115,0	112,0
Forbrenningsmotorvogner (normalspor):							
Motorvognkm	1 679	2 051	1 546	2 764	5 797	6 269	6 328
Løp i km pr. motorvogn i tjeneste	—	—	—	84,0	82,8	84,7	94,5
Diesellokomotiver: Lokomotivkm	—	—	—	—	319	487	578
Løp i km pr. lokomotiv i tjeneste	—	—	—	—	80,0	130,1	165,1

Tabell 11. Mill. togkm.

Togslag	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Hurtig-, person- og forstadstog			12,8	14,9	12,6	17,9	23,2	23,7
Blandet tog og godstog	12,3	15,0	4,5	5,1	6,4	8,1	8,7	8,6

Tabell 12. Gjennomsnittlig akselantall.

Togslag	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Hurtig-, person- og forstadstog			23,6	15,2	18,0	15,5	13,4	13,0
Godstog, blandet tog	28,6	23,8	39,0	39,0	39,4	42,0	41,0	41,0

Tabell 13. Vognenes løp.

	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Akselkm person-, post- og konduktørvogner, normalt og smalt spor	mill. 192	226	230	278	306	305
Akselkm person-, post- og konduktørvogner, normalt og smalt spor pr. km driftslengde	tusen 53,0	59,2	54,0	64,0	70,0	69,0
Løp i km pr. aksel for person-, post- og konduktørvogner (ekskl. smalsporete vogner)	tusen 44,4	49,8	58,5	69,4	67,4	66,2
Akselkm godsvogner normalt og smalt spor (ekskl. malmvogner Ofofbanen)	mill. 190	201	252	345	363	363
Akselkm godsvogner normalt og smalt spor (ekskl. malmvogner Ofofbanen) pr. km driftslengde	tusen 52,4	52,7	59,1	79,0	83,0	82,0
Løp i km pr. aksel for godsvogner (ekskl. malmvogner Ofofbanen og smalsporete vogner)	tusen 8,43	9,2	9,49	13,5	14,1	14,1
Tomvognkjøring i % av samlet godsvognløp	% 27	27	22	22	21	22

Tabell 14.

	1925—26	1930—31	1935—36	1938—39	1945—46	1949—50	1955—56	1956—57
Gjennomsnittlig plassutnyttelse i %	31,6	26,3	26,5	27,3	40,1	39,3	33,0	33,0
Gjennomsnittlig reiselengde i km	25,8	30,3	30,5	32,7	30,3	40,9	37,2	36,9
Gjennomsnittlig transportlengde i km ¹	63,1	68,4	69,5	66,8	124,8	100,6	95,0	—

¹ Inkl. malm Ofofbanen.

Vognløpet for personmaterieell økte fra 192 mill. akselkm i 1935—36 til 305 mill. km i 1956—57.

De tilsvarende tall for godsvoernes løp var 190 mill. akselkm i 1935—36 og 363 mill. akselkm i 1956—57. (Ekskl. malmvogn Ofofbanen.)

Ca. 22 prosent av det samlede godsvoenløp siste driftsår var tomkjøring mot ca. 27 pst. før krigen.

Den gjennomsnittlige transportlengde ligger på 95 km mot ca. 67 km i 1938—39. Den gjennomsnittlige reiselengde ligger på ca. 37 km mot ca. 33 i 1938—39, og den gjennomsnittlige plassutnyttelse i dag er ca. 33 pst. mot ca. 27 pst. i 1938—39.

Tabell 10 gir en oversikt over *lokomotivers og motorvogners løp*. Med en lokomotiv- eller motorvogn forstås den driftsyttelse som utføres når et lokomotiv eller en motorvogn kjører 1 km.

I tabell 11 er gitt en oversikt over *togenes løp*. (I godstogenes løp er ikke medtatt malmtog på Ofofbanen.) Med en togkm forstås den driftsyttelse som er forbundet med å føre fram et tog av hvilken som helst størrelse 1 km.

I tabell 12 er gitt en oversikt over den *gjennomsnittlige togstørrelse* for disse tog.

Tabell 13 gir en oversikt over *vognenes løp*. Med en akselkm forstås den driftsyttelse som er forbundet med å føre fram en hjulaksel 1 km.

Tabell 14 viser den *gjennomsnittlige reiselengde og den gjennomsnittlige plassutnyttelse*.

2.14. Jernbanens økonomiske utvikling

Fig. 6 gir en samlet oversikt over NSB's og Hovedbanens regnskapsresultater fram til i dag. Legger man sammen de regnskapsmessige overskudd og underskudd for den første hundreårsperioden fra 1854 til 30.6.1953, viser det seg at samlet overskudd blir ca. kr. 492 mill. mens det samlede underskudd er på ca. 519 mill., dvs. differansen er bare ca. kr. 27 mill. De samlede underskudd passerte altså de samlede overskudd i 1953, og korrigererte man tallene etter pengeverdien, ville man finne at NSB i sin første 100-årsperiode regnskapsmessig viste et betydelig overskudd.

Ser man på rentabiliteten i landets samlede jernbanedrift, finner vi at den hele tiden har vært beskjeden målt ved regnskapsoverskuddet i prosent av den nedlagte kapital. Den høyeste rentabilitet fikk man noen år etter Hovedbanens åpning med vel 4 prosent, og senere gikk driftsoverskuddene ned til mellom ca. 1,25 og 3 prosent av den nedlagte kapital.

Det første underskuddet dukket opp i 1917—18, og unntatt periodene 1922—27, 1928—29 og krigsårene 1940—45 har de regnskapsmessige underskudd holdt seg. Disse tallene gjelder hele jernbanenettet. Ser man så på de enkelte baner, finner man eksempler på en langt bedre rentabilitet. Ved sitt 50-års jubileum i 1904 kunne f. eks. Hovedbanen vise at den i de sist forløpne 25 år hadde delt ut aksjeutbytte hvert år på fra 5 til 8 prosent.

Grunnlaget for byggingen av Hovedbanen var tømmertransportene, og godstrafikken ga i den første tiden hovedtyngden av inntektene. Men passasjer-

trafikken vokste hurtig, og allerede i perioden 1880—85 var inntekten av persontrafikken høyere enn godstrafikkinntektene. I lange perioder lå person- og godsinntektene nokså jevnt, men etter århundreskiftet fikk godstrafikkinntektene stort sett overtaket og beholdt det helt til siste krig. Da ble passasjertrafikken igjen den viktigste inntektskilden, og den holdt stillingen helt til godstrafikken igjen gikk forbi i 1949—50. Den utviklingen vi nå er inne i, tyder på at godstrafikken relativt sett vil få stadig større betydning for NSB's økonomi.

Stort sett kan man si at fordelingen av inntektene de senere år har vært noe over 50 prosent av godstrafikken og omkring 40 prosent på person- og postbefordring.

Både inntekter og utgifter har steget sterkt siden 1934—35 som var et bunnår. Utgiftene har imidlertid steget sterkere enn inntektene, og ser man bort fra krigsårene, har driften stadig vist underskudd.

Under krigen hadde Statsbanene på grunn av den bokførte inntekt av okkupantrafikken store regnskapsmessige overskudd. Trekker man imidlertid inntekten av denne trafikk fra, f. eks. for året 1944—45, får man også da et underskudd på 54,6 mill. kroner.

Årsakene til denne utvikling som vil bli nærmere behandlet under andre punkter i rasjonaliseringsplanen, har stort sett vært følgende:

Øking i driftslengde og driftsyttelser.

Sterk øking i prisene på materialer og forbruksaker.

Det store fornyelsesunderskudd som sammen med den sterke nedslitning av materiellet, særlig under krigen, har ført til unormalt høye driftsutgifter og til fordyret vedlikehold.

Ulønnsomme driftsformer og umoderne utstyr.

Økte utgifter i lønnssektoren både på grunn av sterk stigning i personaltallet og øking i lønningene, og økte utbetalinger av dyrtidstillegg til pensjonistene.

Manglende samordning i transportsektoren med stadig stigende konkurranse fra andre transportmidler.

Takstene som alltid har ligget langt etter utviklingen i kostnadene.

Tabell 15 gir en oversikt over de totale regnskapsresultater i årene 1945-46/1956-57 med driftsåret 1938-39 føyet til som sammenlikningsgrunnlag.

Det er særlig av interesse å se hvordan de *løpende driftsutgifter*¹ og driftsinntekter stiller seg i de enkelte driftsår. I tabellen er det derfor skjelnet mellom *underskudd på driften*² og *totalt underskudd*.

Underskuddet på driften omfatter ikke avsetning til fornyelsesfond og tilskudd til pensjonskassene (kap. 1101, postene 3 og 4). Dette er nemlig poster

¹ Løpende driftsutgifter = totale driftsutgifter ÷ (avsetning til fornyelsesfond pluss tilskudd til dekning av pensjonskassenes underskudd).

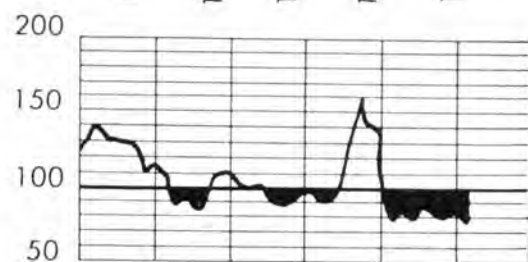
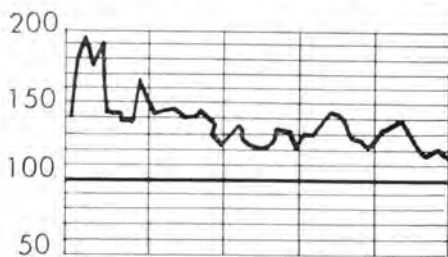
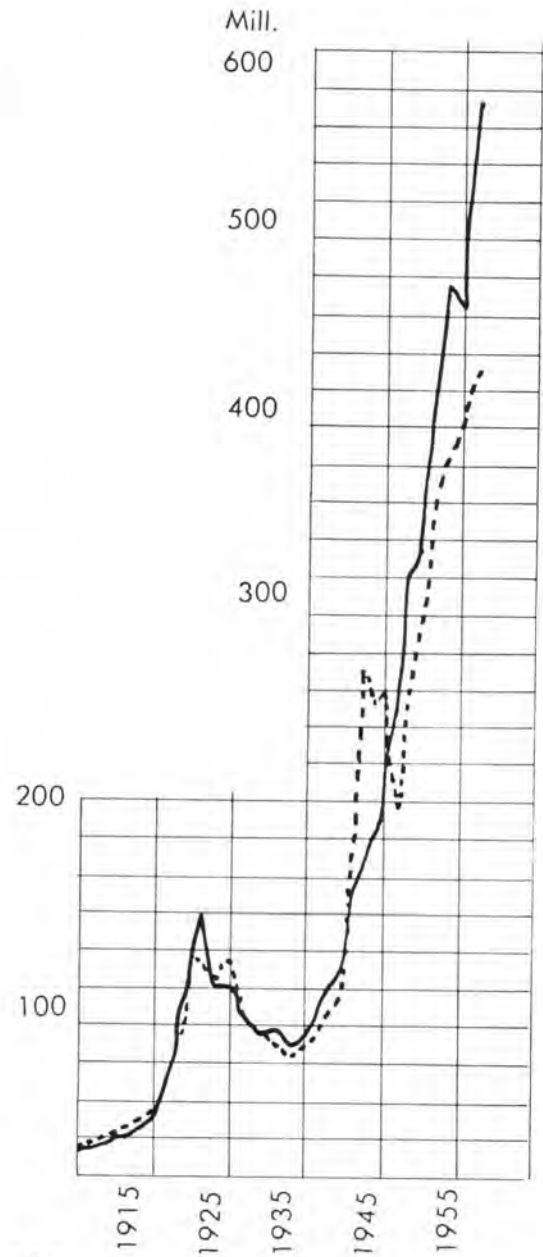
² Underskuddet på driften kan også finnes som forskjellen mellom løpende driftsutgifter (utgifter til administrasjon, drift og vedlikehold) og driftsinntektene.

Fig. 6

Norges Statsbaner og Hovedbanen
1854-1956/57

Inntekter

Utgifter



Inntekter i prosent av utgifter

Tabell 15. Økonomien i etterkrigstiden.
Løpende, nominelle kroner ifølge regnskapet (mill. kroner).

Regnskaps- termin	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4	Kol. 5	Kol. 6
	Sum inntekter	Løpende drifts- utgifter (dvs. admini- strasjon, drift og vedlikehold)	Underskudd på driften kol. 1 → kol. 2	Underskudd på driften i % av løpende drifts- utgifter kol. 3 kol. 2 × 100	Utgifter for øvrig ¹	Totalt underskudd kol. 1 → (kol. 2 + kol. 5)
1938—39	90,0	94,0	÷ 4,0	4,3	7,8	÷ 11,8
1945—46	197,3	211,4	÷ 14,1	6,7	17,5	÷ 31,6
1946—47	200,5	236,4	÷ 35,9	15,2	20,1	÷ 56,0
1947—48	249,3	263,0	÷ 13,7	5,2	25,2	÷ 38,9
1948—49	268,2	307,5	÷ 39,3	12,8	19,6	÷ 58,9
1949—50	292,8	312,8	÷ 20,0	6,4	20,8	÷ 40,8
1950—51	318,1	341,6	÷ 23,5	6,9	29,1	÷ 52,6
1951—52	358,4	377,0	÷ 18,6	4,9	40,6	÷ 59,2
1952—53	381,7	412,4	÷ 30,7	7,4	49,6	÷ 80,3
1953—54	383,8	415,5	÷ 31,7	7,6	62,0	÷ 93,7
1954—55	394,8	419,0	÷ 24,2	5,8	47,0	÷ 71,2
1955—56 ²	411,8	459,3	÷ 47,5	10,3	51,2	÷ 98,7
1956—57	428,4	495,2	÷ 66,8	13,5	78,9	÷ 145,7

¹ Dvs. avsetninger til fonds (herunder fornyelsesfond), finansielle utgifter vedkommende Bratsbergbanen (renter og avdrag mv.), tilskudd til pensjonskassene samt gjenoppbyggingsutgifter (som følge av krigsskader).

² Bratsbergbanen er statsbane fra og med 1955—56.

som varierer sterkt fra år til år, men er uavhengige av årets drift.¹

Vil man ha en oversikt over *hvordan selve driftsøkonomien beveger seg fra år til år*, gir derfor tallene for underskuddet på driften bedre sammenlikningsmuligheter enn tallene for totalt underskudd, idet man ved beregningen av underskuddet på driften altså ser bort fra de *sterkt varierende* avsetninger til fornyelsesfond, tilskudd til pensjonskasser m. v. som tas med i totalt underskudd.

Ved vurderingen av regnskapstallene skal man videre være oppmerksom på følgende forhold:

Det regnskapsførte driftsunderskudd er ikke alltid reelt. Regnskapstallene gir oftest et gunstigere bilde av resultatet av driften enn en vurdering av de faktiske forhold skulle tilsi.

I regnskapstallene for totalt underskudd inngår som før nevnt de årlige avsetninger til fornyelser til dekking av den løpende verdiforringelse på Statsbanenes rullende materiell og faste anlegg. For å få et bilde av det faktisk totale resultat, må man således ta omsyn til om disse fornyelsesavsetninger har vært i overensstemmelse med den faktiske verdiforringelse av de hjelpemidler som har vært i bruk i vedkommende år. Bare i to år — 1952—53 og 1953—54 — har fornyelsesavsetningene vært tilstrekkelige til å dekke den løpende verdiforringelse beregnet etter gjenanskaffelsesverdien.

¹ Størrelsen av tilskudd til pensjonskassene er (når innskuddenes størrelse, pensjonsrettighetene og antall medlemmer av pensjonskassen er gitt) bare avhengig av antall pensjonister.

Avsetning til fornyelsesfondet skulle tilsvare verdiforringelsen i driftsåret på faste anlegg og rullende materiell, men da posten må bevilges over statsbudsjettet, blir den av høyere myndighet regelmessig skåret ned av statsfinansielle grunner. Denne nedskjæring varierer sterkt fra år til år.

Først når man i samsvar hermed foretar en korreksjon av regnskapsresultatene, får man et korrekt bilde av driftsresultatet.

Vil man sammenlikne regnskapsresultatene fra år til år, må man også ha for øye endringene i kroneverdien.

Ved vurderingen må man videre være klar over at trafikkytelsen har steget med over 100 prosent, målt både i personkm og tonnkm, fra før krigen.

En god pekepinn for lønnsomheten av jernbandedriften er utviklingen i forholdstallene transportytelse (tonnkm og personkm) *pr. sysselsatt*.

I tabell 16 er gitt en del indekstall til belysning av dette forhold. Det framgår av denne oversikt at

Tabell 16. Transportytelse *pr. sysselsatt*.

	Nettotonnkm i alt pr. antall driftspersonale ved jern- bandedriften, basis 1938—39 = 100	Personkm i alt pr. antall driftspersonale ved jern- bandedriften, basis 1938—39 = 100
1938—39	100	100
1945—46	76	128
1946—47	95	130
1947—48	114	133
1948—49	125	150
1949—50	123	134
1950—51	123	131
1951—52	135	132
1952—53	120	128
1953—54	124	132
1954—55	134	139
1955—56	140	140
1956—57	143	142

Tabell 17. NSB's bilruter — utviklingen etter krigen.

	1945—46	1946—47	1947—48	1948—49	1949—50	1950—51	1951—52	1952—53	1953—54	1954—55	1955—56	1956—57
Rutelengde, km	935	1 185	1 580	1 840	3 250	3 344	3 400	4 333	4 856	6 099	7 226	7 750
Antall biler, stk.	87	117	140	162	173	187	206	229	256	274	304	323
Antall bilkm, tusen	1 657	2 865	4 004	5 022	6 063	6 590	7 153	7 970	8 915	9 996	11 739	12 871
Inntekter, tusen kr.	2 323	3 350	4 925	6 455	7 546	8 232	9 152	10 601	11 713	13 128	15 348	17 559
Utgifter, tusen kr.	2 234	2 774	4 064	5 630	6 977	8 073	9 136	10 444	11 421	13 027	15 570	17 771
Herav fornyelsesavsetning for biler, tusen kr.	179	256	751	879	1 189	1 301	1 391	1 520	1 692	1 913	2 245	2 476
Overskudd bilrutedriften, tusen kr.	89	576	861	825	569	159	16	157	292	101	— 222	— 211

Statsbanene i 1956—57 ytet ca. 43 prosent fler tonn-km pr. mann og ca. 42 prosent fler personkm pr. mann enn før krigen.

Disse tall gir i første rekke uttrykk for kapasitets-utnyttningen ved Statsbanene. Stigningen i trafikkmengden har ført til en bedre utnyttelse av den faste organisasjon (faste anlegg m. v.) som er nødvendig for å opprettholde jernbanedriften, og som innenfor visse grenser av trafikkmengden hverken utvides eller innskrenkes.

2.15. Statsbanenes bildrift

I 1922 reiste Stortingets forsterkede jernbanekomité under behandlingen av St.prp. 117 om ny jernbaneplan spørsmålet om å sette i verk forsøk for å oppnå erfaring i og få nærmere oversikt over i hvilken utstrekning bilruter kunne erstatte lokale jernbaner og tjene som supplement til allerede eksisterende jernbaner.

Ved stortingsvedtak av 14. juni 1924 ble det besluttet forsøksvis å opprette statsdrevne bilruter på strekningene:

Haugesund—Skudeneshavn,

Larvik—Skollenborg,

Hell—Selbu—Tvdal, og

Vadheim—Sandane.

Den siste ble ikke igangsatt.

Disse bilrutene skulle «i første rekke tjene til å klarlegge automobilenes rent trafikkmessige utviklingsmuligheter og spesielt ta sikte på best mulig tilknytning til og samtrafikk med jernbanen.»

Spørsmålet om hvem som på Statens vegne skulle lede driften, vegmyndighetene eller Statsbanene, vakte en del diskusjon. Den endte med at rutene inntil videre ble lagt under Statsbanene, og driften begynte i november og desember 1925.

Da prøvetiden utløp i 1928, vedtok Stortinget at rutene skulle overtas og drives av Statsbanene.

Allerede i 1927 hadde Hovedstyret tatt opp spørsmålet om å supplere togtrafikken med bil på visse strekninger og fikk 8. juni samme år Stortingets tillatelse til å sette i gang rutebiltrafikk ved Stavanger og ved Trondheim.

En generell tillatelse til å opprette slike supplerende bilruter har derimot NSB ikke fått.

Bilrutedriften ved NSB startet altså i 1925 med 19 vogner og 293 km driftslengde. I 1934—35 hadde

Tabell 18. Bilruter i drift ved Statsbanene pr. 30.6.57.

	Rutelengde km ¹
Aurskog—Hølandsbanens bilruter	2221
Odal—Eidsvollruta	1171
Jaren—Røykenvik—Hov i Land	46
Lågendalsruta	990
Horten—Tønsberg—Larvik	124
Krøderenrutene	253
Lillehammer—Dombås	583
Åndalsnes—Ålesund	450
Trondheimsrutene	125
Selburuta	253
Bilruter i Stavanger distrikt	753
Bilruter i Kristiansand distrikt ²	5
Karmøyruta	776
Sum	7750

¹ Når to ruter trafikerer en felles vegstrekning, er denne medregnet for begge ruters vedkommende.

² Drives for tiden som godsutkjøring.

man 50 vogner og 423 km driftslengde og i 1939—40 69 vogner med samlet driftslengde 662 km.

Fra 1925 til 1939—40 steg antall kjørte vognkm fra 608 tusen til 1712 tusen. Sistnevnte år var antall passasjerer 1185 tusen og antall nettotonnkm 401 tusen.

Siste driftsår, pr. 30.6.57, hadde man i alt 13 ruteområder, 341 vogner og et personale på 565 mann. Det ble kjørt 12,9 mill. vognkm og befordret 11,2 mill. reisende. Den konsesjonerte rutelengde var 7546 km.

Tabell 17 viser utviklingen etter krigen.

2.2. NSB's andel i samferdselen

2.2.1. Monopol

Jernbanebyggingen i Norge ble som i alle andre land preget av en usvikelig tro på jernbanens muligheter når det gjaldt å knytte landsdelene sammen og øke velstanden distrikt for distrikt.

Det ble en vekselvirkning mellom nyanlegg av jernbaner og ekspansjon i næringslivet. Her hadde man innen rekkevidde et transportmiddel som muliggjorde en bedre utnyttelse av landets naturrik-

dommer — skoger, gruver og fossefall. Eiendommene steg i verdi der jernbanene kom, bebyggelsen økte. Landet ble styrket økonomisk, politisk og militært. Industrialiseringen gikk fort framover i denne tiden, og varebyttet økte takket være de bedrede transportmuligheter.

De billige, regelmessige og hurtige jernbanetransportene var en forutsetning for utviklingen av det moderne næringsliv. Slik som forholdene dengang lå an, virket de første jernbaner fullstendig revolusjonerende på landtransporten, og det skulle gå innpå 100 år før noe annet transportmiddel kunne ta opp konkurransen.

Da Hovedbanen fra Oslo til Eidsvoll ble åpnet i 1854, kunne den, sammenliknet med det tidligere transportmiddel, hest og vogn, tilby frakter som lå hele 50—60 pst. lavere, en transporttid som bare var en brøkdel av det som før var mulig og langt sikere og mer regelmessig transport.

I 1885 kostet landevegstransport av gods med hest og vogn fra ca. 15 øre helt opp til ca. 70 øre pr. tonn-km. Jernbanen kunne frakte godset for en pris av fra ca. 3 til ca. 10 øre pr. tonnkm og enda tjene på det. For passasjertransport regnet man at hesteskyss kostet ca. 16 øre pr. km, mens jernbanens takster lå på 3 til 3,5 øre pr. km.

Det var ikke noe rart at jernbanen under slike forhold ble enerådende på landtransportene innenfor sitt trafikkområde, heller ikke at det ble bygget mange baner som kanskje var berettiget den gang, men som det i dag med den sterke utvikling av bilen og vegene, ikke lenger er økonomisk forsvarlig å opprettholde.

Her er det også på sin plass å komme inn på den «direkte» og «indirekte» nytte ved jernbanene. I diskusjonen omkring jernbanepolitikken har flere baners indirekte nytte i stor utstrekning både vært brukt og misbrukt.

I den «Plan for Kommunikationsvæsenet» som ble lagt fram i 1886, finner man som bilag også en «Fremstilling angaaende Jernbanens statsøkonomiske Nyttevirkning». Her heter det:

«Den statsøkonomiske Nyttevirkning, eller *direkte og indirekte Nytte* ved en Jernbane kan navnlig henføres under følgende Hovedpunkter:

Jernbanernes direkte Overskud (Indtægternes Overskud over Udgifter til Drift og Vedligehold).

Besparelse i Fragtomkostninger samt i Tid og Sammenligning med de før Jernbanens Anlæg anvendte Befordringsmidler, hvortil skulle komme økonomiske Fordele ved Jernbanetransportens større Sikkerhed og Regelmæssighed, med deraf flydende lettere Adgang til mere rationel Udnyttning af Landets naturlige Produktionsevne.

Banens Indflydelse i civilisatorisk Henseende.

Banens Betydning i militær Henseende.

Ligesom ved ethvert økonomisk Foretagende den Forretning, der opnaaes af de i samme nedlagte Kapitaler ansees som Maalestok for Foretagendets Økonomi og Drivværdighed, saaledes vil ogsaa den Procentsats, hvormed den ved et Jernbaneanlæg opnaaede samlede Gevinst — fradraget de aarlige Udgifter til Drift og Vedligehold — forrenter Anlægs-

kapitalen, kunne opstilles som Maalestok for samme Anlægs Berettigelse.»

Det var med bakgrunn i slike forhold og synspunkter at jernbanen ble pålagt forpliktelser som kanskje var rimelige så lenge den hadde en faktisk monopolstilling i landtransporten. Nå da jernbanen står midt oppe i en hård konkurranse, har den fortsatte opprettholdelse av disse forpliktelser vært til stor skade, ikke bare for jernbanen selv, men har også hindret utviklingen av et harmonisk transportapparat i landet som helhet.

Den gang var alternativet hest og vogn, men i vår motoriserte tidsalder er disse forpliktelser ikke lenger saklig motivert. Det finnes mange andre muligheter for transport, og slike særforpliktelser ødelegger jernbanens virkelige teknisk-økonomiske fordeler og medvirker bare til å skape en høyst urasjonell fordeling av arbeidet mellom bil og bane.

Disse forpliktelser er i korthet følgende:

Jernbanens *tariffer er offentlige*, og kundene har under ellers like forhold krav på *lik behandling*.

Jernbanen har *transportplikt og ruteplikt*.

Takstpolitikken under monopoltiden bygde videre på:

Verditakstsystemet.

Sterkt degressive eller fallende takster etter transportavstanden.

Enhetstakster i tid og rom.

Transportplikten betyr at jernbanen ikke kan avvise noen transporter, hverken av passasjerer eller gods. Denne transportplikt er bare begrenset av bestemmelser i lov, f. eks. om transport av ildsfarlig gods og av interne sikkerhetsbestemmelser, f. eks. om begrensninger i det fri profil for transporter som ruver meget.

Ruteplikten innebærer at transportforetagendet binder seg til å kjøre en bestemt veg til bestemte, på forhånd kunngjorte tider, uansett om kapasiteten utnyttes eller ikke. Det er uten videre klart hvilke fordeler en slik ordning betyr for publikum både når det gjelder person- og godstrafikken.

Verditakstsystemet ble før i tiden ansett for å være det beste ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering.

Jernbanen skulle frakte billig massegoods, som for eksempel råmaterialer, halvfabrikata, jord- og skogbruksprodukter til særlig lave takster, uansett kostnadene ved transporten.

På den annen side ble det fastsatt høyere takster for mer kostbare varer og ferdigprodukter, selv om disse transportmessig ikke medførte større kostnad for jernbanen enn de lavere tariferte produkter. Synspunktet «hva trafikken kan tåle» var riktig den gang, da man ikke hadde noen konkurranse i landtransporten.

Sterkt degressive takster — det vil si at prisen pr. km falt sterkt med avstanden — ble også ansett for å være riktig. Dette system lettet varebyttet og var av stor betydning for den produksjon som lå langt borte fra markedet og var avhengig av lange transporter. På denne måten prøvde man å skape muligheter for en spredning av næringslivet utover landet.

Enhetstakster i rom og tid var et tredje samfunnsøkonomisk og sosialt grunnlag for jernbanens takstsystem.

Det innebar at takstene skulle være like for alle jernbanelinjer, bygget på gjennomsnittlig driftskostnadsforhold for hele nettet. Man tok altså ikke hensyn til kostnadsforskjellen på strekninger med forskjellig driftsform og trafikk tetthet, heller ikke til variasjoner i kostnader og trafikksvingninger gjennom året.

Disse enhetstariffer vil derfor fra kostnadssynspunkt være for høye for de trafikksterke strekninger og for lave for de trafikksvake. Hensikten var imidlertid å skape en utjevning i transportservice og transportkostnader for hele jernbanenettet.

Dette utjevningssystem er like gammelt som jernbanene selv, og så lenge jernbanen hadde monopolstilling, kunne man uten større skadevirkninger følge disse retningslinjer i takstpolitikken. Man kunne ta så høye takster for verdifulle varer og på de mest trafikksterke linjer at merinntektene her dekket underskuddet ved transport av det lavest tariferte gods på de trafikksvake linjer.

Da biltrafikken kom, fulgte den selvfølgelig de vanlige bedriftsøkonomiske retningslinjer for sin takstpolitikk og kunne uten større vanskeligheter ta fra jernbanen en stor del av det høyest tariferte gods, og ellers bruke konkurransetakster overfor jernbanen der trafikkbehovet var tilstrekkelig stort. Det gjaldt bare å sørge for kostnadsdekning og en viss fortjenestemargin innenfor det avgrensede transportområde som det enkelte bilforetagende tok sikte på.

Dette førte igjen til at jernbanen kom i den paradoksale situasjon at den fra å være i en monopolstilling plutselig sto som den absolutt svakeste part i et konkurranseforhold, og måtte ta opp arbeidet for konkurransemessig likestilling overfor sine konkurrenter.

2.22. Konkurransen

Det var oppfinnelsen og nyttiggjørelsen av forbrenningsmotoren som skapte den neste struktur- endring i transportlivet. Motoren er grunnlaget for den moderne skips- og flytrafikk og sist, men ikke minst, for bilen som nå er jernbanens alvorligste konkurrent.

Selv om jernbanelinjene er hovedåren i landtransportsystemet, forbinder de bare de større steder og følger som regel de viktigere transportveger. Forbindelsene med de øvrige deler av landet måtte og må besørges av smidigere og enklere transportmidler. Og nettopp her ble bilen den naturlige løsning.

Jernbanen representerer stordriften med den store kapasitet, men også store investeringskrav, mens bilen er det ideelle transportmiddel for lettere og kortere transporter, og den krever forholdsvis liten kapital.

Det totale vegnett står til bilens disposisjon, og den kan nå helt fram til hver manns dør, bare vegen er noenlunde farbar.

Det jernbanen hadde betydd for de større sentrale steder, ble bilen nå for de mindre og til nå avsidesliggende bygder og grender.

Bilen åpnet nye deler av landet, den førte trafikk til og fra jernbane og båt hvor det dreide seg om fjerntransporter, og den utførte en effektiv lokaltransport.

Men etter som bilen og vegene ble bedre teknisk sett, steg også mulighetene for tungtransport, og jernbanen fikk den første alvorlige føling med konkurransen.

Depresjonstiden i slutten av 20-årene førte til at mange som hadde litt disponibel kapital, søkte sitt utkomme i biltransporten, og konkurransen økte sterkt ut gjennom 30-årene.

I årene før krigen konkurrerte bilene vesentlig over kortere avstander og om stykkgodset, men den tekniske utvikling av bil og veg har ført til at de i dag også utfører transport av masse gods og over lange avstander.

I 1920 regnet man med at jernbanetransport lønnet seg framfor biltransport ved 30—40 000 tonnkm pr. km banelengde. I dag regner man med minimum 300—400 000 enheter pr. km banelengde.

2.23. Utviklingen etter krigen

I sin uttalelse i forbindelse med «Innstilling fra Jernbanekommisjonen av 1949» sier Hovedstyret for Statsbanene bl. a. følgende:

«... Utviklingen såvel hjemme som ute har gitt bilen framgang på jernbanens bekostning.

Det er imidlertid grunn til med styrke å understreke at transporter som på grunn av de transporterte kvanta eller på grunn av de lange avstander naturligere skulle tilfalle jernbanen, i utstrakt grad avvikles med bil. Ikke alene mellom bygdeler i samme landsdel, men fra den ene kant av landet til den annen foregår transport både av personer og gods i sådant omfang at jernbanens økonomi i høy grad lider overlast.

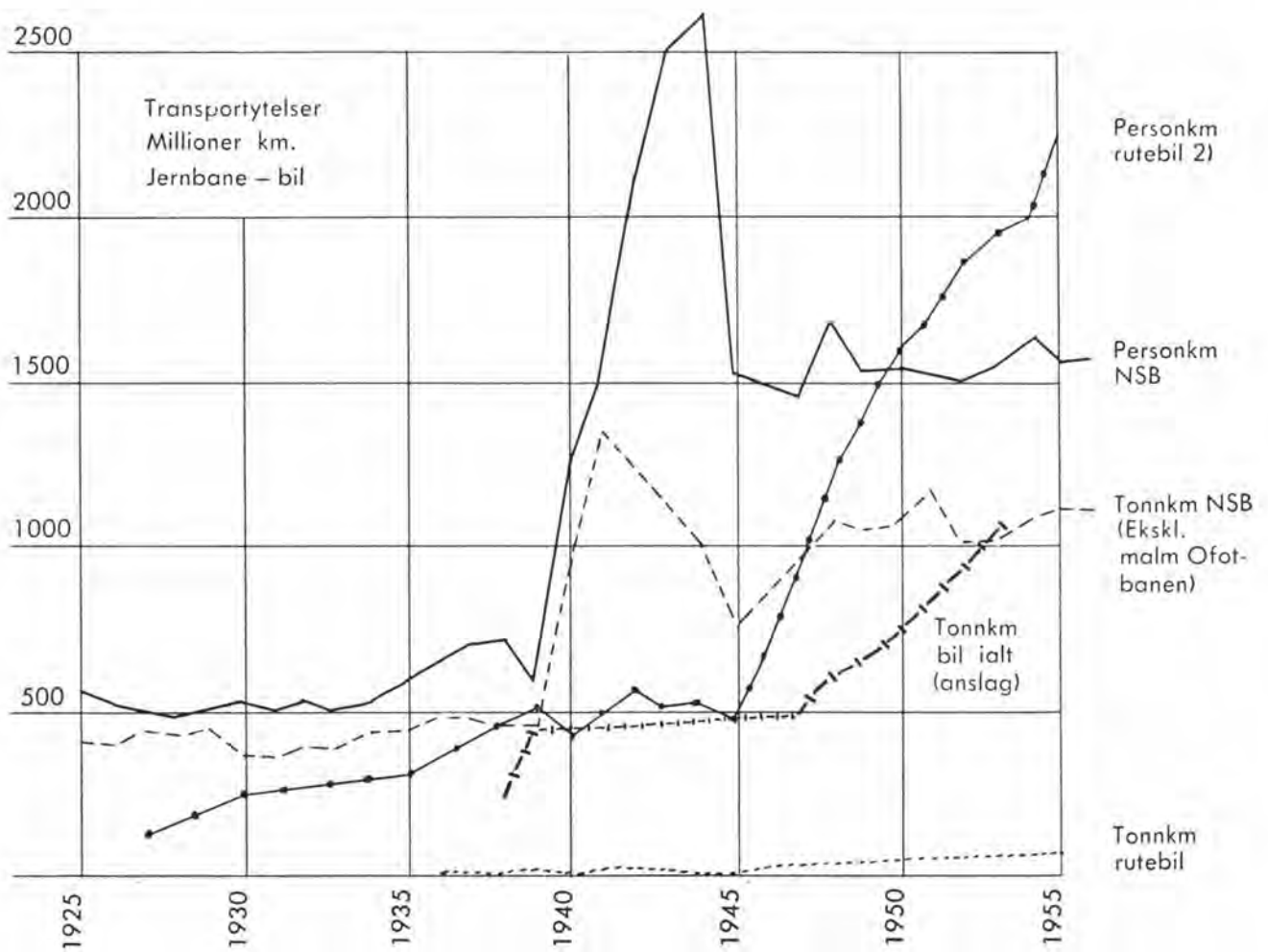
Store passasjerbusser, tunge lastebiler med tilhengere, mindre lastebiler og varevogner kjører delvis så regelmessig at det nærmer seg rutefart. Dertil kommer såkalt leilighetskjøring, f. eks. ved store sportsstevner hvor foruten Sverige, Danmark og Finland, alle landsdeler er representert ved bussreisende ...»

Skal man se på de forskjellige transportmidlers plass i transportavviklingen, finner man ganske brukbar statistikk for de rutegående transportmidler, mens man for løskjøring og egentransport bare har anslag å holde seg til.

I fig. 7 er vist en grafisk oversikt over de forskjellige landtransportmidlers transportytelser fra 1925. (Delvis anslag.) Tabell 21 viser trafikkutviklingen i etterkrigsårene sammenliknet med 1938 for de samferdselsmidler som i første rekke konkurrerer med jernbanen, nemlig bil og fly.

Transportytelsen i netto tonnkm for lastebiler i yrkeskjøring og lastebiler i egentransport er bygd på en skjønnsmessig vurdering av transportytelsen pr. vogn.

Fig. 7



1)

For NSB er angitt regnskapsåret,
f.eks. 1925-26.

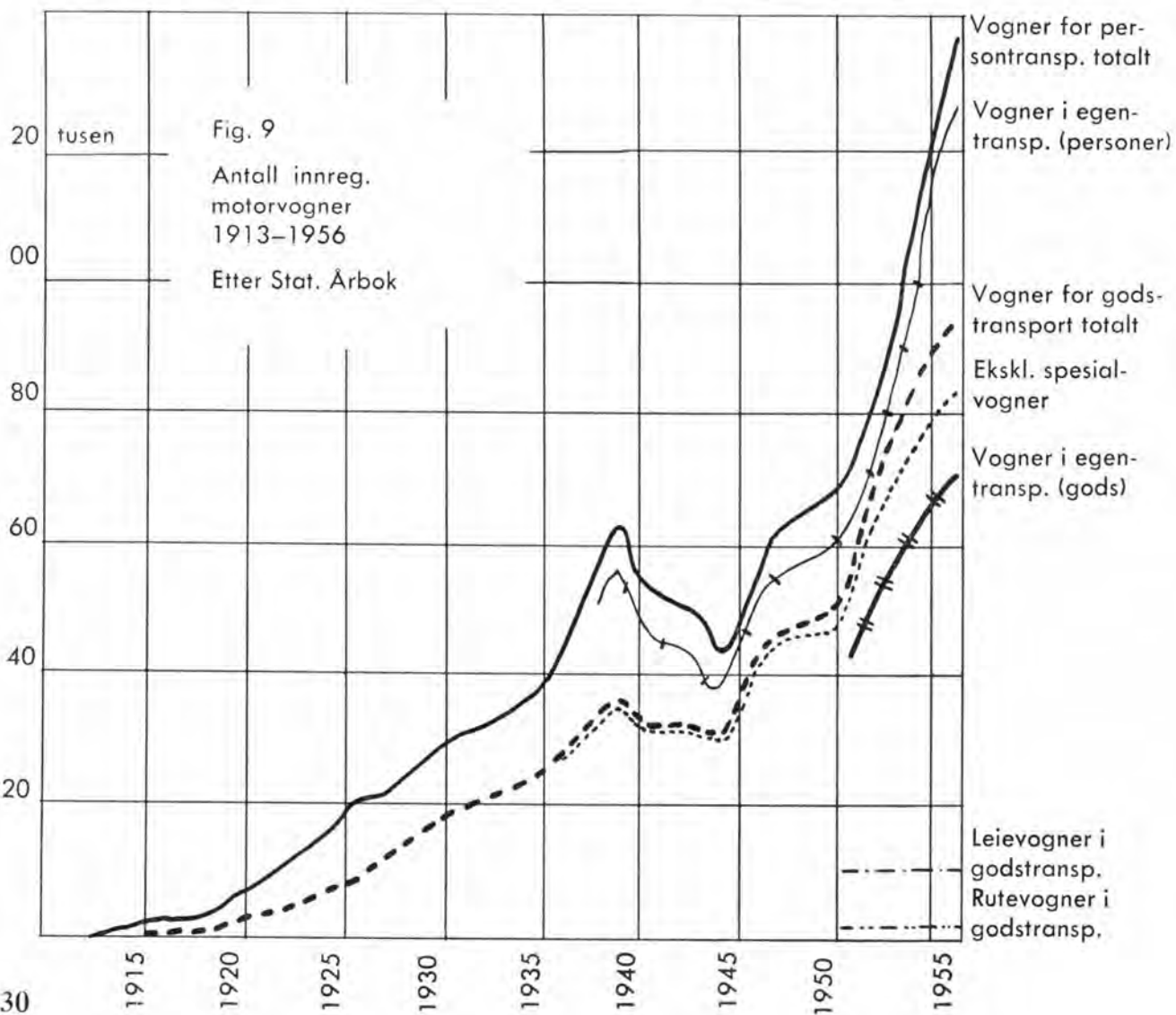
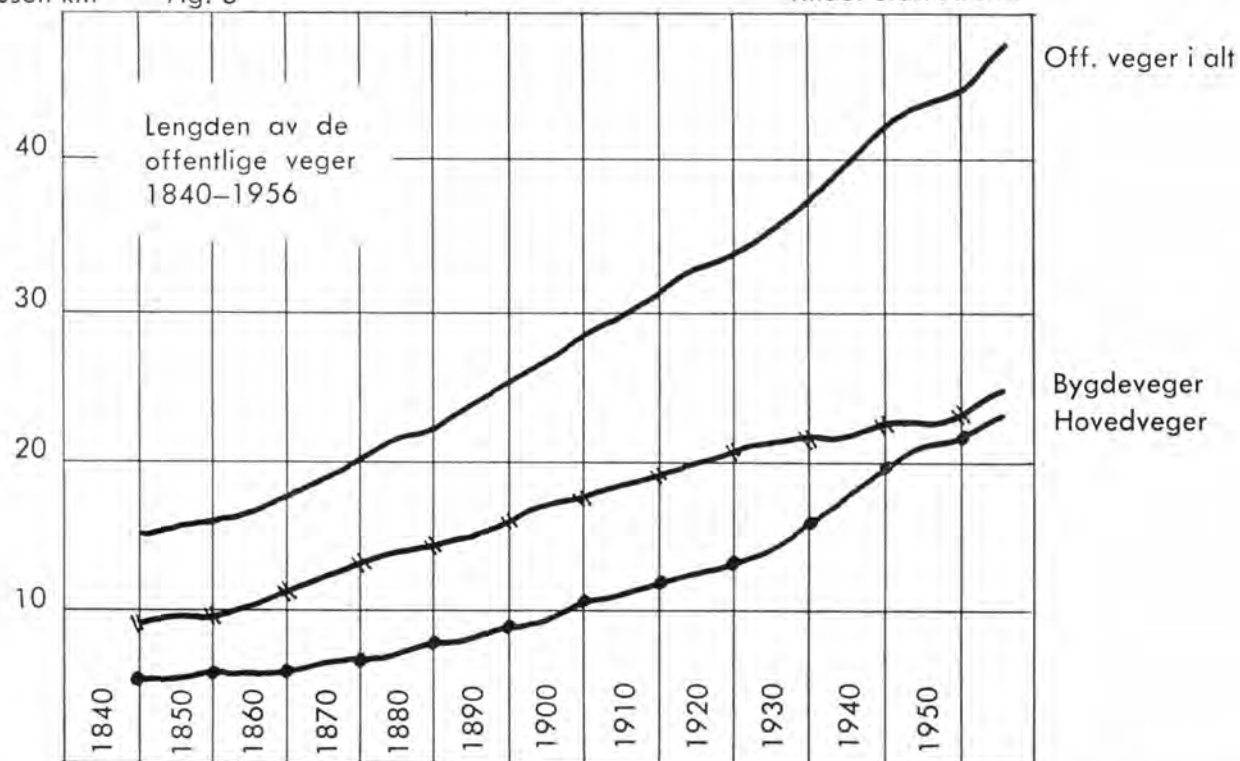
2)

Oslo Sporveger eksklusive 1954.

Tusen km

Fig. 8

Kilde: Stat. Årbok



Både person- og godstrafikken på Statsbanene har i årene etter krigen stort sett vært mer enn dobbelt så stor som før krigen. Indekstillene med 1938 som basis lik 100, viser for persontrafikken i 1956, målt i personkm, 212 og for godstrafikken (godstonnkm) samme år 244.

Det er imidlertid ikke jernbanetrafikken som har økt mest i denne tiden. *Rutebilenes persontrafikk* f. eks. er nå større enn jernbanens, målt i antall personkm.

Setter man 1938 lik 100, får man for jernbanens persontrafikk i 1956, som nevnt, 212, mens indekstallet for rutebiltrafikken samme år er 509.

Denne kraftige stigning førte til at rutebilenes persontrafikkytelse i 1951 passerte jernbanens.

Den *innenlandske flytrafikken* er, målt i personkm, ennå forholdsvis ubetydelig sammenliknet med jernbanetrafikken (for 1956 ca. 3,7 pst.), men man må regne med at også flyene i løpet av noen år vil bli en vesentlig konkurrent for jernbanen.

Ser man på innenlandsk flytransport målt i personkm og nytter 1938 som basis lik 100, vil man for 1955 få et indekstall på 2106 og for 1956 hele 3365, noe som gir en pekepinn om i hvilken retning utviklingen går.

Det er tidsmomentet som spiller en vesentlig rolle for den kjøpergruppe som etterspør flytransport. Flyene byr derfor foreløpig ikke noen vesentlig konkurranse i godstransporten, bortsett fra posttjenesten.

Arsaken er de relativt høye takster, og at flyenes store fordel, hastigheten, her ikke spiller så stor rolle.

For *lastebiltransporten* er det verdt å legge merke til at transportytelsen for bilgodstrafikken etter de overslag som er gjort, i 1953 for første gang oversteg jernbanens godstransportytelse. (Ekskl. malm Ofotbanen.)

1953 års indekstall for lastebiltransporten viser 466 når 1938 settes lik 100.

Alle større lastebiler konkurrerer ikke med jernbanen. Gjennomsnittslastebilen kjører etter en telling som ble foretatt i 1954, over strekninger så korte at jernbanetransport ikke vil være *konkurransedyktig*, unntatt i spesielle tilfelle, f. eks. massetransporter. Det er imidlertid en kjensgjerning at antall store dieseldrevne lastebiler og semitrailere i langtransport stadig øker. Disse vogner kjører ofte i ren konkurranse med jernbanen og andre rutegående kommunikasjonsmidler.

Vil man gjøre seg opp en mening om hvilke konsekvenser biltrafikkens sterke utvikling har for jernbanen, og vurdere hvordan jernbanen kan møte bilkonkurransen på en slik måte at den samfunnsøkonomisk sett best mulig kan fylle sin plass i samferdselen, må man være klar over at det samfunnsøkonomisk er *kostnadene ved transportene sett i forhold til transportytelsene* som er avgjørende, ikke transportbedriftenes regnskapsresultater. Disse er i regelen ikke sammenlignbare.

Med dette som utgangspunkt kan det være nyttig å forsøke å vurdere Statsbanenes økonomiske og tekniske konkurransevne, både generelt og sett i forhold til biltransporten.

2.24. Godstransporten med bil – leievognskjøring og egentransport

Ser man på tabell 22 og fig. 9, finner man at antall innregistrerte vogner for godstransport steg fra 2400 i 1920 til ca. 7600 i 1925, ca. 17 900 i 1930, ca. 24 900 i 1935 og til ca. 33 200 i 1938.

Av disse vogner var i 1938 ca. 250 spesialvogner og ca. 900 rutevogner. Trekker man disse spesialgrupper fra, får man godt og vel 32 000 vogner som gikk i godstransport siste normale førkrigsår. Dette tall inkluderer da både leievogner og vogner i egentransport.

I 1946 var det innregistrert ca. 42 300 vogner for godstransport. Derav var ca. 700 spesialvogner og ca. 1300 rutevogner. Tilsammen var det i ervervs-messig kjøring og egentransport ca. 40 300 vogner.

Bensin og drivstoffer ble friggitt fra 1.7.49.

Ordningen med kjøpetillatelse for lastebiler og busser ble opphevet fra 10.7.51, og antall innregistrerte motorvogner steg meget raskt.

Holder man spesialvogner, traktorer o. l. og rutevogner utenom, steg antall vogner i godstransport fra 54 421 vogner i 1951 til 81 924 pr. 31.12.56, det er en stigning på 27 503 vogner på 5 år, eller gjennomsnittlig 5500 vogner pr. år.

Tallet for 1951 fordeles seg med 10 185 på leiebiler og 44 236 på egentransport (av disse var 19 268 lastebiler, resten varevogner og kombinerte vogner).

Pr. 31.12.56 var de tilsvarende tall 10 505 leiebiler og 71 419 vogner i egentransport (derav 35 184 lastebiler).

Det bemerkelsesverdige er at mens antall lastebiler i yrkeskjøring (som krever konsesjon) ikke hadde noen særlig øking i 5-årsperioden, bare 320 vogner, viser tallet på *lastebiler* i egentransport en voldsom øking i samme tidsrom, nemlig med 15 916 vogner eller gjennomsnittlig noe over 3000 lastebiler pr. år.

Ser man på antall lastebiler i egentransport i prosent av leievogner, finner man at dette i 1951 utgjorde 236 pst. og 1956 334 pst. Det var altså pr. 31.12.56 $3\frac{1}{3}$ ganger så mange lastebiler i egentransport som i leiekjøring. Vogner i egentransport totalt utgjorde på samme tidspunkt 85 pst. av samtlige vogner i godstransport, rutevogner medregnet, mot 79 pst. i 1951.

For å få et fullstendig bilde av utviklingen må man også ta hensyn til at vognenes lasteevne har økt, slik at den totale transportkapasitet på vegen også av den grunn har steget betraktelig i dette tidsrom.

Fra 1950 til 1956 økte antall lastebiler med over 2 tons lasteevne i ervervs-messig transport med 20 pst., mens det tilsvarende antall i egentransport økte med 100 pst. Transportkapasiteten økte langt mer, fordi gjennomsnittsstørrelsen steg. Jernbanenes og båtrutenes godstransport viste tendens til nedgang. I nevnte tidsrom økte antall slike større lastebiler i egentransport med gjennomsnittlig 2000 pr. år.

Regner vi gjennomsnittsstørrelsen til 4 tons lasteevne, årlig kjørelengde til 40 000 km og utnyt-

telsesprosenten under kjøringen til 65, vil vi komme opp i over 200 mill. tonnkm kapasitet i årlig øking bare for denne del av lastebiltransporten. Til sammenlikning er antall tonnkm ved Statsbanene 11—12 hundre mill. (Ekskl. Ofotbanen.)

Et annet bemerkelsesverdig trekk i utviklingen er mekaniseringen i landbruket og i intern transport, som også framgår tydelig av tabell 22.

Antall innregistrerte traktorer, motortraller o. l. steg fra 1407 i 1948 til hele 8722 i 1956. Dette har bl. a. ført til at mye av den småkjøring på bygdene som leievognbevillingshaverne tidligere hadde, nå utføres med traktor og tilhengere.

Mange bruk disponerer også lastebiler eller kombinerte vogner.

Det er sannsynlig at egentransportens andel i den totale godstransport med bil i dag utgjør minst $\frac{2}{3}$, og det er grunn til å anta at denne utvikling vil fortsette.

Årsakene til denne sterke vekst i egentransporten er mange. Man kan f. eks. regne med at det stort sett blir billigere med egne vogner.

Det kan også være beskatnings- og avskrivningsregler og kanskje god fortjeneste i etterkrigstiden. Det kan videre være et visst behov for spesialvogner eller simpelthen et ønske om å bli mer uavhengig eller å kunne by sine kunder bedre service. Tendensen i de senere år til å ligge med mindre lager og basere seg på sikre, flytende tilførsler kan kanskje også spille en rolle her.

Et moment man ikke skal undervurdere der det dreier seg om noe lengere avstander, er muligheten for innen samferdselslovens ramme å ta med retur-last for andre — den såkalte «høvetransport». Dette vil i mange tilfelle muliggjøre en egentransport over lengere avstander som ellers ville tilfalt rutegående transportmidler. «Høvetransporten» gir for øvrig løskjørerene de samme muligheter.

2.25. Rutebiltrafikken

Allerede så tidlig som i 1899 ble det anskaffet to rutebiler som skulle nyttes til persontrafikk Oslo—Grefsen, men regelmessig persontrafikk kom først i gang i 1908, da man fikk to ruter på tilsammen 87 km driftslengde.

Året etter hadde man allerede 23 ruter — tilsammen 859 km. Pr. 1.1.55 var det utstedt 1600 person- og godsrutekonsesjoner.

Etter rutebilstatistikken var det i 1955 ialt 964 rutebilforetak i landet. Det foregår en tydelig kon-

Tabell 19. Rutebilforetakene etter størrelse 1955.

	Tallet på foretak	Relative tall
1 bil.	385	39,9
2 biler	128	13,3
3—5 biler	196	20,3
6—9 biler	99	10,3
16—20 biler	94	9,8
Over 20 biler	62	6,4
I alt	964	100,0

sentrasjon av rutebiltrafikken i større enheter, og man har i dag en rekke kommunale, interkommunale og fylkeskommunale selskaper.

Ved utgangen av 1955 hadde rutebilselskapene i alt (ekskl. Oslo Sporveier) 3935 personvogner, 1232 godsvogner, 633 kombinerte vogner og 186 tilhengere. Vognene hadde en kapasitet på i alt 129 869 sitteplasser, 18 415 tillatte ståplasser og 6444 tonn lasteevne. Sammenliknet med året før betyr dette en tilvekst på 7539 sitteplasser, 2187 tillatte ståplasser og 220 tonn lasteevne. I personvogner og kombinerte vogner var det gjennomsnittlig 32 sitteplasser og tillatte ståplasser pr. vogn både i 1954 og 1955. Godsvogner, kombinerte vogner og tilhengere hadde en gjennomsnittlig lasteevne på 3,1 tonn i 1955 mot 3,0 tonn i 1954.

Ser man på kjørte vognkm, finner man følgende bilde av utviklingen. (Se også tabell 23.)

Tabell 20. Rutebiler, kjørte vognkm, mill.

1917	2,3
1920	5,0
1925	13,5
1930	47,2
1935	58,8
1940	62,5
1945	45,1
1950	145,6
1955	174,6

Man ser at rutebiltrafikken målt i antall vognkm steg kraftig fra 1920 og fram til krigen, men den største ekspansjon faller i tiden etter krigen.

Persontrafikken har den største betydning. Antall personkm økte fra ca. 200 mill. i 1929 til ca. 496 mill. i 1939, det gir en gjennomsnittlig øking på 29,6 mill. personkm pr. år, men ser man på etterkrigstiden, finner man en langt kraftigere ekspansjon. Antall personkm var i 1946 ca. 687 mill. og i 1955 ca. 2282 mill. Det gir en gjennomsnittlig øking på ca. 177 mill. personkm pr. år i etterkrigsperioden.

Av den samlede trafikk med rutebiler i 1955 utgjorde trafikken utenfor rute 10,7 pst. målt i personkm og 2,1 pst. målt i antall passasjerer. I rute var antall personkm i 1955 1883 mill. og antall passasjerer 194,3 mill. Utenfor rute var de tilsvarende tall 226,5 mill. personkm og 4,2 mill. passasjerer.

Den gjennomsnittlige reiselengde var i 1955 for trafikken i rute 9,7 km. Utenfor rute 54,4 km.

Ser man på forholdet til jernbanens persontrafikk, finner man at rutebiltrafikken uttrykt i prosent av denne, i 1929 utgjorde ca. 39 pst., i 1939 ca. 67 pst., i 1946 ca. 31 pst. og i 1955 hadde rutebilene ca. 147 pst. av Statsbanenes antall personkm. Rutebilenes antall personkm passerte Statsbanenes i 1951.

Den totale persontrafikk i landet er langt større enn før krigen. Målt i personkm, yter Statsbanene nå mer enn det dobbelte sammenliknet med ytelsen i 1938, mens rutetidens ytelse i dag er mer enn femdoblet sett i forhold til samme år.

Mens Statsbanenes persontrafikk ikke har vist noen særlig stor framgang i etterkrigstiden, viser persontrafikken med rutebil altså en betydelig øking.

Antall store busser har økt meget sterkt.

I 1949 hadde 41 pst. av bussene over 32 seter, i 1955 var prosenten godt og vel 61.

Utnyttelsesprosenten i rutebiltrafikken har gått nedover, for persontrafikken fra 46 pst. i 1946 til ca. 36 pst. i 1955.

Årsaken er nok både konkurransen fra turkjøringen og egentransporten og ekspansjonen i rutenett og rutehyppighet.

Turbilkjøringen (busstransport uten rute) har hatt en sterk vekst i konkurranse både med jernbaner og bilruter. Bare en del av turbilkjøringen utføres av rutebilselskapene. Det gis også rene turbilbevillinger. Ved utgangen av 1955 var det gitt 274 slike.

Antall innregistrerte godsbiler i rutemessig kjøring utgjorde i 1956 1774 vogner, en stigning på ca. 500 siden 1946. Disse ytet i 1929 ca. 3 mill. tonnkm, i 1939 ca. 20 mill. og i 1946 ca. 23 mill. tonnkm.

I 1955 var dette tall økt til 70 mill., altså en stigning på ca. 47 mill. tonnkm, eller ca. 5,2 mill. pr. år i etterkrigstiden. Antall transporterte tonn var 2,4 mill., derav 1,8 mill. tonn i rute (61,9 mill. tonnkm).

Den gjennomsnittlige transportlengde for gods i rutetraffikk var 33,7 km og utenfor rute 16,0 km.

Utnyttelsesprosenten var for rutegående godsbiler i 1946 ca. 50 pst, i 1954 ca. 48 pst. og i 1955 ca. 50 pst.

Ser man godsrutenes trafikk i relasjon til landets

totalt avviklede transportvolum, utgjør den ikke så stor del.

Årsakene til at godsrutene ikke har fått større andel, er til dels de samme som gjør seg gjeldende for jernbanen i konkurranse med løskjøring og egentransport.

2.26. Private personbiler

Kurven for innregistrerte personbiler preges også av vogner i egentransport og viser en voldsom stigning i årene etter krigen. (Tabell 24 og fig. 9.) Mens tallet i 1939 var oppe i ca. 56 000, var det i 1946 ca. 50 000 innregistrerte personbiler i egentransport. Dette tallet økte på 10 år til ca. 128 000 i 1956.

Personvogner i egentransport utgjorde da 92,4 pst. av det totale antall personvogner mot 89,3 pst. i 1939 og 89,5 pst. i 1946.

Årsaken til denne utvikling skyldes for en del de gode tider etter krigen og beskatningsreglene. Utgifter ved personvogner som nyttes av firmaets funksjonærer i tjeneste, kan føres på driften, og langt flere firmaer enn før krigen utstyres i dag sine funksjonærer med bil til bruk i tjenesten, reisendevogner o. l.

En annen årsak må søkes i den enkeltes høyere levestandard, og det dermed følgende ønske om å anskaffe seg bil, selv om det er en relativt kostbar form for transport. Det blir en hobby, og utviklingen i andre land, f. eks. Sverige, tyder på en ytterligere øking i antall personbiler også hos oss, hvis adgangen til bilkjøp blir lettere eller sluppet helt fri.

Tabell 21. Trafikkutviklingen ved NSB for de viktigste biltransportgrupper og for innenlandsk flytransport etter krigen sammenliknet med 1938.

Etter Norges Jernbaner og Stat. Årbok.

År	Passasjertransport									Godstransport									
	NSB			Rutebiler		Private pers.biler		Innenlandsk flytransport		NSB			Antall registrerte vogner for godstransport ²				Bilgods- trafikk ialt Nettotonn- km (anslagsvis)		
	Personkm		Ant. reg. vog.	Personkm		Antall regi- strerte vogner	In- deks	Personkm		Godstonnkm ¹		Herav:		Total (inkl. rutevg.)					
	I alt	Pr.km dr.l.		Mill.	In- deks			Mill.	In- deks	I alt	Pr.km dr.l.	Tyrkes- kjøring (leie- biler)	Til eget bruk (egen- trsp.)	Antall	In- deks				
	Mill.	In- deks	Tu- sen	Mill.	In- deks	Mill.	In- deks	Mill.	In- deks	Mill.	In- deks	Tu- sen	Antall	In- deks	Mill.	In- deks			
1938	736,1	100	193	2325	460,6	100	51066	100	1,7	100	450,5	100	118	-	-	32926	100	224,3	100
1946	1480,6	201	344	2356	686,8	149	49665	97	2,9	171	874,5	194	203	-	-	41601	126	-	-
1947	1461,0	199	336	2900	959,1	208	55415	109	10,4	612	966,5	215	222	-	-	45697	139	480,4	214
1948	1689,4	230	386	3276	1214,7	264	56555	111	16,6	976	1077,0	239	246	-	-	46699	142	585,5	261
1949	1526,9	207	349	3449	1396,3	303	58178	114	10,1	594	1045,8	232	239	-	-	46394	141	652,6	291
1950	1553,5	211	355	3586	1505,3	327	60111	118	6,6	388	1065,0	236	243	-	-	47629	145	731,1	326
1951	1528,7	208	349	3721	1572,7	341	64401	126	9,1	535	1179,5	262	269	10185	44236	56072	170	827,4	369
1952	1514,5	206	346	3890	1732,3	376	73349	144	8,7	512	1006,0	223	230	10235	52772	64694	196	929,4	414
1953	1544,3	210	353	3978	1946,6	423	85256	167	16,2	953	1010,7	224	231	10143	58838	70713	215	1045,0	466
1954	1624,0	221	371	4190	1950,2	423	102339	200	24,9	1465	1076,4	239	246	10343	63671	75780	230	-	-
1955	1556,0	211	354	4357	2281,7	495	116269	228	35,8	2106	1123,0	249	255	10614	67546	79904	243	-	-
1956	1561,0	212	354	4441	2345,5	509	127960	251	57,2	3365	1100,0	244	249	10505	71419	83698	254	-	-

¹ Eksklusive malm Ofotbanen.

² Eksklusive spesialvogner, inklusive varevogner, kombinerte vogner og rutevogner.

Tabell 22. Registrerte motorvogner for godstransport.
Etter Stat. oversikter, Stat. Årbok.

År	Ervervsmessig kjøring — Egentransport						Sum ervervsmess. og vogner i eg.trsp.	Vogner i egentrsp. i % av total	Lastevg. i eg.trsp. i % av leievg.	Spesialmotorvogner			Totalt antall vogner for gods
	Rutevogner	Leievogner	Varevogner	Lastevogner	Komb.vogner	Sum				Traktorer motortral.	Andre	Sum	
1913													88
14													143
15													191
16													352
17													560
18													661
19													1 163
1920													2 400
21													3 118
22													3 702
23													4 885
24													5 839
25													7 605
26													8 869
27													11 678
28													13 287
29													15 716
1930													17 878
31													19 456
32													20 296
33													21 114
34													23 025
35													24 859
36													27 578
37													30 358
38	908		32 018				32 926					254	33 180
39	1 025		35 064				36 089					308	36 397
1940	920		31 708				32 628					328	32 956
41	863		31 176				32 039					408	32 447
42	820		31 497				32 317					474	32 791
43	890		30 971				31 861					556	32 417
44	875		29 461				30 336					573	30 909
45	961		33 628				34 589					563	35 152
46	1 292		40 309				41 601					698	42 299
47	1 111		44 586				45 697					967	46 664
48	1 244		45 455				46 699					1 342	48 041
49	1 409		44 985 ¹				46 394			1 407	606	2 013	48 407
1950	1 523		46 106 ¹				47 629			2 140	1 469	3 609	51 238
51	1 651	10 185	19 268	24 002	966	44 236	56 072	78,9	235,7	3 101	1 511	4 612	60 684
52	1 687	10 235	24 811	27 074	887	52 772	64 694	81,6	264,5	4 291	1 610	5 901	70 595
53	1 732	10 143	28 657	29 121	1 060	58 838	70 713	83,2	287,1	5 706	1 670	7 376	78 089
54	1 766	10 343	30 394	32 218	1 059	63 671	75 780	84,0	311,5	7 700	1 754	9 454	85 234
55	1 744	10 614	32 295	34 142	1 109	67 546	79 904	84,5	321,7	8 756	1 904	10 660	90 564
56	1 774	10 505	35 184	35 068	1 167	71 419	83 698	85,3	333,8	8 722	2 043	10 765	94 463

¹ Før 1949 er de fleste brannbiler og før 1950 de fleste servicebiler og tankbiler tatt med under motorvogner for godstransp.

Tabell 23. Rutebiltrafikken. Etter Stat. oversikter. Stat. Årbok, rutebilstat.

År	Vognmateriell						Antall ruter	Rute-nes lengde km	Transportytelser					
	Tallet på vogner					Sitteplass			Tonn laste- evne	Kjorte vognkm. mill.			Mill. person- km	Mill. netto tonn- km
	Person- vogner	Gods- vogner	Kombi- nerte	Sum	Til- hengere					Person- trafikk	Gods- trafikk	Sum		
1908							2	87						
9							23	859						
1910							38	1 895						
11							44	2 227						
12							61	2 790						
13							61	2 953						
14							97	4 138						
15				218			95	3 577						
16				250			116	4 435						
17				270			93	4 177			2,3			
18				117			54	2 770						
19				367			155	5 567						
1920				552			270	9 227			5,0			
21				687			327	9 968						
22				735			347	10 973						
23				762			397	12 015						
24				885			445	12 448						
25				992			501	13 731			13,5			
26				1 395			614	17 708	17,7	1,4	19,1			
27				1 445			677	19 533	21,9	1,8	23,7	108,6		1,7
28				1 633			738	22 901	30,5	2,7	33,2	148,8		2,4
29				1 764			833	28 831	36,3	3,0	39,3	200,0		3,1
1930				1 914			907	29 985	-	-	47,2	230,9		3,5
31				2 012			979	34 424	43,3	6,7	50,0	243,4		3,9
32				2 078			1 032	35 206	41,4	8,3	49,7	257,2		5,8
33				2 141			1 122	37 307	42,4	7,9	50,3	263,6		6,2
34				2 276			1 188	37 700	47,4	9,2	56,6	291,0		7,0
35				2 438			1 242	40 267	48,2	10,6	58,8	303,2		8,8
36				2 644			1 312	42 355	53,5	12,6	66,1	341,7		11,2
37				3 039			1 420	45 930	60,8	16,5	77,3	399,5		14,6
38				3 343			1 489	50 618	67,3	19,0	86,3	460,6		17,2
39				3 576			1 563	52 320	70,0	20,2	90,2	495,9		20,1
1940				3 238			1 448	47 495	46,3	16,2	62,5	423,9		17,4
41				3 108			1 288	45 448	41,5	16,7	59,2	496,8		19,4
42				3 037			1 248	44 983	39,9	15,3	55,2	544,5		20,1
43				2 917			1 294	47 445	35,6	14,2	49,8	504,5		18,7
44				2 809			1 318	47 744	33,2	14,2	47,4	506,2		18,3
45				2 940			1 350	48 052	31,7	13,4	45,1	475,1		18,1
46	2 136	784	479	3 553	154	53 603	1 564	56 579	53,7	16,8	70,5	686,8		22,9
47	2 719	834	498	4 178	127	71 507	1 824	63 641	74,3	20,2	94,5	959,1		28,1
48	3 124	1 008	560	4 692	138	86 824	2 200	74 315	92,7	24,9	117,6	1214,7		35,1
49	3 356	1 058	583	4 997	155	94 697	2 346	80 983	107,8	28,2	136,0	1396,3		41,7
1950	3 526	1 110	507	5 143	120	101 581	2 473	88 008	115,7	29,9	145,6	1589,1		46,8
51	3 548	1 236	570	5 354	179	105 911			117,8	29,9	147,7	1687,6		48,7
52	3 708	1 247	612	5 567	163	112 927			127,7	32,6	160,3	1847,4		54,9
53	3 827	1 237	628	5 692	167	120 816			133,4	35,0	168,4	1946,6		60,6
54	3 773 ¹	1 271	619	5 663	186	122 330			137,3	37,2	174,5	1950,2		63,9
55	4 124	1 232	633	5 989	186	135 096			152,1	37,6	189,7	2281,7		70,2
56														

¹ Ekskl. Oslo Sporveier.

Tabell 24. Registrerte motorvogner for persontransport. Etter Stat. Arbok.

År	I ervervsmessig kjøring					I egen-transport	Totalt antall vogner i person-trafikken	Vog. i egen-transp. i % av totalt ant. vogner i pers.trafikken
	Rute-vogn	Tur-vogn	Drosjer	Andre i ervervsm. kjøring	Sum vog. i ervervsm. kjøring			
1908								
9								
1910								
11								
12								
13							622	
14							993	
15							1 290	
16							2 054	
17							2 508	
18							2 612	
19							3 850	
1920							6 700	
21							8 214	
22							9 638	
23							12 796	
24							14 711	
25							17 617	
26							21 483	
27							21 083	
28							23 786	
29							26 189	
1930							28 600	
31							30 350	
32							31 316	
33							33 378	
34							35 527	
35							38 133	
36							42 339	
37							49 434	
38	2 325	-	4 210	-	6 535	51 066	57 601	88,7
39	2 427	-	4 342	-	6 769	56 211	62 980	89,3
1940	2 093	-	3 936	-	6 029	48 782	54 811	89,0
41	2 034	-	3 882	-	5 916	45 861	51 777	88,6
42	2 157	-	3 898	-	6 055	44 445	50 500	88,0
43	2 133	-	3 897	-	6 030	43 144	49 174	87,7
44	2 075	-	2 298 ¹	1 481	5 854	37 970	43 824	86,6
45	2 109	-	2 579 ¹	1 286	5 974	41 858	47 832	87,5
46	2 356	-	2 388 ¹	1 082	5 826	49 665	55 491	89,5
47	2 900	-	2 793 ¹	1 202	6 895	55 415	62 310	88,9
48	3 276	-	3 063 ¹	1 113	7 452	56 555	64 007	88,4
49	3 449	166	4 357 ²	123	8 095	58 178	66 273	87,8
1950	3 586	211	4 476	166	8 439	60 111	68 550	87,7
51	3 721	277	4 647	169	8 814	64 401	73 215	88,0
52	3 890	317	4 811	172	9 190	73 349	82 539	88,9
53	3 978	291	4 933	267	9 469	85 256	94 725	90,0
54	4 190	309	5 047	315	9 861	102 339	112 200	91,2
55	4 357	276	5 128	411	10 172	116 269	126 441	92,0
56	4 441	274	5 303	509	10 527	127 960	138 487	92,4

¹ Inklusive turbiler, sykebiler og noen drosjer.

² Før 1949 er sykebiler tatt med under «motorvogner for persontransport».

2.3. Jernbanens stilling i dag og årsakene til utviklingen

2.31. Målsetting og driftspolitik

Skal man se på stillingen i dag og årsakene til den utvikling som har funnet sted, kommer man ikke utenom de problemer som reiser seg i forbindelse med Statsbanenes målsetting og driftspolitik, finansieringsform, organisasjonsformen (såvel internt som i forholdet til staten), personalpolitikken mv.

Alle disse spørsmål behandles imidlertid under andre avsnitt i denne framstilling og nevnes her bare fordi de er av stor betydning ved vurderingen av følgende avsnitt.

2.32. Konkurransforholdene

2.321. Bakgrunnen for dagens situasjon

Som nevnt skapte bensinmotoren og senere dieselmotoren store endringer i næringslivet og i transporten. Motoren førte til en mer spredt lokalisering av industri og håndverk, og etterhvert som vegene ble bedre og bilene større og teknisk sett mer fullkomne, kunne bilen påta seg lengre og tyngre transporter.

I tiden før krigen var det til dels stor konkurranse blant bileiere innbyrdes, noe som ofte førte til fraktkrig og kjøring under selvkost.

Under krigen måtte jernbanen påta seg storparten av transporttyngden i landet. Da freden kom med det veldige gjenreisningsbehovet, var jernbanens materiell og anlegg sterkt nedslitt. Dette førte til at man ikke alltid i tide kunne dekke de krav som forelå fra publikum om transportmuligheter. Fram til årene 1949—50 var etterspørselen større enn tilbudet i transportlivet.

Landets lastebilpark var også i en dårlig forfatning, og biltransportens folk presset på for å få økt import av lastebiler. Disse forhold, sammen med beredskapshensyn, førte til at man tillot økt import av biler og i 1951 friga importen av lastebiler helt, mens personbiler ennå er importregulert.

2.322. Regulering av transportnæringen

Opplysningsrådet for biltrafikken sier i sin publikasjon «Lastebiler i samfunnets tjeneste», P/4, sept. 50:

«Det regnes med at de første leiebiler ble satt i ren ervervsmessig transport i Norge i årene 1919—20. Tidligere hadde firmaer med lastevogner mer tilfeldig utført transport for andre mot betaling.

I henhold til Politiloven av 1866 som først bare gjaldt Oslo, men senere ble utvidet til å gjelde hele landet, ble det krevet tillatelse for ervervsmessig befordring av gods utenfor rute, når den foregikk fra offentlig holdeplass. Ellers kunne hvem som helst drive slik transport uten spesiell tillatelse.

I 1923 ble det imidlertid gitt tillegg til motorvognloven av 1912 som ga departementet adgang til å fastsette innskrenkende og regulerende bestemmelser for all ervervsmessig transport av gods uten ruter.

Ved senere lovendring i 1926 og 1930 ble bestemmelsene i motorvognloven nærmere utbygd, og det

ble gitt formannskapene i byene adgang til å fastsette bevillingsplikt for motorvogner som har stasjon, mens politiet skulle avgjøre den enkelte bevil-
ling.

Inntil 1.1.40 var det fastsatt bevillingsplikt i 22 byer, 22 herreder og på ca. 20 bestemte vegstrekninger. I medhold av den nye Samferdselslov av 11.7.47 er det påbudt bevillingsplikt for det hele land, og Samferdselsdepartementet har i medhold av loven fastsatt bestemmelser om opprettelse av og tilslutning til transportformidlingsentraler.»

Den nye samferdselsloven innførte konsesjons- og bevillingsplikt for all ervervsmessig transport innenlands og på kysten og gir adgang til å påby sammenslutninger og rasjonalisering. Transport for egen regning er ikke gjenstand for regulering, men muligheten står åpen etter loven. På kysten var det før samferdselsloven kom, ingen bevillings- eller konsesjonsplikt. Hensikten med loven var å holde et transportapparat som til enhver tid var tilstrekkelig, uten å være overdimensjonert, men loven har ikke svart til forventningene.

Pr. 1.1.55 var det utstedt 1600 person- og godsbilrutekonsesjoner, ca. 10 700 bevillinger til lastebiltransport, ca. 300 turvognbevillinger og ca. 4700 drosjebevillinger.

Man regner med at det nå er i alt ca. 250 lastebil-entraler pluss en del ordrekontorer, 75 turbilsentraler og 140 drosjesentraler. Her i landet har man stort sett fulgt et envognseier-prinsipp ved tildeling av bevillinger i lastebilnæringen.

Gjennom ordningen med transportsentraler har man så ment å oppnå stordriftens fordeler og samtidig tilgodese næringslivet behov for vogner av forskjellig type.

Pr. 31.5.55 var fordelingen av bevillinger på bevil-
lingshavere slik:

Tabell 25. Leievognsbevillinger og bevillingshavere.

Bevillinger	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 o. fl.
Ant. bevill- havere	8615	471	101	60	22	18	10	6	1	6	11

92,4 pst. av bevillingshaverne hadde bare 1 bil hver. Tar vi også med dem som hadde bare 2 biler, kommer vi opp i 97,5 pst.

Samferdselsloven forutsatte blant annet at transportsentralene skulle medvirke til en samfunnsøkonomisk riktig fordeling av transportene på de forskjellige transportmidler, men denne forutsetning holdt ikke av mange grunner. Blant annet lønnes bestyreren av de tilsluttede bevillingshavere, og han kan da naturlig nok ikke forbigå lastebileierne ved f. eks. å gå til jernbanen med transportoppdrag, selv om jernbanen i det enkelte tilfelle ville være best egnet til å utføre transporten.

Utviklingen siden loven kom, har ført til et transportliv som er dominert av den store egentransporten og av lastebiler på langtransport, mens de rutegående transportmidler, og da i første rekke jernbanen, har en stor unyttet kapasitet.

På den ene side har man de rutegående transportmidler, og på den annen side det man kan kalle løskjøring eller mer eller mindre regelmessig kjøring, herunder egentransporten, som har tatt et stort oppsving de siste år.

Det er klart at et rutegående samferdselsmiddel, i og med at det binder seg til en bestemt ruteordning, og eventuelt også til transportplikt overfor alle som ønsker å benytte ruten, har en langt større kostnadmessig belastning og større risiko enn transportforetak som bare tar de leilighetstransporter de i hvert tilfelle finner lønnsomme. Løskjørerne har muligheter for å underby de rutegående transportmidler når det gjelder enkelttransporter, fordi løskjørerne kan unndra seg en rekke av de forpliktelser det rutegående kommunikasjonsmiddel har.

Når man tar i betraktning de fordeler publikum har av rutemessige transportmuligheter, er det klart at det her er helt nødvendig med en viss regulering som kan gi de rutegående samferdselsmidler tilstrekkelig beskyttelse overfor løskjøringen. Dette problem er kommet tydelig fram etter praktiseringen av samferdselsloven.

Bilene har, i motsetning til jernbanen, ingen reell transportplikt. De kan velge og vrake og tar først og fremst de mest lønnsomme oppdragene, de trafikksterke, regelmessige, sesongmessig jevne og, framfor alt, de trafikkstrømmene som er vel avbalansert i begge retninger. Dessuten vil bilene, for godstrafikkens vedkommende, først og fremst ta høyverdig gods med gode stuingsmuligheter.

Det er i dag dessverre slik at det godset som blir overlatt jernbanen, altfor ofte er gods som bilene av en eller annen grunn ikke vil ha. Man kan si det slik at bilene foretar en skumming av trafikken, og det som blir tilbake, det går da til de rutegående kommunikasjonsmidler.

Samferdselslovens paragraf om «høvetransport» har gitt bedrifter adgang til å bygge opp transportkjeder over de lengste distanser. De transporterer egne varer den ene vegen og har sikret seg returtransporter den andre vegen.

Sett fra de enkelte bedrifters synspunkt, er dette selvsagt en ideell form for transport, så lenge man selv kan velge hva man vil transportere, og så lenge de rutegående kommunikasjoner ligger som en reservekapasitet i påkommende tilfelle. Bedriftene kan derfor avpasse sin bilpark etter rene bedriftsøkonomiske vurderinger. I tillegg kommer det service-moment som ligger i at kunden får godset til døren, ja kanskje helt inn på lageret uten ytterligere kostnader.

Sett fra en nasjonaløkonomisk synsvinkel, tar jo det hele seg unektelig noe annerledes ut. Landet har ikke råd til å ha flere transportapparater utbygd ved siden av hverandre med unyttet kapasitet, særlig når man tenker på at store deler av landet ennå har meget dårlig utbygde kommunikasjoner.

2.323. Bane — bil. En sammenlikning

Den skinnegående transport har sin store fordel i at man kan danne store togenheter og framføre disse med forholdsvis liten energioppofring. På skin-

negangen kan man med egnet materiell oppnå store hastigheter, og man kjører med usedvanlig stor sikkerhet. Best kan disse fordeler utnyttes ved store transporter over lange avstander, med stor hastighet og få stopp.

Dette fordrer imidlertid store investeringer i faste anlegg og rullende materiell, og jernbanens sporbundethet innskrenker konkurransemulighetene i dag. Skal fordelene ved sporet kunne nyttes fullt ut, må man ha sportilslutninger både ved utgangs- og endepunktet for transporten. Ellers må man foreta omlastinger når det gjelder gods, og de reisende blir nødt til å bytte transportmiddel undervegs, noe som straks kompliserer situasjonen.

Den del av transportstrekningen som faller på jernbanen, må være relativt lang og utgjøre en overveiende del av den samlede transportstrekning. Hvis ikke, velger man en annen transportmåte over hele strekningen der dette er mulig.

Når det gjelder godstrafikken, søker jernbanen å fjerne disse vanskene ved å tilby «dør til dør»-transporter, hvor man ved bruk av beholdere, kraner, vognbjørner (som flytter hele jernbanevogner etter vegen), lastpaller o. l. søker å skape mere flyt i transporten og lavere kostnader totalt sett.

Med egne biler og ved samarbeid med yrkesutøvere tilbyr jernbanen «heltransporter», det vil si «dør til dør»-transport hvor kunden bare betaler en gang og har med en transportutøver å gjøre, nemlig jernbanen.

I motsetning til jernbanen er bilen ikke bundet av bestemte spor, men har hele vegnettet til disposisjon. Det er ikke meningen her å drøfte spørsmålet om biltrafikken, og da særlig tungtrafikken, dekker det den bør dekke av utgiftene til vegger og sikrings-tjeneste, men jernbanen må på disse punkter bære de fulle linjekostnader for sine transporter.

Heller ikke er biltrafikken belastet med slike forpliktelser som jernbanen må bære. Utøverne av biltransport setter sine takster etter kostnadmessige prinsipper og har muligheter for tilpassinger i det enkelte tilfelle, mens jernbanen er bundet av regulativer og av kravet på offentlighet og likeverdig behandling av alle trafikanter.

En stor del av biltrafikken har også en effektiv akkvisisjon gjennom speditorer, eiere og sjåfører som er direkte økonomisk interessert i å verve trafikk. Bilmateriellet krever heller ikke større investeringer, relativt sett, enn at de kan avskrives over forholdsvis få år og det vil derfor alltid være på toppen både ytelsesmessig og driftsøkonomisk.

Nå kan ikke bilen, i ethvert fall ikke på våre vegger, trekke større vogntog, men den er likevel lønnsom. Bilens relativt lille kapasitet er også en fordel, idet den ikke er avhengig av store transportmengder, og hittil har den i langt større grad enn jernbanen kunnet tilby individuell transport til lave kostnader.

Såfremt det finnes kjørbar veg, utfører bilen uten videre dør til dør-transport. I dette ligger det et stort kostnadsbesparende moment. Man slipper ekstra håndtering, og det hele går forttere og mer smidig. Faren for brekkasje synker, og man kan svært ofte spare vesentlig inn på emballasjeutgiftene.

Fig. 10

Øre/tonnkm

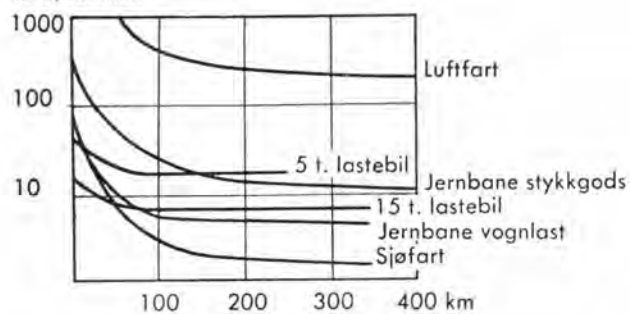
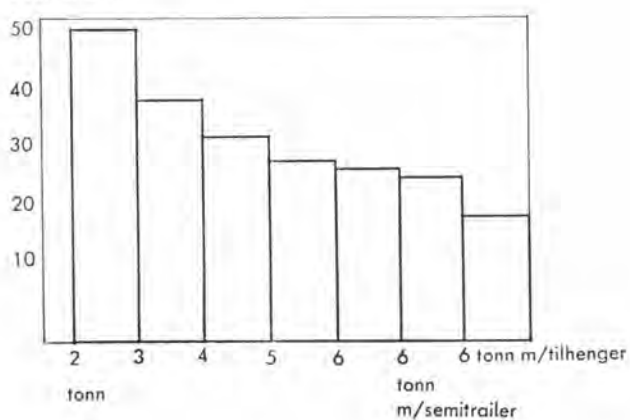


Fig. 11

Øre/tonnkm



Det er også av betydning at utviklingen mer og mer går i retning av små lagre og at man baserer både produksjon og salg på «flytende» tilførsler.

Det er også viktig for salget at både produsent og videreforhandler yter best mulig service. I dette inngår hurtig levering, levering på lager, og at leverandøren ofte betaler hele transporten, t. eks. hvor grossistene selv har lagt opp faste leveranseruter.

Både vogner i egentransport og vogner i løskjøring har etter samferdselsloven full anledning til å ta returtransporter for andre. Dette har til dels ført til opprettelse av faste «ruter» med transportert begge veier for egentransportens vedkommende, og dels til en uttrakt «finkjemning» av store distrikter for å skaffe returlast når det gjelder løskjøring. Det er også grunn til å anta at det finnes mer eller mindre «offisielle» formidlere av slike transportert.

Bilens driftsøkonomi varierer sterkt med vognens størrelse, noe som har ført til stadig større vogner.

I en sveitsisk avhandling¹ har man søkt å beregne kostnadene for diesel lastevogner med varierende kjøredistanser og varierende nyttelast.

Omregnet til en indeks, varierer kostnadene pr. tonnkm ved en årlig kjøredistanse på 20 000 km og med full nyttelast slik:

Tabell 26. Diesel lastevogner. Kostnader pr. tonnkm.

Nyttelast, tonn	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kostnader pr. tonnkm, indeks	100	81	68	58	50	43	38	34	32

(Samtidig som kostnadene ved biltransport synker, stiger naturligvis kostnadene ved vegvedlikeholdet på grunn av det økte akseltrykk.)

Opplysningsrådet for biltrafikken har her i landet søkt å beregne kostnadene pr. tonnkm for godstransport med biler av forskjellige lasteevne.

Beregningene er gjengitt i fig. 11. Den viser tydelig at bilens driftsøkonomi blir bedre jo større vognen er.

Dette har ført til at stadig flere bevillingshavere kjøper store vogner. Derved får man en tendens i retning av ensidig sammensetting av leievognsparken med vesentlig store vogner. Videre vil eierne svært ofte drives ut på langtransport for å utnytte de kostbare vognene best mulig. Sammen med avgiftene og anskaffelsesutgiftene fører dette igjen til at eieren prøver å holde vognene i drift mest mulig kontinuerlig for å få ned enhetskostnadene.

Hensikten med transportsentralene var derimot å dekke et områdes mer lokale transportbehov og å tilby forskjellige slags vogner. Utviklingen har imidlertid som ovenfor nevnt ført til at mange leievognsbevilingshavere foretrekker langtransporter og at det ofte kan være vanskelig å få dekket de mer lokale behov, kanskje særlig for mindre vogner.

Slike forhold kan ha vært en medvirkende årsak til veksten i egentransporten, som i dag er den største konkurrent både for de rutegående kommunikasjoner og for leievognsbevilingshavere.

¹ «Die Kosten des Strassentransportes», av dr. Arnold Meyer, fra tidskriftet «Der Motorlastwagen», Bern 1952.

2.324. Hva koster transporten?

I «Teknisk Tidskrift» (svensk) for juli 1950 er gjengitt en grafisk sammenstilling av kostnader pr. tonnkm for transport av gods med forskjellige transportmidler (fig. 10).

Som man ser, er både jernbanen og skipsfarten som begge har relativt store faste utgifter, ugunstige sammenlignet med lastebilen på de kortere befordringsstrekninger.

En direkte sammenlikning mellom jernbane og bil på grunnlag av fraktene sier ikke noe om det virkelige samfunnsøkonomiske forhold som ligger bak, nemlig hvor mye de to transportmidler bruker av samfunnets ressurser for å utføre transportprestasjonene.

Det er her grunn til å peke på at jernbanen i de fleste land i dag gir sine tjenestemenn bedre lønn og gode sosiale forhold — syketrygd, pensjoner og større sikkerhet mot arbeidsledighet — enn det som bys de ansatte i private foretak.

Hva takstene angår, har det vært vanskelig for jernbanen å tilpasse disse til kostnadene. Man har imidlertid i de senere år systematisk søkt å løfte takstene for de lavest tariferte varegruppene sterkere enn for de høyest tariferte gruppene. Det er enda langt igjen før man kan si at takstene bygger på et rent kostnads- og konkurransegrunnlag, slik tilfellet er for en meget stor del av biltrafikken.

Her spiller både konkurranseforholdene og myndighetenes prispolitikk en meget stor rolle i vurderingen. Det er t. eks. ikke tvil om at takstene i de første etterkrigsårene kunne ha vært hevet mer, slik at jernbanen hadde fått større inntekter i en tid da den var så å si alene om landtransporten. Det hersket den gang et typisk «sellers market» som ikke ble utnyttet i takstpolitikken.

Det forhold at jernbanens ledelse ikke er innrømmet vanlig handlefrihet fører til at jernbanens takstmessige reaksjoner på transportmarkedssvingningene alltid kommer for sent.

Jernbanen står heller ikke fritt når det gjelder spørsmål om nedlegging av ulønnsomme banestrekninger og ekspedisjonssteder, eventuelle av trafikken til veg eller nedlegging av eventuelle ulønnsomme trafikkformer som t. eks. forstadstrafikken.

I og med at jernbanens trafikkmonopol er opphørt, burde også de forpliktelser som ble pålagt jernbanen da den var enerådende, reduseres eller falle helt bort.

Kravet på offentlighet og ens behandling av alle trafikanter, transportplikt og ruteplikt og sist, men ikke minst, enhetstakstene, gjør at jernbanen ikke på reell kostnadmessig basis kan konkurrere med bilen. Selv på moderne strekninger med lave driftskostnader er det ofte ikke mulig å få overlatt oppdrag som skulle ligge vel til rette for jernbanetransport fordi jernbanens kostnadmessige overlegenhet dessverre ikke kommer til uttrykk i takstene for vedkommende godsslag og strekning.

Enhetstakstene i tid og rom danner kanskje den alvorligste hindring i konkurransen med biltrafikken. Mens t. eks. jernbanen konkurransetakster for annen klasse for hele nettet i dag er 11,5 øre pr. km (for avstander inntil 500 km og 5,75 øre pr. km for av-

stander over 500 km), varierer bilrutenes takster (ifølge Rutebok for Norge, Takstutgave) fra ca. 7 øre pr. km til mer enn det dobbelte, vesentlig avhengig av trafikk tettheten og kostnads- og konkurranseforholdene. Som et eksempel på variasjoner i kostnadsforholdene for en jernbanes persontrafikk, kan nevnes at de engelske jernbaner ved en kostnadsberegning i 1950 kom til følgende resultater for kostnadene pr. plass- og passasjermile for de forskjellige togslag:

Ekspress tog ca. 2,7 øre, fjerntog med stopp på en rekke stasjoner ca. 117 øre og passasjertog på sidelinjene ca. 208 øre pr. plass- og passasjermile (engelsk mile = 1,609 km).

For alle disse transportene var det enhetstakster pr. mile på ca. 14 øre, og det er da ikke vanskelig å forstå at bussene hadde muligheter for å konkurrere. Deres takster på lange avstander var ca. 4 øre pr. mile.

NSB har dessverre ikke fullstendige kostnadsberegninger av nyere dato som svarer til de engelske, men situasjonen hos oss er utvilsomt den samme.

Dreier det seg om virkelig store transporter eller lange avstander, vil biltransporten ikke kunne konkurrere med jernbanen, hvis de virkelige kostnader legges til grunn. Her setter også vegene en grense og skal våre vegar bygges ut slik at de tåler en effektiv tungtransport med moderne materiell, er det grunn til å sette et stort spørsmålsteget ved lønnsomheten, totalt sett. En slik utbygging betyr større bæreevne, bedre vegdekke, større bruere, bedre brøyting osv. Særlig vil det by på problemer å holde våre høyfjellsveger åpne året rundt.

Et slikt effektivt transportapparat på landevegen, betyr igjen store investeringer, ikke bare i vegar og sikringstiltak, men også i bilpark, serviceanlegg, administrasjonsbygg osv., tiltak som vil senke lønnsomheten betraktelig.

Det er også et forhold ved biltransporten som hittil har vært for lite påaktet, nemlig trykgheten på vegen. Skal man ved fjernttransport oppnå tilstrekkelig sikkerhet, må man enten sørge for å ha to sjåførere på vognene med skikkelig hvilerom bak sjåførplassen eller tilsvarende hvil undervegs. Man må også opprette en effektiv form for kontroll med at arbeidstidsbestemmelser, tillatt belastning og samordningsbestemmelser overholdes. Et slikt apparat koster penger, og kostnadene måtte selvsagt belastes biltransporten.

Den manglende samordning av samferdselen er som nevnt en vesentlig årsak til jernbanens dårlige økonomiske stilling. Samferdselsloven av 1947 har ikke svart til forventningene, og jernbanens naturlige forutsetninger for å avvikle visse transportformer nyttes ikke.

Tvert i mot må jernbanen opprettholde ulønnsomme sidelinjer og ulønnsomme former for transport — samtidig med at det foregår en utstrakt parallellkjøring både av rutegående transportmidler og av yrkeskjørere og egentransportører. Følgen er en svikt i inntektsnivået som sammen med de utilstrekkelige fornyelser (pkt. 42) og det ekstraordinært høye kostnadsnivå (pkt. 42) gir dagens situasjon.

2.4. Utviklingen sammenliknet med andre land

2.4.1. Generelt

Utviklingen på transportområdet har i store trekk vært nokså lik i de fleste europeiske land.

Jernbanens framkomst førte snart til bygging av et vidstrakt nett av jernbaner både i Europa og i USA, men organisasjonsformen var ikke lik i alle land. Noen satset mest på statsbaner, mens det andre steder ble dannet store private jernbaneselskaper.

I Europa er størstedelen av banene i dag statsbaner, idet det har foregått en konsentrasjon av jernbanedriften på statens hender. I Frankrike eier staten 50 pst. av aksjene i SNCF, i Nederland eies jernbanene av et aksjeselskap der staten har alle aksjene, og Storbritannia har også nasjonalisert banene etter krigen.

Felles for de europeiske banene er også — med noen få unntak — deres mindre gode økonomiske stilling. Jernbanene i Vest-Europa og Amerika har mistet sin monopolstilling, men må fortsatt bære de forpliktelser som monopoltiden påla dem.

De fleste land kjenner problemene slik som vi også har dem, nemlig: Transportplikt, ruteplikt, enhetstakster i rom og tid, offentlighetsprinsippet for takstene, liten forretningsmessig handlefrihet, sterkt intensivert bilkonkurranse, kostnadsmessige belastninger av driftsfremmed art og store underskudd.

Etter som bilene økte i antall, valgte de forskjellige land forskjellige metoder for å regulere samferdselen og for best mulig å avsvikke de skadevirkninger som etter hvert oppsto.

Sammenlikner man NSB med andre europeiske forvaltninger, finner man blant annet følgende (tabell 27):

Norge er det land i Europa som har den minste driftslengde pr. 1000 km² flateinnhold, nemlig 13 km, mens Sverige har 33, Danmark 61, Nederland 99 og Vest-Tyskland 125 km driftslengde pr. 1000 km² flateinnhold.

Regner man derimot driftslengden i forhold til folkemengden, kommer Sverige først med 2,07 km jernbane pr. tusen innbyggere, Norge nr. 2 med 1,28 km, Vest-Tyskland 0,61 km, Danmark 0,58 km og Nederland 0,30 km.

Disse tall gir bare uttrykk for noe vi vet før, nemlig at landet er spredt befolket, og at våre jernbaner stort sett har et *dårlig trafikkgrunnlag*, samtidig som det har en *relativt meget stor driftslengde*. Dette bekreftes også av oppgavene over trafikk tettheten — tusen trafikkenheter pr. km driftslengde.

Når det gjelder personkm, ligger Norge dårligst an med 362 personkm pr. km driftslengde, deretter kommer Sverige med 393, Danmark har 1203, Vest-Tyskland 1252 og Nederland hele 3043 personkm pr. driftslengde, og dette til tross for at den gjennomsnittlige befordringsstrekning i Norge er lengre enn f. eks. Danmarks og Vest-Tysklands, nemlig 38 km mot henholdsvis 27,8 for Danmark og 24,4 for Vest-Tyskland. Sverige har 55,4 og Nederland 41,0.

Hva godstrafikken angår, ligger også Norge dårligst an, målt i tusen tonnkm pr. km driftslengde, med 311 mot f. eks. 633 for Sverige, 469 for Dan-

Tabell 27. En sammenlikning med andre europeiske land.¹

L A N D	Gj.sn.lig driftslengde (1955) ²	Tetthet (km driftslengde pr. 1000 km ² flateinnhold)	Km driftsl. pr. 1000 innb. (1955)	Trafikktetthet i 1955. (Tusen enheter pr. km driftslengde)		Gjennomsnittlig befordringsstrekning 1955	
				Personkm	³ Tonnm	Pr. reisende	Pr. tonn
Tyskland ⁴ (DB)	30 514	125	0,61	1 252	1 589	24,4	188,3
Østerrike (ÖBB)	5 942	71	0,85	937	1 180	37,8	155,5
Belgia (SNCB)	4 918	163	0,56	1 921	1 369	33,6	95,2
Danmark ⁵ (DSB)	2 574	61	0,58	1 203	469	27,8	193,8
Spania (RENFE)	13 145	26	0,45	616	532	68,4	262,0
Frankrike (SNCF)	39 808	72	0,92	921	1 175	54,6	245,0
Storbritannia ⁶ (BR)	30 782	126	0,60	1 061	—	32,9	—
Italia (FS)	16 643	55	0,35	1 361	808	56,9	268,8
Norge (NSB)	4 379	13	1,28	362	311	38,0	97,6
Nederland (NS)	3 184	99	0,30	3 043	—	41,0	—
Sverige (SJ)	15 054	33	2,07	393	633	55,4	236,6
Sveits (SBB)	2 977	72	0,60	2 155	1 043	30,1	132,1

¹ Vesentlig etter «Das Problem der Finanzlage der Eisenbahnen», Internationaler Eisenbahnverband, Oktober 1957.

² Ekskl. ferjer.

³ Bare forretningsmessige transporter.

⁴ Vest-Tyskland, ekskl. Vest-Berlin.

⁵ Egentlige Danmark.

⁶ Inkl. Nord-Irland.

mark og 1589 for Vest-Tyskland. For Nederland mangler man sammenlikningstall.

Den gjennomsnittlige transportlengde i Norge er 97,6 km mot f. eks. 236,6 i Sverige, 193,8 i Danmark og 188,3 i Vest-Tyskland. For Nederland mangler man oppgaver.

Det er på bakgrunn av disse tall man må se produktivitetstallene i tabell 28.

NSB hadde i driftsåret 1956—57 58,6 tusen personkm og 59,9 tusen tonnm pr. ansatt, det gir til sammen 118,5 tusen trafikkenheter pr. ansatt, mot 158,9 tusen i Danmark, 239,2 tusen i Sverige og 342,4 tusen enheter pr. ansatt i Nederland.

Når vårt produktivitetsnivå ligger lavere enn nivået i de land man kan sammenlikne med, skyldes det for en stor del det dårlige trafikkgrunnlag og

også de gammeldagse driftsformer som nødvendig-gjør en sterkt personalintensiv drift.

Ser man imidlertid på den prosentvise *stigning i ytelser pr. ansatt*, finner man at Norge ligger godt an i forhold til de samme land (se også tabell 16).

NSB ytet således i 1956—57 43,2 pst. fler tonnm og 42,0 pst. flere personkm pr. ansatt enn i 1938—39. De samme tall for Danmark er 67,9 pst. og 49,0 pst., for Sverige 10,7 pst. og 19,1 pst.

For Nederland mangler man sammenlikningstall for antall tonnm pr. ansatt, men man kjenner den prosentvise stigning for antall personkm pr. ansatt som var hele 142,8 pst. i tiden 1938—39/1956—57.

Den nevnte stigning i ytelser pr. ansatt for Norges vedkommende i tiden 1938—39/1956—57 skyldes for en stor del bedre kapasitetsutnyttelse.

Tabell 28. Produktivitetstall for jernbanedriften (sammenlikning med andre land).

	Norge (NSB)		Danmark (DSB)		Sverige (SJ)		Nederland (NS)	
	1000 tonn- km pr. ansatt	1000 pers. km pr. ansatt	1000 tonn km pr. ansatt	1000 pers. km pr. ansatt	1000 tonn km pr. ansatt	1000 pers. km pr. ansatt	1000 tonn km pr. ansatt	1000 pers. km pr. ansatt
	1938—39	40,9	42,2	30,8 ¹	71,8 ¹	134,2 ¹	76,1 ¹	Oppg. mangler
1949—50	50,7	57,0	43,7	108,3	119,0	91,5	90,2	173,2
1956—57	58,6 ²	59,9 ²	51,8 ³	107,1 ³	148,5 ³	90,7 ³	105,4 ³	237,0 ³
Prosentvis tilvekst i perioden:								
1938/39—1949/50	+ 23,9	+ 35,1	+ 41,6	+ 50,8	— 11,3	+ 20,2	—	+ 77,4
1949/50—1956/57	— 16,7	+ 5,1	+ 18,6	— 1,2	+ 24,8	— 0,9	+ 16,9	+ 36,9
1938/39—1956/57	+ 43,2	+ 42,0	+ 67,9	+ 49,0	+ 10,7	+ 19,1	—	+ 142,8

¹ Etter UIC årsoppgave for 1937.

² Etter foreløpige oppgaver i månedsstatistikk.

³ Etter oppgaver til UIC for 1956.

Tabell 29. Prosentvis fordeling av persontransport Europa 1951—56.¹

	Tyskland	Belgia	Frankrike	Italia	Norge	Nederland	Stor- britannia	Sveits
1951 Veg	52	54		41		43 ³	73	40
Jernbane		46		59		57	27	60
1952 Veg		59		44		43 ³	73	42
Jernbane		41		56		57	27	58
1953 Veg		62		48	60	43 ³	73	46
Jernbane		38		52	34	57	27	54
1954 Veg		63		55		43 ³	73	48
Jernbane		37		45		57	27	52
1955 Veg		64		56	64	43 ³	73	50
Jernbane		36		44	33	57	27	50
1956 Veg		65	42	56		43 ³	73	52
Jernbane		35	58	44		57	27	48

¹ Den europeiske transportministerkonferanse. Rapport fra Stedfortrederkomiteen om utviklingsperspektiver i europeisk transport 1956—60. Roma 23.—24. oktober 1957.

² Indeks veittransport 1951—56 = 100, 104, 120, 140, 151.

³ Yrkeskjøring busser og sporveger.

Tabell 30. Passasjertrafikk på veg og jernbane Europa 1955.¹ Indeks 1950 = 100.

Land	Pr. 1000 innbyggere								Pass.inntekter i % av totale innt. på jernb.traf.	
	Personbiler		Motorsykler		Daglige bussreiser		Daglige jernbanereiser			
	Antall	Indeks	Antall	Indeks	Antall	Indeks	Antall	Indeks		
							reiser	pass.km		
Sverige	88	244	40 ⁴	133 ⁴	—	—	46	78	90	32 ⁷
Storbritannia	72	151	25	165	327 ⁶	101 ⁶	55	100	93	37
Frankrike	69	163	79 ³	—	—	—	32	90	102	33
Luxemburg	69	216	30	191	—	—	106	108	108	9
Sveits	54	174	43	269	—	—	148	99	105	46
Belgia	50	158	—	—	—	—	67	98	106	34
Danmark	50	180	28	248	—	—	72	104	92	58 ⁸
Vest-Tyskland	36	287	71	250 ⁵	63	204	85	100	110	29
Norge	36	179	18	235	—	—	33	104	99	43 ⁸
Nederland	25	182	60	406	81	113	47	108	115	56
Østerrike	21	277	43	219	54	—	64	120	127	22
Finnland	20	301	13	556	—	—	24	80	103	23
Italia	18	250	55	390	20	164	33	104	107	56 ⁸
Portugal	10 ³	138 ³	1 ³	187 ³	—	—	17	115	113	48
Spania	4 ³	128 ³	2 ³	343 ³	—	—	11 ⁷	105 ⁷	108 ⁷	31 ⁷

¹ «Economic Survey of Europe 1956», Forente nasjoner, Geneve.

² Ekskl. Nord-Irland.

³ 1954.

⁴ Bare tunge motorsykler.

⁵ Anslag.

⁶ Inkl. noe lokaltrafikk i små byer.

⁷ Ekskl. privatbaner.

⁸ 1954/55.

2.42. Persontrafikken

Økingen i antall personbiler er utvilsomt et tegn på høyere levestandard og økonomisk og sosial framgang i et land, men den byr også på problemer for samfunnet.

Det store antall biler skaper ikke bare trafikkvansker i gater og på veger, men nedsetter også lønnsomheten hos de rutegående, offentlige transportmidler.

Den offentlige persontrafikk — bortsett fra bytrafikk — har i de senere år i mange europeiske land ikke vist noen særlig framgang, mens derimot antall private personbiler år om annet har økt med 15—25 pst., og antallet vil sikkert fortsette å stige.

I dag regner man med at langt over halvparten av all persontransport i de fleste vesteuropeiske land foregår på vegen (tabell 29), og vegtransportens andel øker stadig, selv om det ennå er langt

igjen til forholdene i USA, der man f. eks. i 1954 hadde følgende fordeling av persontrafikken (passasjer-miles):

Privatbiler	87,79 pst.
Jernbaner	4,71 pst.
Busser	4,10 pst.
Fly	3,13 pst.
Innenlandsk vanntransport	0,27 pst.

Lufttrafikken i Europa har ennå ikke noe betydelig omfang, men vil utvilsomt øke sterkt i årene framover.

I Economic Survey of Europe (1956) offentliggjøres en del tall som nærmere belyser passasjertrafikken i Europa (tabell 30). UIC — det internasjonale forbund av jernbaner — peker på i sine kommentarer til denne rapport at jernbanen stadig tar sin del av den trafikkøkning som finner sted. Selv om den er relativt liten, tyder det på at det stadig finnes et stort klientel som ønsker jernbanetransport.

Passasjertrafikkens andel av de totale inntekter ved jernbanetransport varierer i de fleste vest-europeiske land mellom $\frac{1}{3}$ og $\frac{1}{2}$.

2.43. Godstransporten

Sammenlikner man indeksen for industriproduksjonen med utviklingen i godstransporten, både i USA og Vest-Europa, finner man at økingen i trans-

portmengde ikke har holdt tritt med økingen i produksjonen.

Jernbanetransporten av gods på sin side har igjen økt langsommere enn det totale transportvolum, og her finner man at utviklingen mer peker i retning av utviklingen i indeksen for gruveindustrien.

Utviklingen i godstransporten i en del europeiske land, 1951—56, er vist i tabellene 31 og 32.

Stadig større transportvolum, relativt sett, går over fra jernbane til veg (Belgia, Frankrike, Sverige, Sveits).

I de fleste land er det videre en tendens til at yrkestransporten med bil, relativt sett, øker i forhold til egentransporten (Tyskland, Frankrike, Nederland), mens Norge viser en markert tendens den andre vegen. Således sank yrkestransportens andel av den totale vegtransport i Norge fra 45 pst. i 1953 til 29 pst. i 1956.

Stort sett dominerer egentransporten over de kortere strekninger (under 50 km). Forholdet forrykkes til fordel for yrkestransporten etter som avstandene øker. I Tyskland er det således omtrent balanse mellom de to transportformer ved avstander mellom 50 og 150 km. Over 400 km utgjør egentransporten i de forskjellige europeiske land bare fra $\frac{1}{6}$ til $\frac{1}{8}$ av den totale vegtransport, men er likevel av betydelig størrelsesorden, absolutt sett. I Tyskland var egentransporten over 150 km i 1955 nesten 10 millioner tonn og for strekninger over 100 km nesten 17 millioner tonn.

Tabell 31. Veg-, vann- og jernbanetransport (tonnkm gods prosentvis fordelt).¹

	Tyskland	Belgia	Frankrike	Italia	Norge	Nederland	Stor-britannia	Sverige	Sveits
1951 Veg		27						20	26
Jernbane		48						66	74
Vann		25						14	
1952 Veg	21 ²	28	17				46	21	29
Jernbane	56	46	71				54	59	71
Vann	23	26	12					20	
1953 Veg		29	19		15			24	28
Jernbane		42	68		27			60	72
Vann		29	13		58			16	
1954 Veg		31	21					26	28
Jernbane		40	66					58	72
Vann		29	13					16	
1955 Veg		30	22	56 ³		28 ³			28
Jernbane		41	66	44		32			72
Vann		29	12			40			
1956 Veg		30		56 ³			51		29
Jernbane		41		44			49		71
Vann		29							

¹ Den europeiske transportministerkonferanse. Rapport fra Stedfortrederkomiteen om utviklingsperspektiver i europeisk transport 1956—60. Roma 23.—24. oktober 1957.

² Langtransporten fordelte seg i 1952 slik: Veg 13 %, jernbane 62 %, vann 25 %.

³ Yrkeskjøring.

Tabell 32. Egentransport — yrkeskjøring
(prosentvis fordeling av tonnkm vegtransport).¹

	Tyskland	Danmark	Frankrike	Italia	Norge	Nederland	Stor- britannia	Sverige	Sveits
1951 Egentransport									57 ³
Yrkeskjøring									34
1952 Egentransport			58				55		28 ²
Yrkeskjøring			42				45		72
1953 Egentransport		48			55	60			29 ²
Yrkeskjøring		52			45	40			71
1954 Egentransport	44		57	42	62				27 ²
Yrkeskjøring	56		43	58	38				73
1955 Egentransport	41		49	45	67			50	26 ²
Yrkeskjøring	59		51	55	33			50	74
1956 Egentransport	38			46	71	36 ²	57		29
Yrkeskjøring	62			54	29	64	43		71

¹ Den europeiske transportministerkonferanse. Rapport fra Stedfortrederkomiteen om utviklingsperspektiver i europeisk transport 1956—60. Roma 23.—24. oktober 1957.

² Internasjonale transporter.

³ + 9 % blandet transport.

Stort sett må man i de europeiske land regne med at antall vogner nytt til egentransport er 7—8 ganger så stort som antallet i yrkeskjøring. Først når man tar vogner med over 9 tonns lasteevne, blir antallet større i yrkeskjøring enn i egentransport.

2.44. Konkurransforhold og regulering av samferdselen i andre land

Siden 1930-årene har man i alle land søkt å finne en form for regulering av samferdselen totalt sett — i større eller mindre grad.

Lengst gikk vel Storbritannia, der hele transportnæringen ble nasjonalisert. Senere er dette tiltaket delvis opphevet igjen. Det er bare Danmark som ikke har noen alminnelig bevillingsplikt for transport uten rute. Ellers har alle land i Europa og USA allerede før krigen hatt en form for regulering av den yrkesmessige biltransport.

I de fleste land er egentransporten fri, men Italia og Storbritannia foretar en undersøkelse av om det virkelig dreier seg om transport for egen regning. Nederland har sitt eget system som vesentlig bygger på den store samarbeidsvilje som hersker i landets transportliv. Dersom en trafikant i Nederland insisterer på å nytte egentransport, får han tillatelse til det.

I Frankrike beskattes langtransporten enten den foregår med yrkesbiler eller som egentransport, og noe liknende finner man i Tyskland og Østerrike.

De fleste steder er man kommet fram til at en eller annen form for beskatning av langtransportene må til, dersom man skal kunne opprettholde de rutegående transportmidler med de forpliktelser som er pålagt dem.

2.441. Sveits

I Sveits opprettet jernbanene allerede i 1926 et system med biltransport til/fra jernbane, og fra 1929 har man hatt organisert biltransport som erstatning for eller utfylling av jernbanetransport. Man er også her kommet til at regulering fra statens side må til i samferdselen, men forsøkene har hittil ikke ført fram, idet forslagene er blitt forkastet ved folkeavstemninger.

2.442. Frankrike

I Frankrike har man etter krigen på forskjellige måter søkt å harmonisere transportlivet. Man har bygget opp samarbeidsorganer av forskjellig slag og gikk i 1947 til det skritt å differensiere jernbanetakstene etter linjekostnadene. Hensikten er at hvert transportmiddel skal få den trafikk det er best egnet til.

I 1952 fikk man en avtale mellom jernbanene, speditørene og yrkesbileierne om takstene, og videre ble det opprettet lokale samarbeidsavtaler.

De franske egentransportører får ikke lov til å ta returtransporter mot betaling. Jernbanen får konsesjoner på veg, men må nytte yrkeskjørere til transportene.

2.443. Sverige

I Sverige hadde jernbanene en krise ved slutten av den første verdenskrigen og en ny under lavkonjunkturen i 30-årene.

Trafikken fordoblet seg fra midten av tredveårene til i dag, både på person- og godstrafikkensiden.

Persontrafikken kulminerte noen år etter krigen og har siden gått ned med ca. 1/4, regnet i antall reisende, og 1/10 regnet i antall personkm.

Stykkogodstrafikken kulminerte noe senere, nedgangen er her ca. 1/10 av maksimumstrafikken.

I vognlasttrafikken viser langtidsutviklingen stadig oppadgående tendens.

I 1939 fikk man i Sverige prinsippvedtaket om at jernbanene skulle være statsbaner, Statens Järnvägar (SJ), og i dag består nettet av ca. 16 000 km, derav $\frac{1}{3}$ opprinnelig bygget av staten og ca. $\frac{2}{3}$, vesentlig sekundær- og tertiærbaner, som senere er overtatt av staten. Etter folkemengden er dette det tetteste jernbanenett i Europa. Ved utløpet av 1956 var ca. 8 pst. av det opprinnelige nett nedlagt, på ytterligere en del linjer drives bare godstrafikk.

SJ hadde i 1956 et underskudd på de trafikksvake linjer på ca. 200 millioner svenske kroner. Ca. 75 pst. av transportarbeidet utføres (1954) på ca. 25 pst. av nettet.

Man regner med at ca. 40 pst. av nettet har en trafikktensitet på under 250 000 trafikkenheter pr. km bane som er det minimum en jernbanelinje bør ha for at den skal kunne drives uten tap. Trafikkarbeidet på disse trafikksvake linjer utgjør bare ca. 3 pst. av SJ's totale trafikkkprestasjon. 70 pst. av disse strekninger er blitt statsbaner siden 1939. De øvrige 30 pst. er hovedsakelig strekninger i Norrland.

Av den totale transportmengde i landet går en stor del til lastebilene. Man regner med at transportvolumet vil øke med ca. 4—5 pst. pr. år, og at økingen i lastebilenes andel vil være ca. 7—8 pst. pr. år. I tiden fra 1930 til 1950 utgjorde den gjennomsnittlige, årlige øking i transportarbeidet i Sverige:

for jernbanen	3,5 pst.
for lastebilene	10,0 pst.
for fartøyer	1,0 pst.

Antall lastebiler er omtrent fordoblet siden før krigen. Siden 1951 har man også hatt en voldsom øking i personbiltallet.

I persontrafikken er stillingen den at mens de kollektive transportmidler i 1950 svarte for ca. 60 pst. av trafikken, var tallet i 1955 bare 40 pst. og er i dag enda lavere.

Sverige er det land i Europa hvor motoriseringen er kommet lengst med en bil for hver 8. innbygger (et motorkjøretøy — mopeder og motorsykler inklusive — for hver 4,5 innbygger).

I de senere år har personbilparken økt med 100 000 biler pr. år, og man regner med at bilbestanden totalt sett vil være doblet i 1965 og tredoblet i 1975.

Utstedelsen av konsesjoner og bevilninger for vegtransport er i Sverige overlatt til et sentralt organ — Statens Biltrafiknämnd. Avgjørelsene kan ankes til kommunikasjonsdepartementet.

Den skarpe konkurransen mellom egentransport og yrkeskjøring finner man også i Sverige. Egentransportører kan ikke ta med gods for andre mot betaling uten særskilt tillatelse som sjelden gis.

SJ har i stor utstrekning tatt bilen i sin tjeneste. Jernbanen eier 49 pst. av aksjene i A/B Svenska Godscentraler — ASG, som ble startet i 1935, og som i dag er det største i sitt slag i Europa.

SJ kjøpte i 1946 Svenska Lastbilaktiebolaget — SLAB — som er et transportselskap som bare utfører godstransport (10 pst. av trafikken er krets-trafikk for SJ).

SJ's bildrift har 1660 busser og beskjefteger bortimot 6000 personer. To datterselskaper — GDG og SLO — har henholdsvis 441 og 109 busser.

SJ sliter med de samme forpliktelsene som NSB, og som hindrer konkurransemessig likestilling, og i 1953 nedsatte regjeringen en særlig trafikk-kommisjon som skal utrede hele det trafikpolitiske problem i sammenheng.

2.444. Vest-Tyskland

Deutsche Bundesbahn (DB) er sannsynligvis verdens største trafikkforetak og et av verdens største foretak i det hele tatt.

Selv om dimensjonene er anderledes, er problemene de samme som hos oss. Det begynte med strukturendringer i transportlivet etter forrige verdenskrig og med bortfall av det faktiske monopol jernbanen hadde.

Etter siste krig er konkurranseforholdene blitt ytterligere skjerpet. Selv om stigende transportytelser har ført til stigende inntekter for DB, har utgiftene steget raskere, og siden 1952 er underskuddene stadig blitt større. I 1957 hadde man således et underskudd på 700 mill. D-mark.

Avhengigheten av staten har vært stor. I de siste 40 år har man hatt 5 forskjellige rettskonstruksjoner når det gjelder DB's plass i statsadministrasjonen, uten at DB har hatt noen særlig fordel av endringene. I dag heter det at DB skal drives etter forretningsmessige prinsipper.

For øvrig har DB, som følge av flere kriger, særbelastninger som vi bare kjenner i liten målestokk, eller slett ikke har. For eksempel har man hatt enorme gjenreisningsutgifter etter krigsskadene, man har beskjeftegelsesproblemer for krigsinvalidere og flyktninger, store utbetalinger av invalidepensjoner osv.

Utviklingen i samferdselssektoren i Vest-Tyskland har ført til at staten har måttet gå til nokså drastiske forholdsregler for å regulere samferdselen, fordi det voldsomt økende tall på biler og økingen i bilenes størrelse har ført til uholdbare tilstander på vegene.

I 1953 var det i Vest-Tyskland ca. 3,5 mill. kjøretøyer, det er 28 kjøretøyer pr. km klassifisert veg. I 1954 var tallet steget til 32 pr. km.

I 1953 var det daglig 30 drepte og mer enn 800 skadde i vegtrafikken. Samtidig viste det seg at selv de store betongvegene ikke tålte belastningen fra de stadig større vogntogene som gikk med tungtransporter.

Arbeidet med transportlovgivningen tok for alvor til i 1949, og i 1953 la transportministeren fram et samlet transportpolitisk program.

Man har fått en rekke lover i transportsektoren, f. eks. lov om jernbanene, om vegtransport av gods og passasjerer, om sikring av vegtrafikken, om avlasting av vegene osv.

I første omgang søker man å få langtransportene tilbake til jernbane og båt, særlig da massetransportene som man mener ikke hører hjemme i vegtransporten.

Man har bygget ut i landsmålestokk et effektivt kontrollapparat for vegtransporten. Alle sjåførere risikerer å bli stoppet for kontroll av vekt, oppdrag osv., og loven er streng mot den som overtrer bestemmelsene. Videre har man søkt å innskrenke det totale antall bevillinger og satt forbud mot enkelte slag langtransport.

Vogntogenes totale lengde er nå begrenset til 20 m mot før 26 m, og man har nå bare tillatelse til å kjøre med én tilhenger. Yrkeskjøringen deles i nær- og fjerntransport. Egentransport ut over 50 km blir også beskattet.

Man regner i dag med at ca. 21 000 vogntog er i virksomhet, hvert med en kapasitet på 15 til 18 tonn og en omløpstid på ca. 1,8—2 døgn mot jernbanens 4 døgn.

Jernbanen forsøker naturligvis å bringe trafikken tilbake til sporet, men har fullt ut innsett bilens fordeler i enkelte slag trafikk og har derfor helhjertet gått inn for å nytte den.

Etter loven kan jernbanen drive både nær- og fjerntrafikk med egne eller leiede vogner. DB har opprettet egen godsbilavdeling som driver over hele Vest-Tyskland. Man regner i dag med at man har mer enn 300 lastetog i virksomhet på vegene i nærtrafikk og kretskjøring og mer enn 1000 i fjerntrafikk. Av disse kjøres størstedelen av private yrkeskjørere, da DB har funnet ut at dette er lønnsomt på mer enn en måte.

DB disponerer i dag mer enn 500 konsesjoner, men nytter ikke ut alle.

Da jernbanen lå nede etter krigen, ble det etablert en rekke bussruter som konkurrerte om trafikken, til dels i ren parallellkjøring med jernbanen. DB tok etter hvert opp konkurransen også i passasjertrafikken og har i dag mer enn 1000 busslinjer på tilsammen ca. 50 000 km som kjøres både med egne og leiede vogner.

På sporet søker DB å øke trafikken gjennom forskjellige tiltak. Man satses først og fremst på hurtigere og mer presis trafikk, flere og bedre persontog og en effektiv utbygging av dør til dør trafikken.

Man har lagt om ca. 50 sidelinjers trafikk i sin helhet til bil, og ca. 20 sidelinjers delvis. Videre har DB i utstrakt grad forenklet ekspedisjonstjenesten, delvis gjennom hel nedlegging av ekspedisjonssteder, delvis gjennom bruk av «agenter» der hvor trafikken ikke innbyr til å holde egen betjening osv.

Man legger også stor vekt på å knytte til seg bedrifter som kunder, gjennom anlegg av sidespor og nytter i utstrakt grad vognbjørner til transport av jernbanevognene der hvor sidespor ikke kan anvendes. I 1955 transporterte således DB 157 000 fullt lastede jernbanevogner med vognbjørn. I 1956 var tallet steget til 179 000.

Beholdertrafikken er også meget godt utbygget. DB disponerer nå ca. 15 000 storbeholdere av forskjellig type og en mengde småbeholdere. Stasjonene er jevnt over forsynt med fullt moderne utstyr

til omlastning bane/bil eller omvendt og også med trekkvogner for transport av store spesialbeholdere til/fra bedriftene. Til dels har bedriftene selv anskaffet trekkvogner, da de finner beholdertrafikken lønnsom.

Man driver utstrakt eksperimentering med nye vogntyper og har også prøvet transport av lastede biler på jernbanevogn, den såkalte «Huckepackverkehr», uten at man er helt fornøyd med resultatene. Vanlige jernbanevogner kan ikke nyttes av hensyn til profilet. Man har regnet ut at det skulle være lønnsomt for kundene å nytte denne transportform for avstandene ut over 300 km, men også kommet til at det er vanskelig å innarbeide denne form for trafikk.

DB investerer ellers store summer i nytt materiell av alle slag, sikringsanlegg, nye stasjonsanlegg osv., alt ut fra den forutsetning at det ikke vil være mulig å greie trafikkavviklingen i framtiden uten en moderne jernbane.

2.445. *Nederland*

All samferdsel i Nederland er regulert ved lov. All transport, også egentransport, er avhengig av konsesjon eller registrering.

Myndighetenes målsetting i transportpolitikken kan sammenfattes slik: Det må utvikles og vedlikeholdes en varig og fornuftig transporttjeneste som står i det rette sosiale og økonomiske forhold til behovet. — De ulike transportforetak skal først og fremst tilfredsstillende brukernes interesser så vel kvantitativt som kvalitativt i et bestemt område eller en bestemt transportsektor. Forholdene må dessuten legges slik til rette at selskapene får et sunt økonomisk grunnlag og muligheter for å følge med i den tekniske utvikling.

Følgelig har myndighetene handlet ut fra disse grunnprinsippene:

All transport i Nederland danner en enhet og må behandles som sådan.

De ulike transportforetak skal så langt det er mulig, behandles på like fot.

Alle foretak må drives etter økonomiske prinsipper.

Den fri konkurranse vil bare bli begrenset når det er nødvendig av hensyn til transportselskapenes muligheter for utvikling og stabilitet, ikke av hensyn til selskapene selv, men først og fremst av hensyn til brukernes interesser.

Ingen gren av samferdselen vil bli subsidiert.

Nederland har ikke én samferdselslov, men flere som regulerer hvert sitt område, f. eks. Jernbane-loven av 1859, lov om regulering av person- og godstrafikk med bil, som kom i 1939 og 1940, og lov om godsbiltrafikk og innenlandsk skipsfart, som kom i 1954 og delvis reviderer de tidligere lover.

Et særpreg for Nederland er den samarbeidsvilje til felles beste som hersker i transportsektoren. Man har flere organisasjoner som på frivillig basis er med og regulerer samferdselen.

For ervervsmessig godstransport er det fastsatt en total tonnasje for hele landet, som så er fordelt på

bevillingshaverne. De kan således selv bestemme hvor mange vogner de vil sette inn innen rammen av den tildelte tonnasje.

Egentransporten er gjenstand for en behovsprøving som kan resultere i en henstilling om ikke å anskaffe egen bil. All form for høvetransport i forbindelse med egentransport er forbudt. Om egentransport uttaler det nederlandske samferdselsdepartementet følgende:

«Frihet til å drive «egentransport» bør ikke bety at egentransporten skal fritas for de regler som gjelder for den ervervsmessige transport. Hvis man skal få i stand ordnede forhold innen yrkestransporten gjennom et bevillingssystem, kapasitetsbegrensning etc., vil slike forholdsregler bare vise seg å føre fram om det blir innført tilsvarende bestemmelser for egentransporter. Hvis ikke, vil det oppstå en «flukt» til egentransporten, ikke bare i form av ren «egentransport», men også på den måte at yrkesutøvere som er blitt nektet bevilling, vil forsøke å unndra seg reguleringsbestemmelsene ved fingert egentransport, f. eks. gjennom leiekontrakter o. l.»

I persontrafikken med bil blir de større levedyktige selskapene pålagt å løse inn de mindre. I stedet for tidligere 408 selskaper er busstrafikken nå samlet i 48 store områdeselskaper og 31 spesielle linjeselskaper.

I 1953 befordret man ved offentlige transportmidler i landtrafikk 950 mill. reisende — herav 45 pst. på jernbane og 55 pst. på landevegen. Samme år ble det befordret 100 mill. tonn gods, som fordelte seg slik:

Innenriks skipsfart	39 pst.
Jernbanetransport	15 pst.
Vegtransport	46 pst.

De nederlandske jernbaner har en driftslengde på 3220 km, herav er 740 km godslinjer. Man har elektrifisert 1411 km.

Regnskapene har i alle år siden 1941 vist overskudd, det største i 1955 med 10,6 mill. fl., og det deles ut utbytte til «aksjonærene».

Alt i alt har det i Nederland vært hele 34 jernbaneselskaper som etter hvert har innstillet driften. I 1920 ble det sluttet en overenskomst som førte til at aksjemajoriteten i begge de to selskaper som da var tilbake, kom på statens hender. I 1937 ble de to selskaper oppløst, og man dannet Det Nederlandske Jernbaneaksjeselskap, Nederlandsche Spoorwegen (NS), hvor staten har alle aksjene.

Staten foretrakk aksjeselskapsformen, fordi den mente at bedriftsledelsen måtte ha stor handlfrihet dersom jernbanene skulle kunne drives effektivt og forretningsmessig i den skarpe konkurransen.

De av Europas jernbaner som i dag er kommet lengst med gjennomføringen av bedriftsøkonomiske retningslinjer i sin driftspolitik, er uten tvil de nederlandske baner. Den nederlandske stat forlanger av banene at de skal tilby gode tjenester, selv skal dekke sine kostnader og holde seg i god stand ved sine egne midler. Staten dekker prinsipielt

ikke noen form for underskudd som oppstår ved de nederlandske jernbaner, men den gir også konsekvent avkall på å forlange ytelser av jernbanen som kan bringe dens bedriftsøkonomi i fare.

I samsvar med de bedriftsøkonomiske retningslinjene blir de nederlandske jernbaner prinsipielt ledet som en annen industri eller næringsvirksomhet. I stedet for å beklage seg over dette bedriftsøkonomiske krav og søke staten om beskyttelse eller om subsidier, betrakter ledelsen av de nederlandske statsbanene de bedriftsøkonomiske retningslinjene som jernbanens eneste mulighet for ikke å gå under i konkurransen med de andre samferdselsmidler.

Og som en følge av kravet om bedriftsøkonomisk lønnsomhet har de nederlandske jernbaner i virkeligheten arbeidet seg fram til klare retningslinjer i problemet jernbane/veg, som kan sammenfattes i følgende punkter:

De nederlandske jernbaner gir avkall på å opprettholde omfanget av jernbanetrafikken for enhver pris, og å holde fast på det oppblåste jernbanenett med tallrike trafikksvake linjer som det har arvet fra jernbanens monopoltid. De fleste linjer med svak trafikk, der kostnadene var langt høyere enn inntektene, er blitt nedlagt for persontrafikkens vedkommende. Man foretok en systematisk tilbaketrekking til det driftsøkonomiske hovednett. Her — på hovedlinjene — kan man med hell ta opp konkurransen med bussene. Her kan jernbanen gi bedre ytelser til lavere kostnader (større kapasitet, høyere reisehastighet).

De nederlandske jernbaner gir også avkall på å betjene alle de stasjoner for persontrafikk som ble opprettet i monopoltiden («man gir ikke ut 2 kr. for å få igjen 1 kr.»). De fleste av de stasjoner der kostnadene ikke står i et rimelig forhold til inntektene, ble stengt for persontrafikk. Derved kunne man vesentlig øke den gjennomsnittlige avstand mellom stasjonene, øke reisehastigheten for persontogene og senke kostnadene ved togene, bedre kvaliteten i ruteordningen og øke de samlede inntekter. Persontrafikk er i dag nedlagt på halvparten av de baner og ved to tredjeparter av de stasjoner man hadde for 25 år siden, og trafikken er overført til busser.

På dette forholdsvis innskrenkede jernbanenett med få stasjoner konsentrerer de nederlandske jernbaner seg om de funksjoner som de kan fylle bedre og billigere enn konkurrentene. Man har systematisk gitt avkall på å gripe til tariffmessige eller driftsmessige forholdsregler for å få tilbake de melke- og dyretransporter som er gått over til vegtransport. Tvertimot er fagfolkene ved de nederlandske jernbaner glad over at de ikke lenger er belempret med dem, for de kan nå klare seg uten skiftearbeid for persontogene, de rutemessige oppholdstider på stasjonene blir kortere, og reisehastigheten for persontogene blir derved høyere.

De nederlandske jernbaner konsentrerer seg om de oppgaver som egner seg for jernbanen, den rene persontrafikk uten sideoppgaver, vognlasttrafikk og stykkgodstrakk (uten omlastinger) bare mellom de store stasjoner. Den lokale persontrafikk i det hele

tatt, den samlede persontrafikk i trafikksvake forbindelser, samling og fordeling av stykkgoods til og fra de store stasjoner og den samlede melke- og dyretransport skjer nå i Nederland med bil.

Ved virkeliggjørelsen av denne tidsmessige jernbanepolitikk ble samferdselsforholdene i Nederland ikke på noen måte dårligere, men tvert imot bedre. Der hvor jernbanelinjer eller jernbanestasjoner for persontrafikk ble lagt ned, overtok rutebilene samferdselen. Bussenes tariffer er noe lavere enn jernbanens, og reisehastigheten er 30—45 km pr. time når man har et større antall holdeplasser. Det ble sørget for en rutemessig tilknytning av rutebilene til jernbanetogene. Den midlere reisehastighet for de nederlandske persontog er 64 km pr. time, altså vesentlig høyere enn hastigheten for rutebilene. Denne klare forskjell i reisehastighet har ført til en ganske naturlig og tvangsfri deling av trafikken: i nærtrafikk blir bussen foretrukket og i fjerntrafikk jernbanen.

Jernbanen har aksjemajoriteten i 15 store busselskaper som avviker ca. 40 pst. av den samlede persontrafikk med buss.

Videre har jernbanen sammen med kommuner og andre offentlige institusjoner aksjemajoriteten i ytterligere en del selskaper. Ingen av selskapene drives i jernbanens regi, men opptrer fortsatt i sine egne navn. Alle selskaper går med overskudd.

Hele jernbanens stykkgodstrafikk avvikles gjennom datterselskapet Van Gend & Loos. Dette er et gammelt transport- og spedisjonsfirma, der jernbanen har overtatt alle aksjene. Selskapet driver også vanlig transportvirksomhet, samlasting, spedisjon osv., og har forbindelse med en rekke liknende selskaper rundt om i Europa. Selskapet har kontrakt med 830 andre transportbedrifter og har selv mer enn 600 lastebiler, over 200 tilhengere og noen semi-trailere.

I 1934 omorganiserte jernbanene stykkgodstrafikken totalt. Antall stasjoner ble skåret ned fra 900 til 300, og stykkgodstrafikken ble sentralisert til 36 av disse. Mellom disse 36 stasjoner går det faste turnusvogner, det forekommer at en vogn deles på to eller flere stasjoner. Godset samles inn med bil av Van Gend & Loos den ene dag, framføres av tog om natten og leveres ut med bil den neste dag.

Man oppnår bl. a. hurtig framføring, innsparing av vogner (man bruker nå knapt 1400 stykkgodsvogner mot tidligere 3800), og man får nyttet linjene til hurtiggående trafikk om dagen.

Etter nyordningen ble pakkhusene og godsekspedisjonene leiet ut til Van Gend & Loos, da jernbanen bare transporterer de hele vogulastene.

I 1953 hadde Van Gend & Loos:

Rutelengde i forbindelse med jernbaner 4257 miles (engelske).

Rutelengde for direkte vogntransport 1214 miles.

Gods transportert i samarbeid med jernbanene 446 000 tonn.

Gods transportert i direkte vegtransport 59 000 tonn.

Gods transportert til andre land 12 450 tonn.

2.446. USA

I USA hadde jernbanene sin største utstrekning omkring 1920. Linjelengden var da 252 800 miles. I 1950 var lengden sunket til 225 000 miles eller ca. 362 000 km. De fleste baner er privat anlagt og drevet. Jernbanene spiller stadig en stor rolle i både gods- og persontrafikken. Persontrafikk betraktes nærmest som en servicesak, det er godstrafikken som skal skaffe pengene. Som eksempel på dimensjonene kan nevnes at godsvognenes gjennomsnittskapasitet er 47 tonn og den gjennomsnittlige transportlengde for godset 660 km (mot 184 km hos oss).

Under den annen verdenskrig viste det seg at jernbanene i USA med mindre enn 44 pst. personaløking og omtrent 60 pst. øking i brennstoffforbruket, kunne transportere mer enn det dobbelt av tidligere godsmengde og mer enn 4 ganger den tidligere persontrafikk. Det ble praktisk talt ikke satt til ekstra lokomotiver eller vogner.

Konkurransen fra bil og fly har imidlertid også i USA økt voldsomt.

Jernbanens andel i godstrafikken sank fra $\frac{2}{3}$ i 1939 til mindre enn $\frac{1}{2}$ i 1956. I samme tidsrom steg lastebilens andel fra 10 til 18 pst.

I persontrafikken sank jernbanens andel fra mer enn $\frac{2}{3}$ i 1939 til knapt $\frac{1}{3}$ i 1956, mens f. eks. luftfartens andel i samme tidsrom steg fra $\frac{1}{50}$ til $\frac{1}{3}$ av den totale persontrafikk.

Jernbanene kan imidlertid befordre både personer og gods billigere enn andre transportmidler over litt lengre avstander. Et eksempel:

For å transportere 100 000 tonn gods mellom New York og San Fransisco trenger man med lastebil 20 ganger så mange dagsverk og 4 ganger så meget drivstoff som med jernbane. Ved lufttransport måtte man bruke 13 ganger så mange dagsverk og nesten 30 ganger så meget drivstoff.

Den offentlige regulering av transportmidlene er gammel i USA. Interstate Commerce Act stammer fra 1887 og er senere supplert med flere lover. Hensikten var å skape et godt nasjonalt transport-system uten alt for store utlegg fra det offentlige.

Så tidlig som i 1928 var biltransporten regulert i 33 stater for gods- og i 43 stater for persontrafikken vedkommende.

Det hevdes imidlertid i dag fra jernbanens side med styrke at de øvrige transportmidler også må dekke sine fulle linjekostnader slik som jernbanene må, dersom jernbanene fortsatt skal være levedyktige. Dette gjelder både luftfarten, biltransporten og sjøfarten. Det ser altså ut til at samordningen ikke er så effektiv som den burde være. Man har fortrinnsvis nyttet en regulering gjennom konsesjons- og bevillingspolitikk, gjennom takstpolitikken og gjennom investeringer og subsidier.

Til slutt kan nevnes at jernbanene er fritatt for begrensingen i adgang til å drive biltransport i følgende tilfelle:

Henting og utkjøring av stykkgoods.

Overføring av stykkgoods fra stasjon til stasjon.

Når jernbanen får adgang til å nytte biltransport over lokalstrekninger i stedet for jernbanetransport.

3. Oversikt over det rasjonaliseringsarbeid som er utført ved NSB etter krigen og tiltak som er i gang

3.1. Administrasjon

3.11. Endring av administrasjons- og organisasjonsformer

I årene etter krigen er det ved Statsbanenes Hovedstyre opprettet en rekke nye organer av *permanent* karakter og som er av særlig betydning for rasjonaliseringsarbeidet.

Disse organer er:

Organisasjonskontoret (opprettet 1950) for å drive løpende organisasjons- og rasjonaliseringsarbeid av teknisk, økonomisk og administrativ art innen Statsbanenes administrasjon og drift. Kontoret er underlagt Hovedstyrets Økonomiavdeling.

Standardiserings- og kodifiseringskontoret (opprettet henholdsvis 1946 og 1956) for å standardisere og kodifisere konstruksjonsdeler (i første rekke for rullende materiell), samt materialer og reservedeler. Kontorene er underlagt Hovedstyrets Maskinavdeling og Førrådsavdeling.

Planleggings- og arbeidsstudiekontoret (opprettet 1949) ved Hovedstyrets Maskinavdeling leder arbeidsstudievirksomheten i Statsbanenes verksteder samt tilrettelegger overvåking av det rullende materiell og av en økonomisk drift av verkstedene.

Rasjonaliseringsrådet (opprettet 1954) er høyeste myndighet på rasjonaliseringsområdet innen Statsbanene og trekker opp de store retningslinjer for etatens rasjonalisering samt gjennomføringen av tiltakene.

En rekke *midlertidige* organer, komiteer eller utvalg med sakkyndige medlemmer er også nedsatt etter krigen for å behandle spesielle områder av rasjonaliseringsarbeidet. En del av de viktigste utvalg har vært:

Standardiseringsutvalget for rullende materiell. Utvalget for gjennomgåelse av Statsbanenes verksteddrift. Kodifiseringsutvalget. Sikkerhetsutvalget. Sentraliserings-Desentraliseringsutvalget (senere Organisasjonsutvalget). Normeringsutvalgene mv.

Av disse utvalg skal spesielt nevnes normeringsutvalgene som er nedsatt for å gjennomgå personalforholdene i de ulike tjenestegrupper. Utvalgenes mandat går ut på, foruten å gjennomgå personalforholdene med sikte på å fastlegge personalbehovet og undersøke om antallet kan reduseres, å undersøke om enkelte stillinger bør ha en annen lønnsmessig plassering enn stillingen har i dag.

Utvalgene har ført normeringen ajour med det endrede (mindre) behov som er oppstått som følge av at tekniske hjelpemidler er tatt i bruk, at arbeidsstudier foretatt mv. Utvalgenes forslag om en omlegging av tjenesten og ved annen disponering av personalet har ført til at man i en viss utstrekning har kunnet inndra personale. I alt er det normerte antall gått ned med 733 ifølge utvalgenes innstillinger. Regner man med at hver mann i vedkommende

stilling koster Statsbanene ca. kr. 15 000 pr. år, representerer denne reduksjon en årlig besparelse på om lag 11 mill. kroner. Fra dette beløp må trekkes det beløp som de foreslåtte oppnormeringer koster.

Hovedstyret har drøftet forskjellige tiltak for en effektivisering av NSB. Blant disse er det en del som kan gjennomføres relativt raskt og uten større investeringer. Retningslinjer for gjennomføringen er trukket opp overfor distriktene i en «rasjonaliseringsplan» (juli 1957), og resultatene følges opp regelmessig.

Foruten å bygge ut administrasjonen med noen nødvendige rasjonaliseringsorganer, har man gjennomført eller foreslått en rekke organisatoriske og tekniske endringer av administrativ art. Man nevner:

Hovedstyret har fremmet forslag overfor departementet om at Hovedstyret får fullmakt til å opprette nye stillinger, eventuelt gjøre stillinger om til stillinger av høyere grad, til og med lønnsklasse 15. Den fullmakt Hovedstyret nå har, går bare til og med lønnsklasse 12. Forslaget er ikke gjennomført.

Departementet har gitt Hovedstyret myndighet til å avgjøre enkelte lønsspørsmål som tidligere måtte til departementet for avgjørelse.

Hovedstyret har tatt opp med personalorganisasjonene spørsmålet om å overføre til distriktskollegier og innstillingsråd myndighet til å ansette tjenestemenn i de laveste lønnsklassene, til og med 4 eventuelt til og med 5.

Distriktssjefene er delegert myndighet til å avgjøre en rekke konkrete saker som tidligere måtte forelegges Hovedstyret.

Verkstedordningen er endret (jfr. Stortingsbeslutning av 22.11.54), slik at verkstedene i Oslo (Bispegt. 12 og Oslogt. 3) og verkstedene i Drammen, Hamar, Trondheim og Bergen er utskilt som hovedverksteder fra distriktsadministrasjonene og stilt direkte under Hovedstyrets ledelse. Ordningen er delvis gjennomført fra 1.7.56 og 1.7.57.

Driftsavdelingen og Trafikkavdelingen er slått sammen til en avdeling, Drifts- og trafikkavdelingen, fra 5.10.54.

Førrådsavdelingens elektrolager skal nedlegges, eventuelt sterkt reduseres.

Innkjøpene er sentralisert, jfr. innstilling nr. 1 av 2.3.47 hvor Administrasjonsutvalget av 1946 forutsatte som hovedprinsipp at alle innkjøp skulle besørges av Førrådsavdelingen med unntak av større tekniske bestillinger og engangsanskaffelser som fortsatt skulle ligge under de tekniske avdelinger. I praksis er denne ordning ennå ikke fullstendig gjennomført.

Statsbanenes generalpoliser for sjø- og krigsforsikring av egne varetransporter ble av Statsbanene sagt opp med virkning fra og med 1.1.50. Statsbanene står som selvsassurandør fra samme dato.

Kontrakt om felles søm av uniformer for Statsbanene er inngått. Kontrakten omfatter søm med full skredderservice.

Statsbanenes materialbeholdninger søkes redusert og forenklet. Innkjøpene foretas derfor så nær opp til selve forbrukstidspunktet som mulig, og man søker å kjøpe til priser fastsatt for levering av et større kvantum, men i størst mulig utstrekning på den betingelse at varene tas direkte fra leverandørens lager etter behov. Videre prøver man å innskrenke antall vareslag og antall dimensjoner av de ferdige artikler. Kodifiseringen er påskyndet, og arbeidet med å utrangere alle ukurante varer er i gang.

For tiden pågår det en bred gransking av administrasjons- og organisasjonsformene på de ulike områder. En klarlegging av bedriftens målsetting, fastlegging av retningslinjene som arbeidet skal drives etter, fordelingen av arbeidsoppgavene og spørsmålet om ansvar og myndighet undersøkes også i samme forbindelse.

3.12. Mekanisering av kontorarbeidet

Når det gjelder mekaniseringen av kontorarbeidet i den rene administrasjonstjeneste, er det arbeidet med å utvide bruken av hullkortsystemet som har stått i forgrunnen. En rekke mer rutinepregede arbeider er etter hvert mekanisert ved hjelp av dette utstyr.

Det gjelder:

Lønnsarbeidet hvor ca. 3000 mann for tiden får sine lønninger utferdiget ved Hovedstyrets hullkortanlegg. Det er forutsetningen at lønnsarbeidet for alt personale skal sentraliseres og legges om til hullkort. Omleggingen vil føre til innsparing av personale ved stasjonenes lønningskontorer og ved distriktenes bokholderier. Reduksjonen i lønnsutgifter vil utgjøre ca. kr. 750 000 pr. år. Man arbeider med spørsmålet om utbetaling av lønn ved sjekk.

Listeskrivingen for *utbetaling av pensjoner* til ca. 8000 pensjonister. Selve utbetalingen er overført til postgiro fra 1954.

Sentralkartoteket som omfatter alt fast ansatt og stadig tjenestegjørende personale ved Statsbanene.

En mengde *statistikk* og statistiske oppgaver.

I den nærmeste framtid vil store deler av materialregnskapene, lønningsregnskapene, kalkulasjonsregnskap etc. innenfor forråds- og verksteddriften bli lagt om til hullkort.

Det er opprettet et eget *blankettrykkeri* (offset) som har vært i drift ca. 1 år. For å få ned anskaffelseskostnadene og lette bruken av blankettene, blir hele Statsbanenes blankett-bruk systematisk gjennomgått.

3.13. Opplæring av arbeidsledere mv.

En omfattende opplæring av arbeidsledere etter TWI-metoden er gjennomført. I alt har 2320 arbeidsledere i Hovedstyret og distriktene gjennomgått programmet «Samarbeidsforhold».

Spørsmålet om opplærings- og treningsprogrammer for tjenestemenn som er ferdige med sin første

grunnleggende utdanning, er for tiden under behandling i Hovedstyret.

Det er hittil utdannet 73 arbeidsstudietillitsmenn fra alle personalgrupper innenfor administrasjon og drift.

Opplæringen av disse skjer i henhold til avtalen av 26.3.52 om «Retningslinjer for gjennomføring av arbeidsstudier i Statsbanenes administrasjon og drift» (sirkulære nr. 87/90-1952).

Videre er det holdt kurs for tilsammen ca. 500 skrivemaskinoperatører. Opplæringen er et ledd i arbeidet for å trene personalet i å bruke og behandle kontormaskiner og kontorutstyr for øvrig.

3.2. Drift og trafikk

3.21. Linjens vedlikehold og forbedring

De tiltak som vil bli omtalt her er hver for seg et ledd i arbeidet med å skaffe en bedre og sikrere skinnegang, skikket for større akseltrykk og økt kjørehastighet samtidig som kravene til stadig vedlikehold minskes.

De arbeidsbesparende maskiner og metoder som nå nyttes, har ført til mindre behov for arbeidskraft ved utførelsen av de påbegynte arbeider. Når disse arbeider er fullført, vil de i seg selv bidra til en ytterligere senking av vedlikeholdsutgiftene.

3.211. Mekanisering av linjevedlikeholdet

Det er satt igang kontrollmålinger av skinnegangens justering ved hjelp av spesielle målevogner som registrerer de forskjellige feil. På grunnlag av registreringsstrimlene blir så de nødvendige utbedringsarbeider planlagt. NSB eier selv utstyr for en målevogn; dessuten har man for kortere tidsrom hvert år lånt en utenlandsk målevogn.

For beregning av kurvekorrigeringer er det anskaffet et antall «kalkulatorer» som reduserer det omstendelige regnearbeid vesentlig og gjør det mulig å intensivere kurverettingen i en ganske annen grad enn før.

Manuell svillepakkning erstattes etter hvert med maskinell pakking. Den første svillepakkmaskin fikk man i 1946 og den første automatiske svillepakkmaskin i 1956. Samlet pris for de maskiner som hittil er anskaffet, er ca. kr. 2,75 mill. Maskinparken er ennå ikke tilstrekkelig for hel maskinell pakking av sporet. Dette skyldes først og fremst mindreverdige ballast som gjør det nødvendig å pakke sporet langt hyppigere enn på linjer i god stand.

4 store komprimeringsmaskiner til en samlet kostnad av ca. kr. 185 000 er anskaffet for bruk ved legging av betongsviller. Dessuten er det anskaffet et større antall svilleskrummaskiner, motordrevne skinnesager, maskiner for svilleskarving mv, og 6 stykker hydrauliske skinneløftere montert på tralle — «kraftløftere».

Gravemaskiner og bulldozere er anskaffet for å mekanisere underbygningsarbeidet (jordplaneringen). Særskilt for masseskifting og andre gravearbeider i spor er det anskaffet 30 stk. mindre gravemaskiner til en verdi av ca. kr. 2,5 mill.

For fjellarbeider er anskaffet et stort antall kompressorer med nødvendig boreutstyr. Fjell- og tunnelrensk utføres nå vesentlig fra motordrevne renskebukker. Anskaffelsespris ca. kr. 1,2 mill.

Tunnelutmuring skjer for det meste med ferdigstøpte betonglameller som settes på plass ved hjelp av spesialbygde løftebukker. Utstyr for betongpåsprøyting og sementinjisering i tunneler er anskaffet. I alt er det investert ca. kr. 480 000 i disse ulike typer utstyr.

Rasvarslingsgjerdene er under oppsetting på rasfarlige partier for å spare personale til bevoktning. Gjerdene står i forbindelse med elektriske signaler. Andre metoder for varsling av ras og steinsprang er under uteksperimentering.

Av transportutstyr er det konstruert og anskaffet moderne ballastvogner. For øyeblikket har man 250 stk. 2-akslede og 14 stk. 4-akslede vogner, mens 50 nye 2-akslede vogner er under arbeid. Disse vogner har utstyr for bunntømming. Hittil er det investert ca. kr. 1,9 mill til denne forføyning.

Når det gjelder opplasting av skinner, transport og avlasting er det laget utstyr slik at vanlige trafikkvogner kan nyttes.

For den interne transport er det anskaffet lastetraktorer med tilhengere, henholdsvis 26 og 52 stk., til en verdi av om lag kr. 2,9 mill. På visse strekninger brukes lastebiler for den interne transport for linjens behov. Hittil er anskaffet om lag 20 biler.

Losjivogner for ambulerende arbeidslag er anskaffet. Man har begynt å anvende små flyttbare brakker for underbringelse av ambulerende linjepersonale.

Byggingen av sporrensere til bruk ved snørydding er sentralisert, og nye sporrensertyper er utviklet. Samtlige nye og de fleste eldre sporrensere har utstyr for trykkluftmanøvrering.

Snøfresere er anskaffet for snørydding på stasjoner, for øyeblikket i et antall av 69 stk. av forskjellige typer. I de siste år er det utviklet en traktordrevet type, framstillet i Norge, som synes å være meget fordelaktig. Det er investert om lag kr. 2 mill. i de ulike typer snøfresere.

Elektrisk roterende snøplog, til en verdi av kr. 560 000, er anskaffet for Sørlandsbanen. Videre innkjøp er foreløpig stilt i bero i påvente av erfaringene med den foran nevnte traktordrevne snøfreser.

Forskjellige metoder til å fjerne snøen fra de bevegelige deler i sporveksler er under uteksperimentering, dels ved elektriske varmelementer og dels ved trykkluft. Slike anlegg er allerede innlagt på en rekke stasjoner og har praktisk talt eliminert behovet for tilsyn av sporvekslene under snøvær.

3.212. Grunnundersøkelser, ballastfornyelse og teleforebyggingsarbeider

Grunnundersøkelser utføres over hele linjenettet hvor det skal bygges, eller hvor det er tvil om stabiliteten. Et viktig spesialfelt er undersøkelsene av fjell i forbindelse med de nye og billigere forsterkningsmetoder som injisering, støping direkte mot fjell og påsprøyting av betong og bolting av fjell. Dette arbeid ble satt i gang sommeren 1957 og vil fortsette.

Utjenlig ballast fjernes etter hvert på en rekke strekninger, og god ballast legges inn i stedet. For leveranse av pukk til Statsbanene er det bygget fire moderne pukkverk til en samlet kostnad av ca. kr. 7,0 mill. Pukkbehovet er anslått til ca. 1,8 mill. kubikkmeter. Hertil kommer behovet for supplering av pukkballast på linjer som tidligere er utstyrt med slik ballast.

Grus og pukk kontrolleres med hensyn til steinart og fraksjonering for å få mer varig og hensiktsmessig ballast. Laboratoriemessige slitestøper er under utvikling.

Ved Statsbanenes pukkverk gjør man systematiske forsøk med å rengjøre subbus, slik at dette materiale som tidligere delvis ble betraktet som avfallsmateriale, kan brukes til bygningstekniske formål.

Siden 1945 er det utført teleforebyggende arbeider, overveiende masseskifting, på ca. 130 000 m bane. Pr. 1.1.58 gjenstår ca. 250 000 m.

Masseskiftingen ved NSB er tilpasset moderne varmetekniske teorier og har utviklet seg fra en ordinær fundamentering til en frostisolering ved hjelp av tynne lag av våte organiske materialer. Bruk av torv og utrangerte tresviller i masseskiftingstrauet er spesielt for Norge og har gitt gode økonomiske og tekniske resultater.

3.213. Innlegging av sviller og skinner

Forsøk med innlegging av betongsviller kom i gang fra høsten 1957. Det er sluttet kontrakt med privat fabrikk om leveranse av 25 000 spennbetongsviller pr. år i 10 år.

Forsøk med framstilling av sviller av limet trevirke er påbegynt. Det brukbare materiale i kasserte sviller vil derved kunne nyttes.

Et nytt skinnefeste, system «Hey-Back», er innført som standard for hovedlinjen. Videre pågår det forsøk med å anvende forskjellige typer fjærspiker, som anses bedre som festemiddel enn den nåværende skinnespiker.

Innbygging av lengre (sammensveidede) skinner pågår på alle hovedlinjer. Dette er mulig gjort i og med innleggingen av prima pukkballast og anvendelsen av «Hey-Back» skinnefeste. De brukte 35 kg skinner fra hovedlinjene blir i stor grad innlagt på de sekundære linjer, etter den nødvendige behandling ved det nye sveiseverkstedet på Alnabru, hvor nå den alt overveiende skjotesveising av skinner i opplag foregår. Alt i alt har man hittil ved hjelp av sveising redusert antall skjøter i spor med ca. 67 000 stk. Foruten skjotesveising pågår det også reparasjonssveising av skinner og veksler i spor for å forlenge disses levealder. Det er i alt anskaffet sveiseaggregater til en samlet verdi av ca. kr. 125 000. Anleggskostnadene for sveiseverkstedet på Alnabru beløp seg i alt til ca. kr. 2,6 mill.

For å minske skinneslitasjen i kurver monteres skinnesmøreapparater i sporet. Hittil er anskaffet i alt 322 stk. slike apparater til en samlet verdi av ca. kr. 310 000. Prøvevalsing av skinner med stort manganinnhold er igangsatt som et ledd i arbeidet med å skaffe mer slitesterke skinner.

3.22. Bruer (forsterking og nybygging)

Brubyggingen kommer primært inn som ledd i tiltak for å bedre transportbetingelsene, for så vidt disse bestemmes av akseltrykk, resp. belastning pr. løpende meter spor, og av kjørehastighet.

Den viktigste oppgave etter krigens slutt var å bygge de krigsskadede bruer opp igjen i permanent stand. Ved siden kom ombygging av bruene på de banestrekninger som under okkupasjonen ved forsterking var omlagt fra smalsporet til bredsporet trafikk, nemlig Moi—Stavanger og Koppang—Tynset—Støren. De større bruarbeider i forbindelse med ombyggingen av strekningen Drammen—Larvik fra smalt til bredt spor falt også i denne tiden, likeså fullførelsen av bruombyggingen på Østfoldbanens østre linje.

På strekningen Lillestrøm—Eidsvoll ble bru over Riselva ved Dal ombygget til dobbeltsporet kulvert, og de to siste bruer over Andelva er under hel ombygging.

Ombygging av bruene på strekningen Hamar—Otta ble fullført høsten 1957 og omfattet 95 bru-spenn med spennvidder fra 3,1 m til 63,0 m.

Nybygging av undergangene på linjen Stamnes—Leangen er fullført i perioden, og den brua tyskerne monterte over Nidelva, er ombygget.

Ved dobbeltsporanlegget Sandvika—Asker er utført og under arbeid nybygging og ombygging av vegunderganger og ny bru over Sandvikselva.

Selve konstruksjonen av bruene foregår etter moderne prinsipper med best mulig materialutnyttelse og for stålbruens vedkommende, under hensyntagen til det utstyr og de arbeidsmetoder som norske verksteder råder over, for å kunne tilfredsstille kvalitetskravet med lavest mulige framstillingskostnader.

Ved anvendelse av elektrisk sveising som ble tatt i bruk ved Statsbanenes brubygging allerede i begynnelsen av 1930-årene, har man etter krigen for småbruene utviklet framstillingsmessig og vedlikeholdsmessig rasjonelle standardtyper som fordelaktig er blitt produsert i større serier.

3.23. Toggangen

3.231. Utvidet elektrisk drift

Den nye elektrifiseringsplan, omhandlet i St.prp. nr. 132 (1952), jfr. også Innst. S. nr. 317 (1952), omfatter følgende banestrekninger:

Vestfoldbanen. Østfoldbanens østre linje. Hokksund—Hønefoss og Hønefoss—Roa—Grefsen—Oslo samt Grefsen—Alnabru. Voss—Hønefoss. Roa—Gjøvik. Hamar—Dombås—Trondheim.

Elektrifiseringen er forutsatt gjennomført i den nevnte rekkefølge. Ved et senere Stortingsvedtak er det bestemt at strekningen Roa—Jaren skal elektrifiseres samtidig med strekningen Hønefoss—Roa—Grefsen—Oslo, jfr. St.prp. nr. 1-1957.

Da krigen sluttet, var 649 km driftslengde elektrifisert, det vil si ca. 16 pst. av den samlede driftslengde.

Pr. 31.12.57 var elektrifiseringen av Vestfoldbanen (første bane på den nye plan) ferdig og den elektrifiserte driftslengde derved økt til 1450 km.

Ca. 32 pst. av den samlede driftslengde er nå elektrifisert.

Ifølge en oppgave, utarbeidet i desember 1955, utgjorde den trafikk som ble avvirket ved elektrisk drift (1230 km elektrifisert driftslengde), 58 pst. av persontrafikken (regnet i personkm), 50 pst. av godstrafikken (regnet i tonnkm) *eksklusive* Ofofbanen og 64 pst. av godstrafikken (regnet i tonnkm) *inklusive* Ofofbanen.

Elektrifiseringsarbeider pågår ved Østfoldbanens østre linje (skal etter planen åpnes for elektrisk drift i løpet av 1958) og på strekningen Hokksund—Hønefoss.

Bestillinger av materiell er gjort, og forarbeider i marken er i gang for elektrifisering av strekningene:

Oslo—Roa—Hønefoss. Roa—Jaren. Grefsen—Alnabru.

I tillegg hertil arbeider man med planene for en elektrifisering av strekningen Hønefoss—Voss, særlig for kraftforsynings vedkommende.

Utenom selve elektrifiseringsplanen er elektrifiseringsarbeider i gang på det nye dobbeltspor Sandvika—Asker og flere steder ved utvidelser og omlegginger av eldre anlegg.

De senere års bevilgninger til elektrifiseringsarbeider (hvor i også inngår vesentlige beløp for svakstrømsanlegg, husbygging og banetekniske arbeider etc.) har vært i størrelsesorden av ca. kr. 23 mill. pr. år.

Rasjonaliseringsarbeidet innenfor lednings- og matestasjonstjenesten har vesentlig bestått i å bedre utkoplingsmulighetene for stasjonsområdene, å anordne fjernbetjening fra matestasjoner av viktigere brytere på enkelte strekninger og å anordne fjernstyring av ubetjente matestasjoner fra andre normalt betjente matestasjoner. Matestasjonene har normalt 4-manns betjening. Således fjernstyres nå den ubetjente Sande matestasjon fra Larvik matestasjon, og utstyr er bestilt for fjernstyring av Skollenborg matestasjon fra Nordagutu matestasjon.

Da det etter hvert er blitt overtallig personale i enkelte tjenestegrener, har Elektroavdelingen forsøksvis påbegynt opplæringen av lokomotivstallbetjenter til elektrotjenesten i ledningsfaget.

I takt med elektrifiseringen av driftsbanene er antall elektriske trekraftaggregater økt. Økingen i antallet (elektriske lok. og motorvogner) går fram av denne oversikt:

Tabell 33. Elektrisk trekraftmateriell.

Pr. 30.6.	1945	1950	1956	1957
Elektriske lok. (normalsp.)	54	72	124	126
Elektriske motorvogner (normalsp.)	32	41	76 ¹	85

¹ Herav tilhører 4 stk. elektriske ekspressogsett.

Det er anskaffet 16 elektriske skiftelok.

Nye elektriske lok.typer er utviklet. Blant annet er typene El. 11 og El. 13 med forbedrede kjøreegenskaper og lavere vedlikeholdsutgifter satt i drift.

Ved den utvidede elektriske drift med derav følgende anskaffelse av aggregater med større hastighet

og yteevne, har man oppnådd å kjøre flere lok.km pr. mann pr. tjenestetime. Man har også redusert lokomotivbetjeningen, fordi man i stor utstrekning kjører med mindre betjening på elektriske lok. enn på damplok. Videre sparer man inn utgifter til energi for framføring av togene, man oppnår bedre tjenestetelseter i form av økt gjennomsnittshastighet, kortere stasjonsopphold, flere reisemuligheter, røyk- og sotplagen forsvinner.

3.232. Utvidet dieseldrift

Dieseldrift er delvis satt i verk på ikke elektrifiserte baner. Etter at man i tiden 1954—56 fikk erfaring for at driftssikre og økonomiske diesellok. kunne skaffes, er det bestilt en lok.park på 19 diesel-elektriske toglok. Herav er 17 levert pr. 26.9.58, og resten vil bli levert innen høsten. For de banestrekningene i Sør-Norge som foreløpig ikke er forutsatt elektrifisert, vil man prøve å finne fram til en diesellok.type som egner seg for disse baner. Det pågår også prøvedrift med diesel-hydrauliske lokomotivtyper.

Pr. 31.12.57 er det investert i alt kr. 20,5 mill. under dieseliseringprogrammet til anskaffelse av dieseltoglok.

Antall motorvogner er økt fra 71 i 1945 til 80 i 1958. I tillegg kommer motorvogner for ekspressstogsett som er økt fra 8 i 1945 til 12 i dag, inklusive 2 ekspressstogsett i bestilling for sommeren 1958.

Av forbrenningsmotorvogner og traktorer har man tidligere hatt mange forskjellige konstruksjoner og typer — et forhold som har medført mange problemer og store vedlikeholdskostnader. Etter krigen har man derfor ved utrangering og anskaffelse av nytt materiell tatt sikte på å få så store serier som mulig av samme type.

I de senere år har man også gått til anskaffelse av større «units» som komplette boggi, motorer og girkasser osv., som blir skiftet inn i aggregatene når de kommer til revisjon.

Skiftelok. er anskaffet i takt med det økte behov, samtidig som skiftetjenesten er søkt rasjonalisert ved anskaffelse av elektriske og dieseldrevne skiftelok. og traktorer.

I alt er det i 8-års perioden 1949—57 levert nytt trekraftmateriell til en verdi av ca. kr. 163 mill., og det er i bestilling materiell til en verdi av ca. kr. 79 mill.

3.233. Reduksjon av dampdriften

Pr. 30.6.57 hadde Statsbanene i alt 374 damplok. mot 393 pr. 30.6.56 og 477 pr. 30.6.49. Antallet av damplok. er i nevnte tidsrom redusert med 103.

Ved den utrangering av damplok. man har kunnet gå til på grunn av elektrifisering og dieselisering, har man oppnådd å beholde de mest økonomiske og hensiktsmessige lok., samtidig som antall typer er sterkt redusert.

Eldre damplokomotiver som fortsatt skal brukes, er gjort mer driftssikre ved at kjele og maskineri er gjennomgått og krisebetonte deler utskiftet. Det faktiske forbruk av kull viser etter hvert en merkbar nedgang.

Tabell 34. Forbruk av kull.¹

	Mengde i tonn	Verdi i mill. kr.
1949—50	301 000	33,0
1953—54	257 000	33,4
1954—55	239 000	31,1
1955—56	227 000	36,1
1956—57	197 000	37,4

¹ Togframføring og togoppvarming (fra lok.) av tog.

3.234. Fornyelse og modernisering av person- og godsvogner

Statsbanenes vognpark består for en stor del av overårig materiell som forlenget burde vært utrangert, både av sikkerhetsmessige grunner og fordi materiellet ikke fyller de nåværende tekniske krav og er kostbart i vedlikehold.

For å modernisere person-, post- og konduktørvogn-parken og bringe den på høyde med tidens krav når det gjelder kjørehastighet og komfort, er det i tidsrommet etter krigen i alt anskaffet av nytt materiell:

28 sovevogner, 73 sittevogner, 10 post- og bagasjevogner og 4 spisevogner.

I 8-årsperioden 1949—57 er det levert nytt personvognmateriell for ca. kr. 75,5 mill.

Pr. 30.6.57 har man i bestilling vognmateriell (person- og godsvogner) for i alt kr. 30 mill. Bestillingen omfatter bl. a.:

12 sovevogner, 10 sittevogner og 2 spisevogner.

Et betydelig antall eldre vogner er modernisert (ombygget).

Reparasjon og modernisering av person-, post- og konduktørvogner beløp seg i 1956—57 til ca. kr. 16,8 mill. mot ca. kr. 15,7 mill. i 1955—56 og ca. kr. 11,1 mill. i 1949—50.

Det er i tiden 1945—31.12.57 anskaffet ca. 2000 nye godsvogner. De utrangerte godsvogner i samme tidsrom utgjør ca. 1500 — netto tilgang ca. 500 vogner. Hertil kommer 1500 tidligere tyske godsvogner.

Det er i 8-årsperioden 1949—57 levert nytt godsvognmateriell for ca. kr. 46 mill.

I øyeblikket er det i bestilling 50 stk. godsvogner (G5) for levering i 1958. Videre er det planlagt av delvis satt i verk en ekstraordinær ombygging av eldre godsvogner, herunder tidligere tyske godsvogner.

Utgifter til reparasjon og modernisering av godsvogner beløp seg i 1956—57 til ca. kr. 11,2 mill., i 1955—56 til ca. kr. 10,1 mill. og i 1949—50 til ca. kr. 5,7 mill.

3.235. Øking av kjørehastigheten

Fra 1957 er største tillatte hastighet for godstog økt fra 65 til 70 km/time.

De maksimale kjørehastigheter på rett horisontal linje er ikke blitt hevet vesentlig siden 1945. Derimot er hastigheten i kurver tillatt økt på baner med beste overbygningsstandard.

Stort sett skyldes denne hastighetsøking forbedringer i de tekniske forhold, slik at flere tog og strek-

ninger etter hvert har tilfredsstilt kravene for de høyere hastigheter. Bl. a. er vognene utstyrt med automatiske trykkluftbremses, et arbeid som for øvrig nå er avsluttet etter å ha pågått i 20 år.

Spørsmålet om generell øking av hastigheten er for tiden under behandling av et utvalg. Det må regnes med at man vil foreslå en alminnelig hastighetsøkning for ekspress-, person- og godstog på baner med beste overbyggningsstandard.

Det vil også bli satt fram forslag om hvilke hastigheter man kan komme fram til når driften kan baseres på de nye lok.typer som anskaffes, og når banenes overbygning på lengre strekninger er forbedret.

3.236. Bedring av omløpshastigheten for godsvognene

Et arbeidsutvalg foretok i 1957 en omfattende undersøkelse av omløpshastigheten for godsvogner, og har i sin rapport pekt på mulige tiltak for å bedre denne og for å redusere tomvognkjøringen. Forslaget er for tiden under behandling i Hovedstyret.

3.237. Enmannsbetjening på lok. og bruk av lok.fører som togfører

Bestemmelsene om enmannsbetjening på lok. som ble sendt ut i 1927, omfatter utelukkende elektriske lok.

I 1948 ble det gitt bestemmelser som muliggjorde enmannsbetjening i småtog uten konduktørbetjening.

I 1949 ble det gitt tillatelse til i unntakstilfelle å nytte ikke fyrbøterutdannet tjenestemann som annenmann på lok. i de tilfelle tomannsbetjening var påbudt.

I 1951 ble bestemt at elektriske lok. kunne være enmannsbetjent under skifting, selv om de ikke er utstyrt med automatisk sikkerhetsutstyr. Samme dispensasjon ble gitt for visse typer damplok. — som også kan gå enmannsbetjent ved «kippkjøring».

I 1954 ble generelt bestemt at diesellok. skulle underlegges samme bestemmelse om enmannsbetjening som elektriske lok.

Adgang til å kjøre tog med lok.fører som togfører med visse begrensninger i togstørrelse og lastens art, ble gitt i 1949.

Med en ytterligere lempning i sikkerhetsbestemmelsene med hensyn til togstørrelse, godsets art etc., vil det være mulig å kunne kjøre flere godstog med lok.fører som togfører.

3.24. Stasjonstjenesten

3.241. Utbygging av spor, ramper og plattformer

For å lette toggangen er det opprettet en del nye kryssingssteder og anlagt nye eller forlenget eksisterende kryssingsspor. Dertil er innkjørsporeksler, kurveforhold og overgangskurver forbedret ved et betydelig antall stasjoner.

Særskilt framheves at kryssingssporene på Ofotbanen er forlenget med henblikk på betydelig økt malmtrafikk. Det samme er gjort på Bergensbanen og Dovrebanen for å øke kryssingsmulighetene der.

Tallrike forbedringer av mindre omfang, men til dels av vesentlig betydning for rasjonell drift, er utført i forbindelse med vedlikeholds- og fornyelsesarbeider. Foruten sporforbedringer nevnes f. eks. asfaltering av plattformer og vegger, utvidelser eller nyanlegg av godsramper og personplattformer, betongdekker på driftsbanegårder, nye vognveker og svingskiver, vannlednings-, kloakk- og oljefyringsanlegg.

Pr. 1.7.57 er i alt 127 sporeksler (tungepar) ved forskjellige stasjoner utstyrt med elektrisk sporekseloppvarming.

3.242. Utbygging av ekspedisjonshus

Det er etter krigen utført en rekke moderniseringer og nybygginger, f. eks. ombygging av gods-ekspedisjoner, etablering av reisebyråer, installasjon av sentralvarme, vannklosetter, velferdsrom m. v. I stor utstrekning er det installert sentralvarme med oljefyring i nybyggene og ved de større ombygginger. Man har i noen grad standardisert bygningstypene, vesentlig da funksjonærboliger.

I 1947 ble det opprettet et utvalg for standardisering av kontor- og stasjonsinventar. Hensikten var å få en ensartet norm for praktiske og solide møbler som samtidig ved store fellesinnkjøp skulle bli så rimelige som mulig.

3.243. Utbygging av sikringsanlegg

Følgende anlegg er bygget i årene 1945—57:

83 komplette sikringsanlegg, herav 1 fjernstyringsanlegg.

53 enkle sikringsanlegg.

32 fjernstilte elektriske håndsignalanlegg.

58 automatiske vegsignalanlegg.

7 automatiske vegbomanlegg.

Utbyggingen har foregått i takt med de midler som har vært stilt til disposisjon, i alt ca. kr. 16 mill. i tidsrommet 1945—57.

I Stortingsprp. nr. 1 (1955) er utbyggingen av sikringsanlegg ved stasjoner og vegbom- eller vegsignalanlegg ved planoverganger gitt høy prioritet for å senke kostnadene.

Utbyggingen av sikringsanlegg ved stasjonene har i årene etter krigen i alt gitt en samlet besparelse på 95 mann. Regner man med at hver mann gjennomsnittlig koster ca. kr. 15 000 årlig, gir dette en brutto årlig besparelse på ca. 1,5 mill kr. Man må videre ta i betraktning den økte sikkerhet man har oppnådd, likeså forbedringer som økt kjørehastighet, mer rutemessig toggang og en smidigere avvikling av togtrafikken i det store og hele.

Under bygging og i bestilling har man fortiden 19 komplette sikringsanlegg. Prioritetslisten, datert 4.1.58, omfatter ialt anlegg ved 37 stasjoner, og de antatte anleggskostnader beløper seg til kr. 8,8 mill. Det forutsettes i alt innspart 63½ mann, det vil si personalutgiftene årlig vil kunne reduseres med om lag kr. 950 000. Prioritetslisten er i første rekke satt opp etter mulighetene for å spare personale.

Utbyggingen av planoverganger med vegbomanlegg eller vegsignalanlegg har gitt en samlet be-

sparelse på 23 mann, og etter en kostnad på kr. 15 000 pr. år pr. mann skulle dette gi en brutto årlig innsparing på kr. 345 000. Hvert anlegg gir en gjennomsnittlig innsparing på ½ mann. Selv om den direkte innsparing er beskjeden, må man ta i betraktning at enhver sikret planovergang gir tryggere trafikk både for jernbanen og for de vegfarende.

Man har under bygging flere automatiske vegbom- og vegsignalanlegg. Planen tar sikte på å bygge 10 stk. i løpet av 1957—58. Man regner her med en netto innsparing på kr. 267 000. Anleggskostnadene beløper seg til kr. 552 000. I tillegg til de nevnte anlegg forbereder man sikring av nye 15 planoverganger.

3.244. Utbygging av telefoner, fjernskriveranlegg, høyttaleranlegg, belyningsanlegg m. v.

I 1951 ble den siste av Statsbanenes morseforbindelser fjernet. *Telefonen* har etter hvert overtatt. Pr. 30.6.57 var det i alt 100 manuelle og 8 automatiske telefonsentraler. Telefonforsterkere er montert for å sikre gode telefonforbindelser på lengre avstander. På stasjonenes ekspedisjonskontorer erstattes kodering med selektor-telefoner.

Viktige trafikknutepunkter utstyres med *fjernskrivere*. I alt er det hittil anskaffet 28 fjernskrivere med linje- og tilleggsutstyr for drift over NSB's egne sambandslinjer. Alle distriktsentraler, unntatt Narvik, har fjernskrivere over egne linjer. Videre har man internasjonal fjernskriverforbindelse Oslo—Stockholm.

Høyttaleranlegg er montert ved alle store og middelstore stasjoner for å kunne gi publikum opplysninger om toggang etc. og for å få en rasjonell avvikling av arbeidet ved skiftetomter, lagre, gods-hus, verksteder, kontorer m. v. Pr. 30.6.57 har NSB i alt 231 anlegg med 835 høyttalere.

Anlegg for rasjonell utnyttelse av elektrisk kraft er montert ved Hamar, Kristiansand, Ål, Voss og Bergen stasjoner. Flere lysanlegg er utstyrt med fotocellebrytere, hvorved man sparer kraft.

3.245. Mekanisering av godsarbeidet

For å effektivisere godsarbeidet, både internt og i forhold til trafikantene, har man i den utstrekning det har vært mulig tatt i bruk nye tekniske hjelpemidler, nemlig:

Gaffeltrucker, gaffeljekk-traller og lastpaller. NSB har for tiden henholdsvis om lag 25, 300 og 15 000 stk. av dem. Kostnadene til anskaffelsen beløper seg til ca. kr. 1,5 mill.

Beholdere. For tiden disponerer man ca. 600 stk. av forskjellige typer til en verdi av om lag kr. 0,5 mill.

Kraner. Man har spesielt konsentrert seg om standardiserte, stasjonære bukk-kraner (såkalte tømmerkraner) med en løfteevne på henholdsvis 10, 12 og 15 tonn. Pr. 31.12.57 er det i alt anskaffet 35 stk. av disse typer til en verdi av ca. kr. 1,2 mill.

Parallelt med den tekniske utbygging er det for en rekke av de største godsekspedisjoner gjennomført endringer i arbeidsmetoder og organisasjonsformer som har ført til økt arbeidseffektivitet og til

reduksjon i personalstyrken. Arbeidsstudier er benyttet i denne forbindelse. Man regner med at endringene hittil har ført til en årlig besparelse i lønnsutgiftene på om lag kr. 875 000. Investeringene i materiell og bygningstekniske endringer har vært beskjedne.

Både mekaniseringen av godsarbeidet og endringene i organisasjonsformene fortsetter, og man arbeider for tiden med spørsmålet om sammenslåing av il- og fraktgodsekspedisjonene ved en rekke større stasjoner.

3.246. Modernisering og forenkling av kontorarbeidet

Ved de større godsekspedisjoners kontorer er det ved hjelp av arbeidsstudier gjennomført en rekke endringer av arbeidsmetoder og organisasjonsformer. Endringene har ført til en betydelig reduksjon av personalstyrken og representerer en årlig besparelse i lønnsutgifter på om lag kr. 725 000. Undersøkelsene fortsetter og vil øke etter hvert som de foreslåtte tiltak blir gjennomført.

Av kontorteknisk utstyr som delvis har bidratt til en effektivisering av kontorarbeidet ved godsekspedisjonene, kan nevnes frankeringsmaskinene. Etter krigen er det anskaffet ca. 400 maskiner til en verdi av omlag kr. 0,8 mill. Den alt overveiende del av ekspedisjonsstedene ved NSB er dermed utstyrt med frankeringsmaskiner.

Av billettmaskiner er det til de større og middelstore stasjoner anskaffet 35 maskiner i tillegg til de 14 man hadde tidligere. Totalt er det investert ca. kr. 1,0 mill. i billettmaskiner etter krigen (inklusive ombygging av eldre maskiner).

For å forenkle ekspedisjonsstedenes regnskapsførsel er en rekke endringer gjennomført, og det arbeides med sikte på ytterligere forenkling. Bl. a. har man planer om å overføre deler av regnskapsarbeidet til hullkortmessig bearbeiding. Lønnsarbeidet er som tidligere nevnt overført fra stasjonene og vil bli sentralisert i Hovedstyret og bearbeidet maskinelt.

3.247. Oppsigelse av postarbeidet

Etter å ha vurdert hvert enkelt tilfelle har NSB sagt opp styret av 39 poståpnerier. Pr. 1.1.58 bestyrer Statsbanene i alt 237 poståpnerier.

I den rasjonaliseringsplan som er sendt distrikt-sjefene i juli 1957 er det bl. a. anført at som generell retningslinje må gjelde at godtgjørelsen for postarbeidet for hver stasjon skal dekke merkostnadene ved postarbeidet på denne spesielle stasjon. Hvis ikke dette oppfylles, eller hvis ikke helt spesielle hensyn taler for likevel å beholde posten ved vedkommende stasjon, må det fremmes forslag om enten en øking av godtgjørelsen eller oppsigelse av postarbeidet.

3.248. Visitasjon og mindre reparasjoner av vognmateriell

Daglig vedlikehold av personvognmateriellet er etter hvert lagt til bestemte vognvisitørstasjoner. Daglig vedlikehold av godsvognmateriellet utføres

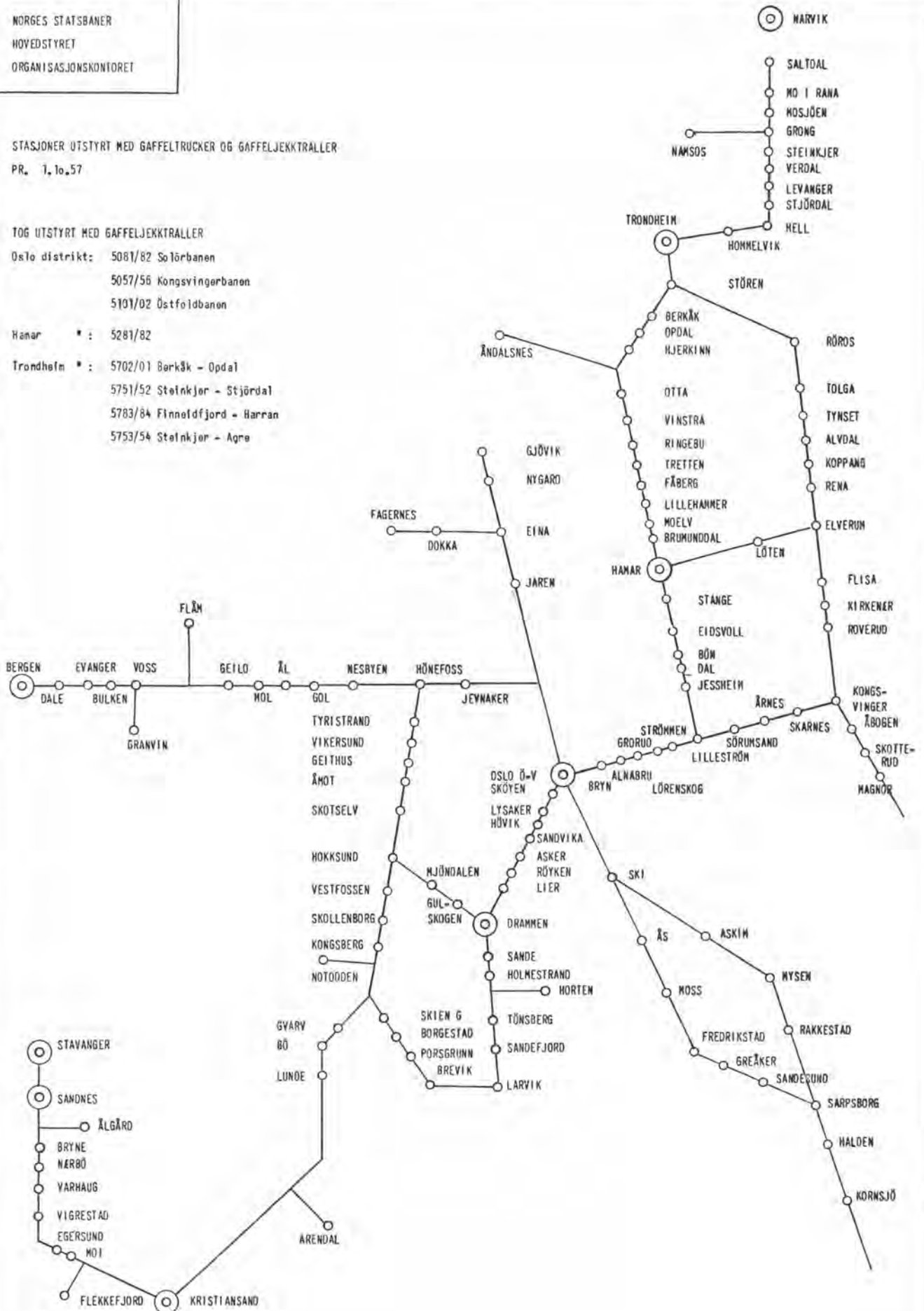
STASJONER UTSTYRT MED GAFFELTRUCKER OG GAFFELJEKTRALLER
PR. 1.10.57

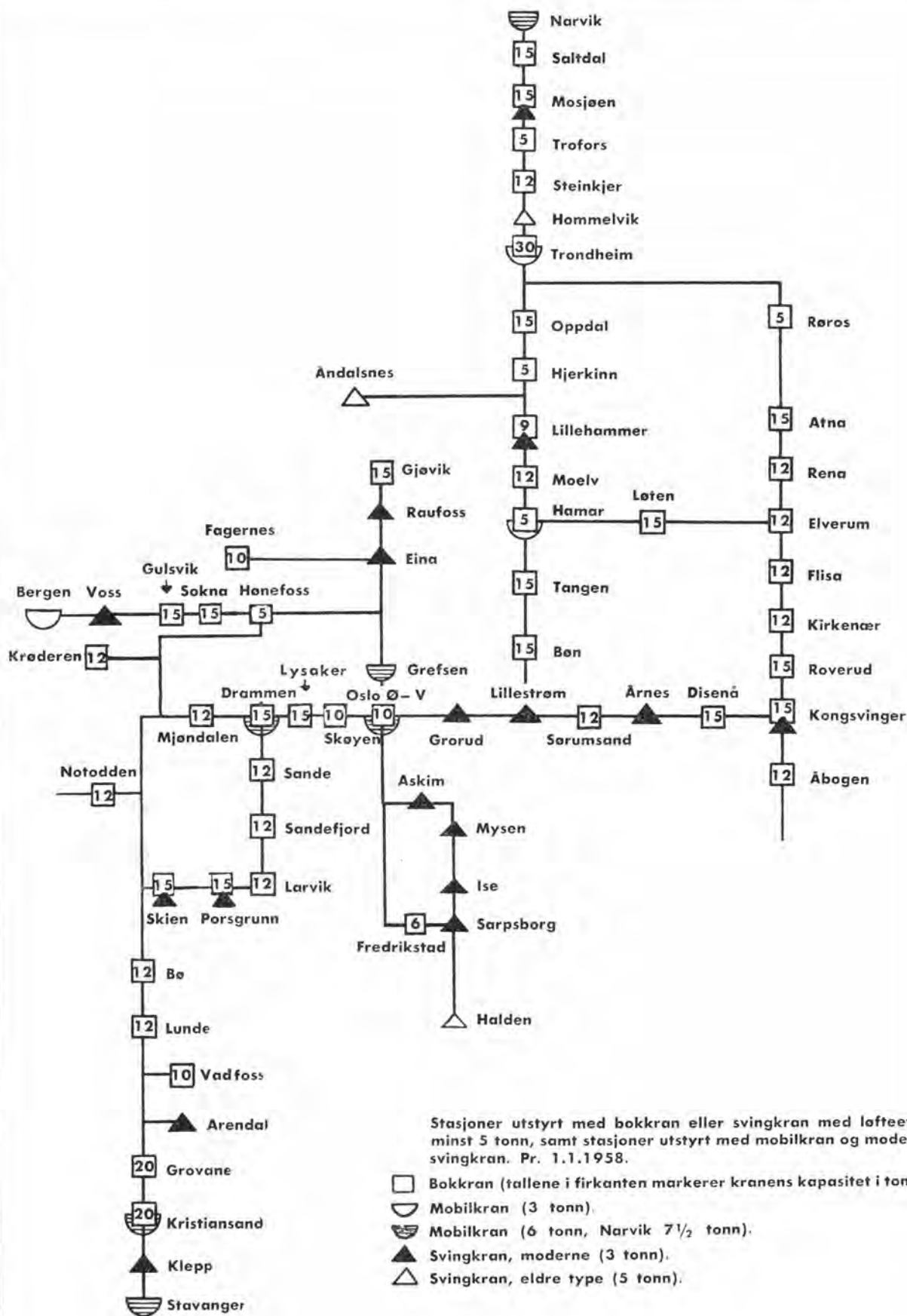
TOG UTSTYRT MED GAFFELJEKTRALLER

Oslo distrikt: 5081/82 Solørbanen
5057/56 Kongsvingerbanen
5101/02 Østfoldbanen

Hamar * : 5281/82

Trondheim * : 5702/01 Berkåk - Opdal
5751/52 Steinkjer - Stjørdal
5783/84 Finnøidfjord - Hamran
5753/54 Steinkjer - Agre





Stasjoner utstyrt med bokkran eller svingkran med løfteevne minst 5 tonn, samt stasjoner utstyrt med mobilkran og moderne svingkran. Pr. 1.1.1958.

- Bokkran (tallene i firkanten markerer kranens kapasitet i tonn).
- ◐ Mobilkran (3 tonn).
- ◑ Mobilkran (6 tonn, Narvik 7½ tonn).
- ▲ Svingkran, moderne (3 tonn).
- △ Svingkran, eldre type (5 tonn).

på av- og opplastingsplassene. Ved større reparasjoner skiftes vognene til nærmeste bestemte reparasjonsplass.

Antall visitasjoner ved mellomstasjoner for personvognmateriell i gjennomgående tog er innskrenket, slik at dette materiell i likhet med forstadsmateriell visiteres 1 gang pr. døgn. Bremsprøver og dampprøver er i den utstrekning det ikke øker frammetiden, overført til konduktørpersonalet eller etter forholdene til lokpersonalet.

3.249. Renhold av materiell og bygninger

For lok- og motorvogners underbringelse, drift og vedlikehold er lok-stallene i Oslo (Ekspressstoghallen), Hamar, Trondheim (Marienborg), Stavanger, Kristiansand, Drammen og Hønefoss ombygget eller nybygget.

Arbeidsstudier er tatt i bruk, vesentlig for å effektivisere renholds- og servicearbeidet. Timetallet for renhold og service pr. aggregat er herunder blitt mindre, og personalet derved redusert. Dette har hittil medført en reduksjon i lønnsutgiftene på om lag kr. 0,5 mill. pr. år.

Innenfor sektorene vogners renhold (utvendig og innvendig) og renhold av kontorer og ekspedisjonslokaler, er arbeidsstudier tatt i bruk. Flere tekniske og organisatoriske forbedringer er for tiden under utprøving og gjennomføring.

3.25. Supplering, eventuelt erstatning, av jernbanetransport med biltransport

3.251. Overføring av jernbanetransport til biltransport

De prinsipielle retningslinjer for NSB's drift av bilruter er trukket opp i et brev til Departementet i 1947. Det er her gitt følgende definisjon på NSB's interesseområde når det gjelder bilrutedrift:

- a. Bilruter langs en jernbane.
- b. Bilruter som bindeledd mellom eksisterende jernbanelinjer.
- c. Bilruter som danner en naturlig forlengelse av jernbanens stamlinjer.
- d. Bilrutedrift som kan lede til at trafikken føres vekk fra jernbanen.
- e. Bilrutedrift som av trafikktekniske grunner kan være nødvendig for å imøtekomme trafikantenes krav om god service.

Ut fra disse retningslinjer og Departementets bemerkninger til samme om at «... hvis driften av lokalruter mv. ikke kan ordnes på en for distriktet tilfredsstillende måte uten i forbindelse med en hovedrute langs jernbanen, må Statsbanene også overta lokalrutene», har NSB's bildrift utvidet rutelengden fra 3250 km i 1949—50 til 7750 km pr. 30.6.57.

For å senke kostnadene ved transport av stykk-gods og for å oppnå en hurtigere befordring av stykk-gods, har jernbanen på en del strekninger tatt bilen i bruk som supplement til toggangen. Denne

trafikkretskjøring er for tiden i gang på strekningene:

- Oslo—Langhus
- Eina—Skreia—Nygård
- Oslo Ø/V—Asker
- Drammen—Sande—Gulskogen
- Trondheim—Støren
- Trondheim—Hommelvik

Det arbeides med ytterligere igangsetting av kretskjøring.

Innenfor bildriften har man fulgt med såvel i den tekniske som i den driftsmessige utvikling i bransjen, og har tatt i bruk nye systemer og metoder i den utstrekning man har hatt anledning til det av økonomiske og trafikkmessige hensyn.

På det *tekniske* område vil man nevne følgende:

- a. Overgang fra bensin til dieseldrift.
- b. Standardisering av karosserier og utstyr.
- c. Bygging av hensiktsmessige verksteder for såvel maskin- som karosserireparasjoner, med spesielt henblikk på den daglige service.
- d. Forsøk med lettmetallkarosserier istedenfor de tradisjonelle stålkarosserier, av hensyn til den lavere vekt og for å eliminere rust- og korrosjonsproblemet.

Av mer *trafikkmessig* betonte tiltak kan nevnes:

- a. Samling av enkeltruter i passende driftsenheter (områder) under samme administrasjon.
- b. Innkjøp av private ruter med trafikkmessig tilknytning til bestående ruteområder.
- c. Omlegging og justering av rutetider etter skiftende behov og under hensyntaking til det stadig økende antall privatbiler.
- d. Overgang til større vognenheter der hvor vegforholdene tillater det, og etter hvert som slikt materiell har kunnet skaffes og har vært ønskelig ut fra det trafikkmessige behov.
- e. Overgang til bruk av semi-trailere og/eller tilhengere hvor det er behov og muligheter for det.
- f. Anskaffelse av spesialutstyr til vognene, videre kraner, elevatorer, billettmaskiner o.l.

På kontorene har man bl. a. tatt i bruk moderne bokholderimetoder og i størst mulig utstrekning søkt å forenkle ekspedisjonsrutinene både i samtrafikken og lokalt på rutene.

3.252. Hel eller delvis sløyfing av betjening på trafikksvake ekspedisjonssteder

I tidsrommet 1945—1.3.58 har man sløyfet betjeningen ved 54 ekspedisjonssteder. Ved andre ekspedisjonssteder er tjenestetiden redusert.

Tiltakene er ledd i det pågående samordningsarbeid mellom bil og bane, hvor man søker å utnytte bilens store muligheter for tilbringertjeneste til jernbanen, og tar sikte på færre og bedre utstyrte stasjoner som gjennom bilruter kan betjene større områder.

3.253. Helt eller delvis nedlagte trafikksvake linjer

De banestrekninger som er nedlagt, helt eller delvis, etter krigen, utgjør i alt 68,90 km:

Algård—Ganddal	1.11.55	12,30 km	Nedlagt for persontrafikk
Hen—Sperillen	1.8.57	23,94 km	Nedlagt for alltrafikk
Jaren—Røykenvik	11.11.57	6,69 km	Nedlagt for alltrafikk
Vikersund—Krøderen	19.1.58	25,97 km	Nedlagt for persontrafikk

3.3. Verksteder

3.31. Verkstedene og deres drift

Av viktigere større forføyninger etter krigen, med sikte på effektivitetsøkning og rasjonalisering, kan nevnes:

Sundland, Drammen:

Forføyninger vedrørende kjel- og plateverksted, nytt sveiseverksted mv. Ombygging og utvidelse av vognverksted. Overbygg mellom smie og lokverksted med vaskemaskin, dampgenerator mv.

Marienburg, Trondheim:

Utvidelse av lokverksted, vognverksted, lok- og motorvognstall. Vaskemaskin, dampgenerator mv. Tiltak for å redusere brannfaren.

Stavanger:

Nytt stall- og verkstedanlegg Kvaleberg.

I tillegg kommer et betydelig antall større og mindre forføyninger ved de forskjellige verksteder som det her vil føre for langt å spesifisere. Den samlede investering ved ovennevnte rasjonaliseringsforføyninger er ca. kr. 25,0 mill.

Videre nevnes:

Stasjonære fyringsanlegg.

Sentral-fyringsanlegget Oslo Ø. Modernisering og omlegging til oljefyring ved kjelanlegget Sundland, Marienburg og Grorud. Fornyelse av kjelanlegg ved verkstedet Kronstad og Hamar og ved en del større staller. Samlet investering ca. kr. 7,0 mill. med årlig besparelse i driftsutgifter ca. kr. 1,5 mill., dvs. en opptjening av anleggene på 4—5 år.

Av andre tiltak som er i gang, nevner man:

Hamar: Modernisering av verksted.

Grorud: Planering og adkomst mv.

Diverse rasjonaliseringstiltak, t. eks. vedrørende varmeanlegg, løfte- og transportutstyr, lager for verkstedene mv.

For å modernisere driften er det siden krigens avslutning inntil 1. januar 1958 anskaffet ca. 900 verktøymaskiner for ca. kr. 12,0 mill. til verkstedene for det rullende materiell.

Motivene for anskaffelse av nevnte maskiner kan stort sett deles i 3 grupper:

a. For å erstatte gamle, lite produktjonsdyktige maskiner.

b. For å overkomme arbeider på nye typer av rullende materiell, hvor man ikke tidligere har hatt passende utstyr.

c. For å kunne ta opp nye arbeidsprosesser hvor den tekniske utvikling har medført hurtigere, bedre

og billigere arbeid enn det som tidligere kunne utføres.

I samme tidsrom har man kassert eller solgt ca. 225 maskiner, og atskillig flere regnes å bli utrangert i de nærmeste år.

Av rasjonaliseringstiltak ellers kan nevnes bedring av transport- og lagringsforhold ved hjelp av gaffeltrucker og reoler, bygging av løftebukker for vogner på sporplasser, påsveising av flenser for å spare hjulringmateriell, utbalanseringsutstyr for rotor og andre roterende deler for å nedsette slitasje og hindre driftsavbrudd.

Man har prøvd å foreta en vurdering av de oppnådde resultater av rasjonaliseringen, målt ved endringer i nedlagte timeverk. Resultatet av denne vurdering viser en nedgang i arbeidskraftbehovet på ca. 725 mann.

Denne nedgang skyldes alt som kan sammenfattes under begrepet rasjonalisering, overgang til elektrisk drift og dieseldrift, forføyninger av alle slag i verkstedene og i verksteddriften.

På elektrifiseringen og dieseliseringen faller herav ca. 225 mann, og på arbeidsstudiene ca. 100 mann.

Resten av nedgangen, ca. 400 mann, blir da en følge av alle øvrige rasjonaliseringstiltak: anskaffelser av arbeidsmaskiner og annen arbeidsredskap, nybygging og modernisering av verkstedlokaler, endrede akkordsatser som ikke skyldes endringer på grunn av arbeidsstudier, og de utallige mindre tiltak rundt omkring i verkstedene.

3.4. Hjelpevirksomheter

3.41. Statens jernbaneanlegg

De arbeider som utføres ved et jernbaneanlegg har mange paralleller ved driftsbanene. Derfor vil de arbeidsmetoder man kommer fram til ved jernbaneanleggene også bety noe for driftsbanene.

Arbeidsdriften ved jernbaneanleggene i etterkrigsårene karakteriseres spesielt av en stadig mer omfattende mekanisering.

I det følgende skal kort omtales en del karakteristiske systemendringer:

Jordutvinningen foregår nå vesentlig ved hjelp av gravemaskiner av forskjellig art, skjegravere og frontlastere, videre ved bulldozere. Skrape-lasterutstyr kan også bli anvendt.

Fjellsprengningen er basert på maskinboring med anvendelse av hårdmetallbor. Dette nødvendiggjør da kompressorutstyr, hvilket gir muligheter ved lasting til anvendelse av luftdrevne mindre lastemaskiner som luftheiser mv. Lastingen foregår enten på denne måte eller ved maskiner nevnt ovenfor under jordutvinningen. Ved selve sprengningen er betydelige forbedringer innført, såvel ved sprengstoff, tennmidler som ladning.

Transporten er fremdeles sterkt bundet til skinnegående transportmidler, hvis overlegenhet på enkelte områder fremdeles neppe kan dras i tvil. I stigende utstrekning avløses de imidlertid av lastebiler, dumpere og bulldozere. Det brukes over alt diesellok eller elektriske (batteridrevne) lok. De skinnegående

vogner er sterkt forbedret (økt lasteevne, luftdrevet tippanordning mv.).

Framstilling av ballast skjer nå i stigende utstrekning i større pukkverksanlegg, hvorved prisen er blitt vesentlig fordelaktigere. Utkjøringen foregår med spesialbygde vogner i den utstrekning de kan disponeres til anleggene. Ved pakkingen brukes de samme aggregater som ved driftsbanene.

3.5. Mr. R. W. Browns besøk

I forbindelse med oversikten over det rasjonaliseringsarbeid som er utført ved NSB etter krigen, finner Hovedstyret også å burde nevne Mr. R. W. Browns besøk i oktober og november 1951.

Economic Cooperation Administration's daværende sjef i Norge, Mr. Gross, uttrykte underhånden ønsket om at en amerikansk jernbaneekspert, som et ledd i Technical Assistance-programmet, ble invitert til Norge. På anmodning av Samferdselsdepartementet satte Hovedstyret opp følgende punkter som det ville være ønskelig å få drøftet med en jernbaneekspert:

1. Diesel-elektrisk drift.
2. Bruk av sentralisert trafikk kontroll (CTC).
3. Spørsmål av organisatorisk og administrativ art.

Mr. R. W. Browns rapport forelå 27.11.51 og ble oversendt Samferdselsdepartementet ved Hovedstyrets ekspedisjon av 8.1.52. I brevet uttalte Hovedstyret at de spørsmål som var reist i rapporten ville bli tatt opp til nærmere undersøkelse i Hovedstyret. Det gjaldt spesielt spørsmålet om overgang til høyere akseltrykk og eventuell bruk av diesel-elektrisk trekkraft. Hovedstyret utba seg videre en uttalelse fra Samferdselsdepartementet hvis dette skulle ha spesielle ønsker i forbindelse med behandlingen av rapporten.

Hovedstyret mottok svar fra departementet den 8.3.52 der departementet uttaler at man ikke hadde spesielle ønsker i forbindelse med Hovedstyrets behandling av rapporten.

I brev til Samferdselsdepartementet av 6.6.52 redegjorde Hovedstyret for sitt syn på de to forannevnte punkter i rapporten, nemlig overgang til høyere akseltrykk og bruk av diesel-elektrisk trekkraft. Hovedstyret fremla videre i brev av 17.11.52 beregninger som skulle danne grunnlag for en vurdering av hvilke banestrekninger som burde elektrifiseres, og hvilke som burde trafikeres med diesel- eller damplokomotiver.

Hovedstyret vil gjerne gi en nærmere kommentar til de viktigste punkter i Mr. Browns rapport.

Overgang til dieseldrift

Som Mr. Brown også er oppmerksom på i sin rapport, var Statsbanene allerede like etter krigen interessert i å undersøke mulighetene for overgang til dieseldrift. I 1950 var en delegasjon av tjenestemenn i Hovedstyret i USA for nærmere å studere spørsmålet. Problemet på det tidspunkt da Mr. Brown avgav sin rapport var imidlertid å finne diesel-

lokomotiver som var forenlige med de banetekniske forhold ved Norges Statsbaner. I 1954 tok som kjent Hovedstyret, etter forslag av generaldirektøren, fatt på opplegget av det såkalte «vekk med dampen»-programmet. Det var først da på det rene at det kunne skaffes diesel-lokomotiver som tilfredstilte NSB's krav til akseltrykk og man presiserer at dieseldrift i tog tjenesten ble innført så tidlig som det var teknisk mulig. Dieseliseringen er etter hvert kommet godt i gang, og innen høsten 1958 vil NSB ha 19 diesel-elektriske toglokomotiver i drift, samtidig som man undersøker mulighetene for anvendelse av diesel-hydrauliske toglokomotiver. Også dieseliseringen av skiftetjenesten er kommet i gang.

Mr. Brown ga i sin rapport uttrykk for tvil om lønnsomheten av elektrifisering er fremhevet spesielt det store kapitalforbruk og den lange tid som gjennomføringen av elektrifiseringen innebærer. Som kjent vedtok Stortinget i 1952 en plan for elektrifiseringen ved Norges Statsbaner (St.prp. 132-52), og Hovedstyret har ved sine senere disposisjoner lagt denne plan til grunn. Imidlertid er NSB i brev fra Samferdselsdepartementet av 12.11.57 anmodet om å foreta alternative kalkyler for elektrisk drift/dieseldrift på strekningen Hønefoss—Voss og på Dovrebanen. Disse beregninger er nå utført og oversendt Samferdselsdepartementet, jfr. Hovedstyrets ekspedisjon av 3.3.58, jnr. 552-0.

Sentralisert trafikk kontroll (CTC)

Under sitt opphold i Norge fikk Mr. Brown anledning til å studere utarbeidede forslag til fjernstyring av sporveksler og signaler (CTC) for strekningene Grefsen—Hakadal og Støren—Trondheim—Stjørdal. Mr. Brown anbefalte at man gjennomførte disse planer. Forslagene er imidlertid foreløpig stilt i bero. Med de relativt beskjedne bevilgninger til sikringsanlegg man har hatt, har Hovedstyret funnet det mer fordelaktig å satse på komplette sikringsanlegg på flest mulig stasjoner. Imidlertid er disse anlegg utført med eventuell senere overgang til CTC for øye. Spørsmålet om innføring av CTC er for øvrig tatt opp i rasjonaliseringsplanen.

Høyere akseltrykk

Mr. Brown foreslo å øke akseltrykket ved våre hovedlinjer ved hjelp av forsterkning av linje og bruer. Dette harmonerer med Hovedstyrets egne forutsetninger og ønsker, men mulighetene har foreløpig vært forholdsvis begrenset av rent bevilgningsmessige grunner. Imidlertid har det lenge, i den utstrekning det har vært mulig, foregått arbeid med overgang til tyngre skinner (49 kg) og overflytting av de vanlige 35 kg's skinner til baner med svakere trafikk. Videre arbeides det med innskrenkning av svilleavstanden på baner med 35 kg's skinner for derved å kunne øke akseltrykket uten å måtte gå til anskaffelse av nytt skinnemateriell.

Hittil har Hovedstyret funnet det riktig å gi høyeste prioritet til modernisering innenfor trekkraftsektoren, fordi investeringer i denne sektor ville gi de største og raskeste besparelser og fordeler av driftsmessig art. Imidlertid har Hovedstyret i sine

budsjettforslag gitt høy prioritet også til banetekniske arbeider, nemlig

- a. overgang til tyngre skinner,
- b. utskifting av grusballast til pukkbullast,
- c. masseskifting for å eliminere telehiving.

Etter at moderniseringen av trekraften nå er så langt fremskredet, vil det i de nærmeste år være nødvendig å intensivere arbeidet for å heve den banetekniske standard ved NSB.

Administrative endringer

Mr. Browns betraktninger når det gjelder forholdet mellom Hovedstyret og de bevilgende myndigheter må sees på bakgrunn av hans erfaringer fra

USA hvor som kjent jernbaneselskapene er private. Imidlertid vil man ta hensyn til det som er anført av Mr. Brown i de overveielser som gjøres i forbindelse med å gi Statsbanene en friere stilling. Noen forslag i den retning vil man imidlertid ikke fremme før man har sett resultatet av utredningen om Telegrafverkets stilling.

Når det gjelder Statsbanenes indre administrative oppbygging, er disse spørsmål for tiden under behandling i Hovedstyret.

Flere av de foran nevnte spørsmål har som kjent vært forelagt departement og Storting som konkrete saker og er gjennomført, og er for øvrig omhandlet i den foreliggende plan for rasjonalisering av Statsbanene.

Tabell 35. Spesielle rasjonaliseringsorganer ved NSB pr. 1.1.58.

Organ	Mandat	Sammensetning
Rasjonaliseringsrådet.	Høyeste myndighet på rasjonaliseringens område. Trekker opp de store retningslinjer for etatens rasjonalisering samt gjennomføringen av tiltak.	Generaldirektør H. E. Stokke, direktør L. Tveten, direktør E. Birkeland, direktør L. H. Skare, forbundsformann M. Trana, forbundsformann M. Heggstad, sekretær E. Edvardsen. Rådets sekretær er organisasjonssjef H. F. Haraldsen.
Organisasjonskontoret ved Hovedstyrets Økonomiavdeling.	Løpende organisasjons- og rasjonaliseringsarbeid av teknisk, økonomisk og administrativ art innen Statsbanenes administrasjon og drift.	20 tjenestemenn stasjonert i Hovedstyret. Det er videre forutsetningen at det skal utdannes og plasseres kontaktmenn i distriktenes administrasjoner.
Planleggings- og arbeidsstudiekontoret ved Hovedstyrets Maskinavdeling.	Arbeidsstudievirksomhet i Statsbanenes verksteder samt tilrettelegger overvåking av det rullende materiell og en økonomisk drift av verkstedene.	20 tjenestemenn. Herav er 5 plassert i Hovedstyret og 15 i verkstedene i Oslo, Drammen, Hamar, Trondheim, Bergen, Narvik og Grorud.
Standardiseringskontoret ved Hovedstyrets Maskinavdeling.	Standardisering og kodifisering av konstruksjonsdeler (i første rekke for rullende materiell), samt materialer og reservedeler.	5 tjenestemenn.

4. Analyse av NSB's økonomiske stilling i dag – Årsakene til underskuddet

Som innledning og bakgrunn for dette hovedavsnitt skal man ganske kort gi en del hovedtall som viser den økonomiske stilling som den framgår av det offisielle regnskap.

Oversiktene nedenfor bygger på utviklingen innen Statsbanenes økonomi i 1955—56 og 1956—57 sammenholdt med forholdene i 1949—50 (basisår).

Man har i tabell nr. 36 skjelnet mellom *underskudd på driften og totalt underskudd*. Underskuddet på driften omfatter ikke avsetning til fornyelsesfond og tilskudd til pensjonskassene (kap. 1101, postene 3 og 4). Dette er nemlig poster som varierer sterkt fra år til år, men er uavhengig av årets drift. Størrelsen av tilskudd til pensjonskassene er (når innskuddenes størrelse, pensjonistrettighetene og antall medlemmer av pensjonskassen er gitt) bare avhengig av antall pensjonister. Avsetning til fornyelsesfondet skulle tilsvare verdiforringelsen i driftsåret på faste anlegg og rullende materiell, men da posten må bevilges over statsbudsjettet, blir den regelmessig skåret ned av statsfinansielle grunner. Denne nedskjæring varierer sterkt fra år til år. Tallene for underskuddet på driften gir derfor bedre sammenlikningsmuligheter enn tallene for totalt underskudd når en ønsker å få en oversikt over hvordan selve driftsøkonomien utvikler seg fra år til år. (Jfr. tabell 15.)

Som det vil framgå av tabell nr. 36, var underskuddet på driften i 1949—50 kr. 20,0 mill. Fra 1955—56 til 1956—57 økte underskuddet på driften med kr. 19,3 mill., fra kr. 47,5 mill. i 1955—56 til kr. 66,8 mill. i 1956—57.

Legger man det offisielle regnskap til grunn, kan man med andre ord slutte at det har vært en betydelig forverring av driftsresultatene fra 1949—50 fram til 1956—57 (jfr. prosenttallene i kol. 4). Ved vurderingen av underskuddet må man være klar over at et ordinært regnskap med taps- og vinningskonto osv. ikke på noen måte gir et uttrykk for jernbanens lønnsomhet i vid betydning, det vil si lønnsomhet eller nytte for landet som helhet og da særlig med tanke på jernbanens betydning for næringslivet og dets utbygging. Disse indirekte nytte-

virkinger — som for øvrig er til stede fullt ut for våre veier og andre «kollektive» investeringer — er av den natur at de unndrar seg enhver eksakt beregning. Selv om det tas hensyn til dette forhold, skal man imidlertid ikke på noen måte undervurdere eller se bort fra det alvorlige i Statsbanenes på mange måter vanskelige driftsøkonomi og heller ikke fra nødvendigheten av til enhver tid å ta effektive skritt for å oppnå en bedre driftsøkonomi.

En annen side av saken er at rentabilitetsspørsmålet i engere forstand som regel ikke har vært tillagt vesentlig betydning ved byggingen av våre stambaner. Det har fra første stund vært klart at man i beste fall bare kunne håpe på en balanse mellom driftsinntekter og driftsutgifter sett under ett. Motivene for byggingen av jernbanene våre har vært av samfunnsøkonomisk og sosial art. Militære og kulturelle hensyn har også spilt inn. Landet er som helhet «tungdrevet» med relativt store offentlige budsjetter på alle områder. For jernbanens vedkommende kan nevnes de vanskelige topografiske forhold, den lave befolkningstetthet i store strøk av landet og de vanskelige klimatiske forhold om vinteren. Det er i denne forbindelse nok å vise til våre høyfjellsbaner.

Disse forhold har i og for seg gjort seg gjeldende for Statsbanene gjennom årtier. Det spørsmål man i dag står overfor, er av en annen art. Man må spørre seg hva som kan være grunnen til at de regnskapsmessige resultater i de siste 8—10 år har vist en ugunstig utvikling, og at jernbanens prosentvise andel i de samlede transportytelser til lands har gått markert tilbake. Dette har skjedd i en tid da jernbanens transportytelser regnet i *absolutte* tall, har økt, og rasjonaliseringen innen bedriften med de tilgjengelige midler, har vært drevet mer intenst enn noen gang tidligere.

Jernbanen er med andre ord som transportmiddel drevet over i en slags *defensivposisjon*.

Denne driftsøkonomiske utvikling for jernbanen i Norge er ikke et spesifikt nasjonalt fenomen, men gjør seg gjeldende også internasjonalt. Utviklingen

Tabell 36. Driftsresultater 1949—50, 1955—56 og 1956—57.

Regnskaps- termin	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4	Kol. 5	Kol. 6
	Sum inntekter	Løpende drifts- utgifter (dvs. adm., drift og vedlike- hold)	Underskudd på driften (kol. 1 + kol. 2)	Underskudd på driften i % av løpende driftsutg. (kol. 3 kol. 2 x 100)	Utgifter for øvrig ¹	Totalt underskudd (kol. 1 + kol. 2 + kol. 5)
	Mill. kr.	Mill. kr.	Mill. kr.		Mill. kr.	Mill. kr.
1949—50	292,8	312,8	÷ 20,0	6,4	20,8	÷ 40,8
1955—56	411,8	459,3	÷ 47,5	10,3	51,2	÷ 98,7
1956—57	428,4	495,2	÷ 66,8	13,5	78,9	÷ 145,7

¹ Dvs. avsetninger til fonds (herunder fornyelsesfond), finansielle utgifter vedkommende Bratsbergbanen (renter og avdrag), tilskudd til pensjonskassene samt gjenoppbyggingsutgifter (som følge av krigsskader).

er en følge av en internasjonal strukturendring i samferdselen som kanskje har kommet litt senere til Norge enn til andre land. Når de økonomiske vanskeligheter i særlig grad har tårnet seg opp i de senere år, kan dette umiddelbart føres tilbake til den rent tekniske utvikling innen veg- og flytrafikken.

Som det er redegjort for under avsnitt 2, kan man si at jernbanen i avgjørende trafikkforbindelser hadde et faktisk monopol for transport av personer og gods til lands så sent som til slutten av 1920-årene.¹ Denne stilling er nå gått tapt. Jernbanen står i dag i skarp konkurranse med de øvrige samferdselsmidler, og for Norges vedkommende da særlig med biltrafikken. Jernbaneforvaltningene har erkjent den strukturendring som har funnet sted i og med tapet av monopolstillingen. Derimot er det i den generelle samferdselspolitikk ikke tatt den nødvendige konsekvens av dette forhold, idet jernbanen fortsatt er underkastet de samme «spille»-regler som tidligere. Disse kunne passe for et monopolforetak, men lar seg i dag under skarp konkurranse ikke lenger forsvare. Man vil under nærværende og også senere avsnitt komme inngående tilbake til de nevnte problemer.

Slik som jernbaneregnskapene i de forskjellige land stilles opp nå, er det forskjellige forhold som gir et fordreiet bilde av den egentlige driftsøkonomiske stilling. Disse faktorer kan man danne seg en oversikt over ved at jernbanens utgifts- og inntektsside blir gjenstand for en korrigering eller såkalt normalisering. Denne består i at regnskapene korrigeres for alle resultatementer som ikke direkte kan henføres til jernbanens normale funksjon. Det skal understrekes at normaliseringen, prinsipielt sett, ikke utelukkende er en envegsoperasjon. Unormalt lave avskrivninger (avsetninger til fornyelse) vil således bli å ta hensyn til ved at de nødvendige beløp plusses til på utgiftssiden. Dette eksempel er i høy grad aktuelt for NSB.

Hva angår takstene, er det rimelig å foreta en beløpsmessig normalisering for takster som har vært gjenstand for spesielt pålagt reduksjon. Det gjelder militærtransportene, videre får Statsbanene ikke full dekning for de moderasjoner som er tilstått studenter og studerende ungdom. Prisene på barnebillettene er også unormalt lave ved NSB sammenliknet med andre land, og aldersgrensen er 16 år mot vanligvis 10, 12 eller 14 år. Det er videre grunn til å foreta korreksjon av regnskapet som følge av at myndighetene t. eks. har motsatt seg en foreslått generell takstøkning, når dette avslag ikke er begrunnet ut fra forretningsmessige, men t. eks. rent sosiale hensyn. Dette bringer oss over på spørsmålet om større takstpolitisk frihet for jernbanen, et problem som er spesielt behandlet under avsnitt 5 nedenfor.

Mange av de korrigeringer som må foretas, kan selvsagt bare bli tilnærmet. Dette gjelder t. eks. kor-

rigeringer av for lave eller for høye utgifter til fornyelse. Men som det vil framgå av det følgende, er ikke alltid den tallmessig eksakte størrelse avgjørende. Til grunn for særbelastningene ligger nemlig bestemmelser og institusjonelle forhold som jernbanen ikke kan frigjøre seg fra uten at disse bestemmelser og institusjonelle forhold endres. Særbelastningene på utgifts- og inntektssiden gjør de årlige regnskaper misvisende. Samfunnsøkonomisk kan dette føre til at feilinvesteringer lett blir foretatt innen samferdselssektoren, idet jernbanen bedømmes ut fra sine framlagte regnskaper på samme måte som andre samferdselsmidler. Rent driftsøkonomisk fører regnskaper som er beheftet med mangler av en slik art, til at sammenliknbarhet er vanskelig å etablere mellom de enkelte samferdselsmidler.

Disse spørsmål har vært gjenstand for utredning på internasjonalt samarbeidsnivå. Man viser til vedtaket på den europeiske samferdselsministerkonferanse i mai 1957 angående jernbanenes finansielle stilling (European Conference of Ministers of Transport, Resolution on the Financial Situation of the Railways, Paris 16. mai 1957). Det går fram av nevnte rapport at samferdselsministrene anser det for riktig at regnskapsmessige særbelastninger for jernbanene snarest mulig bringes til opphør så langt dette lar seg gjøre. I den utstrekning det ikke er mulig, foreslår samferdselsministrene en godtgjørelse fra staten. De enkelte jernbaneforvaltninger i Europa har nå tatt opp arbeidet med en realisering av de tiltak som samferdselsministerkonferansen anså for ønskelig på dette område.

Som det vil framgå av redegjørelsen i avsnittene nedenfor, kan man slå fast ut fra de bestående forhold, at mulighetene for å drive jernbanen på en forretningsmessig måte likestilt med andre samferdselsmidler, på langt nær er til stede.

Det kan ikke tales om forretningsmessig drift så lenge jernbanen er pålagt særbelastninger på utgifts- og inntektssiden i det omfang som tilfelle er nå. Det er derfor maktpåliggende at kravet om forretningsmessig drift gjøres til en realitet ved at de bestemmende myndigheter sørger for å rette på de påpekte forhold.

Normaliseringen av jernbaneregnskapene er ikke mer enn et middel til å oppnå større klarhet med hensyn til de særbelastninger som jernbanen i dag må bære. Det er derfor myndighetene som enten må fjerne årsaken til særbelastningene eller overføre dem til særskilte budsjetter, eventuelt la byrden gå over på dem som i dag drar nytte av spesielle fordeler.

4.1. Spesielle utgifts- (kostnads-)forhold

4.11. Kostnadsstrukturen

Det er nødvendig først å redegjøre for visse særtrekk i jernbanens kostnadsstruktur, da denne på vesentlige punkter adskiller seg fra kostnadsstrukturen i et vanlig industriforetak.

Det må for det første slås fast at jernbanen som andre samferdselsbedrifter, ikke har noen mulighet

¹ Det kan i denne forbindelse være av interesse å nevne at summen av de formelt regnskapsførte overskudd ved jernbanene i Norge i tidsrommet 1854 og fram til ca. 1950 (regnet i nominelle kroner) var av samme tallmessige størrelse som summen av de regnskapsførte underskudd i det nevnte tidsrom.

for å produsere for lager. En produktiv ytelse som ikke etterspørres, må anses ugjenkallelig tapt for bedriften (ikke utnyttede sitteplasser, ledig transportrom i tog osv.).

Hertil kommer at jernbanen ennå dessverre har en langt mer lønnsintensiv driftsform enn rimelig er, fordi den ikke er blitt modernisert i takt med den tekniske utvikling. Den er dessuten utstyrt med et stort fast anlegg og rullende materiell som ved siden av den rent løpende drift, også skal ta seg av alle «topper» i trafikken. *Kapasitetsutnyttelsen* blir derfor et meget tungtveiende problem. Personalbestanden er lite bevegelig og lar seg vanskelig tilpasse til svingninger i trafikkvolumet. Det er liten eller ingen mulighet for alternativ anvendelse i annen, produktiv virksomhet av de eksisterende faste anlegg og det rullende materiell. Videre har disse,

sammenliknet med industrien, en relativt lang levetid. Dette gjør at jernbanen har en meget høy belastning med faste kostnader som bare lar seg bære når de kan «slås ut» på et stort trafikkvolum.

I tabell 37 er det gitt en oversikt over hvordan de løpende driftsutgifter fordeler seg på de enkelte tjenestegrener i 1956—57. Tallopplysningene er gitt såvel i absolutte som i relative tall, og det er også foretatt en spaltning på lønninger og materialer mv.

Lønnsutgiftenes dominerende stilling på utgiftsiden går klart fram av oppstillingen. Totalt for jernbanedriften utgjør lønnsutgiftene 72,3 pst. av de samlede løpende driftsutgifter.

Som det vil sees av tabell nr. 37, utgjør t. eks. lønningene under Linjens bevoktning og vedlikehold hele 72,9 pst. av de totale utgifter under tje-

Tabell 37. Spesifikasjon av driftsutgiftene i 1956—57.¹
Statsbanene samlet. (J. I—XXVI, Bildrift og Eiendomsdrift.)

Hovedgrupper av driftsutgifter	Lønninger	Materialer mv.	Sum	Prosentvis fordel. på lønn. og material. mv.			Prosentvis fordel. på hovedgr. av driftsutg.		
				Lønninger	Mat. mv.	Sum	Lønninger	Mat. mv.	Sum
	kr.	kr.	kr.						
Jernbanedrift:									
J. I. Sentraladministrasjon ²	9 931 150	1 444 618	11 375 768	87,3	12,7	100	2,80	1,03	2,30
J. II. Distriktsadministrasjon	13 145 902	1 390 895	14 536 797	90,4	9,6	100	3,71	0,99	2,94
J. III. Linjens bevoktning og vedlikeh.	57 340 864	21 282 198	78 623 062	72,9	27,1	100	16,18	15,11	15,88
J. IV. Svakstrømsanlegg	1 487 615	541 566	2 029 181	73,3	26,7	100	0,42	0,38	0,41
J. V. Sikringsanlegg	1 499 448	621 236	2 120 684	70,7	29,3	100	0,42	0,44	0,43
J. VI. Elektriske baneanlegg	3 000 901	625 963	3 626 864	82,7	17,3	100	0,85	0,45	0,73
J. VII. Ekspedisjonssteder	111 544 475	12 192 361	123 737 106	90,1	9,9	100	31,50	8,66	24,99
J. VIII. Konduktørtjeneste	20 384 092	325 487	20 709 579	98,4	1,6	100	5,75	0,23	4,18
J. IX. Vogners renhold, utstyr, invent.	8 834 173	1 373 262	10 207 435	86,5	13,5	100	2,49	0,97	2,06
J. X. Vogners belysning, oppvarming	1 630 964	2 077 172	3 708 136	44,0	56,0	100	0,46	1,48	0,75
J. XI. Vogners visitasjon og smøring	3 572 613	609 000	4 181 613	85,4	14,6	100	1,01	0,43	0,84
J. XII. Lokomotivtjeneste	37 963 827	473 703	38 437 530	98,8	1,2	100	10,71	0,34	7,76
J. XIII. Lok.'s og motorvogners forbruk	1 462 458	45 819 691	47 282 149	3,1	96,9	100	0,41	32,54	9,55
J. XIV. Lok.'s og motorvogners puss	14 055 183	2 266 339	16 321 522	86,1	13,9	100	3,96	1,61	3,30
J. XV. Vedlikeh. av rullende materiell	39 562 795	15 905 607	55 468 402	71,3	28,7	100	11,16	11,30	11,20
J. XVI. Verkstedenes fellesutgifter	10 143 177	3 233 281	13 376 458	75,8	24,2	100	2,86	2,30	2,70
J. XVII. Forrådsvirksomheten	4 383 980	840 536	5 224 516	83,9	16,1	100	1,24	0,60	1,05
J. XVIII. Skadeserstatning, tap ved uhell	835 674	4 120 485	4 956 159	16,9	83,1	100	0,23	2,92	1,00
J. XIX. Forskjellige utgifter	900 649	9 268 074	10 168 723	8,9	91,1	100	0,25	6,58	2,05
J. XX. Reisebyråer	1 361 043	306 639	1 667 682	81,6	18,4	100	0,38	0,22	0,34
J. XXI. Jernbaneskolen	396 379	73 212	469 591	84,4	15,6	100	0,11	0,05	0,09
J. XXII. Forbruk av el. energi i Narvik	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J. XXIII. Leie av rullende materiell	-	5 844 275	5 844 275	-	100,0	100	-	4,15	1,18
J. XXIV. Statsbanenes regnskapsrevisjon ²	-	732 894	732 894	-	100,0	100	-	0,52	0,15
J. XXVI. Renteutgifter	-	167 387	167 387	-	100,0	100	-	0,12	0,03
Sum Jernbanedrift	343 437 632	131 535 881	474 973 513	72,3	27,7	100	96,90	93,42	95,91
B. Bildrift	10 290 093	8 673 599	18 963 692	54,3	45,7	100	2,90	6,16	3,83
E. Eiendomsdrift	693 884	589 700	1 283 584	54,1	45,9	100	0,20	0,42	0,26
Sum	354 421 609	140 799 180	495 220 789	71,6	28,4	100	100,0	100,0	100,0

¹ Ekskl. avsetning til fornyelsesfond, gjenoppbyggingsutgifter og tilskudd til pensjonskassene.

² Ekskl. anleggenes og bildriftens andel.

nestegrener. For tjenestegrener Ekspedisjonssteder ligger samme prosentall på 90,1.

Linjetjenesten, stasjonstjenesten, lokomotivtjenesten og verkstedtjenesten representerer henholdsvis 16,2, 31,5, 10,7 og 14,0 pst. av de totale regnskapsførte lønnsutgifter. Også totalt sett representerer de nevnte tjenestegrener hovedtyngden av utgiftene.

Det er selvsagt slik at det er mot disse store lønnsintensive tjenestegrener at effektiviserings- og rasjonaliseringsbestrebelsene først og fremst må rettes for å tilveiebringe en kostnadssenkning ved jernbanedriften.

4.12. Lønns- og prisstigningen

Når det gjelder lønns- og prisstigningen i etterkrigstiden, har jernbanen på samme måte som den private industri, fullt ut måttet bære den stigning som følger av den stadige tendens oppover i den offisielle levekostnadsindeks og engrosprisindeks.

Stigningen av utgifter i lønnssektoren skyldes den alminnelige lønns- og prisutvikling i landet for øvrig.

Det er av stor betydning for en rasjonell drift at NSB av hensyn til konkurransen om kvalifisert arbeidskraft følger med i den alminnelige lønnsutvikling i landet.

Til belysning av lønnsutgiftenes utvikling ved Statsbanenes jernbanedrift, viser man til nedenstående tabell nr. 38.

Tabellen er utarbeidet på grunnlag av offisielle regnskapstall.

Det går fram av tabellen at rene lønnsutgifter og totale personalutgifter pr. mann (lj. 6 og 7) i tiden 1949—50 til 1956—57 har steget fra henholdsvis ca. kr. 7900 og 8200 til ca. kr. 13 800 og 15 600 for jernbanepersonalet sett under ett. De angitte gjennomsnittstall omfatter *alt* personale ved jernbanedriften. De gir derfor ingen opplysning om hvordan lønnsutviklingen har vært for de enkelte tjenestegrener eller for høyere og lavere stillinger.

Jernbanen er avhengig av et vidt utvalg av *materialer* mv., derav en hel rekke i prishenseende meget følsomme varegrupper (t. eks. kull, stål, jern, tre-

materialer mv.). Disse grupper har selvsagt også prismessig undergått en sterk stigning i årene etter krigen, og man kan i denne forbindelse bare vise til utviklingen i den offisielle engrosprisindeks.

Siden 1952 har NSB utarbeidet en spesiell *driftskostnadsindeks* som viser virkningen av lønns- og prisvariasjoner på Statsbanenes utgifter til drift og vedlikehold ved jernbanedriften. Med basis 1952 = 100 utgjorde driftskostnadsindeksen for 1957 130,1 poeng.

Det er *lønnsutviklingen* som har interesse i denne forbindelse. Man har derfor i tabell 39 satt opp en oversikt over Statsbanenes driftspersonale og lønn til dette i 1949—50, 1955—56 og 1956—57 fordelt på virksomhetsområder (tjenestegrener).

Statsbanenes driftspersonale har i 8-års perioden 1949—50 til 1956—57 gått ned med netto 493 mann, eller 1,8 pst. *Høyeste og laveste* gjennomsnittlige driftspersonalantall i tidsrommet etter 1949—50 finner vi i henholdsvis 1952—53 og 1956—57. Differansen (dvs. nedgangen i tiden 1952—53 til 1956—57) utgjør 1525 mann. Nedgangen for jernbanedriften isolert sett utgjør 1686 mann.¹ De totale utbetalte lønninger har siden 1949—50 steget med kr. 158,5 mill. eller med 71,4 pst. *Stigningen i lønnsutgiftene siden 1949—50 er altså en direkte følge av selve lønnsutviklingen.*

4.13. Driftsfremmede utgifter som NSB helt eller delvis burde fritas for

4.13.1. *Ekstra lønnsutgifter på grunn av plikten til å holde jevn sysselsetting ved linjen hele året*

NSB har hvert år spesielle merutgifter som følge av kravet fra høyere myndighet om å holde jevn sysselsetting i løpet av året. Dette krav er motivert ut fra ønsket om å holde vinterledigheten nede. De fordyrelser dette fører med seg for vedlikeholdsarbeider og byggearbeider, kan imidlertid jernbanen som bedrift ikke ha ansvaret for. Disse merutgifter burde derfor ikke belastes jernbanens regnskap, men særskilt kapittel for sysselsettingstillak.

¹ Pr. 30.6.58 var nedgangen i alt 2557 mann.

Tabell 38. Lønnsutgiftenes utvikling.
NSB's Jernbanedrift.

	1949—50	1952—53	1956—57
1. Rene lønnsutgifter ekskl. arbeidsgiverandel i pensjonsinnskuddet (1000 kr.)	210 663	293 467	358 758
2. Andre personalutgifter ekskl. pensjonsutgifter (1000 kr.)	2 084	4 811	5 574
3. Pensjonsutgifter i alt (1000 kr.)	7 324	9 473	41 162 ¹
4. (= lj. 1 + 2 + 3) Totale personalutgifter (1000 kr.)	220 071	307 751	405 494
5. Gjennomsnittlig antall driftspersonale (jernbanedriften)	26 785	27 732	26 046
6. $\left(= \frac{\text{lj. 1}}{\text{lj. 5}} \right)$ Rene lønnsutgifter ekskl. arbeidsgiverandel i pensjonsinnskudd, pr. antall driftspersonale (kr.)	7 865	10 582	13 774
7. $\left(= \frac{\text{lj. 4}}{\text{lj. 5}} \right)$ Totale personalutgifter pr. antall driftspersonale (kr.)	8 216	11 097	15 568

¹ Man bemerker at økingen i pensjonsutgiftene (fra 1955—56 til 1956—57 kr. 27,3 mill.) er *mer tilsynelatende enn reell*, da selve posteringsmåten for dyrtidstilleggene til pensjonistene fra 1.7.56 ble helt omlagt (overført til NSB's eget budsjett).

Tabell 39. Statsbanenes driftspersonale og lønn til dette fordelt på virksomhetsområder.

	Gjennomsnittlig antall driftspersonale (fast ansatte, stadig tjenestegjørende og sesongarbeidere)			Lønninger ¹ , 1000 kr.		
	1949—50	1955—56	1956—57	1949—50	1955—56	1956—57
1. Sentraladministrasjon	591	679	683	5 702	10 073	11 182
2. Distriktsadministrasjon	1 001	1 071	1 058	9 035	15 350	16 539
3. Linjepersonale	6 671	6 324	6 275	48 055	76 285	82 311
4. Svakstrømspersonale (telefon mv.) ..	129	129	128	1 099	1 607	1 787
5. Sikringsanlegg	105	121	126	1 035	1 723	1 828
6. Elektriske baneanlegg	171	230	232	1 506	3 038	3 357
7. Sterkstrømsanlegg (lysmontering mv.)	162	194	192	932	1 540	2 064
8. Stasjonsbetjening (herunder personale for renhold, belysning og oppvarming av vogner	8 832	8 702	8 546	68 489	105 238	113 071
9. Konduktørbetjening	1 319	1 230	1 215	12 248	18 636	19 882
10. Vognvisitører	151	225	218	1 434	2 996	3 172
11. Lokomotivbetjening	2 182	2 310	2 262	21 439	35 723	37 585
12. Pusserpersonale og kullempere	1 275	1 049	1 014	9 527	13 577	14 203
13. Verkstedpersonale	3 542	3 512	3 458	32 400	50 819	54 570
14. Forrødspersonale	378	403	397	3 150	5 128	5 430
15. Reisebyråer	46	73	83	587	1 166	1 347
16. Jernbaneskolen	16	18	17	223	382	378
17. Sagbruk og impregneringsverk	214	159	142	1 578	1 825	1 806
Sum jernbanedrift	26 785	26 429	26 046	218 439	345 106	370 512
18. Bildriften	502	706	748	3 443	8 488	9 894
Sum i alt	27 287	27 135	26 794	221 882	353 594	380 406
(Basis 1949—50 = 100)	100	99,4	98,2	100	159,4	171,4

¹ Merk at oppgaven også omfatter lønnsutgifter til større arbeider (bl. a. visse nyinvesteringsarbeider) som driftspersonalet utfører og som ikke belastes regnskapet som driftsutgifter.

4.132. Driftsutgifter ved planoverganger som burde dekkes av vegtrafikken

Et spesielt problem som er aktuelt i forholdet mellom jernbane- og vegtrafikken, står i forbindelse med de såkalte kryssinger i planet mellom veg og jernbane. I dag har jernbanen store utgifter til planoverganger, til anlegg/fornylse av sikringsforanstaltninger samt til overgangen drift og vedlikehold. Ved offentlige planoverganger uten spesiell sikringsanordninger (vegsignalanlegg) er lønnskostnadene til vakthold særlig store. Med den økede vegtrafikk sier det seg selv at jernbanen ikke alene kan gjøres ansvarlig for den økte risiko som gjør seg gjeldende. En deling av utgiftene til planovergangene — det gjelder både deres drift, vedlikehold og dessuten fornyelser av og kapitalutgifter til sikringsforanstaltninger — burde derfor bli etablert mellom jernbanen og vegvesenet.

4.133. Utgifter som oppstår av rent militære beredskapshensyn

Hvis man skal legge et rent forretningsmessig synspunkt på jernbanens regnskap, må det også hevdes at alle pålegg som er motivert ut fra militære beredskapshensyn prinsipielt sett ikke vedrører dette,

men må dekkes på angjeldende kapitler i statsregnskapet under Forsvarsdepartementet. Spørsmålet er for tiden aktuelt i forbindelse med den pågående effektivisering av trekkraften som vil overflødiggjøre størsteparten av NSB's damplokomotiver. Forretningsmessige hensyn tilsier at jernbanen utranterer og kvitter seg med de gamle damplokomotiver helt ut. På den annen side taler militære hensyn for at man har stående en reservepark av damplokomotiver. Disse lokomotiver skal til enhver tid være i driftsmessig stand. De må derfor repareres før bortsetting, underbringes forsvarlig og dessuten være gjenstand for tilsyn fra tid til annen. I likhet med de før nevnte tilfelle, er det på det rene at slike utgifter ikke med noen rett kan føres på Statsbanens budsjett, idet de jo er motivert ut fra helt andre synspunkter enn dem som bedriften selv ville anlegge.

4.134. Fordyrende innkjøp ved støtte til innenlandsk industri

Videre skal nevnes et problem som visstnok er av mindre betydning for jernbanen, men som likevel er en del av hele det komplekse av spørsmål som har sammenheng med normaliseringen av jernbanereg-

skapet. Det gjelder spørsmålet om favorisering av innenlandsk industri i forbindelse med større innkjøp. For Statsbanene har dette betydning når det gjelder anskaffelse av rullende materiell, hvor bestillingene i alt vesentlig blir plasert innenlands. Nå har Hovedstyret ingen innvendinger å gjøre til at slike ordrer blir plassert hos leveringsdyktige bedrifter innenlands, så meget mer som uavhengighet av utlandet på dette område kan by på fordeler. Men man må rent prinsipielt hevde at den eventuelle merutgift som følger herav og som skyldes at man vil holde beskjefteheten oppe innenfor innenlandsk industri, ikke vedrører jernbanen, men må sees under synsvinkel sosial foranstaltning (t. eks. i en periode med dårlig sysselsetting). Her som på andre områder må jernbanen kunne velge det leveringsalternativ som er det gunstigste for bedriften, og i motsatt fall få dekning for sine merutgifter.

4.14. Ekstraordinære sosiale utgifter

4.14.1. Særlig store pensjonsutgifter

Pensjonsutgiftene ved Statsbanene har nå nådd opp i svære høyder. Utgiftene utgjorde i 1956—57 inkl. jernbanens arbeidsgiverandel i innskudd i pensjonskassene, i alt kr. 41,2 mill. Det vil si 12,5 pst. av utbetalt grunnlønn samt dyrtidstillegg mv. til driftspersonale eller ca. 19,5 av det totale beløp som det beregnes innskudd til pensjonskassene av (lønn pluss en del mindre tillegg). Disse utgifter må forventes å stige sterkt i årene framover som følge av økt antall pensjonister og avtakende antall aktive tjenestemenn. Siste driftsår 1957—58 steg således disse utgifter med ca. 18 pst. fra kr. 41,2 mill. til kr. 48,5 mill.

Man gjør oppmerksom på at de i nærværende avsnitt angitte beløp og prosentsatser utelukkende bygger på regnskapsførte tall og ikke er resultat av noen forsikringsmatematisk beregning.

Utviklingen av pensjonsutgiftene under kap. 1101 i de senere år går fram av følgende oppstilling:

	1949—50	1955—56	1956—57	1957—58
NSB's andel i innskudd i pensjonskassene, mill. kr.	5,5	8,0	8,3	8,3
Pensjonskassenes underskudd, mill. kr.	1,8	5,9	32,9	40,2
Sum mill. kr.	7,3	13,9	41,2	48,5

Stigningen fra 1955—56 til 1956—57 er mer tilsynelatende enn reell, da dyrtidstilleggene til pensjonistene fra 1.7.56 ble overført fra eget budsjettkapitel utenom Statsbanene til jernbanens eget driftsbudsjett (kap. 1101). Man vil understreke at utgiftene under posten Pensjonskassenes underskudd helt er unndratt bedriftens kontroll og herredømme.

Pensjonsordningen i enhver bedrift medfører utgifter, hvorav iallfall en viss del må anses som normal kostnad for bedriften i det enkelte regnskapsår. Man vil derfor ikke bestride riktigheten av at Statsbanene skal belastes med pensjonsutgifter. Spørsmålet er utelukkende om den belastning man har i dag, er rimelig hensett til andre bedrifter og

i særlig grad til de bedrifter som jernbanen står i konkurranse med. Det er imidlertid på det rene at Statsbanene har en atskillig høyere pensjonsbelastning enn det private næringsliv og særlig da de konkurrerende samferdselsbedrifter.

Det bør på bakgrunn av den posteringsmåte som nå er fastlagt etableres en ordning slik at Statsbanenes pensjonsutgifter utover det som svarer til arbeidsgiverandelen, søres opp og bevilges som egen post på kap. 1101. Hovedstyret vil i sitt budsjettforslag for 1959—60 redegjøre nærmere for dette spørsmål.

4.15. Særbelastninger sammenliknet med andre samferdselsmidler

Det kan ikke bestrides at jernbanen i dag på eget budsjett selv må bære alle utgifter til den daglige drift som på noen måte kan tilregnes denne. For enkelte posters vedkommende endog langt mer enn en slik ramme skulle tilsi. Dette burde innebære at de øvrige transportmidler som konkurrerer med jernbanen, på sin side skulle tilregnes full kostnadsmessig belastning. For vegtrafikkens vedkommende er ikke dette tilfelle, når man foruten hva staten yter til vegene, også regner med vegtrafikkens kostnadsandel i de mange hundre kommuners utlegg til veier, gater, snørydding, parkeringsplasser, trafikkpoliti, trafikklys osv. som biltrafikken foranlediger og krever. Dette burde gi seg uttrykk i det avgiftsnivå som fastsettes for vegtrafikken. Det er hevdet av FN's Økonomiske kommisjon for Europa (ECE, Genève) i kommisjonens årsoversikt for 1956 at etter de da foreliggende tall, var det bare to land i Europa som hadde lavere avgifter på motorvogner enn Norge. I vårt nærmeste naboland, Sverige, ligger således bilbeskatningen i henhold til nevnte redegjørelse, gjennomsnittlig adskillig høyere enn i Norge. Når det gjelder beskatningen av de store dieseldrevne motorvogner som byr jernbanen den aller største konkurranse både i person- og godstrafikken, er misforholdet særlig stort.

Det skal her innskytes at det alltid vil være forbundet med store vanskeligheter å utarbeide helt uangripelige internasjonale oversikter av nevnte art. Dertil er forholdene fra land til land for forskjellige. Prinsippene for beskatningen av vegtrafikken er således varierende, idet beskatningsformene ofte har rent fiskale trekk som ikke har noe med det offentlige vegutgifter å gjøre. Disse forhold rokker imidlertid neppe ved hovedinnholdet i den anførte konklusjon for Norges vedkommende.

Det er klart at den nærværende ordning på dette område øker spenningsforholdet mellom jernbanen og de øvrige transportmidler, særlig dem uten rute- og transportplikt.

Ordningen fører til en samfunnsøkonomisk uheldig avledning av trafikk, særlig godstransporter, fra jernbanen til vegene.¹ Dette gjelder spesielt langtrans-

¹ I noen grad har også jernbanens egen godstariff bidratt til en slik utvikling, idet den denne iallfall tidligere, var for ensidig preget av *verditakst*-prinsippet. Ved de senere godstaktsendringer kan man si at det er lagt stadig større vekt på hva transportene koster.

portene av gods som jernbanen teknisk og økonomisk sett er meget godt skikket for. Skal denne utviklingen få fortsette — noe som i høy grad vil avhenge av om det fra bestemmende myndigheter blir tatt skritt til å rette disse forhold — tendere dette mot at jernbanen blir sittende igjen med transporter som viser liten eller ingen lønnsomhet. Man må da se i øynene at jernbanen kan bli det transportmiddel som i kraft av sin alminnelige rute- og transportplikt, skal ha den lite misunnelsesverdige oppgave å ta toppene av den trafikk som de private transportutøvere og bedriftenes egne transportmidler av økonomiske grunner ikke har kapasitet for, og dessuten de transporter som disse ut fra økonomiske overveielser ikke er interessert i.

Hvis ikke jernbanen ytterligere skal tape trafikk, er det derfor nødvendig at de konkurrerende transportmidler ikke fortsatt skjult subsidieres av det offentlige så sterkt som hittil. En endring i disse forhold er helt nødvendig hvis jernbanen skal kunne oppnå større inntekter ved økt trafikk og eventuelt ved takstforhøyelser.

På grunnlag av ovenstående kan det slås fast at jernbanen er det eneste av samferdselsmidlene som direkte og helt ut bærer de utgifter som ligger innenfor virksomhetsområdet og særlig da de såkalte «kjøreveg»-kostnader. På lengre sikt er det uomgjengelig nødvendig at tilsvarende ordning blir tilveiebrakt for de andre samferdselsmidler, etter den hovedregel at hvert samferdselsmiddel skal bære de kostnader som det selv forårsaker. Det består for såvidt en viss enighet om dette, men vanskelighetene oppstår så snart man skal søke å sette opp en kostnadsoversikt over hva det nevnte krav fører til for eks. for vegtrafikkens vedkommende. Dette skyldes til dels mangelfull statistikk og også uenighet om ensartede prinsipper for etablering av kostnadsoversikter innen samferdselssektoren.

Problemstillingen ved utarbeiding av hva man kunne kalle en «taps- og vinningskonto for vegtrafikken», måtte være først å få fastslått det offentliges (stat og kommuners) samlede utgifter til administrasjon, drift og vedlikehold av vegger og gater, avskrivning på vegobjekter som er gjenstand for verdiforringelse (t. eks. bruer) samt eventuelt andel i årlige nyinvesteringer (utvidelse/forbedring av vegnettet). Dernest måtte man på «inntektssiden» gjøre seg opp en mening om hvordan og i hvilken utstrekning utgiftene burde fordeles på de forskjellige brukerkategorier via avgiftene. Det beløp som avgiftene etter en slik oppstilling ikke ga dekning for, ville representere «underskudd» på vegtrafikken som da måtte dekkes ved subvensjon av ordinære skattemidler. Det er neppe tvilsomt at en slik oversikt satt opp med utgangspunkt i nåværende utgifts- og avgiftsnivå på dette område, ville gi et «underskudd» på vegtrafikken av en meget betydelig størrelsesorden, hvorav en vesentlig del måtte tilregnes biltrafikken.

Man skal ikke komme inn på alle de teoretiske og vurderingsmessige problemer som er forbundet med å sette opp en slik oversikt for vegtrafikken, men dette er det mål man må arbeide mot. Det er iallfall

lite rimelig å vente at jernbanen skal anerkjenne en ordning hvorved den alene skal bære de samlede utgifter til sin «kjøreveg», mens vegtrafikken på sin side konkurransemessig kan dra fordel av den nåværende mangelfulle oversikt over utgiftene innen sitt eget område.

Man viser for øvrig i denne forbindelse til redegjørelsen for de *trafikksvake linjer* under avsnitt 4.41 nedenfor.

4.2. Manglende modernisering (mangel på fornyelser og nyinvesteringer)

4.200 Oversikt over fornyelsesunderskuddet og kapitalknappheten

Totaloversikt

Hovedstyret har til stadighet pekt på at fornyelsesunderskuddet og kapitalknappheten er av de mest aktuelle problemer for NSB. Man viser til de årlige budsjettforslag, driftsberetningene og senest til Hovedstyrets brev til Samferdselsdepartementet av 24.8.56.

Mens bevilgninger gitt under driftsutgiftsbudsjettet (kap. 1101, post 1 og 2, Administrasjon, drift og vedlikehold) har til formål å holde Statsbanenes transportapparat i gang (i samsvar med den fastlagte ruteplan) samt å vedlikeholde dette, tar en med bevilgningene under kap. 1101, post 3 (Avsetting til fornyelsesfond) og driftens kapitalbudsjett (kap. 1201 B og C) sikte på å fornye resp. utvide og forbedre det transportapparat som til enhver tid foreligger. Fornyelsene har til formål å opprettholde den kapasitet eller tjenesteytende evne som driftsbanene opprinnelig var utstyrt med. Hva som går ut over dette, og som altså medfører at driftsbanene gis en større kapasitet eller effektivitet enn tidligere ved utvidelse eller teknisk forbedring, anses som kapitalutgift (nyinvestering) og er derfor fornyelsesfondet uvedkommende. Kapitalutgiftene er begrunnet i nødvendigheten av å bringe driftsbanene opp til en standard som mest mulig tilsvarer det foreliggende transportbehov og dagens transporttekniske krav.

I 12-årsperioden 1945-46 til 1956-57 ble det i alt bevilget ca. kr. 366,6 mill. under kap. 1101, post 3 (Avsetting til fornyelsesfond) og ca. kr. 258 mill. til utvidelser og forbedringer ved driften (jernbane- og bildrift). Hovedstyret vil dog gjøre oppmerksom på at visse investeringsarbeider på anleggsbudsjettet (kap. 1201 A) i perioden har medført en effektivisering eller forbedring av de nåværende driftsbaner (t. eks. elektrifisering og bygging av dobbeltspor). Disse investeringsbeløp burde derfor egentlig komme i tillegg til det anførte beløp ca. kr. 258 mill.

Tabell 40 gir en oversikt over de bevilgninger til fornyelse, utvidelser og forbedringer ved jernbane- og bildriften som Hovedstyret har foreslått etter krigen, og de beløp som faktisk er bevilget.

Oversikten på side 70 viser at *differansen* mellom Hovedstyrets nøkterne forslag og de faktisk gitte bevilgninger i 12-årsperioden 1945-46—1956-57 utgjør ca. kr. 140,7 mill. for fornyelsesfondet og ca. kr. 97,5 mill. for driftens kapitalbudsjett. Man skal

Tabell 40.

	Avsetning til fornyelsesfondet		Driftens kapitalbudsjett	
	Hst.s forsl. Mill. kr.	Bevilget Mill. kr.	Hst.s forsl. Mill. kr.	Bevilget Mill. kr.
1945—46	12 071	12 071	11 049	7 243
1946—47	20 442	15 442	20 622	16 622
1947—48	21 286	21 286	20 908	10 583
1948—49	21 800	15 000	23 571	14 852
1949—50	38 500	15 500	24 131	15 031
1950—51	38 622	23 622	25 793	16 800
1951—52	50 057	34 457	24 473	21 023
1952—53	52 339	42 339	29 424	32 124
1953—54	64 945	54 945	35 278	26 000
1954—55	60 332	41 842	45 596	26 000
1955—56	61 476	44 493	58 916	24 165
1956—57	65 389	45 606	35 785	47 562 ¹
Sum . . .	507 259	366 603	355 546	258 005

¹ Inkl. kr. 19,6 mill. bevilget under kap. 1201 E til *diesel-lok*.

ikke i denne forbindelse nærmere komme inn på den hemsko for en effektiv og rasjonell drift som manglende bevilgninger gjennom årrekker til fornyelser¹ samt utvidelser og forbedringer har betydd for NSB. Den nevnte utvikling har for øvrig sitt utspring 30—40 år tilbake i tiden, noe som ytterligere har aksentuert problemet i dagens situasjon. Hovedstyret har stadig overfor statsmyndighetene understreket at de bevilgninger som Statsbanene har fått til fremme av driftsbanenes effektivitet i etterkrigstiden og også tidligere, etter dets mening ikke står i noe rimelig forhold til jernbanens betydning for vårt land.

Man gjør oppmerksom på at de såkalte *beredskaps*-bevilgninger ikke er tatt med i oppstillingen ovenfor.

Denne utvikling har funnet et pregnant uttrykk i det eksisterende *fornyelsesunderskudd* ved NSB. Fornyelsesunderskuddet (definert som aktuell gjenskaffelsesverdi av de varige hjelpemidler som har nådd eller overskredet sin normale brukstid) utgjorde pr. 1.1.51 ca. kr. 327 mill. (av daværende kjøpekraft). Det tilsvarende beløp er pr. 1.1.57 beregnet til ca. kr. 597,3 mill. Økingen skyldes særlig prisstigningen og videre at større grupper av varige hjelpemidler i alder har passert sin normale brukstid uten at utrangering og fornyelse har funnet sted. Bortsett fra driftsårene 1952-53 og 1953-54 har avsettingene til fornyelsesfond vært helt utilstrekkelig til å kunne oppveie den løpende verdiforringelse på Statsbanenes faste anlegg og rullende materiell. De utilstrekkelige avsetninger har også medført at det har oppstått en utpreget skjevhet når det gjelder anvendelsen av de avsetningsbeløp man har hatt til disposisjon. Utgifter til fornyelse av det rullende jernbanemateriell kan nemlig som følge av de kontrakter som inngås lang tid før levering, karakteriseres som *bundne* utgifter. Dette følger av ordningen

¹ En fullstendig redegjøring for fornyelsesproblemer ved NSB finner man i St.prp. nr. 1, 1952, Statsbanenes drift, side 31-41.

med *kjøpefullmakt* for disse anskaffelser. I og med at den *totale* avsetning til fornyelsesfondet betraktet under ett er utilstrekkelig, kan en ved anvendelsen av midlene ikke i nødvendig grad få tilgodesett selv de høyeste prioriterte forføyninger, idet uttellingene til rullende materiell ikke tillater noen nedskjæring under denne post. Det er særlig de bane- og bygningstekniske forføyninger og spesielt da posten *skinner og vekslers* som i utpreget grad er blitt skadelidende gjennom en hel rekke år. Det har således ikke vært mulig i noe år å stille fornyelsesmidler til disposisjon for skinnesbytingen i et omfang som svarer til den teoretiske normale avsetning. Som Hovedstyret gjentatte ganger har understreket, er skinnenes tilstand på flere av våre hovedlinjer blitt ytterst alvorlig og til dels prekær. Det er derfor ikke mulig å utnytte effektivt det nye rullende materiell, særlig trekraft, som nå anskaffes, som følge av for svak skinnegang. Skinnesbytingen — særlig overgang til tyngre skinneprofil — inngår som en av de høyest prioriterte forføyninger i det investeringsprogram (bevilgningsplan) som ble framsatt overfor Samferdsesdepartementet ved Hovedstyrets brev av 24.8.56. Det er nå ytterst maktpåliggende at den nevnte skjevhet bringes til opphør ved at de foreslåtte avsetninger til Statsbanenes fornyelsesfond ikke blir gjenstand for nedskjæring. Verdiforringelsen på det faste anlegg og rullende materiell er i realiteten *over et lengre tidsrom den mest faste og uavvendelige kostnad. Man kan likeså lite «spare» på fornyelser som forhindre slitasje!*

For å heve effektiviteten og dermed redusere kostnadene, er jernbanen henvist til å *modernisere* iallfall sine hovedlinjer med rullende materiell helt ut. Sammenliknet med den moderne veg- og flytrafikk, er ikke lenger jernbaneteknikken fra forrige århundre noe effektivt middel i den knivskarpe konkurransen. Moderniseringen nødvendiggjør imidlertid store investeringer. En annen grunn til at kapitalinvesteringene må tillegges en så stor vekt, er at lønnskostnadene utgjør en så vesentlig del av jernbanebudsjettet. Det vil derfor etter undersøkelser og beregninger som er foretatt være meget lønnsomt i stor utstrekning å mekanisere jernbanedriften og erstatte arbeidskraft med moderne tekniske hjelpemidler, dvs. gjøre driftsformene mer kapitalintensive. Ved NSB er dette problem overmåte aktuelt. Her dreier det seg imidlertid ikke bare om å få ytterligere midler til modernisering, men også om å få tilstrekkelige midler til å holde det utstyr og anlegg man har i sikker hevd, kort sagt fornyelsesmidler. På dette område har jernbanen i Norge (som følge av utilstrekkelige investeringsbevilgninger gjennom årrekker) en meget dårlig utgangsposisjon i den nå sterkt skjerpede konkurransen. Store grupper med overårige og dermed utidsmessige anlegg og materiell medfører dessuten at NSB, t. eks. for linjetjenesten og vognparken, har eksepsjonelt høye utgifter til løpende reparasjon og vedlikehold.

Nå kan det til det sist anførte hevdes at det neppe er mange bedrifter, selv innenfor det private næringsliv, som finner den tekniske standard for sitt produksjonsutstyr helt ut tilferdsstillende. Mangel

Tabell 41.

	Aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Fornyelsesunderskudd 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi	Fornyelsesunderskudd i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk
	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	$\frac{\text{Kol. 4} \cdot 100}{\text{Kol. 1}}$	$\frac{\text{Kol. 5} \cdot 100}{\text{Kol. 1}}$
Varige hjelpemidler i bruk, i alt ...	2 972 515	1 771 131	597 346	59,6	20,1

på kapital medfører at det ofte må arbeides med et utstyr som ikke holder mål ut fra de krav som bør stilles til en helt rasjonell produksjon. Jernbanen ligger imidlertid med hensyn til finansieringen særlig ugunstig an, idet den når det gjelder investeringsmidler, utelukkende er henvist til de bevilgninger høyere myndighet kan gi innenfor en på forhånd fastlagt total investeringsramme. Dette fører eksempelvis under behandlingen av Statsbanenes budsjettforslag til at en post som avsetning til fornyelsesfond på driftsbudsjettet ved passende nedskjæringer, brukes som en slags «regulator» for NSB's totale regnskapsmessige underskudd. På lengre sikt er en slik framgangsmåte ikke holdbar såframnt man virkelig ønsker en effektiv jernbanedrift. De nåværende utilfredsstillende forhold med hensyn til finansieringen av investeringene (fornyelser og moderniseringer) gjør det påkrevd at man ser seg om etter *supplerende finansieringsformer*. Det skulle således ikke være en umulig tanke at NSB fikk anledning til å finansiere en del av sine toppprioriterte investeringer ved *lånecoptak* i det ordinære lånemarked. Dette spørsmål burde derfor etter Hovedstyrets oppfatning tas opp til utredning og nærmere vurdering.

Terminologi. Man har operert med følgende uttrykk som med en gang skal presiseres:

Aktuell gjenanskaffelsesverdi, dvs. den anskaffelsespris man nå må regne med for å kunne erstatte et forhåndenværende hjelpemiddel med et tilsvarende nytt.

Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi, det vil si aktuell gjenanskaffelsesverdi multiplisert med faktoren

$$\frac{\text{faktisk alder}}{\text{normal levetid}}$$

Fornyelsesunderskudd, dvs. aktuell gjenanskaffelsesverdi av varige hjelpemidler som har nådd eller overskredet sin normale levetid (dvs. overårige anlegg og materiell).

Tallmaterialet vedrørende fornyelsessituasjonen er hentet fra hullkortkartoteket for teknisk verdi av Statsbanenes varige hjelpemidler. Oppgavene henfører seg til varige hjelpemidler i bruk pr. 1.1.57.

Tabelloversiktene nedenfor for de enkelte grupper av varige hjelpemidler er satt opp med opplysningene i *denne rekkefølge*:

Tabell 42. Foreldet trekkraft.

	Aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Fornyelsesunderskudd 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi	Fornyelsesunderskudd i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk
	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	$\frac{\text{Kol. 4} \cdot 100}{\text{Kol. 1}}$	$\frac{\text{Kol. 5} \cdot 100}{\text{Kol. 2}}$
Trekkraft:					
Elektriske lokomotiver	151 470	74 718	502	49,3	0,3
Elektriske ekspressogsett	10 547	4 476	—	42,4	—
Elektriske motorvogner for øvrig ..	63 037	21 223	—	33,7	—
Damplokomotiver	192 404	151 266	53 197	78,6	27,6
Forbrenningsekspressogsett	11 867	5 436	—	45,8	—
Forbrenningsmotorvogner for øvrig	44 991	19 180	332	42,6	0,7
Diesellokomotiver	6 888	1 408	—	20,4	—
Motortrakterer	12 705	5 544	—	43,6	—
Sum	493 909	283 251	54 031	57,3	10,9

1. Aktuell gjenskaffelsesverdi.
2. Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi.
3. Fornyelsesunderskudd.
4. Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i prosent av aktuell gjenanskaffelsesverdi.
5. Fornyelsesunderskudd i prosent av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk.

Prosentatsen nevnt *under punkt 4* gir et veiet gjennomsnittstall for graden av oppnådd utraneringsalder (eller foreldelse) under vedkommende gruppe av varige hjelpemidler.

Prosentatsen nevnt *under punkt 5* gir et uttrykk for hvor stor prosent av hjelpemidlene (verdien) som er overårige (helt avskrevet) for vedkommende gruppe av varige hjelpemidler.

Følgende *totaloversikt* kan settes opp for varige hjelpemidler i bruk ved Statsbanene¹ pr. 1.1.57.

Det framgår av kolonne 4 at graden av oppnådd utraneringsalder (normal levetid) for samtlige hjelpemidler sett under ett er ca. 60 pst. Kol. 5 viser videre at ca. 20 pst av de varige hjelpemidler er *overårige*.

Probleme med hensyn til aldersstrukturen for de varige hjelpemidler ville ha vært ulike lettere, såfram fornyelsesunderskuddet hadde latt seg eliminere ved at de nødvendige midler hertil innto i fornyelsesfondet. Dette er dessverre langt fra tilfelle. Innestående beholdning i Statsbanenes fornyelsesfond utgjorde pr. 30.6.57 i alt ca. kr. 12,6 mill. Fondet er bortsett fra driftsårene 1952—53 og 1953—54, på langt nær blitt tilført de nødvendige midler til å dekke den løpende verdiforringelse, enn si ta igjen noe av det fra tidligere år opparbeidede fornyelsesunderskudd.

Fornylsessituasjonen for trekraften må betegnes som stort sett tilfredsstillende. Man bør nemlig i denne forbindelse se bort fra damplokomotivene

¹ Man har bare tatt med varige hjelpemidler som er gjenstand for verdiforringelse. Grunn, tunneler, planering mv. er således holdt utenfor.

som det i og med den pågående diesellisering og elektrifisering, ikke vil komme på tale å fornye.

Foreldet vognmateriell

Fornylsessituasjonen for vognparken kan sammenfattes slik:

Det framgår av kol. 4 og 5 at fornylssituasjonen for vognene totalt sett er meget utilfredsstillende, idet ca. 25 pst. av vognparken er overårige. Situasjonen er spesielt dårlig for *person*-vognene hvor graden av oppnådd utraneringsalder er ca. 65 pst., ca. 38 pst. av personvognparken er overårige. Statsbanenes personvognpark består således for en stor del av overårige materiell som forlenget burde ha vært utrangert. Dette medfører store ulemper ved avviklingen av trafikken, idet vognene ikke fyller nåværende tekniske krav. Videre er den relativt store park av gamle trevogner i persontrafikken betenkelig ut fra et sikkerhetsmessig synspunkt. De gamle trevogner påfører Statsbanene meget store vedlikeholdsutgifter hvert år, ved siden av at betydelige beløp går med til ombygging (modernisering), montering av rullelagre mv. på eldre personvogner. Normal brukstid for personvogner bør ikke overskride ca. 35 år.

Noe liknende synspunkter kan anføres når det gjelder godsvognene. Også for disse er aldersfordelingen ugunstig, slik at det fremdeles må nyttes vogner av meget høy alder og av gammel og lite hensiktsmessig konstruksjon. Normal brukstid for godsvogner bør ikke overskride ca. 40 år.

Foreldet og for svak skinnegang

Tabell 44 gir en oversikt over fornylssituasjonen for skinner og veksler i spor.

I fornylssensende frambyr skinnegangen det alvorligste problem ved Statsbanene i dag. Man viser i denne sammenheng til redegjørelsen under totaloversikten, hvor også visse rent *drifts*-messige sider av problemet er omtalt.

Det framgår av kol. 4 og 5 i tabellen at graden av oppnådd utraneringsalder for skinner mv. er ca. 74 pst. og at ca. 37 pst. av skinnegangen (regnet i verditall) for lengst burde ha vært utskiftet som følge av overårighet.

Tabell 43.

	Aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Fornylsesunderskudd 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi	Fornylsesunderskudd i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk
	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4 = Kol. 2 · 100 Kol. 1	Kol. 5 = Kol. 3 · 100 Kol. 1
Vogner:					
Godsvogner	267 074	143 968	33 773	53,9	12,6
Person-, post- og konduktørvogner samt spise- og sovevogner	265 269	173 232	100 959	65,3	38,1
Sum	532 343	317 200	134 732	59,6	25,3

Tabell 44.

	Aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Fornyelsesunderskudd 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi	Fornyelsesunderskudd i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk
	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4 = Kol. 2 · 100 Kol. 1	Kol. 5 = Kol. 3 · 100 Kol. 1
Skinner og veksler	610 913	453 474	224 519	74,2	36,8

Umoderne stasjonsanlegg. Sikringsanlegg.

Tabell 45 gir en konsentrert oversikt over fornyelsessituasjonen for bygninger ved stasjoner samt sikringsanleggene.

Mens fornyelsesforholdene når det gjelder sikringsanleggene må sies å være tilfredsstillende, vil det av kol. 4 og 5 i tabell 45 sees at tilstanden for stasjonsbygninger mv. er meget slett. Ca. 37 pst. av disse (regnet i verditall) er overårige og fyller ikke de krav som i dag må stilles til driftsbygninger av denne art. Graden av oppnådd utraneringsalder er ca. 69 pst. for hele gruppen sett under ett. For stasjonsbygninger i engere forstand går det fram at tilstanden er særlig dårlig, idet graden av oppnådd utraneringsalder her er ca. 79 pst. Videre burde 51 pst. av stasjonsbygningene ha vært helt fornyet. Denne gamle bestand av bygninger påfører i likhet med den foreldede vognpark, hvert år Statsbanene eksepsjonelt høye utgifter til reparasjon og vedlikehold.

Når det gjelder sikringsanleggene, må en tilføye at selv om fornyelsessituasjonen kan karakteriseres som tilfredsstillende for de sikringsanlegg man har, betyr ikke dette at behovet for slike anlegg er dekket. Som det går fram av avsnitt 4.205, er det langt

fra tilfelle. Bygging av nye sikrings- og signalanlegg er i dagens situasjon en av de prioriterte investeringer ved Statsbanene.

4.201. Administrasjon

Statsbanene har i en del år arbeidet med å overføre statistikk og bokføringsarbeid mv. til hullkort. Det vil i første rekke bli tale om de fleste lønnsberegninger, driftsregnskap og kalkyler, materialregnskap og kartotekføring av lagervarer, trafikkstatistikk og inntektsregnskap til hullkortmessig behandling. På enkelte delområder er dette allerede gjennomført, men det står atskillig igjen. Det er foretatt en lønnsomhetsberegning over de utvidelser som bør komme i betraktning i første utbyggingstrinn som siden vil påløpe en engangsutgift på ca. kr. 250 000, vesentlig importkostnader vedrørende den nødvendige maskinpark. Etter at omleggingen er ferdig, vil man kunne oppnå en netto besparelse på ca. kr. 500 000 pr. år. I tillegg til dette kommer verdien av bedre og hurtigere statistikk og andre opplysninger til hjelp for ledelsens disposisjoner.

Jernbanens opplæringsvirksomhet har lidt under plassmangel og uhensiktsmessige lokaler i lengre tid.

Tabell 45.

	Aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi 1000 kr.	Fornyelsesunderskudd 1000 kr.	Akkumulerte avskrivninger på aktuell gjenanskaffelsesverdi i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi	Fornyelsesunderskudd i % av aktuell gjenanskaffelsesverdi for varige hjelpemidler i bruk
	Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4 = Kol. 2 · 100 Kol. 1	Kol. 5 = Kol. 3 · 100 Kol. 1
1. Stasjonsbygninger mv.:					
Stasjonsbygninger	137 133	107 989	69 951	78,7	51,0
Godshus	52 733	35 232	9 810	66,8	18,6
Bygninger for øvrig ved stasjoner ¹	41 967	16 968	5 268	40,4	12,6
Sum stasjonsbygninger mv.	231 833	160 189	85 029	69,1	36,7
2. Sikrings- og signalanlegg:					
Elektrotekniske anlegg	49 704	19 103	-	38,4	-
Bygninger for stillverk	1 192	659	-	55,3	-
Sum sikrings- og signalanlegg	50 896	19 762	-	38,8	-

¹ Ekskl. lokomotivstaller og vognhaller.

Det er imidlertid nå vedtatt av Stortinget at det skal bygges en ny jernbaneskole (jfr. St.prp. nr. 1-1957, Statsbanenes drift, s. 66), og Statsbanene vil stå godt rustet på dette felt når den nye skolen er ferdig. Det gjenstår å bevilge kr. 3,3 mill. til denne forføyning. Det lar seg neppe gjøre å beregne rentabiliteten av investeringene i den nye jernbaneskole, fordi de økonomiske fordeler som kan oppnås ved hjelp av investeringen, framkommer indirekte på de fleste områder innen driften.

4.202. Trafikkverving — hjelpetransportmidler

Skal Statsbanene kunne hevde seg i konkurransen med bilene som kan by hensiktsmessige transporter fra dør til dør, må man kunne stille til disposisjon for trafikantene moderne og hensiktsmessige hjelpetransportmidler som t. eks. lastpaller, beholdere, gaffeltrucks, vognbjørner, lastekraner o. l. Statsbanene har i dag ikke nok hjelpetransportmateriell, og dette svekker konkurransevnen betydelig. Man antar at det vil være nødvendig å investere ca. kr. 10 mill. i moderne hjelpetransportmidler for at man skal kunne avvikle godstransportene på en tilfredsstillende måte.

Det er ikke foretatt noen beregning som viser hvilke driftsøkonomiske fordeler Statsbanene vil få av investeringene i hjelpetransportmidler. En slik beregning måtte nødvendigvis bygge på meget usikre forutsetninger. Erfaringene viser imidlertid at disse hjelpetransportmidler har virket som meget gode trafikkververe slik at de blir betraktet som meget lønnsomme investeringsobjekter. Regner man noe forsiktig med en total forrentning på ca. 10 pst., vil den årlige nettoavkastning, ekskl. avskrivning og 4½ pst. kostnadsrente, bli ca. kr. 385 000.

4.203. Banetjenesten

Generelle merknader

Statsbanenes linjenett er en del av driftsapparatet som har vært hårdt rammet av kapitalmangelen. Det er foran pekt på hvordan de manglende bevilgninger til fornyelsesavsetninger etter hvert har ført til at skinnegangen på flere steder er betenkelig dårlig. Det betyr igjen at vedlikeholdsarbeidet er blitt uforholdsmessig kostbart. Nedenfor følger en kort oversikt over de vesentligste mangler ved Statsbanenes linjenett, hvilke investeringer som er nødvendige for å rette på manglene og hvilken innflytelse disse mangler har på Statsbanenes driftsøkonomi.

Utvidelser av banenettet

Det vil her være tale om to former for utvidelse, nemlig anlegg av helt nye linjer, herunder også forlengelser av bestående linjer, og øking av antall spor ved de gamle linjer. Sporanlegg mv. på stasjoner og skiftetomter er ikke tatt med her, da det går inn under avsnitt 4.206.

Spørsmålet om bygging av helt nye jernbanelinjer vil ikke bli behandlet her, fordi Statsbanenes driftsresultat neppe kunne vært forbedret ved bygging av nye jernbanelinjer. Man ser da bort fra rene gods-sidespor, linjeforkortelser o. l. som faller i en annen kategori. Man har dog tatt med de gjenstående ar-

beider på Nordlandsbanen fram til Bodø inklusive stasjons- og sikringsanlegg. Det gjenstår å bevilge ca. kr. 67 mill. til denne forføyning.

Spørsmålet om behovet for dobbeltspor må sees i nøye sammenheng med anlegg av moderne sikringsanlegg og CTC-anlegg (Centralized Traffic Control — fjernkontroll av signaler og sporveksler) som i en viss utstrekning kan redusere behovet for anlegg av dobbeltspor. Man regner imidlertid med at man i tillegg til de dobbeltspor man har ved Norges Statsbaner i dag, i hvert fall burde hatt dobbeltspor på strekningen Oslo Ø.—Grefsen, selv om man hadde moderne CTC-anlegg på strekningen. Dette dobbeltspor vil komme på ca. kr. 11 mill.

For det togtall man har på Drammenbanen vest for Asker helt fram til Hokksund kan et CTC-anlegg neppe tilfredsstillende de fordringer som driftens behov tilsier, uten at man også samtidig går til anlegg av dobbeltspor. Etter de planer man har framlagt vil strekningen Asker—Brakerøya, med enkeltsporet tunnel utstyrt med kryssingsspor, koste ca. kr. 64,5 mill., og dobbeltsporet på strekningen Drammen—Hokksund ca. kr. 43,5 mill., tilsammen kr. 108 mill. Herav medtas i 10-års perioden kr. 80 mill. til fullførelse av strekningen Asker—Brakerøya og til slike arbeider på strekningen Drammen—Hokksund som gir de største trafikkmessige fordeler.

I de planer Hovedstyret har framlagt for Oslo Sentralstasjon inngår ikke forbindelseslinjen mellom Grefsen og Bestun. Den er et nødvendig ledd i jernbanesystemet for Oslo-området, men man har ikke funnet plass for den i 10-års perioden samtidig med byggingen av tunnellen Oslo Ø.—Oslo V. Det vil koste ca. kr. 49 mill. å bygge og elektrifisere denne forbindelseslinje. I beløpet inngår de nødvendige forføyninger på Bestun stasjon. Det foreligger ikke ajourførte driftskostnadsberegninger for Grefsen—Bestunlinjen, men tidligere utførte beregninger synes å vise at man neppe vil oppnå en normal forrentning av en eventuell investering i Grefsen—Bestunlinjen. Jernbanekommisjonen av 1949 hadde ført opp denne bane som nr. 3 i sin flertallsinnstilling.

Forkortelser av banenettet

Man har 2 hovedtyper av forkortelser. For det første kan det være tale om å legge ned driften på bestemte banestrekninger som t. eks. en sidelinje, og dernest kan det være spørsmål om å rette ut banestrekninger som går i kurve eller gjør unødige omveger. Spørsmålet om nedlegging av driften på de trafikksvake linjer vil bli behandlet særskilt under avsnitt 4.41. I dette avsnitt skal man derfor bare ta med den annen type linjeforkortelser, nemlig utretting av linjene på bestemte strekninger.

På grunn av de vanskelige terrengforhold finnes det en rekke relativt skarpe kurver på Statsbanenes linjenett. Slike kurver vil alltid være uheldige driftsmessig sett, både fordi de medfører relativt stor slitasje på skinnene og det rullende materiell, og fordi de går ut over togenes hastighet og de reisendes komfort. Man regner derfor med at det i en viss utstrekning vil være lønnsomt å rette ut skarpe kurver.

Man har nedenfor skjønsmessig anslått hvor meget man bør investere i kurveutrettinger og innbygging av sviller.

Av større linjeomlegginger som har vært på tale i de senere år, kan nevnes Ulrikken-tunnelen ved Bergen som Stortinget har vedtatt skal bygges (jfr. St.prp. nr. 104-1957, Innst. S. nr. 205-1957 og St.forhandl. 2.7.57, sak nr. 2 (s. 2602)) og Lommedalslinjen mellom Lysaker og Hønefoss. Begge disse prosjekter var tatt med i flertallsinnstillingen fra jernbaneankommissjonen av 1949, henholdsvis som nr. 2 og nr. 5, og de var dessuten også tatt med i de planer for en forkortelse av Bergensbanen som ble lagt fram fra privat hold i 1955 (jfr. St.melding nr. 69-1955). Bygging og elektrifisering av tunnelinjen Bergen—Arna—Tunestveit inkl. omlegging av Arna stasjon, er av Statsbanene beregnet å ville koste ca. kr. 36 mill. ekskl. renter i byggetiden. Herfra går distriktsbidrag med anslagsvis kr. 5,4 mill. Det er beregnet at Statsbanene vil kunne oppnå driftsøkonomiske fordeler på ca. kr. 3,8 mill. pr. år i gjennomsnitt for de første 20 årene etter at tunnelinjen er åpnet. Før dette beløp framkommer er det trukket fra 4½ pst. kostnadsrente. Det er forutsetningen at tunnelinjen skal finansieres av et spesielt låneopptak.

For å bygge og elektrifisere Lommedalslinjen med tilhørende stasjons- og sikringsanlegg, kreves det en investering på ca. kr. 101 mill. (prisenivå 1952—53). Både jernbaneankommissjonen av 1949 og den komité som har lagt fram forslag om privat finansiering av Bergensbanens forkortelse, har utarbeidet driftsøkonomiske beregninger for Lommedalslinjen. Driftsresultatene er i høy grad avhengig av de trafikkmessige virkninger linjen vil få, og på dette punkt hersker det atskillig usikkerhet.

Forbedring av linjens standard

Som nevnt innledningsvis, er linjens standard i dag stort sett betenkelig lav. Det finnes en rekke tiltak som er nødvendige for å bringe linjenettets standard opp på et slikt nivå at jernbanedriften kan avvikles rasjonelt, og man skal i det følgende nevne de viktigste.

Skinnebygging og skinnesveising

Statsbanene regner med at det vil være nødvendig å investere ca. kr. 300 mill. i innbygging av skinner på det nåværende banenett (fra og med 1959—60). Skinnebyggingen er nødvendig både for å erstatte slitasjen på den nåværende skinnegang og for å forsterke skinnegangen, slik at den kan tåle de nye trekkaggregater som etter hvert settes inn i driften i forbindelse med «vekk med dampen»-programmet. Samtidig bør man fortsette arbeidet med sammenveising av skinner i større lengder for å oppnå mindre slitasje på skinnene og det rullende materiell og bedre komfort i togene. Dette sveisearbeid vil imidlertid ikke kreve investeringer av vesentlig betydning. Det er på det rene at man vil kunne oppnå betydelige besparelser i vedlikeholdet og vesentlige driftsøkonomiske fordeler hvis man gjennomfører en påkrevet utbedring av Statsbanenes linjenett. En slik utbedring er også nødvendig av hensyn til

trafikksikkerheten. Dette spørsmål må for øvrig sees i sammenheng med de etterfølgende tiltak for en rasjonalisering av linjenettet.

Utskifting av sviller. Innlegging av betongsviller

Man bør etter hvert forsterke banelegemet ved å forkorte svilleavstanden noe. Man regner med at det vil være behov for en investering på ca. kr. 10 mill. til kurveutrettinger og svilleforsterkning. I den forbindelse kan nevnes at man har fått Stortingets samtykke til å legge ned 250 000 spennbetongsviller som et forsøk. Disse sviller vil i alt koste ca. kr. 5 mill. mer enn det tilsvarende antall tresviller. På den annen side har betongsvillene betydelig lengre levetid enn tresvillene, og de årlige vedlikeholdskostnader blir lavere. Skinnegangen blir dessuten stødigere med betongsviller enn med tresviller. Betongsviller er også best egnet når det gjelder bruken av sammenveisede skinner i større lengder.

Fornyelser og forbedring av ballasten

Det er nødvendig å gå til en gjennomgående utskifting av ballasten på en rekke linjer, vesentlig med pukballast, fordi ballasten ikke lenger er tilfredsstillende. Det vil koste ca. kr. 90 mill. å bringe ballasteringen opp på et godt driftsteknisk nivå. Herav er ca. kr. 50 mill. nyinvestering. Ballastutskiftingen er nødvendig av sikkerhetsmessige grunner, men samtidig vil man kunne spare ca. kr. 2,5 mill. årlig i justeringskostnader. Dette gir en forrentning på ca. 5 pst. pr. år av merinvesteringene i pukballast.

Teleforebygging mv.

Den skadelige telehiving på eldre driftsbaner betinger skoring av skinnegangen som igjen bevirker ekstra slit på svillene. Utgiftene til skoring var i 1954—55 kr. 3,1 mill. og i 1955—56 kr. 4,2 mill. Pr. 30.6.59 vil det stå igjen å foreta masseskifting på ca. 210 km linje, og dette vil koste ca. kr. 34 mill. Man vil derved kunne spare skorningsutgifter og redusere svilleslitasje med tilsammen ca. kr. 4,2 mill. pr. år.

Investeringene i masseskifting vil følgelig bli forrentet med ca. 12,3 pst. pr. år. I tillegg til dette blir linjens standard bedre, slik at man kan få sikrere, hurtigere og mer komfortabel kjøring.

Det må foretas grunnundersøkelser og forsterkningstiltak for å hindre utglidninger og utrasinger langs banen. Dette er nødvendig av sikkerhetsmessige grunner, men man kan også oppnå driftsøkonomiske besparelser som t. eks. reduserte skadeserstatninger, skader på rullende materiell o. l. gjennom slike forebyggende tiltak.

Forsterking av bruer

Jernbanebruene ved Norges Statsbaner har til dels forskjellig bæreevne, og før man kan benytte de lokomotiv- og togveker og kjørehastigheter som er nødvendig for en rasjonell avvikling av trafikken, må en del av bruene bygges om eller forsterkes.

Disse fornyinger må sees i nøye sammenheng med de øvrige tiltak for forsterkninger av linjen, og

det lar seg neppe gjøre å utføre isolerte rentabilitetsberegninger for bruarbeidene.

Foruten de ovennevnte ombyggings- og forsterkingsarbeider, er det aktuelt å bygge om en del overgangsbruer for vegtrafikk, vesentlig i forbindelse med elektrifiseringsarbeidene, og å bygge nye overgangsbruer over en del farlige planoverganger. Man kan derved spare en del bevoktningsutgifter. Alt i alt bør investeres ca. kr. 47,5 mill. i bruer av forskjellige typer i den kommende 10-års periode.

Mekanisering av arbeidet i linjetjenesten

Linjearbeidet egner seg meget godt for mekanisering, og man har på dette område muligheter for å oppnå en meget høy forrentning av investeringene samtidig som forstyrrelsene i togdriften blir mindre. Man regner med å investere ca. kr. 5 mill. i mekaniske hjelpemidler i linjetjenesten.

4.204. Elektrotjenesten

Elektriske baneanlegg

Dette avsnitt behandler bare forbedringer vedrørende de eksisterende elektriske baneanlegg. Av beregningsmessige grunner er elektrifiseringsarbeidene tatt med under avsnitt 4.208 — Trekkaggregater.

Når det oppstår feil på en kontaktledning vil det alltid ta en viss tid å få lokalisert feilen, og imens står togene. Det er viktig å få redusert «lokaliserings-tiden» mest mulig, og dette kan man oppnå ved hjelp av spesielle måleapparater. Investeringsbehovet vedrørende slike måleapparater dreier seg om ca. kr. 250 000.

Fire av Statsbanenes betjente matestasjoner kan med fordel gjøres ubetjente. Dette krever en totalinvestering på ca. kr. 1,5 mill., og man kan oppnå en netto driftskostnadsbesparelse på ca. kr. 135 000 pr. år etter at avskrivning og forrentning av fjernstyringsanleggene i matestasjonene er trukket fra. Dette tilsvarer en total forrentning av investeringene på ca. 12,3 pst. pr. år.

Svakstrømsanlegg

Det vil lønne seg å legge en rekke av Statsbanenes svakstrømsledninger i jordkabel. Ved de baner som skal elektrifiseres, er dette dessuten nødvendig av tekniske årsaker, og anleggskostnadene vedrørende disse kabanlegg er inkludert i elektrifiseringskostnadene i avsnitt 4.208. I tillegg til dette vil det være aktuelt å legge ca. 123 km svakstrømsledninger i kabel. Dette vil kreve en investering på i alt ca. kr. 2,6 mill., og man vil oppnå en årlig besparelse i driftskostnadene på ca. kr. 49 000 etter at avskrivning og normal forrentning av anleggskostnadene er trukket fra. Forrentningen av merinvesteringene i kabanleggene blir ca. 17,8 pst. pr. år.

For å få et teknisk godt telefonsamband bør det installeres moderne bærefrekvenssystemer på en rekke linjer. Dessuten er det behov for telefonforsterkere i en viss utstrekning på de linjer hvor det ikke finnes bærefrekvenssystemer. Det bør i alt investeres ca. kr. 1,2 mill. i bærefrekvens- og telefonforsterkeranlegg.

Telefonsambandet i Statsbanene har i lengre tid lidt av mangel på telefonsentraler og selektortelefoner. Det er i Oslo mangelen har vært størst, og her har «telefonnøden» skapt til dels betydelige vanskeligheter både i administrasjonen og i drifts- og trafikkspektoren. Det er påtrengende nødvendig å installere ny automatsentral for Oslo Ø., og denne er under prosjektering. Den vil komme til å koste ca. kr. 1,7 mill. I tillegg til dette kommer selektortelefoner og vekslere for jernbanestasjoner.

Foruten disse svakstrømsanlegg er det aktuelt å anskaffe en del høyttalere i tog og på stasjoner. Videre bør NSB's fjernskrivnersamband utbygges, og man eksperimenterer dessuten med radiotelefon i forskjellige deler av driften. Alt i alt bør det anslagsvis investeres ca. kr. 350 000 i selektortelefoner og vekslere, høyttalere, radiotelefoner og sterkstrømsanlegg (jfr. neste avsnitt).

Sterkstrømsanlegg

Det er også behov for en del investeringer i sterkstrømssektoren uten at man i dag kan oppgi eksakt størrelsesorden for disse investeringer. Det kan oppnås visse driftskostnadsbesparelser ved å modernisere gamle anlegg, montere fotocellebrytere o. l. I tillegg til de forannevnte nyinvesteringer i svak- og sterkstrømsanlegg kommer vanlige fornyelsesarbeider for i alt ca. kr. 12,4 mill. i den kommende 10-års periode.

4.205. Sikkerhetstjenesten

En vesentlig del av sikkerhetstjenesten egner seg utmerket for mekanisering. Dette gjelder både sikringsanlegg i forbindelse med togframføringen og sikring av planoverganger. Ved å investere ca. kr. 16,7 mill. i vanlige sikringsanlegg, kunne man oppnå en årlig kostnadsbesparelse på ca. kr. 1,1 mill. etter at avskrivning og renter etter 4½ pst. p. a. av sikringsanleggene er trukket fra. Heri er inkludert de sikringsanlegg på Lillestrøm, Hamar og Trondheim stasjoner som er nevnt på side 4 i bilag 1. Investeringene forrentes med gjennomsnittlig 12,4 pst. pr. år. For de enkelte sikringsanlegg varierer forrentningen mellom ca. 5 og 26 pst. pr. år.

Man kan dessuten oppnå betydelige kostnadsbesparelser ved hjelp av CTC-anlegg. Når man har installert slike anlegg, kan man dirigere toggangen fra en enkelt sentral over lengre strekninger. Man har ikke fullstendige beregninger for CTC-anlegg på Norges Statsbaner. Men det er foretatt en spesialberegning for strekningen Lillestrøm—Trondheim, og resultatene av denne er gjengitt i bilag 1. Beregningene viser at ved å investere ca. kr. 19 mill. i CTC-anlegg på strekningen Lillestrøm—Trondheim, kan man oppnå en netto kostnadsbesparelse på ca. kr. 1,2 mill. pr. år etter at avskrivning og renter av de nye anlegg er trukket fra. I tillegg til dette kommer de meget betydelige økonomiske fordeler som kan oppnås ved at togframføringen blir hurtigere og sikrere når man har CTC-anlegg. For å fastslå størrelsen av disse økonomiske fordeler måtte man gjennomføre meget kompliserte beregninger, som det dessverre ikke har vært tid til.

Man vil anslagsvis anta at de driftsøkonomiske fordeler man kan oppnå ved hjelp av rentable CTC-anlegg vil ligge på en størrelsesorden av ca. kr. 4,5 mill. pr. år. De tilsvarende investeringer er anslått til ca. kr. 73,3 mill. Dette gir en gjennomsnittlig forrentning på 12,2 pst. pr. år. Som det framgår av bilag 1, side 4, er den gjennomsnittlige forrentning av CTC-anleggene på strekningen Lillestrøm—Trondheim ca. 12 pst. For de enkelte delstrekninger varierer forrentningen fra 4,6 pst. til 22,1 pst.

Det er fremdeles en rekke bevoktede planoverganger hvor man med fordel kunne installere automatiske sikringsanlegg. Ved å investere ca. kr. 2,4 mill. i slike anlegg kan man oppnå en netto kostnadsbesparelse på ca. kr. 775 000 pr. år etter at avskrivning og forrentning av sikringsanleggene er trukket fra.

Kostnadsbesparelsene forrefter investeringene med gjennomsnittlig ca. 38,3 pst. pr. år. Forrentningen varierer mellom 11,3 pst. og 53,4 pst. på de forskjellige baner. I tillegg til de direkte rentable sikringsanlegg bør det investeres ca. kr. 4,8 mill. i ikke rentable anlegg av rent sikkerhetsmessige årsaker. Også disse anlegg kan spare Statsbanene for erstatningsutbetalinger.

4.206. Ekspedisjons- og skiftetjenesten Oslo Sentralstasjon

Gjennom mange år har forholdene i Oslo-området vært en av de alvorligste hindringer for å gjennomføre en rasjonell jernbanedrift i Norge. Alle hovedlinjer stråler ut fra Oslo, og det har ikke vært til å unngå at det har dannet seg en «flaskehals» i dette knutepunkt, fordi de tekniske anlegg ikke har holdt mål. Dette har ført til forsinkelser, trafikktape og kostbare provisoriske disposisjoner. Det er ikke tvil om at de vanskelige forhold i Oslo-området er en sterkt mervirkende årsak til Statsbanenes dårlige driftsresultat.

Det fleste av de anlegg som er nødvendige for å skape en rasjonell avvikling av trafikken i Oslo-området, er samlet under betegnelsen Oslo Sentralstasjon. Planene for sentralstasjonen omfatter følgende forføyninger:

1. Tunnellinje Oslo V—Ø med anlegg av Rådhusplass stasjon.
2. Ny stasjons- og administrasjonsbygning mv.
3. Gjennomgangsstationens sporgrupper samt andre forføyninger på indre tomt.
4. Ombygging av Nylandsvegen og lukking av Akerselva.
5. Ombygging av driftsbanegård i Lodalen med anlegg av ny lokomotivstall samt tunnel for 3 spor under St. Halvards plass.
6. Enkeltsporet tunnelforbindelse for lokomotiv fra Lodalen til Alnabru.
7. Ombygging av Loenga skiftestasjon.
8. Dobbeltsporet tunnelforbindelse for Østfoldbanen fra Gamlebyen til Bekkelaget.

Av disse arbeider er en mindre del av arbeidene under punkt 3 utført og lokomotivstallen i Lodalen (punkt 5) under bygging. Men det vesentligste står igjen. Det er på det rene at de opprinnelige planer for Sentralstasjonen må forandres på enkelte punk-

ter, og man har i dag ikke et nøyaktig overslag for de forskjellige arbeider. På basis av visse beregninger som ble foretatt i 1956, antar imidlertid Hovedstyret at man nå bør operere med følgende utgifter basert på prisnivået pr. 31.12.57:

Anleggets utgifter brutto	kr. 290 mill.
Andel i Hovedstyrets utgifter	kr. 6 mill.
	Sum kr. 296 mill.
Salg av frigjorte eiendommer	kr. 46 mill.
Netto	kr. 250 mill.

Det komm. bidrag vil, hvis man regner med 20 pst. distriktsbidrag, anslagsvis beløpe seg til kr. 50 mill.

Av anleggskostnadene utgjør tunnellinjen Oslo V—Ø med Rådhusplass stasjon ca. kr. 62 mill., stasjons- og administrasjonsbygninger mv. ca. kr. 48 mill. og de øvrige driftstekniske forføyninger ca. kr. 186 mill., når det ikke tas hensyn til realisasjonsverdier. En revisjon av beregningene av disse kan også bli nødvendig ut fra de senest foreliggende reguleringsplaner og jernbanens endrede behov.

Man har hittil regnet med en 15-års plan for gjennomføringen av Oslo Sentralstasjon. I nærværende plan som omfatter 10 år, begrenses da investeringen til kr. 160 mill., og den forutsettes da å omfatte de driftstekniske forbedringer som gir best økonomisk resultat, samt tunnelforbindelsen.

Man kan regne med at de økonomiske fordeler man kan oppnå ved å bygge Oslo Sentralstasjon, vil være meget betydelige. En vesentlig del av disse besparelser ligger for øvrig i de kr. 25 mill. som er anslått som besparelser vedrørende terminalprestasjonene i avsnitt 4.302.

Reduksjon av antall ekspedisjonssteder

En rekke av ekspedisjonsstedene ved Norges Statsbaner har minimal trafikk, og man undersøker muligheten av å legge ned stasjoner hvor trafikkgrunnlaget er for svakt. Hittil er betjeningen inn-dratt ved ca. 50 ekspedisjonssteder. Dette rasjonaliseringsarbeid er bare til en viss grad avhengig av investeringer. Man har her valgt å behandle problemet i sin helhet under avsnitt 4.302.

Nybygging, utvidelse og modernisering av ekspedisjonslokaler, godshus mv.

En del av driftsbygningene ved stasjonene og linjen er gamle og uhensiktsmessige. Dette hemmer trafikkavviklingen, og i mange tilfelle blir vedlikeholdet uforholdsmessig kostbart. Det ønskelige omfang av nybygginger, ombygginger og modernisering av driftsbygninger ved stasjoner og linjen anslås til i alt ca. kr. 30,0 mill. I tillegg til dette kommer ordinære fornyelser med ca. kr. 20 mill. i kommende 10-års periode samt anleggskostnadene for Stavanger stasjon.

Utvidelser og forandringer av sporarrangement mv. på stasjonene

Ved en rekke stasjoner er det behov for sporforandringer, forandring av plattformer og lesseramper mv. Dette skyldes bl. a. at man i dag kjører

større tog enn tidligere. På flere av Østfoldbanens stasjoner f. eks. er kryssingsmulighetene i dag mindre gode. Det bør iverksettes slike forandringer til et beløp av ca. kr. 45 mill.

Mekanisering av innvendig og utvendig stasjonsarbeid

Man kan oppnå betydelige rasjonaliseringsgevinster ved å mekanisere innvendige og utvendige arbeider ved stasjonene. De hjelpemidler som først og fremst kommer på tale i den innvendige stasjonstjeneste, er frankeringsmaskiner, billettmaskiner, vanlige regnemaskiner og delvis hullkortutstyr. I den utvendige stasjonstjeneste har man behov for gaffeltrucks, gaffeljecktraller o. l. i forbindelse med de moderne hjelpetransportmidler som lastpaller, beholdere mv. og kraner. Det arbeid som har vært utført på dette felt, har vist at man kan oppnå en meget høy forrentning av investeringene, jfr. avsnitt 3.245 og 3.246. De hjelpemidler det her er tale om, utgiftsføres vanligvis direkte på angjeldende driftskonti.

Skiftestasjoner

Etter hvert som trafikken har økt, er jernbanen kommet opp i en rekke vanskeligheter p. g. a. utilstrekkelige og dårlig utstyrte skiftestasjoner. Selv våre største stasjoner er dårlig utrustet med skiftespor, og noen egentlig skiftestasjon med moderne utstyr har man ikke ved NSB. Skal man oppnå en hurtig og rasjonell togframføring og en hurtig vognsirkulasjon, må skiftarbeidet kunne drives rasjonelt. Det betyr at man må bygge 2 større skiftestasjoner, 1 på Alnabru ved Oslo og 1 på Sundland ved Drammen. Alnabru skiftestasjon vil koste ca. kr. 52 mill. og skiftestasjonen på Sundland anslagsvis kr. 30 mill. Dessuten må skifteanleggene moderniseres ved enkelte andre stasjoner, i første rekke Bergen og Trondheim. Dette vil anslagsvis beløpe seg til ca. kr. 10 mill. i alt.

Moderniseringen av skiftetjenesten er meget viktig. Uten at man har en effektiv skiftetjeneste, kan man ikke få en hurtig godsframføring og godseksedisjon, og nettopp på dette punkt har det vært en fatal svikt i årene som har gått. Man kan regne med betydelige beløp både i driftskostnadsbesparelser og i økte trafikkinntekter. En del av driftskostnadsbesparelsene er inkludert i de anslåtte besparelser på kr. 25 mill. vedrørende terminalprestasjonene i avsnitt 4.302.

4.207. Vognparken

Modernisering, standardisering og riktig dimensjonering av godsvognparken

For en rasjonell jernbanedrift vil det være av den største betydning at det godsvognmaterieell som benyttes, er av høy teknisk standard, og at godsvognparken er sammensatt av vogn typer som er best mulig tilpasset trafikantenes ønsker og behov sett i forhold til jernbanens egne interne driftsforhold. Dette er ikke tilfelle ved Norges Statsbaner i dag.

På grunn av manglende bevilgninger har Statsbanene bare i liten utstrekning hatt anledning til å

anskaffe nye vogner, og en stor del av vognparken består derfor av små og uhensiktsmessige vogner som ikke på noen måte tilfredsstiller trafikantenes ønsker. En følge av denne mangel på egnede vogner blir uvegerlig at alt for mange trafikanter går over til biltransport.

Statsbanene har i dag ca. 12 200 godsvogner. Siden 1945 er det anskaffet 2000 nye moderne vogner, mens det i samme tidsrom er utrangert 1500 vogner på grunn av alder og skader. Gjennomsnittsalderen for hele vognparken har i samme tidsrom økt fra 28½ år til 32 år. Normal levetid for en godsvogn er 40 år.

Godsvognparken ved Norges Statsbaner burde bestå av et relativt lite antall vogn typer avpasset etter trafikantenes behov. Derved ville man ha forholdsvis store vognserier av samme type, hvorved vedlikeholdet og verkstedoppholdet kunne reduseres. Dessuten ville man kunne redusere omløpstiden og tomkjøringen for godsvogner ganske vesentlig. Man skal i den forbindelse bemerke at man ifølge en undersøkelse som er foretatt, også med den nåværende vognpark kan oppnå en betydelig reduksjon av omløpstiden og tomkjøringen for godsvogner gjennom organisatoriske tiltak, jfr. bilag 2. Med mindre trafikken skulle stige vesentlig, skulle man med andre ord kunne redusere den totale godsvognpark atskillig, dersom den besto av moderne vogner. Det ville antakelig være nok å anskaffe ca. 6000 nye vogner for å bringe godsvognparken opp på et noenlunde rasjonelt nivå. Dette vil kreve en investering på ca. 300 mill. Den vesentligste del av dette er fornyelse.

Ved å modernisere godsvognparken vil man for det første kunne regne med en vesentlig reduksjon i vedlikeholdskostnadene og reduserte kapitalkostnader i og med at godsvognparken blir mindre, og for det annet kan man regne med en øking i godstrafikkinntektene. I 1956—57 utgjorde disse inntekter totalt ca. kr. 220 mill., og en ganske liten prosentvis øking av dette beløp vil bevirke at man oppnår en meget god forrentning av mer-investeringene i nye godsvogner.

Modernisering, standardisering og riktig dimensjonering av personvognparken

Den overveiende del av Statsbanenes personvogner er bygd med vognkasser av tre, og de fleste av dem er så gamle at de etter vanlige regler burde vært utskiftet. Den normale levealder for en personvogn er 35 år. Statsbanene disponerer i dag 820 vanlige personboggvogner. Av disse er 670 trevogner, hvorav 500 er eldre enn 35 år. Av motorvognmaterieell (motorvogner, mellomvogner og styrevogner) har man i alt 390 vogner, hvorav 100 er av tre. 60 av disse er eldre enn 35 år. Dessuten har man 200 2-akslede vogner, vesentlig konduktørvogner, og av disse er 180 trevogner. 160 er eldre enn 35 år.

Både av sikkerhetsmessige, driftstekniske, økonomiske og salgsmessige grunner er de gamle trevognene en vesentlig ulempe for Statsbanene. Det er ikke mulig å konkurrere med moderne busser og fly når man er nødt til å by trafikantene gamle og

umoderne trevogner. Skulle man foreta en rimelig modernisering av personvognparken, ville det være nødvendig å bygge ca. 500 personboggvogner av stål. Hertil kommer en del tjenestevogner. Dette ville i alt kreve en investering på ca. kr. 300 mill.

Det er på det rene at man også for personvognenes vedkommende kan oppnå betydelige besparelser vedrørende vedlikeholdet og togframføringen, og man må også kunne regne med en viss inntektsøkning på grunn av moderniseringen.

4.208. Trekkaggregater

Modernisering og standardisering av trekkaggregater i togtjenesten

Statsbanene har tidligere lagt fram fullstendige planer for en modernisering av trekkraftmateriellet, det såkalte «vekk med dampen»-programmet, jfr. St.prp. nr. 84-1957, Innst. S. nr. 175-1957, og St.forhandl. nr. 290-1957. Programmet er basert på gjennomføring av de vedtatte elektrifiseringsplaner og dieselisering av de strekninger som ikke er elektrifisert når elektrifiseringsplanen er gjennomført. Man regnet den gang med totale investeringer i togdriften på ca. kr. 602 mill., hvorav ca. kr. 308 mill. i faste anlegg, vesentlig elektrifiseringsanlegg, og ca. kr. 294 mill. i trekkaggregater. Videre regnet man med å kunne spare ca. kr. 45,5 mill. pr. år i togdriften når dampdriften var eliminert. Avskrivning og renter etter 4 pst. p. a. av investeringene var tatt med blant kostnadene. Beregningene viste at merinvesteringene i togdriften ble forrentet med gjennomsnittlig 18,4 pst. Merinvesteringene i elektrisk drift ble forrentet med 13,8 pst. og merinvesteringene i dieseldrift med hele 379 pst.

Siden forannevnte beregninger ble foretatt, har erfaringene vist at behovet for nye trekkaggregater blir noe mindre enn opprinnelig antatt, og det er også på det rene at man bør regne med en noe endret fordeling mellom store og små diesellokomotiver. Tar man videre i betraktning den prisutvikling som har funnet sted siden beregningene ble foretatt, gjenstår det å bevilge ca. kr. 235 mill. til elektrifiseringsanlegg pluss ca. kr. 25 mill. til fornyelsesarbeider på de bestående anlegg i den kommende 10-års periode, ca. kr. 102 mill. til elektriske trekkaggregater, ca. kr. 41 mill. til diesellokomotiver og dieselmotorvogner og ca. kr. 2 mill. til tankanlegg. Dersom man legger ned driften på side-linjene, vil behovet for diesellaggregater bli redusert. De besparelser man derved kan oppnå, er tatt med i beregningene i avsnitt 4.41.

Sett i forhold til drifts- og prisforholdene i 1957—58, anslår man kostnadsbesparelsene vedrørende den gjenstående utskifting av damplokomotiver i togtjenesten til ca. kr. 30 mill. pr. år.

Modernisering og standardisering av trekkaggregater i skiftetjenesten

I «vekk med dampen»-programmet hadde man regnet med en investering på ca. kr. 32 mill. i skiftetjenesten. Hele dette beløp vedrørte skiftelokomotiver. Siden beregningene ble foretatt, er det anskaffet skiftelokomotiver for bortimot kr. 4 mill.

Foruten skiftelokomotiver er det nødvendig å anskaffe en del skiftetraktorer. Alt ialt står det igjen å anskaffe skifteaggregater for ca. kr. 39 mill. for å rasjonalisere skiftetjenesten. Man kan derved oppnå en kostnadsbesparelse på ca. kr. 3,8 mill. pr. år vedrørende utskifting av damplokomotiver. I tillegg til dette kommer rasjonaliseringsgevinster vedrørende skiftetraktorene og økonomiske fordeler av generell art ved at skiftetjenesten går lettere. Derved vil man oppnå driftskostnadsbesparelser på ca. kr. 4,3 mill. pr. år, tilsvarende en forrentning på ca. 40 pst. av den merinvesterte kapital.

4.209. Hjelp- og bivirksomhet

Verksteder for rullende materiell

Som et nødvendig ledd i den vedtatte moderniserings- og rasjonaliseringsplan for verksteddriften som er under gjennomføring, inngår også bl. a. bygging av nytt vognverksted på Grorud (senest omhandlet i St.prp. nr. 1-1958 s. 65), hvortil hittil er bevilget og anvendt ca. kr. 2 mill. (jfr. St.prp. nr. 1-1957 s. 65).

Etter ny vurdering på bakgrunn av «vekk med dampen»-programmet (jfr. avsnitt 4.208) kan denne forføyning reduseres til å omfatte en etappevis utbygging av en vognverkstedavdeling på Grorud i tilslutning til ledig plass i lokomotivverkstedet, med tilsvarende sanering av de foreldede og inneklemt verksteder i Oslo.

Denne forføyning som vil kreve en investering på ca. kr. 16 mill. i tillegg til de utførte forarbeider, betyr en vesentlig effektivisering av vognvedlikeholdet med påregnelig årlig driftskostnadsbesparelse på ca. kr. 4 mill. samtidig som verdifulle arealer til sporpluss mv. i forbindelse med driftstekniske forføyninger på Oslo Ø (jfr. avsnitt 4.206) etter hvert kan avgis.

I de øvrige verksteder må det også foretas moderniseringer og utbedringer. Man antar at dette vil dreie seg om ca. 4 mill. kroner, hvorved påregnes en ytterligere driftskostnadsbesparelse på omkring kr. 2 mill.

De rasjonaliseringsgevinster som kan oppnås i trekkaggregat-verkstedene, har man forsøkt å ta hensyn til ved beregningen av de fremtidige vedlikeholdskostnader for de nye trekkaggregater.

Pukkverk

Man regner med å kunne oppnå besparelser ved å automatisere driften i pukkverkene i en viss utstrekning. — Pukkverkene er nærmere behandlet under avsnitt 4.307.

Eiendomsforvaltningen

Det kan oppnås en del besparelser ved å installere moderne fyringsanlegg i jernbanens bygninger. Besparelsene vil antakelig ligge et sted mellom kr. 300 000 og kr. 500 000 pr. år.

4.210. Bildriften

På enkelte områder har også bildriften savnet nødvendige investeringer, f. eks. til garasje- og verkstedanlegg. Det dreier seg imidlertid om relativt

små beløp. Alt i alt skulle det være tilstrekkelig med nyinvesteringer på ca. kr. 5 mill. for å avhjelpe manglene. Hertil kommer vanlige fornyelser med ca. kr. 28 mill. i den kommende 10-års periode. I nyinvesteringene er inkludert ca. kr. 380 000 vedrørende rasjonalisering av Statsbanenes biltransport i Oslo. Denne investering er beregnet å bedre driftsresultatet med ca. kr. 300 000 pr. år.

I beløpet foran er ikke tatt med investeringer vedrørende overtakelse eller igangsetting av nye bilruter eller utvidelse av bestående bilruter. Disse forhold er ikke berørt i den foreliggende rasjonaliseringsplan.

4.3. Utidsmessige drifts- og trafikkformer som ikke skyldes kapitalmangel

4.300. Administrasjon

Planlegging og kontroll

To av de viktigste administrative funksjoner i en bedrift er planleggings- og kontrollvirksomheten. Dette gjelder alle bedrifter uansett størrelse, men det er på det rene at jo større og mer komplisert virksomheten er, desto mer er det nødvendig å ofre for å gjennomføre en effektiv planlegging og kontroll. Som et ledd i gjennomføringen av rasjonaliseringsplanen, er det derfor nødvendig å styrke planleggings- og kontrollfunksjonene i tilstrekkelig grad. I realiteten vil gjennomføringen av de fleste rasjonaliseringstiltak i Statsbanene være avhengig av en slik utbygging. Samtidig legges det stor vekt på å gjøre de ansatte ansvars- og kostnadsbevisste.

Økonomifunksjonen

De som skal dekke økonomifunksjonen, har som oppgave å skaffe bedriftsledelsen de regnskapsmessige og statistiske data og økonomiske analyser som den må ha for å kunne utøve sine planleggende og kontrollerende funksjoner. Dessuten skal økonomifunksjonen i Statsbanene dekke visse formelle krav fra høyere statsmyndigheter når det gjelder budsjettering og bokføring. Slik som forholdene har ligget an hittil, har man i stor utstrekning måttet konsentrere seg om denne siste del av oppgaven, mens den første del som uten tvil er den viktigste, bare har kunnet tilgodesees i begrenset utstrekning.

Den mekanisering av arbeidsrutinene innenfor økonomifunksjonen som er forutsatt gjennomført (blant annet ved hjelp av hullkort), vil føre til et minsket behov for personale i rutinearbeidet. På den annen side er det et sterkt behov for å øke det personale som skal løse de høyt kvalifiserte arbeidsoppgaver med økonomisk analyse og kontroll.

4.301. Salgsvirksomheten og prispolitikken

Utbyggingen av salgsorganet

I årene etter krigsavslutningen var etterspørselen etter transporttjenester større enn jernbanen kunne imøtekomme. Dette varte til omkring årsskiftet 1952—53 da en trafikknedgang viste seg, særlig for godstrafikkens vedkommende, dels på grunn av

konjunkturedgang, vesentlig for trelast og trefordlingsprodukter og dels på grunn av sterkt økt konkurranse. Arbeidet med utbyggingen av salgskontorene ble gjenopptatt i 1953, og kontorene er senere etter hånden blitt utvidet og forsterket. Den periode av vikende trafikk og sterk konkurranse fra alle hold som man nå er inne i, forutsetter en videre utbygging av salgsapparatet.

Det kan i høyere grad enn hittil bli spørsmål om å bygge ut større stasjoners billettsalg til også å gjelde reisebyråvirksomhet, hvis det måtte være behov for det.

På den annen side må man ta opp til kritisk vurdering den virksomhet man allerede driver på dette område. Man har således tatt opp spørsmålet om en omlegging av driften av Statsbanenes Reisebyrå i London.

Prispolitikken og takstsystemene

En sterkt medvirkende årsak til Statsbanenes dårlige driftsresultat er den stive og til dels urealistiske prispolitikk man har vært nødt til å føre. Det er som regel konkurranseforholdene som avgjør hvor meget jernbanen kan ta for en transport, og dersom man sto fritt, ville man avveie denne pris mot transportkostnadene for å avgjøre om man skulle ta transporten til denne pris eller ikke. Slike vurderinger har man gjort når det dreier seg om spesielle fraktavtaler med bedrifter, spesielle ekstratog for reisende o. l. Men det store antall person- og godstransporter er blitt avregnet på grunnlag av de generelle takstregulativer som er ensartet for hele jernbanenettet. Dette har ført til at jernbanen har mistet atskillige transportert som den skulle hatt når man tar transportkostnadene i betraktning, og på den annen side har det sikkert ført til at jernbanen har utført en rekke transportert som med økonomisk fordel kunne vært utført med andre transportmidler. Det ligger i sakens natur at man ikke kan gå altfor langt med individuell prissetting i jernbanen, men det er neppe tvil om at driftsresultatet kunne vært bedret betydelig hvis man hadde kunnet føre en smidigere og mer differensiert prispolitikk enn den man er blitt pålagt å føre. Det har imidlertid ikke vært mulig å beregne hvor meget Statsbanene kunne tjent på en slik omlegging av takstsystemene. Jfr. for øvrig avsnitt 5.3.

I forbindelse med omleggingen av prispolitikken måtte man også forsøke å komme fram til forenklede systemer for de forskjellige takstregulativer. Dette gjelder først og fremst de innenlandske takstregulativer. Å øve innflytelse på de utenlandske samtrafikkregulativer er vanskeligere, men det burde kunne oppnåes forenklinger også i disse. Noe er allerede oppnådd, men regulativene er ennå for tungvinte.

Reklamevirksomheten

Etter hvert som konkurransen øker, blir det spørsmål om større beløp til reklame. Det gjelder å få gjort trafikantene oppmerksom på hvilke tjenester Statsbanene kan tilby, blant annet i forbindelse med de moderne hjelpetransportmidler som jernbanen har anskaffet og fortsatt anskaffer. Opplysninger om

nytt materiell, nye tiltak, forbedrede transportmuligheter og alt av interesse for trafikantene må spres med de midler som has til rådighet — brosjyrer, plakater, annonser, film, foredrag, lysbilder og andre mulige former for opplysnings- og reklamevirksomhet. Det viser seg at andre transportforetak og andre jernbaneforvaltninger investerer store beløp i slik virksomhet og på den måten øker sin omsetning.

Diverse salgsfremmende tiltak

Det bør arbeides videre med en rekke spesielle tiltak som Statsbanene ønsker å gjennomføre for å øke transportmengden, det gjelder blant annet plassbilletsystemene, lettelser ved innlevering av gods mv.

4.302. Trafikkavviklingen

Et av jernbanens beste midler i konkurransen på transportmarkedet skulle være en hurtig og sikker transport av gods og en hurtig, sikker og komfortabel framføring av reisende. Norges Statsbaner har langt fra kunnet utnytte de muligheter som foreligger på dette område. Særlig har transporttiden for gods i de fleste tilfelle vært altfor lange, og dette har nok vært sterkt medvirkende til at jernbanen har tapt trafikk. Årsaken er dels av teknisk og dels av organisatorisk karakter, og man skal i det følgende nevne noen av de viktigste vanskeligheter man har hatt når det gjelder trafikkavviklingen.

Togframføringen

Statsbanenes mellom- og langdistansetraffikk har vært avvirket delvis med ekspress- og hurtigtog mellom de store byer og delvis ved hjelp av langsommere oppsamlingstog med hyppige stopp underveis. Men selv de hurtige tog, bortsett fra enkelte av ekspressstogene, har for mange og lange stasjonsopphold etter moderne målestokk. Dessuten har det av hensyn til det reisende publikum vært en utpreget tendens til å prioritere persontogene ved ruteoppsettningene slik at godstogene i mange tilfelle har fått uheldige ruter.

Videre har man vært nødt til å operere med for små togenheter i mange av langdistansetogene, og kjørhastigheten er relativt liten på våre baner. Dette skyldes vesentlig tekniske forhold. Banelegemet er altfor svakt på de fleste strekninger og terrengforholdene har bevirket at banene er bygd med relativt mange og krappe kurver. Man har derfor ikke kunnet benytte de store og tunge lokomotiver som er nødvendige dersom man vil framføre store tog med relativt stor hastighet uten multippeldrift (flere sammenkoplede trekkaggregater). Man har heller ikke kunnet utnytte helt ut kjøreegenskapene i de trekkaggregater man har hatt til disposisjon.

For å bringe på det rene hvilke driftsøkonomiske fordeler man kunne oppnå ved en rasjonell togframføring, har man foretatt en spesialundersøkelse på strekningen Lillestrøm—Trondheim, jfr. bilag 1. I beregningen er det forutsatt at alle fjerntog, både person- og godstog, mellom Oslo og Trondheim skal framføres så hurtig som mulig med meget få og

korte opphold på visse sentrale samlestasjoner undervegs. For å betjene mellomstasjonene er det tenkt lagt inn bil- eller togruter med lett materiell i korrespondanse med fjerntogene på nærmeste samlestasjon. Beregningene bygger videre i noen grad på at det er innført CTC-anlegg på strekningen, jfr. avsnitt 3 i bilag 1. Videre er det forutsatt at strekningen er elektrifisert og at banelegemet er sterkt nok til å tåle Statsbanenes nye elektriske lokomotiv El. 13 uten særlige restriksjoner på hele strekningen. Under disse forutsetninger er man kommet til at man kan oppnå en kostnadssenkning på ca. kr. 2,8 mill. pr. år vedrørende persontransportene og ca. kr. 2,2 mill. pr. år vedrørende godstransportene, i alt ca. kr. 5 mill. pr. år. I tillegg til dette kommer de gevinster man sannsynligvis vil oppnå ved at trafikken øker på grunn av den hurtigere framføring, eventuelle dør til dør-transporter mv. I de nevnte beløp ligger ikke besparelser som kan oppnås ved terminalbehandlingen på de store stasjoner, jfr. neste avsnitt. Man kan sannsynligvis oppnå minst like store kostnadsbesparelser i denne sektor som de forannevnte besparelser vedrørende togframføringen. Det skal for ordens skyld nevnes at besparelser vedrørende CTC-anleggene ikke er inkludert i de forannevnte beløp. CTC-anleggene er behandlet særskilt i avsnitt 4.205.

Man kan oppnå tilsvarende kostnadssenkning på de øvrige strekninger som på strekningen Lillestrøm—Trondheim. Det har imidlertid ikke vært tid til å beregne hvor meget disse kostnadssenkninger vil beløpe seg til. Det skulle imidlertid ikke være urealistisk å regne med ca. 5 ganger så store besparelser for hele jernbanenettet som på strekningen Lillestrøm—Trondheim eller med andre ord ca. kr. 25 mill. vedrørende framføringen av gods og reisende.

Terminalprestasjonene

Statsbanene har stort sett klart å avvikle ekspedisjonsarbeidet vedrørende persontrafikken på en tilfredsstillende måte, det er ikke til å unngå at det oppstår enkelte vanskeligheter under høysesongene. De reisende må nesten alltid regne med at de må vente noe lenger på å bli ekspedert under topptrafikken, selv om ekspedisjonsarbeidet er lagt opp rasjonelt. Visse forbedringer kunne nok vært gjennomført, dersom man hadde hatt de nødvendige midler til ominnredninger og nybygginger, men noen alvorlige problemer har man ikke hatt på dette område. Derimot har det vært vanskelig i mange tilfelle å skifte sammen og stille persontogene i rett tid, særlig på Oslo Østbanestasjon hvor sporplassen er altfor liten.

Når det gjelder godstrafikken, er imidlertid problemene betydelig større. For at man skal kunne framføre godset hurtig og effektivt, må både terminal- og undervegsskifting foregå hurtig og rasjonelt. Her har det sviktet i betenkelig grad, og dette skyldes først og fremst flaskehalsen i Oslo-området, jfr. avsnitt 4.206. Godset blir i mange tilfelle forsinket flere døgn fordi man ikke har muligheter for å gjennomføre en rasjonell skiftetjeneste ved siden av at manglende togkapasitet i mange tilfelle har bevirket

at man har måttet sette ut godsvogner undervegs og latt dem stå til senere tog.

Også tungvinte og dårlig utstyrte godsekspedisjoner har bevirket betydelige forsinkelser i godstransportene. På grunn av usikkerheten med hensyn til framføringstidene har man heller ikke kunnet stille opp faste planer for framføring av vognlastene og gjennomføre et system med forutmelding av disse, slik at trafikantene kan bli underrettet på forhånd når godset vil være klart til avhenting.

Alt dette har svekket Statsbanenes konkurransevne i betenkelig grad, og det er ingen tvil om at det kan oppnås meget betydelige rasjonaliseringsgevinster ved å effektivisere terminalarbeidet, først og fremst for godstrafikken. Man har ikke hatt anledning til å beregne hvor store beløp det kan dreie seg om, men man mener det er forsiktig å anslå beløpene til ca. kr. 25 mill. pr. år i ren kostnadsbesparelse. I tillegg kommer så de merinntekter man kan få på grunn av den sannsynlige trafikkstigning som vil følge med økt effektivisering.

Man vil ikke unnlate å nevne at det er nødvendig med et effektivt kontrollsystem for å få den riktige «flyten» i godstransportene.

Vognedisposisjonene

Omløpstiden for godsvogner er relativt høy ved NSB. Ifølge en undersøkelse som ble foretatt i 1957 var den gjennomsnittlige omløpstid pr. vogn ca. 5,8 døgn. For stykkgodsvognene var omløpstiden ca. 2,4 døgn og for vognlastvogner ca. 8,6 døgn. Det er med andre ord vognlastene som trekker omløpstiden oppover. Årsakene til den lange omløpstid for vognlastvognene er mange, og man skal nevne noen av de viktigste:

Delvis på grunn av at man har altfor mange forskjellige vogntyper og delvis på grunn av at tomvognene stort sett framføres i etapper over for korte avstander, vil omløpstiden for disse vogner bli relativt høy. Som tidligere nevnt, blir man ofte nødt til å sette ut vogner undervegs i godstogene fordi trekraftkapasiteten er for liten. Og sist men ikke minst har man flaskehalsen i Oslo-området som bevirker betydelige forsinkelser. Disse forhold er medvirkende årsaker til vanskelighetene med å gjennomføre hurtige og rasjonelle godstransporter, samtidig som de øker behovet for godsvogner, jfr. avsnitt 4.207.

4.303. Linjetjenesten

Vedlikeholdsarbeidet og faren for uhell på linjen kan reduseres ved forebyggende undersøkelser. Således er det viktig med grunnundersøkelser blant annet med henblikk på å hindre utglidninger, undersøkelser av fjell i tunneller og på steder hvor det er rasfare o. l.

Dersom man hadde hatt en rimelig kvalitetsmessig standard på de forskjellige linjer og en trafikkordning som antydte i det foregående, ville man ha kunnet legge om både linjevedlikeholdet og linjenes bevakning temmelig radikalt. Man kunne derved oppnå meget betydelige besparelser.

4.304. Ekspedisjons- og sikkerhetstjenesten

Antall ekspedisjonssteder

En rekke ekspedisjonssteder ved NSB har så liten trafikk at de neppe er regningsssvarende. Man har i de senere år lagt ned enkelte stasjoner, mens andre er gjort ubetjente hele eller deler av døgnet, men det er ikke tvil om at det kunne ha vært oppnådd betydelige besparelser dersom man hadde kunnet gjennomføre en radikal nedlegging av trafikksvake stasjoner og en omlegging av tjenestetiden på en rekke av de stasjoner som skulle beholdes. Et slikt tiltak vil imidlertid kreve meget inngående inntekts- og kostnadsanalyser, og sikkerhetstjenesten må legges om til moderne systemer (automatiske sikringsanlegg og CTC-anlegg). Videre må det i mange tilfelle opprettes supplerende bildrift, jfr. avsnitt 4.302 og bilag 1. I avsnitt 4.302 er det grovt anslått hvor meget man ville kunne tjene ved å gjennomføre en radikal omlegging av sikkerhets- og ekspedisjonstjenesten ved NSB.

Man vil ikke unnlate å nevne at man — naturlig nok — har møtt store vanskeligheter med protester fra lokalt hold når det har vært spørsmål om å legge ned stasjoner eller å gjøre dem ubetjente. Dette har i høy grad hemmet Statsbanenes arbeid på dette felt.

Ekspedisjon av gods og reisende

Statsbanenes godsekspedisjon er mange steder urasjonell. Dette skyldes blant annet uhensiktsmessige lokaler, manglende teknisk utstyr som gaffeltrucks etc. Dessuten ville en forenkling av selve ekspedisjons- og takstsystemene kunne føre til en mer rasjonell avvikling av ekspedisjonstjenesten for gods. NSB har i noen tid gjennomført arbeids- og tidsstudier på diverse il- og fraktgodsekspedisjoner, hvor man er kommet til at det er mulig å oppnå vesentlige besparelser selv slik som forholdene er i dag og uten at det er nødvendig å foreta betydelige investeringer. Som eksempel kan nevnes at man ved å slå sammen il- og fraktgodsekspedisjonene i Halden, Grefsen og Hamar, kan oppnå en netto kostnadsbesparelse på i alt ca. kr. 345 000 pr. år etter at avskrivning og 4½ pst. rente av de nødvendige investeringer er trukket fra. Investeringene beløper seg til i alt ca. kr. 191 000. Personalbesparelsen er regnet til ca. 22 tjenestemenn, det vil si ca. 22 pst. av det nåværende personale. Videre har man oppnådd en besparelse på i alt 56½ mann ved godsekspedisjonene i Oslo, Drammen, Hamar, Stavanger og Bergen, og ilgodsekspedisjonen sistnevnte sted, uten å slå sammen il- og fraktgodsekspedisjonene. Ekspedisjonene er delvis bygd om, nytt inventar er anskaffet og nye arbeidsrutiner er lagt opp. Personalbesparelsene har medført en reduksjon i lønnskostnadene på ca. kr. 950 000 pr. år. Det er ikke tvil om at man kunne oppnå betydelige resultater også ved andre godsekspedisjoner, men det har ikke vært anledning til å gjennomføre arbeids- og tidsstudiene i større tempo med det personale man har hatt til disposisjon for slike undersøkelser.

I avsnitt 4.302 er det anslått grovt hvor store rasjonaliseringsgevinster man kan oppnå i alt vedrørende terminalarbeidet.

Togekspedisjon og sikkerhetstjeneste

I avsnitt 4.205 er det gjort rede for hvilke besparelser man kan oppnå vedrørende togekspedisjonen og sikkerhetstjenesten ved å installere moderne sikringsanlegg og CTC-anlegg. I tillegg til og for så vidt uavhengig av disse tiltak kan man antakelig oppnå kostnadsbesparelser og bedre toggang ved enkelte rent organisatoriske tiltak som t. eks. i større utstrekning å la linjepersonalet assistere ved togkryssinger, delegere togledertjenesten i noen utstrekning mv. For å gjennomføre slike tiltak må en del av sikkerhetstjenestens bestemmelser revideres, og dette krever naturlig nok et grundig forarbeid.

4.305. Togtjenesten

I alle ekspressvogner gjør konduktørpersonalet tjeneste fra togets utgangs- til dets endestasjon. En liknende ordning kan også med fordel gjennomføres i andre fjerntog. En gjennomføring av denne plan er avhengig av at det i noen utstrekning dispenseres fra gjeldende bestemmelser om arbeidshagens lengde. Det er utarbeidet planer for gjennomgående tjenester for konduktørpersonalet i hurtigtogene Oslo—Trondheim og Oslo—Bergen som viser at man oppnår en besparelse på ca. kr. 105 000 pr. år. En liknende ordning for tjenesten i hurtigtogene Oslo—Stavanger vil gi en besparelse på ca. kr. 50 000 pr. år.

Også i andre tog vil det være mulig å oppnå besparelser. Slike tjenesteordninger med samkjøring av personalet i Oslo og Hamar distrikt og i Stavanger og Kristiansand distrikt ble satt i verk ved ruteendringen 1.6.58. Tilsammen regner man med en kostnadsenkning på ca. kr. 170 000 pr. år som følge av disse tiltak.

4.306. Lokomotivtjenesten

De samme forhold som er nevnt for konduktørpersonalet, gjør seg også delvis gjeldende for lokomotivpersonalet. Dessuten kan 19 godstog som i dag kjøres med konduktør som togfører, under visse forutsetninger kjøres med lokomotivføreren som togfører. 11 av disse tog er tatt med i den undersøkelsen på strekningen Lillestrøm—Trondheim som det er gjort rede for i bilag 1. Besparelsene vedrørende lokomotiv- og togtjenesten er tatt med blant de beregnede kostnadsbesparelser i denne utredning.

I forbindelse med overgangen til elektrisk og dieseldrift vil behovet for lokomotivfyrbøtere synke betydelig. Man har i dag ca. 900 fyrbøtere og fyrbøteraspiranter. Dette antall vil reduseres betraktelig etter at «vekk med dampen»-programmet er gjennomført. Den tilsvarende kostnadsbesparelse er tatt med ved beregningen av kostnadsbesparelsene ved gjennomføringen av «vekk med dampen»-programmet i avsnitt 4.208.

4.307. Hjelp- og bivirkning

Eiendomsforvaltningen

NSB's eiendommer kan grovt skissert inndeles i følgende grupper:

- a. Eiendommer ervervet for sporutvidelser etc.
- b. Eiendommer anskaffet til boliger for personalet.
- c. Vokter- og betjentboliger.

Hertil kommer de typiske tjenesteboliger, som t. eks. stasjonsmesterenes leiligheter i stasjonsbygninger. Eiendomsforvaltningen omfatter dessuten utleie av ledige tomter langs linjene og i tilknytning til stasjonsområdene. Denne del av virksomheten har til hovedformål å knytte større trafikanter nærmere til jernbanen.

Det har ikke vært rene forretningsmessige hensyn som har vært avgjørende for NSB's ervervelse av eiendommer og bygging av boliger. Man har i første rekke tatt hensyn til en tilfredsstillende avvikling av tjenesten.

Statsbanenes eiendomsdrift ekskl. vokter- og betjentboliger samt stasjonsmesterleiligheter har gått med underskudd i en rekke år. Således var underskuddene i 1955—56 og 1956—57 henholdsvis kr. 364 000 og kr. 239 000 ekskl. avskrivning og forrentning. De vesentligste årsakene til underskuddene er de relativt høye vedlikeholdskostnader og de lave husleier man har hatt i en stor del av eiendommene. De høye vedlikeholdskostnader henger delvis sammen med det forhold at en rekke av bygningene er gamle og umoderne.

Husleiene har i lengre tid vært regulert av husleie-myndighetene, og leiene er justert i den utstrekning det er anledning til innenfor rammen av bestemmelsene. Hovedstyret har nå fått Stortingets bemyndigelse til å selge en del eiendommer for å få redusert driftsunderskuddet.

Sagbruk og impregneringsverk

Hovedstyret har analysert driftsresultatene for sagbrukene og impregneringsverkene og har funnet at de er økonomisk ulønnsomme i den nåværende driftsform. Havsjøen sagbruk er nedlagt, og man har også planer om å nedlegge Øieren sagbruk og anskaffe Statsbanenes årsforbruk på ca. 2500 standard trelast på leieskurbasis. Sammenliknet med hva dette ville koste produsert ved Øieren sagbruk, regner man med å kunne spare ca. kr. 500 000 pr. år. For impregneringsverkene vedkommende vil man søke samarbeid med Telegrafverket for å finne fram til en ordning slik at impregneringsverkene delvis kan betjene også Telegrafverket og eventuelt andre etater. Man regner med å kunne oppnå ganske vesentlige økonomiske fordeler.

Pukkverk

Statsbanene har i de senere år hatt et årsforbruk på ca. 210 000 m³ pukk. Bort imot 75 pst. av pukken produseres i egne pukkverk. Det er mulig at man kan oppnå visse kostnadsbesparelser ved å nedlegge eller leie bort enkelte av pukkverkene og kjøpe mer av pukken gjennom private leverandører. På den annen side kan det tenkes at det enkelte steder vil være lønnsomt å bygge nye pukkverk.

Vognrenhold

Det daglige renhold av person-, post-, spise- og bremsevogner utføres på stasjonenes driftsbanegårder av Statsbanenes eget renholdspersonale. I 1956—57 kostet dette renhold Statsbanene ca. kr. 9,4 mill. Ifølge arbeidsundersøkelser som er foretatt

av Hovedstyret, skulle det være mulig å rasjonalisere det daglige renholdsarbeid slik at man kunne oppnå en besparelse på ca. kr. 1,9 mill. pr. år. Dette ville kreve visse investeringer på driftsbanegårdene, men man har ikke full oversikt over hvor meget disse investeringer ville beløpe seg til i alt. Til orientering kan nevnes at det ville gå med ca. kr. 150 000 for å modernisere driftsbanegården ved Trondheim st.

Hovedrengjøring av person-, post-, spise- og bremsevogner utføres i dag vesentlig i Statsbanenes verksteder, av stasjonsbetjenter på driftsbanegårdene og delvis av private renholdsfirmaer.

Det er en betydelig prisforskjell mellom hovedrengjøringen ved egne anlegg og ved private rengjøringsfirmaer. Ved å sette bort all hovedrengjøring til private firmaer kan man spare ca. kr. 470 000 pr. år.

De ovennevnte besparelser bygger på det antall vogner man har i drift i dag. Ved en eventuell rasjonalisering av toggangen, vil vognantallet sannsynligvis gå noe ned, og besparelsene i renholdskostnader vil da synke noe.

Pussertjenesten

Det kan i dag oppnås store rasjonaliseringsgevinster ved å legge om arbeidsrutinene og ved andre organisatoriske tiltak i pussertjenesten. Undersøkelser som er foretatt i pussertjenesten for elektriske lokomotiver, viser at man kan spare ca. 25 pst. av lønnskostnadene, det vil si ca. kr. 650 000 pr. år, ved organisatoriske tiltak innen denne sektor av pussertjenesten. I pussertjenesten for damplokomotiver har undersøkelser vist at man kan spare 30—35 pst. av lønnskostnadene.

Etter hvert som damplokomotivene blir skiftet ut med elektriske lokomotiver og diesellokomotiver, vil pusserarbeidet kunne innskrenkes i vesentlig grad. De kostnadsbesparelser man derved kan oppnå, er tatt med i beregningene vedrørende «vekk med dampen»-programmet, jfr. avsnitt 4.208. I og med at pusserarbeidet ved NSB får mindre omfang, vil også de rasjonaliseringsgevinster som kan oppnås ved å legge om arbeidsrutinene, bli mindre. Man går anslagsvis ut fra at det vil dreie seg om i alt ca. kr. 1,4 mill. pr. år.

Verksteder for rullende materiell

Foruten de besparelser som kan oppnås i verksteddriften ved hjelp av investeringer, jfr. avsnitt 4.209, kan man oppnå betydelige rasjonaliseringsgevinster ved hjelp av arbeidsstudier og analyser av reparasjonsbehovet. Disse gevinster antas å ha en størrelsesorden på omkring kr. 5 mill.

Etter hvert som nytt og moderne traksjonsmateriell blir tatt i bruk, reduseres behovet for verkstedplass og verkstedpersonale. Denne utvikling går særlig raskt etter hvert som Statsbanene anskaffer nye diesellokomotiver. Det vil bli vanskelig å omstille produksjonsapparatet så hurtig at man med en gang kan dra full nytte av rasjonaliseringsmulighetene. I en overgangstid vil overtallig personale bli beskjeftiget med ombygging og til dels nybygging av vogner, produksjon av deler for nye vogner mv.

4.308. Bruk av underleverandører for varer og tjenester

Statsbanenes egentlige oppgave er jo å transportere gods og personer over lengre strekninger. I tidens løp har Statsbanene dessuten påtatt seg tjenester som henger sammen med selve transportvirksomheten, og det er på det rene at Statsbanene med økonomisk fordel kunne overlate en rekke av disse tjenester til private. I avsnitt 4.307 er det gjort rede for lønnsomheten ved å overlate sagbruksvirksomheten, impregneringsarbeidet og renholdet av vogner til private firmaer eller eventuelt egne selskaper hvor Statsbanene er medinteressert. Det kan også være lønnsomt å overlate godskjøring og godsombringelse til private. Dessuten er det ikke usannsynlig at Statsbanene kunne tjene på å overlate reisegodsopbevaring, toalettanlegg o. l. serviceinnretninger på større stasjoner til private. En eventuell bortsetting av slike tjenester til private må tilpasses personalsituasjonen.

De tiltak som er nevnt i foregående avsnitt vil ikke medføre særlig radikale endringer i jernbanens driftspolitik. Enkelte av dem er allerede gjennomført i mindre målestokk og andre vil sannsynligvis bli gjennomført i nær framtid. Derimot ville man bryte sterkt med Statsbanenes tradisjoner dersom t. eks. vedlikeholdet av rullende materiell og vesentlige deler av vedlikeholdet av linjen ble satt bort til private bedrifter. Slike tiltak ville få vidtrekkende konsekvenser for Statsbanenes drift, og det måtte overveies og utredes nøye før man eventuelt tok standpunkt til en omlegging i denne retning. Man antar at det også ville kreves en betydelig omstillingsprosess hos de private bedrifter som skulle utføre de nevnte arbeidsoppdrag for Statsbanenes regning. Det er umulig å si i dag hvilke økonomiske konsekvenser en slik omstilling ville få for Statsbanene.

4.309. Bildriften

Samordning jernbane — bil

Over alt i verden har den transporttekniske utvikling ført til at jernbanen i stadig større utstrekning har funnet det rasjonelt å ta bilen i sin tjeneste. Jernbanen eger seg best for store transporter over lange strekninger, mens korttransportene som regel kan avvikles mer rasjonelt med bil, med mindre det dreier seg om rene massetransporter eller spesialtransporter. Også NSB har i en viss utstrekning supplert toggangen med bildrift, enten i egen eller privat regi. Den supplerende bildrift har enten form av tilføringsruter, som t. eks. bilruten mellom Ålesund og Åndalsnes, godsutkjøring med terminalstasjoner eller såkalt kretskjøring. Med kretskjøring menes en omlegging av godstransportene fra tog til bil slik at godset blir transportert med tog til og fra bestemte større stasjoner, kretsstasjoner, mens de mellomliggende mindre stasjoner og omliggende steder blir betjent med bil. Dessuten forutsetter kretskjøring også direkte betjening av trafikantene i den utstrekning det er hensiktsmessig (dør til dør-trafikk). Statsbanene har hittil opprettet kretskjøring på strekningen Oslo Ø.—V./Gorud, Oslo—Langhus,

Eina—Skreia/Nygard, Oslo Ø.—V.—Asker, omkring Drammen, Trondheim og Hamar og på strekningen Bergen—Garnes. Dessuten arbeider man med planer om kretskjøring på Vestfoldbanen og Østfoldbanen. Det vises dessuten til bilag 1, hvor man har forutsatt kretskjøring på en rekke strekninger i forbindelse med rasjonalisering av togdriften.

Ved innføring av kretskjøring kan man oppnå både en kostnadsenkning og en øking av inntektene i forbindelse med dør til dør-trafikken.

For strekningen Oslo Ø.—V.—Asker var således kostnadsenkningen i sin tid beregnet til ca. kr. 83 000 og inntektsøkningen til ca. kr. 17 000, i alt ca. kr. 100 000. For Østfoldbanen er kostnadsenkningen beregnet til netto ca. kr. 120 000 pr. år, og for Vestfoldbanen var kostnadsenkningen i sin tid beregnet til netto ca. kr. 270 000. Etter at denne bane er blitt elektrifisert, må man imidlertid regne med at de besparelser som kan oppnås, har sunket en del.

Det er ikke tvil om at Statsbanene kunne oppnådd betydelige kostnadsbesparelser i etterkrigsårene dersom man noenlunde fritt hadde kunnet ta bilen i bruk som supplement til jernbanedriften. Her har man imidlertid støtt på til dels kraftig motstand fra forskjellige hold, først og fremst fra de lokale samferdselsmyndigheter. Dessuten har den nåværende rutine ved saksbehandlingen forsinket gjennomføringen av lønnsomme tiltak i betydelig grad. Problemet henger for øvrig også nøye sammen med utviklingen i togdriften.

Statsbanene driver også en del bilruter som ikke kan sies å være tilknytnings- eller suppleringsruter for jernbanedriften. Et typisk eksempel er Karmøyruta ved Haugesund som ligger i et jernbaneløst distrikt. Disse ruter kommer i en annen stilling enn de ruter som har direkte tilknytning til jernbanedriften, og man finner det ikke hensiktsmessig å ta opp noen vurdering av de prinsipielle sider av Statsbanenes virksomhet på dette område i den nærværende utredning. Man skal bare nevne at Statsbanene stort sett har hatt overskudd på sine frittstående bilruter.

Bilrutenes ruteordninger mv.

Statsbanene har foretatt en undersøkelse av bussdriften i Stavanger distrikt for å få brakt på det rene om ruteopplegget og trafikkavviklingen ellers er rasjonell. Herunder ble også samordningsspørsmålet mellom jernbanedriften og bildriften berørt. Det viste seg at man ved å legge om ruteopplegget kunne oppnå en kostnadsbesparelse på ca. kr. 200 000 pr. år uten at dette ville føre til urimelige ulemper for trafikantene. En mer detaljert redegjørelse for undersøkelsen finnes i bilag 3.

4.4. Subsidiert av linjer, ruter eller trafikkslag gjennom NSB's budsjett

4.4.1. Trafikksvake linjer

Statsbanenes sidelinjer ble anlagt før landevegstrafikken hadde begynt å utvikle seg for alvor, og trafikksituasjonen er i dag ganske anderledes enn den gang banene ble bygget. Nybebyggelsen har i

stor utstrekning lokalisert seg omkring vegene i stedet for om jernbanen etter at bilruter er blitt opprettet så å si i alle de distrikter hvor sidelinjene har sitt naturlige trafikkområde. I mange tilfelle går bilrutene til og med like ved siden av jernbanelinjen lange strekninger. I tillegg til dette har egen trafikken med motoriserte kjøretøyer utviklet seg sterkt i de senere år, og resultatet er at sidelinjene ikke lenger har den trafikk som må til for å berettigede en fortsatt jernbanedrift. Utenom de egentlige sidelinjer har NSB også en rekke andre trafikksvake linjer hvor utviklingen av biltrafikken på tilsvarende måte har ført til en sterk trafikknedgang. En komité som ble nedsatt av International Railway Congress Association i 1949—50 for å undersøke hvilket trafikkgrunnlag en eksisterende jernbanelinje måtte ha for at den skulle kunne drives uten direkte tap, kom til det resultat at trafikken minst måtte være ca. 250 000 trafikkenheter¹ pr. km bane. Selv om man ikke uten videre kan overføre dette tall til norske forhold, skulle det gi en ganske god indikasjon om våre sidelinjers stilling. Nedenfor følger en oversikt over antall trafikkenheter ved alle de av Statsbanenes trafikksvake linjer som ikke inngår som ledd i de nåværende stambaner. Linjene Dombås—Åndalsnes (Raumabanen) og Eina—Fagernes (Valdresbanen) er tatt med, selv om disse linjer på grunn av sin lengde og sin trafikkmessige betydning står i en annen stilling enn de andre linjer i oversikten. Tallene gjelder driftsåret 1953—54 supplert med oppgaver for senere år for en del baners vedkommende.

Som det fremgår av tabellen, ligger trafikken på samtlige linjer unntatt Skoppum—Horten og Eidanger—Brevik betydelig under den internasjonale lønnsomhetsgrense. For begge de linjer som ligger over, er det persontrafikken som dominerer, for strekningen Eidanger—Brevik vesentlig lokaltrafikk som er lavt tariffert. Det må for øvrig antas at en godstønkm som regel er økonomisk mer fordelaktig for jernbanen enn en personkm.

NSB har i lengre tid arbeidet med kostnadsberegninger for de trafikksvake linjer, og den følgende tabell viser de resultater man er kommet til pr. i dag.

Beregningen er gjennomført som differansekostnadsberegninger, det vil si man har beregnet hvilke kostnader man kan spare og hvilke inntekter man vil tape dersom linjene blir nedlagt. Det er herunder også tatt hensyn til andre linjers inntektstap og kostnadsbesparelser som vedrører trafikken ved de linjer beregningene gjelder. Beregningene for Ålgårdlinjen (nr. 13) bygger på prisnivået pr. 30.11.54 og beregningene for Kragerølinjen (nr. 16) på prisnivået pr. 1.7.56. De øvrige beregninger bygger på prisnivået pr. 31.12.57. I beregningene for Ålgårdlinjen (nr. 13) er det brukt en kostnadsrente på 3½ pst. p. a. og i beregningene for Skoppum—Horten (nr. 5) og ved Kragerølinjen (nr. 16) er det brukt en kostnadsrente på 4 pst. p. a. For de øvrige linjer er det brukt en kostnadsrente på 4½ pst. p. a.

For linje nr. 1, 2, 4, 11, 12, 14, 15, 16, 17 og 18 foreligger det fullstendige beregninger på grunnlag

¹ 1 trafikkenhet = 1 personkilometer eller 1 tonnkilometer gods.

Tabell 46.

	Trafikkmengde pr. km bane			
	Banens lengde i km	Person- km	Godstonn- km	Totalt antall trafikkenheter
Oslo Distrikt:				
1. Sørumsand—Skulerud	57	14 000	10 000	24 000
2. Skotterud—Vestmarka	14	—	11 000	11 000
3. Eina—Fagernes	109	76 000	49 000	125 000
4. Reinsvoll—Skreia	22	78 000	14 000	92 000
Drammen distrikt:				
5. Skoppum—Horten	7	283 000	14 000	297 000
6. Hønefoss—Hen—Randsfjord ¹	18	—	—	—
7. Vikersund—Krøderen ²	26	31 000	38 000	69 000
8. Kongsberg—Rødberg	93	61 000	23 000	84 000
9. Eidanger—Brevik	9	392 000	8 000	400 000
Hamar distrikt:				
10. Dombås—Åndalsnes	114	96 000	97 000	193 000
Trondheim distrikt:				
11. Grong—Namsos	52	50 000	29 000	79 000
Stavanger distrikt:				
12. Sira—Flekkefjord	17	148 000	14 000	162 000
13. Ganddal—Ålgård	12	—	4 000	4 000
Bergen distrikt:				
14. Myrdal—Flåm	20	53 000	10 000	63 000
15. Voss—Granvin	27	100 000	24 000	124 000
Kristiansand distrikt:				
16. Neslandsvatn—Kragerø	26	89 000	36 000	125 000
17a. Nelaug—Arendal	36	119 000	63 000	182 000
17b. Nelaug—Treungen	55	25 000	42 000	67 000
18. Rise—Grimstad	22	26 000	6 000	32 000
19. Grovane—Byglandsfjord	58	46 000	30 000	76 000

Tabell 47.

Bane	Kostnads- besparelser pr. år 1000 kr.	Mindre inntekter pr. år 1000 kr.	Nettobesparelser pr. år 1000 kr.	Nettobespar. i % av driftskostnad. %
1. Sørumsand—Skulerud	1 855	529	1 326	71,5
2. Skotterud—Vestmarka	439	193	246	56,0
3. Eina—Fagernes	7 000	3 643	3 357	48,0
4. Reinsvoll—Skreia	1 758	801	957	54,4
5. Skoppum—Horten	1 160	430	730	62,9
6. Hønefoss—Hen—Randsfjord ¹	—	—	—	—
7. Vikersund—Krøderen ²	1 130	330	800	70,8
8. Kongsberg—Rødberg	2 670	1 094	1 576	59,0
9. Eidanger—Brevik	1 100	614	486	44,2
10. Dombås—Åndalsnes	7 700	3 400	4 300	55,8
11. Grong—Namsos	3 097	1 057	2 040	65,9
12. Sira—Flekkefjord	1 464	645	819	55,9
13. Ganddal—Ålgård	134	8	126	94,0
14. Myrdal—Flåm	1 627	191	1 436	88,3
15. Voss—Granvin	1 492	534	958	64,2
16. Neslandsvatn—Kragerø	1 860	475	1 385	74,5
17. Arendal—Treungen	5 782	1 839	3 943	68,2
18. Rise—Grimstad	829	172	657	79,3
19. Grovane—Byglandsfjord	2 100	600	1 500	71,4
Sum	43 197	16 555	26 642	61,7

¹ Den driftsøkonomiske kalkyle er p. t. under arbeid, idet det tas omsyn til at en del av linjen under enhver omstendighet må bli liggende som sidespor til de større bedrifter.

² Beregningene bygger på drifts- og trafikkforholdene før persontrafikken ble nedlagt 19.1.58.

av driftsforholdene på beregningstidspunktet. For de øvrige baner må beregningene betraktes som foreløpige.

Dersom samtlige linjer som er kostnadsberegnet, blir nedlagt, ville man oppnå en kostnadsbesparelse på ca. kr. 43,0 mill. pr. år, mens man på den annen side ville tape inntekter på i alt ca. kr. 16,0 mill. pr. år. Nettobesparelsen ville med andre ord beløpe seg til ca. kr. 27,0 mill. pr. år. Nettobesparelsen varierer fra 44,2 pst. til 94 pst. av driftskostnadene. I 1957—58 utgjorde Statsbanenes underskudd beregnet på samme grunnlag som i beregningene for sidelinjene ca. 39 pst. av de toltale driftskostnader. Beregningsmåten for de trafikksvake linjene er dog gunstligere enn totalberegningene for NSB, fordi disse linjer er blitt godskrevet ikke ubetydelige andeler av trafikkinntektene på andre baner. De trafikksvake linjers driftsresultater er med andre ord betydelig svakere enn Statsbanenes gjennomsnittlige driftsresultat.

Når man skal bedømme en sidelinjes økonomi og mulighetene for fortsatt drift, må man også ta i betraktning hva som kan oppnås ved hjelp av rasjonalisering. På strekningen Arendal—Treungen (nr. 17) er det gjennomført beregninger for en rekke rasjonaliseringstiltak som kan komme på tale, og man er kommet til følgende resultat: Ved å investere ca. kr. 5,7 mill. i dieselmateriell og sikringsanlegg og gjennomføre visse ruteendringer og andre driftsmessige omlegginger, kan man oppnå en årlig kostnadsbesparelse på ca. kr. 680 000 pr. år. Underskuddet på banen vil derved synke til ca. kr. 3,3 mill. pr. år eller ca. 57 pst. av driftskostnadene.

For Kragerølinjen (nr. 16) kan underskuddet senkes med ca. kr. 300 000 pr. år ved å elektrifisere eller dieselisere banen. Det beregnede underskudd vil derved synke til ca. kr. 1,1 mill. pr. år eller ca. 58 pst. av driftskostnadene.

De beregninger som er foretatt, viser at man ikke kan eliminere de trafikksvake linjers underskudd ved hjelp av rasjonaliseringstiltak. Det er banenes trafikkgrunnlag som er for svakt, og man kan neppe vente noen radikal endring til det bedre i trafikken i framtiden. Hvis driften skal opprettholdes av samfunnsmessige grunner, bør jernbanen gis direkte tilskudd.

Det er ikke mulig på det nåværende tidspunkt å ta stilling til hvilke linjer som bør nedlegges. Avgjørelse om dette må treffes av Stortinget for den enkelte linje etter at alle nødvendige undersøkelser med hensyn til rasjonaliseringsmuligheter, trafikkgrunnlag, overføring av trafikken til andre samferdselsmidler osv. er foretatt.

4.42. Takstutviklingen

I etterkrigsårene har Statsbanene hatt vanskelig for å kunne øke sine takster i takt med den alminnelige prisutvikling. De etterfølgende tabeller viser i grove trekk hvordan Statsbanenes gods- og person-takster har utviklet seg i forhold til henholdsvis engrosprisindeksen og levekostnadsindeksen.

En av årsakene til at man ikke har kunnet holde tritt med den generelle prisutvikling er den omsten-

delige administrative behandling som skal til for å endre de generelle takstregulativer. Fra det tidspunkt da Statsbanene tar opp arbeidet med en generell takstøkning og til denne kan settes ut i livet etter å ha vært behandlet av Statsbanenes Hovedstyre, angjeldende departementer og Stortinget, går det 1—2 år. I de senere år har Statsbanene riktignok hatt en generell tillatelse til å heve eller senke takstene med 15 pst. uten spesiell godkjenning av Stortinget, og dette har muliggjort en noe hurtigere tilpasning til markedsforholdene. Men det er ikke tvil om at Statsbanene i en rekke år har gått glipp av betydelige inntekter fordi man ikke har kunnet sette opp takstene hurtig nok. Man skal imidlertid gjøre oppmerksom på at i de fleste land har prisstigningen på transportmarkedet gått langsommere enn den øvrige prisstigning. En fullstendig tilpasning til det øvrige prisnivå kan man således ikke regne med at man kunne oppnå selv om man hadde hatt full handlefrihet når det gjelder takstendringer. I de senere år har Statsbanene måttet være varsom med generelle takstforhøyelser fordi man kunne risikere å miste så stor trafikk på grunn av forhøyelsene at man totalt sett ville tape mer enn man tjente. Det er imidlertid mulig at man kunne oppnå merinntekter ved takstjusteringer på begrensede områder. Man mangler imidlertid de kostnadsberegninger som er nødvendige for å vise hvilke fortjenestemarginer man har på de forskjellige transporter. Slike beregninger er meget omfattende, og man har hittil ikke kunnet gjennomføre dem fordi man har manglet et tilstrekkelig antall kvalifiserte tjenestemenn på dette område.

Statsbanenes takstsystem var opprinnelig et såkalt verditakstsystem, hvor man stort sett hadde beregnet takstene etter hva varene kunne tåle av frakt. Etter hvert som konkurransen på transportmarkedet økte, har Statsbanene mistet en rekke av sine mest verdifulle transporter, mens man har fått beholde de transporter som gir minst fortjeneste. Man har forsøkt å tillempe takstsystemene slik at de i større utstrekning ligger opp til de virkelige transportkostnader, men i dette arbeid har man sterkt savnet de kostnadsberegninger som skulle gi grunnlaget for vurderingen. Det er nå nedsatt et utvalg som skal utarbeide et nytt takstsystem for vognlastgods på grunnlag av transportkostnadene.

Statsbanene benytter enhetstakster over hele landet, og dette har ført til mange ulemper prismessig sett. Takstene blir for lave på de baner som er dyre å drive, mens de på den annen side blir for høye på de baner som er lettdrevne. Det ene er like så uheldig som det annet for jernbanens økonomi. NSB ville utvilsomt hatt en riktigere balanse mellom inntekter og kostnader dersom man hadde kunnet differensiere takstene for de forskjellige strekninger. Av praktiske grunner er det ikke mulig å gå for langt med en slik differensiering, men man kan oppnå meget ved forholdsvis enkle former for differensiering.

Det er umulig å si hvor meget Statsbanene har tapt på grunn av den omstendelige takstbehandling, det stivbente takstsystem og manglende kapa-

Tabell 48. Godstakstindekser for NSB. 1952 = 100.

Driftsår	Ilstykkgods	Frakt- stykk gods	Ilgods i vognlaster	Fraktgods i vognlaster	Levende dyr	Engros- prisindeks 1952 = 100
1938	56,5	48,0	57,3	43,9	47,7	36,0
1939-40	60,5	51,3	60,6	46,4	50,5	42,3
1940-41	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	53,3
1941-42	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	60,3
1942-43	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	62,5
1943-44	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	63,3
1944-45	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	63,8
1945-46	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	63,0
1946-47	63,3	53,7	63,0	48,3	52,5	62,5
1947-48	79,1	67,1	78,8	60,4	65,6	64,5
1948-49	79,1	67,1	78,8	60,4	65,6	66,5
1949-50	79,1	77,2	78,8	69,5	75,4	71,5
1950-51	87,0	84,9	86,7	80,4	86,7	85,0
1951-52	88,8	88,0	88,5	88,2	88,5	97,0
1952-53	109,6	109,8	109,7	109,9	109,7	99,5
1953-54	109,6	109,8	109,7	109,9	109,7	100,0
1954-55	109,6	109,8	109,7	109,9	109,7	102,0
1955-56	115,0	115,3	109,7	110,3	109,7	105,5
1956-57	126,6	127,1	115,2	115,4	115,2	110,0
1957-58	126,6	127,1	115,2	115,3	115,2	111,5

Tabell 49. Billettakstindekser for NSB. 1949 = 100.
(Tall i parentes referer seg til 1938 = 100.)

Driftsår	Alminnelige billetter ¹	Soveplass- avgifter	Måned- billetter	Ukekort	Reisegods	Totalindeks for billett-takster	Levekostn.- indeks 1949 = 100
1938	55,3	86,1	77,1	72,6	56,3	58,0	63,0
1939-40	63,7	86,1	88,3	87,0	63,3	66,2	59,5
1940-41	67,6	86,1	93,3	91,8	73,2	70,2	81,0
1941-42	68,7	86,1	93,3	91,8	73,2	71,1	89,5
1942-43	73,1	86,1	93,3	91,8	73,2	74,9	93,5
1943-44	85,6	86,1	93,3	91,8	73,2	85,8	95,5
1944-45	93,2	86,1	93,3	91,8	73,2	92,5	97,0
1945-46	93,2	86,1	93,3	91,8	73,2	92,5	99,0
1946-47	93,2	86,1	93,3	91,8	73,2	92,5	100,5
1947-48	93,2	86,1	93,3	91,8	90,1	92,8	100,5
1948-49	93,2	86,1	93,3	91,8	90,1	92,8	100,0
1949-50	106,7	113,9	106,7	108,2	109,9	107,1	102,5
1950-51	107,6	113,9	106,7	108,2	109,9	107,9	113,5
1951-52	114,4	151,8	133,3	137,0	109,9	117,2	127,5
1952-53	119,2	151,8	133,3	137,0	109,9	121,4	134,5
1953-54	119,2	151,8	133,3	137,0	109,9	121,4	139,0
1954-55	117,9	152,9	133,3	137,0	109,9	120,3	142,5
1955-56	125,4	158,2	133,3	137,0	109,9	127,0	145,5
1956-57	129,4	158,2	133,3	137,0	109,9	130,5	150,0
1957-58	129,4	158,2	142,9	147,3	116,7	131,3	154,7
1938	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
1957-58	(234,0)	(183,7)	(185,3)	(202,9)	(207,3)	(226,4)	(245,6)

sitet til å få belyst transportkostnadene. Det dreier seg imidlertid utvilsomt om betydelige beløp, og det må være en av de viktigste framlidsoppgaver å få rettet på skjevhetene så snart som mulig. Jfr. for øvrig avsnitt 5.3 hvor de framtidige retningslinjer for takstpolitikken er behandlet på bredere basis.

4.43. Forstadstrafikk med subsidierte takster

Beregninger som er foretatt, viser at inntektene av Statsbanenes lokaltrafikk ved de større byer stort sett ikke dekker trafikkenes merkostnader. Denne trafikk blir derved direkte subsidiert over Statsbanenes budsjett. Det kan ikke anses å være en primær oppgave for Statsbanene å drive forstadstrafikk. Jernbanen er i første rekke bygget for å avvikle trafikk over lengre strekninger. Men det er naturlig at Statsbanene også påtar seg å avvikle den lokaltrafikk som ligger naturlig til rette for jernbanen. Det må imidlertid være en absolutt forutsetning at inntektene av lokaltrafikken dekker de merkostnader Statsbanene har ved å avvikle den. En beregning som ble foretatt i november 1956 for strekningen Oslo Ø—Lillestrøm (prisnivå pr. 1.1.56, rentefot 4 pst. p. a., drifts- og trafikforhold 1955—56) viste at Statsbanene tapte ca. kr. 760 000 pr. år på denne lokaltrafikken. En beregning for lokaltrafikken mellom Skien—Brevik som ble foretatt i mars 1957 (prisnivå pr. 1.3.57, rentefot 4 pst. p. a.) viste et underskudd på ca. kr. 300 000 pr. år. En tilsvarende beregning for strekningen Kristiansand—Grovane utført i april 1958 (prisnivå pr. 31.12.57, rentefot 4½ pst. p. a., drifts- og trafikforhold 1956—57) viste et underskudd på ca. kr. 690 000 pr. år. Deresom strekningen Kristiansand—Grovane ses isolert fra Setesdalsbanen, vil dette underskudd beløpe seg til ca. kr. 800 000 pr. år. Det er også utført en beregning for lokaltrafikken på strekningen Bergen—Nesttun—Arna i forbindelse med planene for Ulriken-tunnelen. Beregningen viser at Statsbanene taper ca. kr. 1,2 mill. pr. år på denne lokaltrafikk (prisnivå pr. 20.3.57, rentefot 4 pst. p. a.). På den annen side viste en beregning som ble foretatt i november 1956 for lokaltrafikken mellom Fredrikstad og Sarpsborg at man kunne få balanse mellom inntektene og merkostnadene ved å innstille et særlig ulønnsomt togpar som ble kjørt med damplok.

Jernbanen avvikler forstadstrafikk ved en rekke større byer. Trafikkens omfang på de enkelte linjer er meget forskjellig, i Oslo-området dreier det seg således om 15 mill. reisende pr. år, mens trafikken i andre områder er betydelig mindre og kan måles i 100-tusener.

På grunnlag av de beregninger som er foretatt, anslår man at jernbanens forstadstrafikk har en merkostnad på ca. 8 mill. kroner pr. år utover de inntekter trafikken gir. I tillegg til dette tap, som lar seg beregne, kommer de ulemper som fjerntrafikken påføres, med merkostnader og inntektstap.

Det kan tilføyes at det går parallellgående bilruter like ved jernbanen på de strekninger hvor NSB kjører forstadstog. Disse bilruter har i mange

tilfelle en trafikkmengde som er større enn jernbanens lokaltrafikk på vedkommende strekning.

I tiden framover er det tvingende nødvendig at man etter hvert som driftsøkonomiske beregninger foreligger, tar opp til nøyere gransking trafikkavviklingen i de omhandlede områder. Dette arbeid må skje i forståelse med de lokale myndigheter og de øvrige trafikkselskaper som forestår forstads- og forstadstrafikk. Målet må være å finne fram til den mest effektive trafikkavvikling innenfor en forsvarlig økonomisk ramme, og ut fra dette på fritt grunnlag avgjøre hvilket transportmiddel eller -midler som skal nyttes. Det bør også overveies om man ikke innen de større områder må anordne egne samordningsorganer. I denne forbindelse tør man vise til de tiltak som er foreslått truffet i København, hvor all by- og forstadstrafikk tenkes samlet under ett overoppsyn, Trafikkråd. (Betænkning Nr. 32, 1955, avgitt av den nedsatte kommisjon vedrørende Samferdselsforholdene i Hovedstadsområdet.)

Utvalget, Stor-Stockholms trafikkutredning av året 1949, har i 1958 lagt fram en meget omfattende betenkning vedrørende Den kollektiva förortstrafiken i Stockholms-området.

4.44. Annen trafikk med takster som er lavere enn forretningsmessige hensyn tilsier

Statsbanene ble i mellomkrigstiden bl. a. av selssettingshensyn, pålagt å holde eksepsjonelt lave frakter for visse produkter. I dette lå det i mange tilfelle en klar subsidiering av bestemte industrier eller bedrifter. Etter hvert som de økonomiske forhold har bedret seg, er disse subsidieringstiltak stort sett falt bort. Foruten subsidieringen av lokaltrafikken har man imidlertid fremdeles enkelte transporter og trafikantgrupper som må sies å ha takster som innebærer en viss subsidiering. Man har sosialt begrunnede tiltak som f. eks. moderasjoner for skolebarn, studenter, abnormskole-elever etc. og billige frakter for blindeskraft. Det er for øvrig et spørsmål om ikke alle jernbanens barnebillettpriser ligger under lønnsomhetsgrensen. Moderasjonen er til dels større og aldersgrensen høyere for barn ved NSB enn ved andre trafikkselskaper her i landet og i utlandet. Videre gis det store rabatter til militærtransporter og permisjonsreiser for soldater. Disse rabattene kan i enkelte tilfelle være forretningsmessig begrunnet, men det finnes nok en rekke tilfelle hvor avregningen burde foretas til full pris.

Man har fortiden ikke oversikt over hvor meget Statsbanene taper på grunn av disse subsidieringer.

4.5. Økonomisk særbelastning p. g. a. transportplikt

Man kan kanskje hevde at det er ment å skulle være transportplikt for alle slag transportbedrifter i Norge.

I praksis rammer de forpliktelse som en slik transportplikt innebærer, de rutegående transportmidler i langt større grad enn de ikke rutegående, og av de førstnevnte står igjen NSB på mange måter i en ugunstig særstilling.

Ser man nå t. eks. på en bevillingshavers stilling, kan han riktignok teoretisk ikke nekte å utføre en transport fordi den relativt sett er lite lønnsom eller fordi han på annen måte ikke ønsker å utføre den, men i praksis har han alle muligheter for selv å kunne velge sine oppdrag.

Man kan ikke her inngående drøfte de mange problemer begrepet transportplikt reiser, men skal innskrenke seg til å peke på følgende:

I «Befordringsvedtekter for Norges Statsbaner» (approbert ved kongl. resolusjon av 3. mai 1935) heter det (§ 2):

«1. Jernbanen plikter å befordre reisende, gods, levende dyr mv. på betingelse av at befordringen:

- a. ikke er forbudt ved lov eller annen bestemmelse,

- b. kan skje med de befordringsmidler og utstyr som er for hånden samt med de tog som er fastsatt i den gjeldende togrute,

- c. skjer overensstemmende med bestemmelsene i jernbanens takstbøker og disse vedtekter samt andre alminnelige eller særlige bestemmelser som jernbanen fastsetter.

- d. ikke hindres av naturbegivenheter eller andre årsaker som ikke kan legges jernbanen til last.

2. Gods som ikke ansees egnet til befordring med jernbanen, er den ikke forpliktet til å motta.

3. Jernbanens befordringsplikt etter punkt 1 og 2 kan reguleres av jernbanens ledelse når spesielle transporter skal gis eller ønskes gitt fortrinnsrett.»

Byråsjef J. H. Paxal i Samferdselsdepartementets samordningskontor har behandlet spørsmålet transportplikt i et par utredninger og har bl. a. uttalt:

« . . . Særlig vil transportplikten virke *urimelig* dersom den virker til å redusere en transportutøvers eller transportgrens konkurransevne overfor andre transportutøvere, eller transportgrener som ikke har samme transportplikt eller hvor transportplikten ikke virker like *byrdefull* for de andre. En slik situasjon må vies spesiell oppmerksomhet. Den vil virke *uheldig* (ikke bare for vedkommende transportbedrifter) fordi den fører til skjevheter som innebærer at transportene ikke vil gå på den realøkonomisk billigste måte. En transportplikt med slike virkninger vil ha samme innflytelse i den totale transportavvikling som særavgifter som pålegges en enkelt transportbedrift eller transportgren. Den realøkonomisk betingede konkurransevne vil lide eller gå tapt.

Transportplikten kan virke *uheldig* også om den ikke virker *urimelig* som foran definert. Selv om en bedrift får full kompensasjon for de økonomiske virkninger av transportplikten, kan nettopp kompensasjonssystemet virke *uheldig*. Statssubsidier kan således ha mange kjedelige sidevirkninger, og særlig *uheldig* vil det virke for den samlede transportøkonomi dersom det opprettholdes et system med transportplikt og subsidier hvor det ikke er sikkerhet for at det er det realøkonomisk billigste transportmiddel hvis drift opprettholdes på denne måte. Den sunne konkurranse får man da ikke . . .

Norges Statsbaner antas å ha plikt til å sette inn sitt materiell så langt det er mulig til dekning av

transportbehovet, ved innsetting av flere vogner i togene, ved oppsetting av ekstratog etc. i den utstrekning det er teknisk mulig og økonomisk forsvarelig.

Det antas å være plikt til å holde en reserve stor nok til avvikling av regelmessig tilbakevendende trafikktopper.

Noe av det som gjør transportplikten mer byrdefull for de rutegående transportmidler er at de kunngjorte ruteavganger må gjennomføres uansett om kapasitetsutnyttelsen er stor eller liten, og at taksene er fastsatt pr. transportert enhet, slik at en ruteavgang med lite belegg vil bli kostbar. Dette er mer utpreget jo større og kostbarere det transportmateriell er som må settes inn for å holde ruten. Dette utslag av transportplikten får også større konsekvenser jo flere slike ruteavganger det er med dårlig belegg på det materiell som nødvendigvis må settes inn i ruten, og jo større faste utgifter det for øvrig er ved opprettholdelse av trafikeringen i sin alminnelighet.

Norges Statsbaner har det mest omfattende rutenett. Det er betydelig variasjon i trafikk og trafikkinntekter for de ulike strekninger, og det er i betydelig utstrekning dårlig kapasitetsutnyttelse av stort og kostbart materiell samt store faste kostnader ved driften i sin alminnelighet. Plikten til å opprettholde driften på ulønnsomme rutestrekninger og til å holde samme takster over hele rutenettet året rundt og for alle trafikanter synes å virke mere byrdefullt for jernbanen enn for de andre transportmidler . . .

Ved transport for egen regning (egentransport) er det ingen transportplikt. Derimot har bedrifter med egne transportmidler fått en begrenset rett til å transportere også for andre i form av høvetransport. Bedrifter som har egne transportmidler har dermed en rett til transport av egne varer, rett til høvetransport og nyter dessuten rett til transport med rutegående og ikke-rutegående transportmidler i ervervsmessig transport (dvs. de kan utnytte disse transportutøvers transportplikt uten at de har tilsvarende forpliktelser).

Det er tydelig at man har ulike utslag av transportplikt for de ulike transportmidler, og det er klart at dette må påvirke deres økonomiske og konkurransemessige stilling.

NSB's togplan fastsettes på grunnlag av forslag fra distriktsjefene. Forslagene sammenarbeides og bearbeides i Hovedstyret og forelegges deretter for tilsynskommisjonene før de endelig trer i kraft. Tilsynskommisjonene påser at de berørte distrikters krav til trafikkavvikling av forskjellig art, blir dekket. Jernbanen er da sterkt bundet til å gjennomføre den således etablerte ruteplan i vedkommende rutesesong uansett hindringer og uten hensyn til hva det måtte koste å holde banene ryddet for sne, forhindre eller gjenoppbygge etter rasskader, flomulykker osv.

Driften kan ikke innstilles på grunn av økonomiske belastninger i slike tilfelle, og kompensasjon kan ikke søkes i form av særlige tillegg til billettakster og godsfrakter. Se Bef. § 3. I Bef. § 16 er jernbanen pålagt å tilbakebetale befordringsavgift

helt eller delvis hvis tog må innstilles helt eller før det har nådd fram til bestemmelsesstasjonen, medmindre jernbanen tilbyr på annen måte å sørge for de reisendes befordring til bestemmelsesstasjonen og dette tilbud godtas.

Hvis trafikken må innstilles på en del av jernbanelinjen, plikter jernbanen, når det kan skje uten større vanskelighet og vesentlig bekostning, å sørge for de reisendes viderebefordring til det punkt på jernbanelinjen hvorfra reisen kan forsettes . . . »

Det er som man ser stor forskjell på de vilkår som de forskjellige transportutøvere arbeider under på dette område. Den rutegående transport er dårligere stillet enn den ikke rutegående og egentransporten, og NSB er pålagt de største forpliktelser av alle.

Tidsnøden gjør at det ikke har vært mulig her å gi noen uttalelse om hva disse forpliktelser koster NSB i kroner og øre. Man er nødt til å innskrenke seg til denne påvisning av hva forpliktelsene i realiteten innebærer.

4. 6. Virkningene av moderniserings- og rasjonaliseringstiltak sett i forhold til det regnskapsmessige underskudd

Nedenfor følger en oversikt over de moderniserings- og rasjonaliseringstiltak som man har hatt muligheter for å beregne eller anslå og som det er gjort nærmere rede for i de foregående avsnitt. Tabellen viser både hvilke nettobesparelser man kan oppnå pr. år før renter av de nødvendige kapitalinvesteringer (merinvesteringer) er trukket fra og etter at 4,5 pst. kostnadsrente av disse investeringer er fratrukket.

Dersom alle de rasjonaliseringstiltak som er nevnt ovenfor var gjennomført, ville man ifølge tabellen kunne spare ca. kr. 148 mill. pr. år ekskl. renter. I tillegg til dette kommer de besparelser man ikke har beregnet for, og som alt i alt må antas å utgjøre et betydelig beløp. Dette gjelder først og fremst:

Tabell 50. Rasjonaliseringstiltak.

Avsnitt	Tiltak	Nettobesparelse pr. år	
		Før renter er beregnet	Etter at 4½ % rente av investeringene er beregnet
		1000 kr.	1000 kr.
4.201	Utvidelse av hullkortanlegg	570	500
4.203	Utskifting av grusbullast med pukkbullast	2 500	250
4.203	Teleforebygging	4 200	2 670
4.204	Fjernstyring av matestasjoner	184	135
4.204	Nedlegging av svakstrømsledninger i kabel	60	49
4.205	a. Sikringsanlegg for togframføringen	1 604	1 112
	b. CTC-anlegg	6 743	4 500
	c. Sikringsanlegg ved planoverganger	848	775
4.208	Utskifting av damplokomotivene i togtjenesten	35 934	30 000
4.208	Utskifting av damplokomotivene i skiftetjenesten	4 062	3 800
4.209	a. Modernisering av verksteder for rullende materiell	6 000	4 875
	b. Installering av moderne fyringsanlegg i NSB's eiendommer	400	200 ¹
4.210	Rasjonalisering av Statsbanenes biltransport i Oslo	300	300
4.302	Rasjonalisering av togframføringen	21 852	25 000
4.302	Rasjonalisering av terminalarbeidet	25 000	18 000
4.304	Omorganisering av godsekspedisjonene i Oslo, Drammen, Hamar, Stavanger, Bergen, Halden og Grefsen ²	1 295	1 286
4.305	Utvidet gjennomkjøring for togpersonalet, utvidet samkjøring mellom distriktene	325	325
4.307	Reduksjon av underskuddet i eiendomsdriften	600	1 738
4.307	Nedlegging av Øieren sagbruk	402	500
4.307	a. Rasjonalisering av det daglige vognrenhold	1 800	1 746
	b. Bortsetting av vognenes hovedrengjøring til private	470	470
4.307	Omorganisering av pussertjenesten	1 400	1 400
4.307	Effektivisering av arbeidsprosesser ved verksteder for rullende materiell	5 000	4 995
4.309	Rasjonalisering av ruteordningen for bildriften i Stavanger distrikt	200	200
4.41	Nedlegging av driften på trafikksvake linjer eller refusjon av underskuddet på slike	18 100	26 642
4.43	Eliminering av underskuddet på lokaltrafikken ved delvis nedlegging eller omlegging	8 000	8 000
	Sum	147 849	139 468

¹ Anslag.

² Enkelte av omleggingene er allerede gjennomført.

a. De besparelser som kan oppnås ved kurveutrettninger og andre forkortelser av banenettet (avsnitt 4.203).

b. De betydelige besparelser man kan oppnå i ved likeholds- og bevoktningskostnadene på linjen, dersom linjens standard blir forbedret (avsnitt 4.203) og linjevedlikeholdet mekanisert og omorganisert (avsnitt 4.203).

c. Besparelser vedrørende en hurtigere lokalisering av feil på de elektriske baneanlegg (avsnitt 4.204).

d. Reduksjon i vedlikeholdskostnader og kapital-kostnader vedrørende godsvogner (avsnitt 4.207) og personvogner (avsnitt 4.207) ved modernisering og standardisering av vognparken. Det vil her dreie seg om betydelige beløp.

e. Besparelser som kan oppnås ved en effektivisering av ekspedisjonstjenesten (avsnitt 4.304).

f. Besparelser som kan oppnås ved en omorganisering av lokomotivtjenesten (avsnitt 4.306).

g. Besparelser som kan oppnås vedrørende impregneringsverkene (avsnitt 4.307) og pukkverkene (avsnitt 4.307).

h. De besparelser som kan oppnås ved å overlate visse service-innretninger på stasjonene til private (avsnitt 4.308).

i. De besparelser som kan oppnås ved å legge om bilrutenes ruteordninger (avsnitt 4.309).

Ved å gjennomføre de rasjonaliseringstiltak som er nevnt ovenfor, skulle man kunne oppnå betydelig kostnadsbesparelser. Man kan trygt regne med et beløp på ialt ca. kr. 12 mill. pr. år eksklusive renter av den merinvesterte kapital. Regner man dette beløp i tillegg til de kostnadsbesparelser som er nevnt i den foranstående tabell, kommer man opp i et totalbeløp på ca. kr. 160 mill. pr. år før renter er fratrukket og ca. kr. 152 mill. pr. år etter at 4,5 pst. kostnadsrente av de nødvendige merinvesteringer er fratrukket. Beregningene er basert på lønns- og prisnivået i første halvår 1958.

Ved endringer i lønninger og priser må tallene korrigeres. I 1957-58 beløp Statsbanenes underskudd seg til ca. kr. 180 mill. dersom man regner med fulle, ordinære avsetninger til fornyelsesfond, men ekskl.

renter av driftskapitalen. De foran nevnte kostnadsbesparelser ville således ikke eliminere hele driftsunderskuddet. Det mangler ca. kr. 31 mill. dersom man ikke regner med kostnadsrentene. Imidlertid må det være berettiget å regne med en viss trafikkøkning dersom de foreslåtte rasjonaliseringstiltak blir satt i verk.

En rekke av tiltakene tar nettopp sikte på å stimulere trafikken. Man vil således få en hurtigere toggang mellom de viktigste knutepunkter, og bedre komfort i persontogene, flere og bedre hjelpetransportmidler, større reklame- og salgsvirksomhet og mer rasjonelle takstsystemer. Alt tatt i betraktning skulle det ikke være urimelig å regne med en inntektsøkning på ca. 10 pst. i jernbanedriften ekskl. Ofotbanen. Beregnet på grunnlag av trafikkinntektene i 1957-58 ville en slik inntektsøkning beløpe seg til ca. kr. 37 mill. pr. år. Det er derfor sannsynlig at man skulle kunne eliminere hele Statsbanenes egentlige driftsunderskudd iberegnet normale fornyelsesavsetninger, men ekskl. renter av driftskapitalen dersom de rasjonaliseringstiltak som er foreslått i den foreliggende plan, blir gjennomført.

Man presiserer videre at forutsetningen for at man skal kunne oppnå de beregnende besparelser er at Statsbanene får kompensasjon, bl. a. i form av takstforhøyelser for ev. lønnforhøyelser og prisstigning.

Man må imidlertid ta forbehold når det gjelder dekningen av underskuddet ved Statsbanenes pensjonskasse som i 1957-58 var ca. 40 mill. og må forutsettes å stige kraftig i årene framover. Et spesielt moment i denne forbindelse er at jo mer NSB kan minske sitt personalantall, desto sterkere vil underskuddet ved pensjonskassen stige. Dette underskudd kan ikke regnes som en normal driftsutgift for Statsbanene og bør bevilges som egen post, jfr. 4.141.

Forutsetningen for at man skal oppnå det *fulle* utbytte av de enkelte tiltak i rasjonaliseringsplanen er at *hele* planen blir gjennomført. Sløyfer man noen av de vesentlige ledd i planen, vil dette uvegerlig også gå ut over lønnsomheten av de tiltak som blir gjennomført.

5. Retningslinjer for NSB's framtidige drift

5.1. Jernbanens stilling i samferdselen

5.11. Likestilling med andre samferdselsmidler

Grunnlaget for samferdselen og dens organisasjon må være *samferdselsbehovet*, og målet er å få dekket dette behov best mulig etter økonomiske retningslinjer, slik at hvert enkelt samferdselsmiddel brukes til de transporter som det er best teknisk-økonomisk egnet for. Dette krever imidlertid at myndighetene tar et klart standpunkt når det gjelder trafikkdelingen mellom de forskjellige samferdselsmidler og gir dem like konkurransevilkår både når det gjelder inntektssiden og utgiftssiden, slik at hvert enkelt samferdselsmiddel kan tilføres den trafikk som det er best egnet for.

En slik konkurransemessig likestilling eksisterer ikke i norsk samferdsel i dag. Jernbanen har mistet sin monopolstilling, men beholdt de forpliktelser som monopoltiden påla dem, først og fremst transportplikt, ruteplikt, enhetstakster i rom og tid, offentlighetsprinsipp for takstene og liten forretningsmessig handlefrihet. Mot seg i konkurransen har jernbanen først og fremst ikke-rutemessige transporter, som i meget liten utstrekning er gjenstand for regulering, og som har meget større muligheter for å drive etter forretningsøkonomiske prinsipper.

Det er nødvendig, for å oppnå en økonomisk samferdsel, at også de ikke-rutemessige transporter blir underlagt en formålstjenlig kontroll og regulering fra myndighetenes side. Bare på denne måte kan jernbanen og de øvrige rutegående transportmidler gis muligheter for å trekke til seg de transportobjekter som de er best teknisk-økonomisk egnet for. For jernbanen er dette i første rekke persontrafikk over midlere og lengre avstander, vognlasttransporter av tungt gods og massegodt over lengre avstander, og stykkgodstransport mellom de større sentra.

Dette betyr ikke på noen måte at man skal gripe til tariff- eller driftsmessige forholdsregler for å beholde transporter på jernbane som heller burde gå med andre transportmidler. Det betyr bare at man må komme fram til en naturlig trafikkdeling bygget på de forskjellige samferdselsmidlers teknisk-økonomiske forutsetninger. I det lange løp vil en slik løsning være den beste også samfunnsmessig sett.

Skal jernbanen kunne konkurrere på like vilkår med andre samferdselsmidler, må den som bedrift komme bort fra konflikten i sin målsetting mellom bedriftsøkonomiske hensyn på den ene side og sosiale og næringspolitiske hensyn på den annen side. Jernbanen må, som sine konkurrenter på transportmarkedet, prinsipielt få drive rent forretningsmessig etter bedriftsøkonomiske retningslinjer. Det naturlige grunnlag for driftspolitikken må bli *kostnadsansvarsprinsippet*, dvs. at bedriften skal ha fullt ansvar for å dekke sine egne kostnader ved sine egne inntekter etter bedriftsøkonomiske retningslinjer.

I første rekke bør man søke å dekke de løpende driftsutgifter og normale fornyelsesavsetninger gjennom inntektene. I hvilken utstrekning kapitalrenter skal regnes med, kan diskuteres og vil bli gjort til gjenstand for nærmere utredning. I alle tilfelle vil man måtte ta hensyn til kapitalrentene ved rentabilitetsberegninger ved nyinvesteringer.

Det sier seg selv at skal man stille opp en målsetting som bygger på kostnadsansvarsprinsippet, må det være en absolutt forutsetning at det nåværende fornyelsesunderskudd elimineres gjennom ekstraordinære bevilgninger. Før dette er skjedd, har en slik målsetting ingen realitet.

Dersom staten av samfunnsøkonomiske eller sosiale hensyn pålegger Statsbanene plikter som betyr en kostnadmessig belastning, må Statsbanene få *erstatning for denne belastning*, slik at den ikke påvirker det egentlige driftsresultat. Subsidieringen bør i slike tilfelle *knyttes direkte til bestemte transportlinjer eller transporter*, slik at man får full klarhet over hvilke transporter som subsidieres. Det samme synspunkt må gjelde hvis staten påfører Statsbanene utgifter som Statsbanenes ledelse ikke har noe herredømme over, og som ikke er nødvendige for den egentlige jernbanedrift, t. eks. av beredskaps- eller beskjefligeshensyn.

Dessuten må det være et hovedprinsipp at Statsbanenes ledelse får anledning til å bruke den transportorganisasjon og de tekniske hjelpemidler som er mest rasjonelle for dekkningen av det samferdselsbehov som jernbanen skal dekke. NSB må fritt få anledning til å bruke bil (egne biler eller leiebiler) for å erstatte jernbanetransporter der hvor ledelsen finner dette hensiktsmessig. Forutsetningen må naturligvis være at behovsdekkningen skjer i tilfredsstillende former. Man må komme bort fra det syn at man for enhver pris skal opprettholde et jernbanetransportapparat fordi skinnene allerede ligger der. Det må overlates til NSB's ledelse å bruke det transportmiddel som dekker behovet og gir det beste økonomiske resultat.

5.12. Organisasjonsmessig stilling

Det er helt klart at en jernbanedrift etter bedriftsøkonomiske retningslinjer under konkurransemessig likestilling med andre transportmidler ikke kan oppnås uten at Statsbanene får en mer effektiv organisasjonsform og finansieringsform. Mulighetene for å gjennomføre en mer effektiv organisasjonsform for NSB ligger både i jernbanens forhold til statsmyndighetene og i organisasjonsoppbyggingen innenfor jernbanen.

Spørsmålet om å gi Statsbanene en friere organisatorisk stilling ut fra bedriftsøkonomiske og forretningsmessige hensyn har gjentatte ganger vært reist, også i Stortinget under behandlingen av jernbanens driftsbudsjetter. Hovedstyret har tatt opp arbeidet med dette spørsmål, men som kjent arbeider

for tiden et oppnevnt utvalg med spørsmålet om en endring av Telegrafverkets og Postverkets organisasjonsform, og Hovedstyret ønsker å se innstillingen fra dette utvalg før man legger fram forslag til endringer i Statsbanenes organisasjonsform.

5.2. Retningslinjer for Statsbanenes jernbane- og bildrift

5.21. Generelle retningslinjer for virksomheten

Hvis man går inn for en målsetting for NSB på bedriftsøkonomisk grunnlag, vil dette generelt bety, for alle deler av Statsbanenes virksomhet, at ingen tiltak må settes i verk, og ingen virksomhet opprettholdes hvis de ikke er kostnadmessig begrunnet eller likevel nødvendige av sikkerhets- eller servicemessige grunner.

Statsbanene må altså opphøre med tjenesteytelser (transporter) og nedlegge virksomheter som ikke er lønnsomme for Statsbanene etter at bedriften er bragt opp til den standard som man må kreve av en moderne jernbanedrift. Dette vil i første rekke bety nedlegging av trafikksvake sidelinjer, nedlegging av ekspedisjonssteder med liten trafikk, innstilling av ulønnsomme tog osv., hvor inntekten av denne spesielle ytelse eller virksomhet ikke dekker de merkostnader den påfører Statsbanene.

I den utstrekning statsmyndighetene finner at ytelser eller virksomhetsgrener likevel skal opprettholdes av samfunnsøkonomiske eller næringspolitiske hensyn, må dette som tidligere nevnt skje ved subsidiering fra staten. Subsidiene bør så langt det er mulig knyttes direkte til den ytelse eller den virksomhet som skal understøttes, slik at man får klarlagt hvor stort beløpet er i hvert enkelt tilfelle.

En målsetting som nevnt foran krever også en vurdering av om Statsbanene fortsatt selv skal drive alle de *hjelpevirksomheter* som i dag drives i egen regi, t. eks. sagbruk og impregneringsverkene, håndverkervirksomheten, gartnertjenesten, reisegodsopbevaringen, konsulentvirksomhet av forskjellig slag osv. Hovedretningslinjen må være at man må sette bort slike deler av virksomheten til tredjemann hvis denne kan utføre det billigere enn Statsbanene selv, eller hvis det har andre fordeler. Det samme gjelder også de deler av virksomheten som har nærmere sammenheng med Statsbanenes hovedoppgave, å transportere gods og personer, enn de hjelpevirksomheter som er nevnt ovenfor, t. eks. henting og utkjøring av gods, ekspedisjon av trafikanter (personer og gods) på lite trafikerte steder osv. En slik utvikling må sees i sammenheng med den til enhver tid gjeldende arbeidskraftsituasjon og kapasitetsutnyttelse ved NSB. Når det gjelder verksteddriften, viser man til det som er uttalt under punkt 4.308.

5.22. Retningslinjer for den egentlige jernbanedrift

Innen det naturlige driftsområde som blir igjen etter at man ifølge retningslinjene i foregående punkt har nedlagt eller satt bort de virksomheter som Statsbanene ikke selv bør drive, må man gå inn for

å *modernisere i full utstrekning*. Dessuten må man få fastlagt etter hvilke retningslinjer Statsbanene *konkurransmessig* skal drives.

Som retningslinjer for de viktigste moderniserings-tiltak i jernbanedriften bør gjelde:

1. Dampdriften må erstattes med elektrisk- og dieseldrift etter de retningslinjer som er trukket opp i «vekk med dampen»-programmet og Statsbanenes elektrifiseringsplan.

2. Stasjonstjenesten må effektiviseres.

Personalet i stasjonstjenesten utgjør over 30 pst. av det samlede personale ved NSB. Jernbanen vil i tiden framover søke å gjennomføre omlegging av ekspedisjonsarbeidet ved anskaffelse av teknisk, arbeidsbesparende utstyr.

Man vil fortsatt arbeide med å tildele ekspedisjonsstedene forenklet togekspedisjonstjeneste sammenliknet med den som utføres under nåværende ruteordning. Man bør ha for øye mulighetene for å dispensere fra gjeldende sikkerhetsbestemmelser, hvis dette kan føre til en innskrenkning av tjenestetiden, uten reduksjon av sikkerheten.

Ekspedisjonstidene må tas opp til nøye vurdering. Når det gjelder ekspedisjonstidene ved lokalstasjonene, må man vurdere i hvilken utstrekning det er mulig å stenge på søn- og helligdager og i denne vurdering trekke visse sammenlikninger med øvrige transportmidler som driver forstadstrafikk. Personaltallet vil således etter hvert gå ned.

En effektivisering av skiftetjenesten og bygging av automatiske sikringsanlegg, er tvingende nødvendig. Også her vil personaltallet kunne reduseres i takt med de omlegginger som finner sted.

3. Toggangen og ruteordningen må legges opp med sikte på å øke Statsbanenes konkurranseevne. I konkurransen om transportene må jernbanen først og fremst bygge på følgende faktorer:

1. Stor kapasitet.

2. Hurtig, presis og sikker framføring.

Når det gjelder framføring, står jernbanen sterkt innenfor en meget stor sektor av samferdselen. Selve jernbanetransportapparatet har etter sin natur meget gode forutsetninger for hurtig, presis og sikker framføring. Dette stiller imidlertid også ganske bestemte krav til linje, materiell og teknisk utstyr for øvrig. Statsbanenes ledelse vil derfor gjennom sin moderniserings- og investeringspolitikk gå inn for en heving av standarden av alle disse faktorer slik at man kan få harmoni mellom dem (jfr. avsnittet om investeringspolitikken).

I tillegg til den tekniske standard som er nødvendig, må man også gjennom analyse av ruteordningen søke å fylle kravene til hurtig, presis og sikker framføring. Man må arbeide for kortere kjøretider gjennom større kjørehastigheter og ved færre og kortere undervegsopphold for hovedtogene.

Når det gjelder *persontrafikken*, må man i den utstrekning det er behov for det, kjøre lokale tog eller bil som supplement til hovedtogene. Man må også ta sikte på å gjøre jernbanereisen over lange strekninger mer tiltrekkelige ved større komfort i vognene, og ved bedre service gjennom servering, informasjonstjeneste o. l.

Når det gjelder *godstrafikken*, må man legge an togordningen slik at først og fremst de større sentra blir betjent på best mulig måte. Man må imidlertid sørge for at også de mindre steder gis en tilstrekkelig service, eventuelt gjennom kretskjøring med bil fra de større sentra.

Et vesentlig moment for trafikantene i valget av transportmiddel er *presis* framføring av transportene. Trafikanten må ha visshet for at gods som er sendt, kommer fram til bestemmelsesstedet til rutemessig bestemte tidspunkt. Statsbanene må gå inn for å kunne gi trafikantene denne fordel gjennom et godt ruteopplegg og gode transportplaner, også for vognlaster. Dette vil i mange tilfelle kreve en avveining mellom ruter for persontog og for godstog. Statsbanene må her prioritere godstrafikken framfor persontrafikken i de tilfelle hvor avviklingen av disse trafikkoppgaver kan komme i konflikt med hverandre (t. eks. ved innpassing av godstog, respektive persontog i togplanene).

I denne forbindelse må Statsbanene sørge for å sette i verk tiltak som kan føre til en hurtigere terminalbehandling av godset t. eks. ved rask stilling av vogner ved tidligst mulig underretning til trafikantene slik at vognene kan tømmes snarest mulig etter ankomst.

Det sier seg selv at hvis Statsbanene skal kunne drive konkurranse på like fot med andre transportmidler, må man ha anledning til å prioritere de transporter som er mest lønnsomme for Statsbanene. T. eks. bør man gi vognlaster prioritet framfor stykk-gods når det gjelder framføringen, og man bør også ved vognutdeling gi lange transporter prioritet framfor korte, og store kunder prioritet framfor tilfeldige trafikanter.

Dette må ikke forveksles med en oppheving av Statsbanenes plikter som rutegående transportmiddel. Men det er ikke dermed sagt at man kan vente samme grad av service enten godset sendes til større sentra eller mindre steder, enten det er store inntektsbringende transporter eller ubetydelige forsendelser osv.

4. Sikkerhetstjenesten må automatiseres.

For å få jernbanen opp i en teknisk standard som svarer til tidens krav, må sikkerhetstjenesten, så langt det er mulig, automatiseres. Man må bygge automatiske sikringsanlegg som vil føre til bedre rutemessig toggang, større kjørehastighet og mindre behov for personale.

På flere banestrekninger i landet har man relativt stor togtetthet, men liten og personalkrevende trafikk. Ved å utstyre disse banestrekninger med CTC (fjernstyrte sikringsanlegg) vil man kunne oppnå ytterligere besparelser på disse områder. Sikringsanleggene er imidlertid nødvendige for en videregående rasjonalisering gjennom CTC.

5. Driftsbanene må utbedres og linjevedlikeholdet rasjonaliseres.

Som en hovedretningslinje må gjelde at banelegemet og overbygningen ved våre driftsbaner utvikles i takt med det rullende materiell og de utvidede krav som stilles til fart, akseltrykk, sikkerhet osv. Men en forbedring av linjen er også en teknisk nødvendig-

het og må danne grunnlaget for et forenklet og billigere vedlikehold og for muligheten for mekanisering og anvendelse av maskiner i størst mulig utstrekning. Dette vil igjen gi mulighet for en reduksjon av arbeidsstyrken og en jevn sysselsetting.

For øvrig bør nedenstående retningslinjer, som nå i hovedsaken følges, legges til grunn for det fortsatte arbeid.

a. Man må gå inn for en fortsatt reduksjon av antall standarder, da et så uensartet grunnmateriale som nå foreligger ved våre eksisterende linjer, er den første og største hindring i alt rasjonaliseringsarbeid.

b. Horizontaltraseen bør planmessig søkes forbedret ved utretting av skarpe enkeltkurver og partier med skarpe kurver, i den utstrekning det finnes teknisk og økonomisk berettiget. Et viktig ledd i forbedringen er innlegging av lange overgangskurver.

På hovedlinjene bør planerings- og ballastprofiler såvidt mulig søkes bragt opp til normaler for bredsporte baner av kl. I.

c. Arbeidet med teleproblemer må fortsettes og intensiveres. Det er av største betydning å kunne kjøre på baner uten skadelig telehiving.

d. Overgang fra grus- til pukkballed foregår planmessig og må fortsettes i størst mulig tempo.

e. Ved den pågående skinnemyting tilstreber man etter hvert anvendt et tungt skinneprofil, fortrinnsvis 49 kg/m ved alle hovedlinjer. Brukte 35 kg/m skinner bearbeides ved Skinnesmia og nyttes på svakere trafikerte linjer og i sidespor. Øvrige skinneprofiler bør etter hvert utgå.

Antallet skjøter i spor må reduseres ved skjøt-sveising og skinnestaket må forbedres.

f. Arbeidet med mekanisering av linjearbeidet må fortsettes med henblikk på en rasjonalisering av arbeidet og omorganisering av linjetjenesten.

g. De bruer som på de forskjellige banestrekninger er til hinder for ønskelig overgang til større akseltrykk og større hastighet, bør i tur og orden forsterkes eller skiftes ut. Arbeidet med dette har pågått i mange år.

h. Stasjonsplanene bør gjennomgås med henblikk på forbedring og rasjonalisering såvel hva sporplanen med utstyr angår som med hensyn til bygninger og innretninger for øvrig.

i. Håndverkertjenesten søkes omorganisert og forenklet, idet man samtidig søker å anvende private håndverkere i større utstrekning.

5.23. Retningslinjer for bildriften og samordningen mellom jernbane og bil

Som nevnt foran må Statsbanenes ledelse få anledning til å bruke den transportorganisasjon og de tekniske hjelpemidler som er mest rasjonelle for dekningen av det samferdselsbehov som jernbanen skal dekke. Dette forutsetter at ledelsen, for avviklingen av alle NSB's transportoppgaver, vurderer kritisk om avviklingen bør skje med jernbane eller med bil.

Det må være et hovedprinsipp at man ser trafikk-avviklingen med jernbane og med bil i *nøye sammen-*

heng. Bildriftens oppgave skal være dels å supplere eller erstatte jernbanetransport av passasjerer og gods over kortere avstander, og dels å tilføre jernbanen trafikk eller å overta og bringe videre trafikken fra jernbanens ende- og knutepunkter gjennom en effektiv tilbringertjeneste. Følgelig kan den økonomiske målsetting for Statsbanenes bildrift ikke sees isolert. Det er ikke riktig å søke å oppnå et godt økonomisk resultat for bildriften, hvis dette skjer på bekostning av trafikk med jernbane. Derfor må vurderingen såvel av en rasjonell transportavvikling som av det økonomiske resultat skje samlet for jernbane og bil i de respektive trafikkområder.

Det må derfor også være en oppgave for Statsbanenes ledelse å finne effektive samarbeidsformer mellom bildrift og jernbanedrift. Det er et viktig punkt i konkurransen om transportene at trafikantene gis muligheter for dør til dør-transport. Her kommer bilen inn som et viktig ledd i tilbringertjenesten, slik at man gjennom kretskjøring, anordning av heltransporter o. l. kan få en effektiv transportkjede fra sender til mottaker. Dette krever imidlertid også at det blir gjort tiltak for at det skal bli så lett som mulig for trafikanten å få levert resp. avhentet eller omlastet sitt gods til og fra jernbane. Statsbanene må derfor arbeide for å skaffe til veie det spesialutstyr (lesse- og lossemidler, lastpaller, gaffeltrucker, beholdere, vognbjørner m. v.) som kan gi trafikantene slike lettelsener.

5.3. Takstpolitikken

I takstpolitikken har man ett av de viktigste midler til å oppnå en hensiktsmessig trafikkdeling mellom jernbanen og andre transportmidler. Ved hjelp av takstfastsettelsen kan man i stor utstrekning lede transportene til det transportmiddel som har størst forutsetninger for å ta seg av disse.

Hovedretningslinjen for takstpolitikken må være

1. at man går bort fra verditakstsystemet og bygger takstsystemet på transportkostnadene,
2. at takstfastsettelsen gjøres elastisk på konkurransemessig grunnlag.

Man bør imidlertid gå lenger enn bare å bygge på jernbanens transportkostnader for hele nettet sett under ett. Skal man virkelig oppnå den trafikkdeling mellom jernbanen og andre transportmidler som man tilstreber, bør man også ha muligheter for, der forholdene tilsier det, å bygge takstene på kostnadsforholdene for *de enkelte banestrekninger*, dvs. adgang til å avvike fra enhetstakst-systemet. Hvis det av samfunnsøkonomiske hensyn er ønskelig å gi trafikantene transportsubsidier på visse strekninger bør dette skje ved tilskudd fra statsmyndighetene for denne bestemte banestrekning. I motsatt fall vil dette føre til uklarhet i prinsippet om kostnadsansvar for NSB.

Det nåværende stive takstregulativ gjør det meget vanskelig for jernbanen å oppnå en størst mulig kapasitetsutnyttelse av det transportapparat man har. Under spesielle driftsforhold, t. eks. tilbakekjøring av tomvogner på strekninger hvor gods-transportene overveiende går i en retning, eller når

transportmengdene er små på bestemte tider av året, burde jernbanen ha anledning til å tilby spesielt lave fraktsatser på disse strekninger eller under disse «lavkonjunkturer» for å beskjefte noe av den ledige kapasitet. Det gir takstregulativet, slik bestemmelsene nå er, liten adgang til. Og så må vognene gå tomme tilbake, eller stå stille, og det er hverken bedriftsøkonomisk eller samfunnsøkonomisk ønskelig. Det må derfor åpnes muligheter for en større elastisitet på konkurransemessig grunnlag i takstfastsettelsen, slik at man har muligheter for å konkurrere også under slike spesielle driftsforhold.

Ut fra det nevnte prinsipp om at takstpolitikken skal lede til jernbanen de transporter som jernbanen er best egnet for, bør man ikke opprettholde en sterkere takstdegrasjon over lange transportavstander enn kostnadsforholdene og konkurransen tilsier. Det samme synspunkt bør også føre til en forhøyelse av minstetakstene, spesielt for vognlaster, idet gods-transporter over meget korte strekninger oftest vil være en dårlig forretning for Statsbanene.

Jernbanen er etter sin natur spesielt egnet for tungtransport og massetransport. Disse bør derfor i stor utstrekning ledes til jernbane gjennom differensiering av takstene etter *mengde* slik at t. eks. vognlasttakstene holdes betydelig lavere enn stykkgodstakstene, at man innfører 15-tonns takster som er lavere enn 10-tonns takster osv. Dette er imidlertid avhengig av en standardisering av vognparken og en heving av største tillatte akseltrykk på tilbakeliggende banestrekninger etter hvert som disse forsterkes.

En revisjon av takstpolitikken krever også en fornkling av takstregulativet. Når det gjelder vognlaster må man ta sikte på å redusere antall klasser mest mulig. Man må også komme fram til en riktige oppbygging ved en revisjon av beregningene av takstandelene for henholdsvis terminalbehandling og framføring.

Takstpolitikken er et av de viktigste midler i arbeidet for å finne jernbanens naturlige plass i landets transportapparat. Skal den kunne bli et virksomt middel, må imidlertid Statsbanenes ledelse gis en adskillig friere stilling i takstpolitiske spørsmål enn forholdet er i dag. Det er derfor en betingelse og et krav, hvis bedriften skal drives etter de bedriftsøkonomiske retningslinjer som er angitt foran, at bedriftens ledelse får myndighet til takstpolitiske tiltak innen en forholdsvis vid ramme.

Gjennom en takstpolitikk etter bedriftsøkonomiske retningslinjer vil man også ha lagt grunnlaget for en effektivisering av salgsarbeidet ved NSB. Det er først i de siste årene at man kan si det har vært aktuelt å drive direkte salgsarbeid for jernbanetransportene. Det er satt i gang en trafikkverving, særlig for godstransporter, og for framtiden må det bli aktuelt å intensivere salgsarbeidet vesentlig. Jernbanen har her store muligheter i det omfattende nett av jernbanestasjoner som er spredt utover landet. Målet må være å gjøre hver stasjon til et effektivt salgapparat for jernbanetransporter. Man må arbeide videre for å gjøre alle jernbanens folk *både service- og salgsbevisste*.

5.4. Investerings- og reinvesteringspolitikken

Som nevnt annetsteds i innstillingen må en stor del av Statsbanenes driftsunderskudd tilskrives manglende modernisering (manglende fornyelser og nyinvesteringer). Fornyelsesposten på driftsbudsjettet har i meget stor utstrekning vært brukt til å regulere det budsjetterte underskuddet, slik at det ikke skulle overstige det beløp statsmyndighetene fant å kunne dekke på statsbudsjettet. Denne politikk har hatt meget store skadevirkninger for jernbanen. På flere av våre hovedlinjer er man oppe i en prekær situasjon når det gjelder skinnefornyer, og vognparken er tidsmessig og kostbar i vedlikehold. Det sier seg selv at før Statsbanenes faste anlegg og rullende materiell er bragt opp på et tilfredsstillende teknisk-økonomisk nivå, vil Statsbanene ha et meget alvorlig handicap i konkurransen med en til dels meget moderne bilpark, og skal man fortsatt få utilstrekkelige fornyelsesavsetninger, vil jernbanen sakte, men sikkert sakke ytterligere akterut i denne konkurransen.

Hvis statsmyndighetene vil gå inn for å opprettholde jernbanen som en effektivt arbeidende del av landets transportapparat, må man også være villig til å satse den kapital som er nødvendig for at jernbanen skal kunne fylle de krav som må stilles til en moderne konkurransedyktig jernbanedrift.

Etter Hovedstyrets oppfatning må de til enhver tid disponible midler til investering og reinvestering konsekvent settes inn etter den linje at driftsbanene, for å oppnå kostnadsenkning og effektivisering, i første rekke skal søkes tilgodesett. Inntil man har tilveiebrakt en forsvarlig fornyelsesstandard, og også foretatt de forbedringer og kapasitetsutvidelser av driftsbanenes faste anlegg og rullende materiell som utviklingen på det jernbanetekniske område nødvendiggjør, og inntil det økonomiske resultat som følge derav er blitt bedre, bør det ikke foretas nyinvesteringer i jernbaneanlegg (dvs. utvidelse av banenettet). Hvis det skulle skje samtidig med at driftsbanene forfaller, vil resultatet både i driftsmessig og økonomisk henseende bli en alminnelig senking av vår jernbanestandard.

Det er imidlertid nødvendig å foreta en prioritering av midlenes anvendelse også innen de nåværende driftsbaner. Her må man konsentrere de disponible midler om de linjer som er konkurransedyktige og derfor bør opprettholdes. Trafikk på linjer som ikke er *samfunnsøkonomisk lønnsomme* i konkurranse med bildrift, bør legges om til bil.

Investeringene og reinvesteringene på de konkurransedyktige linjer må bygge på et rent rentabilitetssynspunkt. Det vil si at man må satse først og mest der hvor man venter de største økonomiske, tekniske og trafikkmessige fordeler, og hvor behovet er størst. Men dette må ikke bedømmes bare rent kortsiktig og bare ut fra den isolerte forføyning. Midlene må settes inn for å oppnå *harmon*i mellom de forskjellige anlegg og driftsmidler, slik at resultatet blir best mulig for Statsbanene *totalt* sett. Dette innebærer t. eks. at banelegemet og overbygningen må utvikles i takt med det rullende

materiell og de utvidede krav som trafikken og konkurransen stiller til fart, akseltrykk, sikkerhet osv. Man må altså ikke *ensidig* utvikle en del av bedriften på bekostning av andre deler, slik at man t. eks. får et uforholdsmessig kostbart linjevedlikehold fordi nytt og tyngre rullende materiell blir satt inn på linjer som enda ikke har kunnet forsterkes tilstrekkelig.

Som pekt på foran bør *kostnadsansvarsprinsippet* legges til grunn for jernbanens drift. Derved vil man dekke også normale fornyelsesavsetninger gjennom egne inntekter. Inntil en slik målsetting kan realiseres, bl. a. ved at fornyelsesunderskuddet blir eliminert og den tekniske standard bragt opp på et tilfredsstillende nivå, må avsetninger som tilsvarer et normalt fornyelsesbehov, fortsatt dekkes ved tilskudd fra staten.

5.5. Personalpolitikken

Et av de områder hvor begrensningene i Statsbanenes ledelses handlefrihet best kommer til syne er lønns- og personalsaker. En større handlefrihet for Statsbanenes ledelse i samsvar med de retningslinjer som man tidligere har vært inne på, må ikke minst gi seg uttrykk i mulighetene for å drive en mer selvstendig og aktiv personalpolitikk. Statsbanene må således få en friere stilling med hensyn til fastsettelse av lønninger, også i de høyere lønnsklasser.

Når det gjelder utvelging og rekruttering av personale må dette fortsatt vies den største oppmerksomhet. Arbeidet med å finne fram til metoder for bedre personalbedømmelse er forlenget tatt opp, og man håper å kunne komme fram til en tilfredsstillende ordning.

Rasjonaliseringsarbeidet ved NSB har allerede ført til en betydelig personalreduksjon innenfor de enkelte tjenestegrener således at det har oppstått noen overtallighet i enkelte personalgrupper. Man har derfor måttet gi strenge direktiver med hensyn til inntaking av nytt personale. En fullstendig stans i rekrutteringen kan imidlertid ikke opprettholdes i lengre tid, bl. a. fordi det vil føre til en uhensiktsmessig aldersfordeling som igjen vil skape vanskeligheter i framtiden. Man har derfor gått inn for å omskolere og overføre overtallig personale fra en tjenestegren til en annen og å legge forholdene til rette for visse personalgrupper for å søke seg over i annet arbeid utenfor Statsbanene. På denne måte har man kunnet innfri det løfte man har gitt personalorganisasjonene om at ingen som er fast ansatt eller er antatt med fast ansettelse for øye eller er stadig tjenestegjørende skal bli oppsagt som følge av rasjonaliseringstiltak, men at personalreduksjonen skjer ved den naturlige avgang.

Opplæring og trening av personale er en viktig sak i forbindelse med effektiviseringsbestrebelsene. Opplæringen ved Jernbaneskolen er i vesentlig grad teoretisk og gir ved siden av den praktiske opplæring på stasjonene, i tog og på linje et solid grunnlag av faglig innsikt i de respektive tjenestegrener. Ikke minst gjelder dette opplæringen i sikkerhets-

Tabell 51. (I de nærmeste 10 år vil følgende antall tjenestemenn innenfor de forskjellige tjenestegrener [fratre på grunn av oppnådd aldersgrense:]

	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	Sum
Administrasjonstjenesten	11	22	15	30	29	30	32	35	52	43	299
Linjetjenesten	114	128	152	161	169	157	154	148	153	168	1 504
Elektrotjenesten	12	9	10	12	13	13	14	9	19	8	119
Innvendig stasjonstjeneste inkl. reisebyråene	48	58	43	73	67	68	80	86	88	68	679
Utvendig stasjonstjeneste inkl. vogners renhold og oppvarming samt vognvisitasjon	54	92	136	146	112	114	110	128	87	89	1 068
Konduktørtjenesten	22	24	33	39	35	40	41	29	13	9	285
Lokomotivtjenesten	26	63	53	59	67	61	63	82	49	22	545
Lokomotivstalltjenesten	8	11	20	12	18	24	19	20	19	14	165
Verkstedtjenesten	39	31	50	61	57	39	35	62	43	38	455
Forrådstjenesten	8	6	3	6	10	9	3	5	8	4	62
Bildriften	6	7	3	5	8	2	7	5	12	7	62
Sum	348	451	518	604	585	557	558	609	543	470	5 243

tjeneste som må gis en vesentlig del av æren for NSB's gunstige uhellsstatistikk. Det kan imidlertid være et spørsmål om ikke opplæringen bør *differensieres mer* for å holde tritt med den spesialisering som etter hvert vil tvinge seg gjennom i etaten. Det bør i denne forbindelse også foretas en vurdering av de enkelte fags timetall.

Det bør dessuten overveies om en større del av undervisningen kan foregå som praktisk opplæring i forbindelse med effektiv tjenestgjøring, slik at aspirantene kan utnyttes bedre i opplæringstiden. Forutsetningen for dette må være at Jernbaneskolen omorganiseres, slik at dens personale foruten å forestå den forkortede, teoretiske undervisning, også kan nyttes til oppfølging av den praktiske opplæring på stasjonene.

Men det er etter hvert blitt mer og mer klart at det innenfor en bedrift som Statsbanene ikke er nok med den rent faglige opplæring. I en rekke stillinger kreves også spesiell trening i arbeidsledelse, og det er i høy grad ønskelig med videretretning i administrative oppgaver for tjenestemenn både i de midlere og høyere sjikt av administrasjonen. Slik opplæring og trening må legges opp på forskjellig

måte alt etter hvilken kategori av tjenestemenn det er tale om, og under hensyntaken til den bakgrunn de enkelte grupper har. Det må være en hovedlinje i personalpolitikken at alle grupper som har ledende arbeid, trenes i arbeidsledelse og administrasjon, og at man også gjennom kontakt med administrative ledere utenfor Statsbanene (konferanser, kurs og lign.) får anledning til å skaffe seg impulser og ideer som kan komme til nytte innen Statsbanene.

Tabell 51 viser hvor mange tjenestemenn som i årene 1958-59-1967-68 vil fratre på grunn av oppnådd aldersgrense innenfor de forskjellige tjenestegrener. Hvor stor den faktiske avgang vil bli, er det ikke godt å si, men tallet vil sannsynligvis ligge atskillig høyere enn tabellen viser. En del tjenestemenn slutter nemlig før aldersgrensen, går av med invalidepensjon eller fratrer av andre grunner (frivillig avgang, dødsfall, slutt ved NSB osv.). Som eksempel kan nevnes at det i 1956-57 bare skulle ha sluttet ca. 300 mann som følge av aldersgrensebestemmelsene, mens den faktiske avgang var hele 765 mann. Man må kunne regne med en gjennomsnittlig avgang på 700-800 mann pr. år, det vil si 7000-8000 mann i en 10-årsperiode.

6. Investeringsplan for 10-årsperioden 1959-60—1968-69

Det er i avsnitt 4 klarlagt hvordan Statsbanenes tekniske apparat på mange områder er umoderne og uhensiktsmessig og krever uforholdsmessig store vedlikeholdskostnader. Tabell nr. 52 viser den investeringsplan for 10-årsperioden 1959-60—1968-69 som Hovedstyret vil foreslå for å gjennomføre den mest nødvendige modernisering av Statsbanene. Beløpene i planen er ført opp med utgangspunkt i nåværende pengeverdi.

Planen viser hvilke investeringer som er nødvendige de enkelte år i 10-årsperioden for å dekke de vanlige fornyelser, eliminere fornyelsesunderskuddet og i det hele modernisere de viktigste delene av Statsbanenes produksjonsapparat. Man regner ikke med å utføre alle moderniseringsarbeider i løpet av 10-årsperioden, og i kolonnen helt til høyre på tabellen er ført opp de arbeider som vil gjenstå etter 1968-69. Det forutsettes videre at driftsmidlene får opprettholdt sin tekniske standard ved hjelp av normale fornyelsesbevilgninger etter utløpet av 10-årsperioden.

I tabell 52 er investeringene fordelt på 2 hovedgrupper. Gruppe A omfatter investeringer som Stortinget ennå ikke har vedtatt, samt de vedtatte elektrifiseringsanlegg (som sammen med dieseliseringen inngår i «vekk med dampen»-programmet). Gruppe B omfatter investeringer som Stortinget allerede har vedtatt med unntak av de foran nevnte elektrifiseringsanlegg.

Til de enkelte poster under gruppe A i tabellen skal bemerkes:

Post 1, Hjelpetransportmidler:

Denne post omfatter hjelpemidler som er nødvendige for å modernisere godstransportene, f. eks. kraner, gaffeltrucks, beholdere, lastpaller osv.

Post 2, Grefsen—Bestunlinjen:

Av hensyn til trafikkavviklingen i Oslo-området antas det nødvendig å få bygget Grefsen—Bestunlinjen, men man regner ikke med å få bygget linjen i 10-årsperioden (se post 14).

Post 3, Dobbeltspor Oslo Ø—Grefsen:

Dette dobbeltspor forutsettes bygget i 10-årsperioden, og det er gitt prioritet i de 3 første år av perioden.

Post 4 og 5, Dobbeltspor Asker—Brakerøya og Drammen—Hokksund:

Dobbeltsporet Asker—Brakerøya med enkeltsporet tunnel utstyrt med kryssingsspor forutsettes bygget i løpet av planens 7 første år. Dessuten foreslås de viktigste deler av dobbeltsporet Drammen—Hokksund bygget ferdig i 10-årsperioden.

Post 6, Skinnebyttning, svilleforsterkninger (bl. a. betongsviller), kurvetrettinger:

Denne investering er nødvendig for å modernisere skinnegangen og gjøre den skikket til større akseltrykk og større kjørehastigheter. Den største del av beløpet gjelder overgang til tyngre skinner på våre hovedlinjer.

Post 7, Ballastering:

Posten gjelder arbeidet med å erstatte grus- med pukkballast i nødvendig utstrekning.

Post 8, Teleforebygging:

Posten forutsettes å dekke det arbeid som gjenstår for å unngå telehiving på linjen.

Post 9, Bruer:

Posten gjelder løpende fornyelser av bruer og forsterkning av en rekke bruer for å kunne øke det tillatte akseltrykk.

Post 10, Mekaniske hjelpemidler vedrørende linjevedlikeholdet.

Posten gjelder maskiner (f. eks. svillepakkemaskiner) for mekanisering av vedlikeholdsarbeidet ved linjen.

Post 11, Kabelanlegg for svakstrømsledninger, diverse svak- og sterkstrømsanlegg:

En rekke svakstrømsledninger forutsettes lagt i kabel. Posten skal også dekke fornyelse av og diverse nye svakstrøms- og sterkstrømsanlegg.

Post 12, Sikringsanlegg for togframføringen, CTC-anlegg:

Den vesentligste del av posten gjelder CTC-anlegg (fjernkontroll av signaler og sporveksler), som forutsettes innført på hovedlinjene.

Post 14, Oslo Sentralstasjon:

Anleggsprosjektet Oslo Sentralstasjon omfatter foruten tunnellen Oslo Ø—Oslo V med den nye Rådhusplass stasjon og Sentralstasjonsbygning også en rekke rent driftstekniske anlegg på det nåværende Østbaneområdet. Det er disse siste anlegg det ut fra driftsøkonomiske hensyn haster mest med å få utført. I investeringsplanens 10-årsperiode er disse anlegg og tunnellen Oslo Ø—Oslo V tatt med. Sentralstasjonsbygningen er ført opp som restinvestering etter 10-års perioden.

Post 15, Diverse bygninger ved stasjoner, ombygninger og nybygninger:

Posten gjelder særlig arbeider som er nødvendige for å effektivisere transportavviklingen, særlig ved godshusene.

Post 16, Sporforandringer ved stasjoner, plattformen og lesseramper:

Også denne post gjelder i det vesentlige arbeid med sikte på å forbedre transportavviklingen og toggangen, herunder også utvidelse av kryssingsspor ved stasjoner.

Post 17 og 18, Skiftestasjoner på Alnabru og Sundland:

Disse to skiftestasjonene inngår som et helt nødvendig ledd i effektivisering av godstransportene. Det forutsettes at skiftestasjonen på Alnabru bygges først og så snart som mulig, og at arbeidet med skiftestasjonen på Sundland settes i gang i planens 5. år og fullføres i løpet av 5 år.

Post 19, Diverse skiftetomter:

Posten omfatter mindre utvidelser av eksisterende skiftetomter ved stasjonene.

Post 20 og 21, Godsvogner og personvogner:

Ved de investeringer i gods- og personvogner på i alt kr. 600 mill. som er forutsatt i 10-årsperioden, regner man med å få til disposisjon en vognpark som stort sett vil dekke behovet på en tilfredsstillende måte. En regner da med at antallet godsvogner i drift kan innskrenkes vesentlig, og at man kan utrangere de fleste personvogner av tre.

Post 22 og 23, Elektrifisering og dieselisering av togtjenesten og skiftetjenesten:

Under disse poster er ført opp de gjenstående investeringer for «vekk med dampen»-programmet, jfr. St.prp. nr. 84-1957 og Innst. S. nr. 175-1957. Man har regnet med full gjennomføring av det vedtatte elektrifiseringsprogram.

Post 24, Verksteder for rullende materiell og lokomotivstaller, ombygginger:

Det er ikke forutsatt bygget nye verksteder i 10-årsperioden, og man regner med at overgangen fra dampdrift til diesel- og elektrisk drift vil frigjøre ganske store verkstedarealer. Det vil imidlertid bli nødvendig med en del ombygninger av verkstedene for å tilpasse disse for de nye behov.

Post 25, Bildriften:

Det er ikke regnet med overtakelse av nye bilruter i 10-årsperioden. Posten gjelder utelukkende vanlige fornyelser og enkelte nødvendige forføyninger (f. eks. enkelte verksteder) for bildriften.

Post 26, Diverse:

Til å dekke enkelte driftsøkonomisk nødvendige forføyninger som ikke kan regnes under andre poster, er det ført opp et minimumsbeløp på kr. 1 mill. pr. år i perioden.

Gruppe B i investeringsplanen omfatter en rekke investeringer som Stortinget tidligere har vedtatt. Gruppen består av i alt 6 poster, hvorav alle unnatt nr. 1, Jernbaneskolen, gjelder fullførelsen av igangværende jernbaneanlegg. Det forutsettes at disse anlegg fullføres snarest mulig, i løpet av 10-årsperiodens første 4 år.

Investeringsplanen omfatter totalinvesteringer på i alt ca. kr. 2418 mill., hvorav ca. kr. 106 mill. vedrører anlegg som Stortinget allerede har vedtatt (ekskl. elektrifiseringsanlegg). Av de øvrige ca. kr. 2313 mill. er ca. kr. 2136 mill. forutsatt investert i løpet av 10-årsperioden 1959-60-1968-69.

Investeringene varierer fra ca. kr. 144 mill. det siste år i 10-årsperioden til ca. kr. 308 mill. det 3. år, når man ser gruppe A og B under ett.

Det er viktig å merke seg at investeringsplanen gjelder både *nyinvesteringer, dekning av det nåværende fornyelsesunderskudd og løpende normalfornyelser* i 10-års perioden. Den gjennomsnittlige årlige investering i 10-årsperioden under gruppe A og B utgjør ca. kr. 224 mill., mens gjennomsnittet av tilsvarende bevilgninger for 1957-58 og 1958-59 utgjorde ca. kr. 161,5 mill., dvs. en økning på gjennomsnittlig ca. kr. 62,5 mill. pr. år, eller ca. kr. 625 mill. for hele 10-årsperioden.

Det er i 10-årsperioden foreslått en total investering på ca. kr. 2241 mill. Dette investeringsvolum vil, dersom planen blir fulgt, innebære en eliminering av *fornyelsesunderskuddet* (ca. kr. 597 mill. pr. 1.1.57), samtidig som det gir dekning for løpende normale fornyelser (verdiforringelser) på ca. kr. 73 mill. pr. år samt nødvendige moderniseringer og utvidelser (nyinvesteringer).

Av den totale investering på ca. kr. 2241 mill. i 10-årsperioden vil etter de ovenfor gjengitte beløp ca. kr. 1327 mill. representere dekning av nåværende fornyelsesunderskudd og løpende normal fornyelse, mens resten, ca. kr. 914 mill. (dvs. ca. 41 pst.) representerer rene ny-investeringer. Dette gir et nyinvesteringsbeløp på ca. kr. 91 mill. pr. år i 10-årsperioden. Til sammenlikning kan nevnes at bevilgningene under kap. 1201 A, B, C og E, som i dag gir uttrykk for nyinvesteringene ved NSB, for 1957-58 og 1958-59 i gjennomsnitt utgjorde ca. kr. 112,5 mill. Hovedstyret har således i investeringsplanen konsentrert seg om innhenting av fornyelsesunderskuddet og dekning av den løpende verdiforringelse.

Man viser i denne sammenheng til bilag nr. 4, hvor investerings-tallene i henhold til tabell nr. 52 er systematisert i samsvar med den vanlige budsjettoppstilling. Hovedpostene er her videre sammenliknet med de beløp som tilsvarende ble bevilget på kap. 1201 A, B, C og E og som fornyelsesmidler under kap. 1101 i terminen 1957-58 og 1958-59. For eksempel var bevilgningen i 1958-59 kr. 163,1 mill., mens investeringsplanens 1. år (1959-60) forutsetter investeringer på kr. 182,7 mill. under gruppe A og kr. 42,3 mill. under gruppe B, i alt kr. 225 mill. Dette betyr en merinvestering sammenliknet med terminen 1958-59 på kr. 61,9 mill.

En investeringsplan må alltid være elastisk. Det forutsettes derfor at fordelingen av beløpene på 10-årsperioden kan måtte endres i en viss utstrekning, og at også enkelte av postene i planen må revideres i løpet av 10-årsperioden.

På grunn av avhengighetsforholdet mellom enkelte av de tiltak som inngår i planen, kan det, av hensyn til en rasjonell arbeidsutførelse, bli nødvendig å overføre beløp fra en gruppe til en annen i de enkelte års budsjetter.

I sin anmodning av 13.12.56 angående Statsbanenes rasjonalisering, ba Stortinget Regjeringen også om å utrede spørsmålet om finansieringen av planen burde skje ved årlige avpassede bevilgninger over statsbudsjettet, eller ved direkte lån. Hovedstyret forutsetter at dette spørsmål blir tatt opp særskilt av departementet.

Tiltrådt i Hovedstyrets møte 1. september 1958.

Oslo 3. september 1958.

H. E. Stokke,

L. H. Skare.



NORGE

0 50 100 150 km

Noen tall fra NSB

Banelengde	4 411 km
Elektrifisert banelengde	1 450 »
Antall stasjoner	ca. 700 stk
Antall brukere	ca. 3 000 »
Antall tunneler	ca. 750 »

Lengste tunneler:

Kvinseheitunnelen (Sørlandsbanen) . . .	9 064 m
Hagebostadtunnelen (Sørlandsbanen) . . .	8 474 »
Gylandtunnelen (Sørlandsbanen)	5 717 »
Gravhalsen (Bergensbanen)	5 311 »

Høyeste punkt 1 301 m o. h. ved Taugevatn på Bergensbanen.

Største stigning 1:18 (Flåmsbana).

Polarsirkelen passerer mellom Bolna og Stødi stasjoner på Nordlandsbanen.

Midnattssolen er synlig ved Polarsirkelen fra 5. juni til 9. juli.

