

TILTAK OG RETNINGSLINJER I FORBINDELSE MED  
MODERNISERINGEN OG RASJONALISERINGEN AV

N S B

Utdrag av drifts- og trafikkdirktør A. Hofstads  
foredrag i Hovedutvalget for Statsbanenes drift  
den 25.11.1960.

NSB  
Dokumentasjonstjenesten  
N - 0048 OSLO



OVERSIKT OVER FOREDRAGETS INNHOLD:

	Side
Innledning .....	1
M K - p l a n e n, hovedprinsipper .....	3
T r a f i k k s i d e n .....	4
Salgsvirksomheten, generelt .....	4
Oppbyggingen av salgsapparatet .....	5
Reklame .....	6
Takst- og prispolitikken .....	6
Person- og godstrafikk, ytelser og effektivitet .....	8
Persontrafikken .....	9
Retningslinjer for trafikkavviklingen, ...	11
Godstrafikken, generelt .....	13
Knutepunkttrafikk .....	15
Samlasting .....	16
Sammenslåing av il- og fraktstykkgoods ...	17
Lokalgoods .....	17
Vogntjenesten .....	18
Driftskontroll .....	21
Bildriften .....	22
Godsombringelse .....	23
D r i f t s s i d e n .....	24
Linjens kapasitet .....	24
Elektriske baner .....	25
Trekraftaggregater, typer, akseltrykk .....	26
Ekspresstogene m.v. ....	27
Pussertjenesten .....	27
Vognmateriellet, personvogner .....	27
Revisjon .....	28
Renholdet .....	29
Vognmateriellet, godsvogner .....	29
Fremtidige godsvogner .....	32
Rutearbeidet (Jfr. persontrafikken med retnings- linjer under trafikksiden) .....	33
Kjørehastigheter .....	35
Kjøretidsberegninger .....	36
Sikring av toggangen, generelt .....	37
Ved trafikksvake sidelinjer .....	38
Ved sidespor .....	38
Ved nedlagte ekspedisjonssteder .....	38
Sikringsanlegg ved stasjonene .....	39
Planovergangene .....	39
Bevegelige broer .....	39
Rasvarslingsanlegg .....	40
CTC - anlegg .....	40
Elektrisk sporvekseloppvarming .....	42
Skiftestasjoner .....	43
Nedleggelse av sidelinjer .....	43
Nedleggelse av stoppesteder .....	43
Billettautomater .....	44
Gjennomkjørende personale .....	44
Avslutning .....	44

## INNLEDNING

Samferdsel er usedvanlig kostbar i Norge, både når det gjelder anlegg og drift. Det er mange forhold som spiller inn, men det som vel i første rekke særpreger norsk samferdsel er de geografiske og demografiske forhold. Vi har en befolkningstetthet av noen betydning bare i landets syd-østlige strøk hvor trafikken er noenlunde tett. Dertil kommer de klimatiske forhold som også gjør seg sterkt gjeldende. Alt dette gjør det vanskelig å drive trafikkmidler med økonomisk balanse.

At våre jernbaner går med underskudd er ikke noe særtrekk. Det samme er tilfelle med de fleste baner i Vest-Europa. Derimot står vi i en særstilling ved at vi subsidierer ruter innen såvel jernbanen som rutebiler, båter og fly.

Det kan kanskje være av interesse å ta et raskt blick på de løsninger av transportproblemene som drøftes og prøves i andre land. Samarbeidet og handelen mellom landene i Norden og mellom Norden og landene i Europa forøvrig er under sterk utbygging, og man må regne med at det i den aller nærmeste fremtid vil bli en betydelig økning i etterspørselen etter transportmuligheter.

Sammenligner vi en rekke land, finner vi at transportproblemene i stor utstrekning har samme karakter. I de aller fleste land finner man at det sentrale i den transportpolitiske problemstilling er det økede antall biler og deres konkurranseevne etter siste krig.

I flere land har man forsøkt å få et system for samordning av transportmidlene. I Storbritannia gikk man i 1947 til det drastiske skritt å nasjonalisere en stor del av transportnæringen, men 6 år senere gikk man til en denasjonalisering av biltransporten. Konsekvensen av den britiske transportlov av 1953 ble en omlegging av hele transportpolitikken. I stedet for samordning av transportmidlene ved en sammenslutning, har man fått en utpreget konkurranseøkonomi i transporten.

Også i Nederland bygger man på konkurransen innenfor et maksimalt prissystem, og konkurransen er hård.

I Vest-Tyskland kjører jernbanene fremdeles med et utpreget verditakstsystem. Her har man i sterk grad tatt avgiftene i bruk som transportpolitisk virkemiddel. Spørsmålet om forsterket konkurransebegrensning har vært sterkt fremme i de senere år, og det har endog vært spørsmål om forbud mot visse transporter på landevegen.

Man kan si at det i forskjellige land svinger mellom en utpreget konkurranseøkonomi og mer eller mindre ubegrenset og regulert konkurranse. I Vest-Tyskland nyttes således en del av bilavgiftsmidlene direkte til modernisering av jernbanene.

I USA og Frankrike lar man transportmidlene utvikle seg gjennom en konkurranse basert på de reelle kostnader, og man tar sikte på å stille de forskjellige transportmidler på like fot, og



søker å få overensstemmelse mellom takster og kostnader slik at det på dette grunnlag kan overlates til transportbrukerne å velge transportmiddel.

I vårt naboland Sverige hadde man et overskudd i siste budsjettår 1959/60 på tilsammen 53 mill. kroner, en økning på 14 mill. kr. siste år. Dette riktignok etter at Riksdagen har bevilget sitt driftsbidrag på 100 mill. kroner i hvert av budsjettårene som dekning for ytelser som synes jernbanedriften utedkommende. Årsakene til de økede inntekter i siste budsjettåret skyldes i alt vesentlig en sterk utvikling av godstrafikken, videre at man i året la ned trafikken på 14 trafikksvake og tapsbringende baner - tilsammen 460 km - samt at personalantallet, tross den betydelige økningen av godstrafikken, ble redusert fra 59 040 til 56 860, ialt 2 180 eller 3,7 %.

I denne forbindelse vet vi at det gjennomsnittlige personalantall hos oss gikk ned med ialt 875 mann i siste budsjettår, en reduksjon på 3,5 % i forhold til forrige budsjettår.

Transportpolitikken i andre land har i den senere tid vist en tendens til mest mulig å jevne ut de misforhold som måtte bestå mellom de forskjellige transportmidlers konkurransevne, men midlene har altså vært noe forskjellige.

I de fleste land synes det å være enighet om at man må bygge på prinsippet om transportbrukernes frie valg av transportmidlene, og at forholdene må legges til rette for et slikt valg. Man vil også derved få frem den største samfunnsøkonomiske nyttevirkning av transportapparatet, både på kortere og lengere sikt.

Det ligger en betydelig nasjonaløkonomisk interesse i at transportapparatet blir så tjenlig som mulig. Dette blir ikke mindre viktig i forbindelse med frihandelsområdene i Europa, hvor transportforholdene kan komme til å spille en avgjørende rolle for mange norske bedrifters konkurransevne og eksistens.

På den annen side må man være klar over at mulighetene for å utnytte den transporttekniske utvikling og bygge ut kommunikasjonene i Norge er begrenset, og at det på mange måter stilles større krav til anlegg og drift her enn i de fleste andre land. Vår samferdselspolitikk må særlig baseres på å få utnyttet ressursene best mulig, både når det gjelder transportavviklingen og investeringene. Det kreves en samordning av transportmidlene og en prioritering av investeringer.

I sin innstilling om den transportpolitiske målsetting sier samferdselskommissjonen av 1955 at "hovedmålet må være å utvikle et samlet transportapparat som til en hver tid, innenfor rammen av de samfunnsøkonomiske tilgjengelige midler, dekker landets transportbehov på den mest effektive måte".

## MR-PLANEN - HOVEDPRINSIPPER

Som kjent utarbeidet Hovedstyret våren 1957 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 distriktspan med tiltak som utredes og gjennomføres av hvert enkelt distrikt. Denne rasjonaliseringsplan har vært under gjennomføring fra og med annet halvår 1957.

Departementet ba i brev datert 1.8.57 til Hovedstyret - etter Stortingets vedtak 13.12.56 - om å få fremlagt en konkret plan for Statsbanenes modernisering og rasjonalisering. Planen ble vedtatt og det ble gitt grønt lys for den i januar 1960.

Jeg skal derfor bare ganske kort før jeg går videre, trekke opp planens hovedprinsipper:

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 at myndighetene tar et klart standpunkt til trafikkdelingen mellom de forskjellige transportmidler og gir dem like konkurranse-messige vilkår.

En slik konkurransemessig likestilling eksisterer ikke i norsk samferdsel i dag. Jernbanen har mistet sin monopolstilling, men beholdt de forpliktelser som monopoltiden påla den - transportplikt, ruteplikt, enhetstakster i rom og tid, offentlighetsprinsipp for takstene og liten forretningsmessig handlefrihet.

Mot oss i konkurransen har vi de ikke rutemessige transporter, som i meget liten utstrekning er gjenstand for regulering og som har meget større muligheter for å drive etter forretningsmessige prinsipper.

Skal vi kunne konkurrere på like vilkår med andre samferdselsmidler, må NSB få drive rent forretningsmessig etter bedrifts-økonomiske retningslinjer, og grunnlaget for driftspolitikken må være kostnadsansvarsprinsippet.

Dersom staten av samfunnsøkonomiske eller sosiale hensyn pålegger Statsbanene plikter som betyr en kostnadmessig belastning, må NSB få erstatning for dette.

Videre må NSB fritt få bruke den transportorganisasjon og de tekniske hjelpemidler som er mest rasjonelle.

Alle transporter og virksomheter som ikke er lønnsomme for NSB må opphøre, eller om statsmyndighetene finner at slike virksomheter allikevel skal opprettholdes av næringspolitiske hensyn, så må dette skje ved subsidiering.



Hjelpevirksomhetene må vurderes, f.eks. sagbruk, håndverkervirksomheten, gartnertjeneste, reisegodsoppbevaring, godsutkjøring med bil m.v. Hovedprinsippet må være at slike deler av virksomheten må settes bort til tredjemann hvis denne kan utføre arbeidet billigere enn NSB, eller hvis andre fordeler kan oppnås.

Innenfor det naturlige driftsområde som da blir igjen må det moderniseres i full utstrekning.

Det må være et av hovedprinsippene at trafikkavviklingen med jernbane og bil blir sett i nøye sammenheng. Bildriftens oppgave må være dels å supplere eller erstatte jernbanetransport og dels å tilføre jernbanen trafikk eller å bringe videre trafikken fra jernbanestasjonene. Derfor kan ikke den økonomiske målsetting for bildriften sees isolert, men må sees samlet for jernbane og bil i de respektive trafikkområder.

MR-planen er i og for seg intet arbeidsprogram, ingen tempoplan, men i grunnen bare en ramme omkring det som skal skje i de nærmeste 10 år. Det hadde idag vært ønskelig med en prioritetsliste for samtlige tiltak med ferdig utarbeidede detaljerte planer, men forståelig nok er det umulig i dag. Men vi må imidlertid straks starte på - eller rettere sagt, fortsette med rasjonaliseringsarbeidet for hurtigst mulig å oppnå best mulige økonomiske resultater - m.a.o. først finne frem til de poster som kan gi de gunstigst mulige resultater med hensyn til vår økonomi.

La meg så før vi ser nærmere på hva som er Hovedstyrets planer på de enkelte felt i tiden som ligger foran oss, rent generelt få bemerke at jeg håper at distriktene er med på å informere den enkelte tjenestemann bl.a. gjennom de utmerkede organer som driftsutvalgene er.

Jeg skal så gå over til å behandle de enkelte tiltak, såvel de som allerede er satt i verk, som de tiltak som ennå venter på å bli satt ut i livet.

## TRAFIKKSIDEN

### SALGSVIRKSOMHETEN, GENERELT

La meg få understreke en kjent ting, nemlig at jernbanen i likhet med andre samferdselsbedrifter ikke har noen mulighet for å produsere for lager. En ytelse som ikke blir etterspurt, må ansees som ugjenkallelig tapt for bedriften. Vi må derfor til en hver tid sette alt inn på å oppnå mest mulig harmoni mellom våre drifts- og trafikkytelser.

La det være sagt med en gang at vi alle er og skal være selgere, hver på vårt felt. Vi må sørge for at etaten fra øverst til nederst blir gjennomsyret av det syn som mer og mer er kommet til uttrykk når man snakker om NSB som et forretningsmessig foretagende. Ordet "trafikanter" bør erstattes med "kunder". Da vil vi også bli mere lydhøre for propagandaen om salg.

Det satses stadig mer og mer på salg i forretningslivet. Våre konkurrenter har innsett salgs betydning, og de har bygget opp en intern organisasjon for salg som det legges stor vekt på. De bruker alle forhåndenværende hjelpemidler og kanaler for å fremme salget.

Det har vært en nødvendig veg å slå inn på, og jeg er ikke i tvil om at det er riktig av oss å følge den samme linje. Vi må få slått en peil gjennom at offentlige bedrifter er stive og formelle. Vi driver forretning, og vi må drive forretning på samme måte som andre gjør det. Vi har menneskemateriell innen transportsektoren i NSB som kan måle seg med de beste, men de må få slippe til og vise hva de duger til.

#### OPPBYGGINGEN AV SALGSAPPARATET

Vårt største aktivum her ligger i stasjonene og våre reisebyråer.

Vi må ikke betrakte stasjonene bare som ekspedisjonssteder der vi ekspederer tjenester og avvikler trafikken i henhold til gjeldende instruksjoner. Stasjonene, reisebyråene og våre agenter såvel i person- som godstrafikk er våre fremste salgsorganer, og det er her selve salget foregår. Stasjonene ligger i selve sentret og må ikke glemmes i relasjon til salget, men tre inn i tjenesten som bedriftens detaljbutikker. De spiller en betydningsfull rolle og har store muligheter. På stasjonene har man den umiddelbare kontakt med menneskene, og det er stasjonene vi må bygge vår økonomiske fremtid på.

Det er ikke i Hovedstyret, men i distriktene salget skal skje, og salgssavdelingen må "flytte ut til distriktene". Jeg må be distriktsjefene dra omsorg for at salgssarbeidet utvikler seg i tråd med disse retningslinjer. Distriktenes salgskontorer må i et intimt samarbeid med salgssavdelingen i Hovedstyret reise ut og lære fra seg salgsteknikken og salgsmetodikken osv. Derved får man en levende kontakt mellom ledelsen og den enkelte tjenestemann samtidig som også ledelsen av salgsvirksomheten får høre stasjonenes erfaringer og synspunkter.

Salgsplanleggingen er en meget viktig faktor i salgsvirksomheten. Uten planlegging blir virksomheten ineffektiv, vinglete og sjanseartet såvel på kortere som på lengere sikt. Jeg mener derfor at det må holdes faste salgskonferanser såvel i ledelsen som utenfor, hvor man innen ledelsen avgjør salgspolitikken og spørsmål av prinsipiell karakter.

I distriktene må også trafikkinspektørene bli aktivt engasjert i salgssarbeidet, og sammen med salgskontorene ta del i møter, konferanser og bedriftsaftener m.v. med propaganda og foredragskvelder med filmfremvisning osv. Våre selgere må ha fagmessig oversikt over de avtaler som treffes. Vi må ikke selge for en hver pris, vi må ikke lage noen realisasjon, men selge med for-tjeneste. Moderasjoner må være det siste vi griper til.

Vi må også nøye vurdere gyldighetstiden for de moderasjoner vi innrømmer, og ta nødvendig hensyn til perioder med stor trafikk og vedkommendes banes kapasitet.



Når det gjelder salgssavdelingen i Hovedstyret, må den bygges opp under den bestemte forutsetning at selve salget skal skje ute. Vi må imidlertid ha et organ som kan være konsultativt overfor distriktene og samtidig koordinerende distriktene imellom, og som vil sørge for at de forskjellige salgsfremmende tiltak kommer til utførelse i alle distrikter. Videre må dette organ legge frem for ledelsen til avgjørelse forslag til bedriftens salgspolitikk og spørsmål av prinsipiell karakter. Dette organ behøver ikke være stort, men det må være effektivt.

Såvel ved disse kontorer som ved salgskontorene i distriktene og våre reisebyråer vil vi innbeordre tjenestemenn fra stasjonene for opplæring i visse trafikksvake perioder av året. Tjenestemennene vil derved få en bedre innstilling til salgsvirksomheten, de vil lære organisasjonen og hele apparatet bedre å kjenne, og vil lettere kunne takle de forskjellige problemer som vil melde seg på deres respektive arbeidsplasser.

#### REKLAME

I nær tilknytning til salgsvirksomheten ligger reklamevirksomheten, og som rasjonaliseringsplanen også nevner er det i høy grad nødvendig at midlene til reklame og film forhøyes. Skal vi kunne selge våre tjenester, må vi i høy grad også reklamere for hva vi har å tilby. Vi ser hvordan våre konkurrenter opptre og det er ingen grunn for at vi skal opptre anderledes.

Jeg vil også minne om den forbindelse vi har med A/S Plakatreklame, og at det overfor distriktene er pekt på at vi må sette noe inn på å få økt reklameinntektene. Vi må ha oppmerksomheten henvendt på steder og plasser som kan være vel egnet til reklame, vi må stille mere plass til disposisjon, især det man betrakter som "gode" reklameplasser, da disse også gir de største inntektene. Dette gjelder såvel våre stasjoner og tog som våre busser.

#### TAKST- OG PRISPOLITIKKEN

I takstpolitikken har vi ett av de sterkeste midler til å oppnå en hensiktsmessig deling av trafikken mellom oss og de andre transportmidler.

Som vi kjenner til er vi belastet med en rekke særforpliktelser som f.eks. offentlige tariffer, transportplikt, ruteplikt, verditakster, fallende takster etter avstanden samt ens takster uansett vedkommende banestrekningens lønnsomhet. Dette er en urealistisk prispolitikk, vi har ikke hatt anledning til å vurdere konkurranseforholdet mot transportkostnadene, noe som har ført til at vi har mistet mange transporter som vi ellers ville hatt, samtidig som vi har utført en rekke transportoppdrag som med fordel kunne vært utført med andre transportmidler. Våre takstsystemer i dag er i hovedtrekkene de samme som den gang vi hadde monopol på landtransportene. Enhetstakstene for alle linjer gjelder således uansett stor eller liten trafikk, høye eller lave driftskostnader, uansett årstid, uansett vognsituasjon eller etterspørsel samt takster etter varens verdi.



Vi kan vel si at vi delvis er på vei til å forlate verditakstsystemet i og med at vi de senere årene har gjort anstrengelser for å heve de lavest tarifferte varegrupper sterkere enn de høyere.

Vi forsøker å komme frem til et system som ligger nærmere det som anvendes for andre transportutøvere. Dette betyr at kostnadene og konkurranseforholdene bringes inn i bildet og gir anledning til å arbeide ut fra at kostnadene minst skal være dekket av inntektene.

En hver transportutøvers store problem er å unngå kjøring av ledig eller dårlig utnyttet materiell, og han kan være villig til å gå temmelig lavt med sine frakttilbud hvis han blir sikret returlast.

I denne forbindelse kan jeg nevne at vi fra 10. oktober 1960 satte igang prøvetakster for fraktgods i vognlaster mellom Oslo/Grefsen og Åndalsnes. Takstene gjelder uansett vareslag for sendinger på 5, 10, 15 og 20 tonn.

Vi har på denne måte for fullt kastet oss inn i konkurransen om transportene på Møredistriktet, og hittil har prøven falt heldig ut.

Våre undersøkelser viser at løskjørerne ikke får full last for returkjøringen i Oslo, men bruker bl.a. Hamar, Brumunddal, Moelv og Lillehammer som påfyllingssteder.

Vi på vår side har daglig tildels store strømmer av tomvogner på våre baner. Det må her åpnes muligheter for en større elastisitet på konkurransemessig grunnlag i takstfastsettelsen, slik at vi kan konkurrere også under slike spesielle driftsforhold. I alle fall må ledelsen få myndighet til takstpolitiske tiltak innen en forholdsvis vid ramme.

I sin kommentar til MR-planens anførsler om takstpolitikken uttaler Samferdselskommisjonen av 1955 bl.a. at den vil anbefale at man arbeider seg fram til takstsystemer basert på kostnadene, slik at de reelle kostnader i større utstrekning blir medbestemmende ved valg av transportmiddel.

Jeg kan i denne forbindelse nevne at vi har et takstutvalg i arbeide som skal utarbeide forslag til nytt takstregulativ for vognlaster hvor verditakstsystemet blir erstattet av et takstsystem tilpasset forholdene i dag under hensyn til kostnader og konkurranseforhold.

Dette er et meget viktig avsnitt i vår takstpolitikk, og det er maktpåliggende for oss å komme fram til et nytt system snarest mulig. Utvalgets innstilling vil foreligge i den aller nærmeste fremtid, og jeg kan si så meget at forslaget vil være meget radikalt. Med de opplysninger jeg i dag sitter inne med, er det også grunn til å tro at forslaget vil få en positiv behandling i Departementet.

## PERSON- OG GODSTRAFIKK, YTELSE OG EFFEKTIVITET

Generelt kan vi vel si at utgangsstillingen ved fredsslutningen var så ugunstig som vel mulig m.h.t. mulighetene for å få avviklet trafikken.

Vi sto overfor et voldsomt behov både for person- og godstransporter, og det vi hadde å møte dette behov med var en lokomotiv- og vognpark som med et mildt uttrykk var sterkt nedslitt og mer enn skrøpelig.

Den totale persontrafikk i landet er i dag langt større enn før krigen.

Målt i personkilometer, yter NSB nå mer enn det dobbelte sammenlignet med ytelsen i 1938. I de fleste land viser persontrafikken med jernbanene en tilbakegang, en tilbakegang som skyldes økingen i antall biler og den sterke flykonkurransen som har gjort seg gjeldende på lengere avstander.

Norge er imidlertid et av de få land hvor persontrafikken med jernbanen har holdt seg forholdsvis godt oppe både når det gjelder antall reiser, personkm. og inntekter.

Her hjemme har vi møtt og vil fortsatt møte sterk konkurranse fra både biler, fly og kanskje hydrofoilibåter. Vi vil imidlertid stå sterkere overfor turbiler og rutebiler når vi får hurtigere tog med større komfort og bedre service. Konkurransen fra flyene vil vel foreløpig bare ramme en begrenset del av vår jernbanetrafikk. Antall privatbiler vil i årene fremover øke sterkt. Når vi imidlertid tar i betraktning vår geografiske beliggenhet, vår natur, de klimatiske forhold, de forholdsvis dårlige veier, ugunstige flyforhold, dårlig utbygde flyplasser m.v., er det iallfall ikke foreløpig noen grunn til å tro at vår persontrafikk vil komme til å vise noen vesentlig nedgang i årene fremover.

Før jeg går videre, vil jeg først si noen ord om effektiviteten i bedriften vår og betydningen av en høy effektivitet.

For å kunne bedømme vår betydning i samferdselen og bedriftens utvikling, kan vi på den ene side se på de transportytelser som er utført og på den annen side den effektivitet ytelsene er utført med.

Disse to faktorer - transportytelser og effektivitet - vil i dagens konkurranse på transportmarkedet - ledet etter bedriftsøkonomiske prinsipper - være sterkt avhengig av hverandre, idet bedre effektivitet gir grunnlag for større trafikkytelser.

Det skulle synes klart at skal vi i fremtiden kunne hevde oss i konkurransen om transportene og utvikle bedriften videre, må det skje på basis av høy effektivitet.

For å ta utgangspunkt i driftsåret 1958/59 utgjorde trafikkmengdene da 1024 mill. tonnkilometer og 1726 mill. personkilometer.



Totalt antall driftspersonale var i samme år 24 906, og betrakter vi produktiviteten av dette personale finner vi at antall personkm. og tonnkm. pr. sysselsatt var 110 415 km.

I de siste 10 år er denne produktivitet øket med 8,5 %. Vi må imidlertid være klar over at produktiviteten hadde et lavmål i 1952/53 og at den fra dette tidspunkt og frem til i dag er steget med ca. 24,5 %. I de siste 6 år har vi således hatt en årlig økning av produktiviteten på ca. 4 %.

Når underskuddet allikevel er steget, er bl.a. en av årsakene at lønnsutgiftene har steget sterkere enn produktiviteten.

I og med at personalutgiftene utgjør omlag 70 % av bedriftens kostnader, vil man lett forstå at produktiviteten av personalet uten sammenligning vil være den viktigste faktor.

Men produktiviteten av trekkraftaggregater, utstyr og stasjonsarrangementer samt rullende vognmateriell er selvsagt også meget viktig og selv om vi betrakter disse produktiviteter hver for seg, vil de være en funksjon av hverandre.

#### PERSONTRAFIKKEN

For å holde oss til persontrafikken kan vi se på antall togkilometer (ekskl. blandede tog) i de siste 10 år, og vi vil da finne at disse togkilometer har økt 43 % i denne periode, mens persontrafikker - målt i antall reiser - samme periode har gått tilbake med 3 %. Målt i antall personkm. har trafikken økt med 2 %, dvs. at den gjennomsnittlige reiselengde har økt noe.

Utviklingen har således gått i retning av en sterk økning av antall togkilometer i forhold til trafikkmengden, et forhold som kan være meget betenkelig økonomisk sett.

Vi kan riktignok si at denne utvikling er forårsaket ved at det har vært mulig å sette inn lettere og billigere motorvognmateriell, og ved at lokomotivtog har fått mere driftsøkonomiske trekkraftaggregater.

Vi kan altså si det slik at der hvor det tidligere ikke var økonomisk forsvarlig å utvide ruteordningen med flere tog, kan dette ha blitt mulig ved mere og lettere materiell.

Hvis vi videre ser på utviklingen av antall akselkilometer i samme 10-årsperiode, viser det seg at disse har økt med 32 %, mens utnyttelsen av plassene i persontog samtidig er økt med 12 % og ligger nå på ca. 35 % av plasskapasiteten.

Jeg skal komme inn på dette igjen senere i foredraget. Som tallene viser, har vi kanskje gått for langt i å utvide toggangen. Sett i relasjon til behovet har utvidelsene foregått på et sviktende økonomisk grunnlag.

Når vi skal beregne et togs lønnsomhet har plassutnyttelsen meget å si, og jeg må be distriktsjefene se nærmere på dette og ta grundig fatt på arbeidet med å undersøke belegget i togene. Det kan formentlig bli nødvendig at distriktene setter på en spesiell mann som i samarbeid med Planleggingskontoret i Hovedstyret foretar utredninger og kostnadsanalyser med henblikk på å få dekket behovet på en rasjonell måte.

I siste budsjettår - 1959/60 - skaffet persontrafikken oss en inntekt på 174,8 mill. kr., mens godstrafikken ga oss 217,6 mill. og andre trafikkinntekter 13,7 mill. kroner. Det vil altså si at de rene persontrafikkinntekter utgjorde ca. 43 % av de totale trafikkinntekter. Denne prosentsats ligger meget høyt sammenlignet med andre europeiske jernbaner.

På den annen side kjenner vi ikke de kostnader som persontrafikken påfører jernbanen og heller ikke de kostnader som godstrafikken belaster oss med, da det ikke foreligger noen fordeling av de regnskapsførte felleskostnader. Vi bør imidlertid skaffe oss oversikt over kostnadsstrukturen og trafikkartenes lønnsomhet i hovedtrekk og i detalj, slike at vi kan få et sikkert økonomisk grunnlag for å utarbeide oversikter til å trekke opp retningslinjer og til å planlegge ruteordninger, takstsystemer m.v.

I MR-planen er antydnet en nettobesparelse på 25 mill. kroner årlig ved rasjonalisering av togfremføringen. Dette refererer seg vesentlig til personbefordringen ved en rasjonell oppbygging av ruteordningen og ved bruk av hensiktsmessig materiell innenfor rammen av den trekkrafttype vi til en hver tid har.

Rasjonaliseringsgevinsten ved "Vekk med dampen" er ikke innbefattet i denne besparelse.

Som dere kjenner til foreligger det på mange områder en overdimensjonering av transportapparatet for avvikling av den bestående persontrafikk, og i stor utstrekning skjer det en unødig parallellkjøring som bevirker dårlig utnyttelse av kapasiteten og dermed høyere kostnader enn nødvendig.

La meg raskt summere opp:

Våre fordeler fremfor rutebiler er at vi kan fremføre store enheter med mange plasser med ett trekkaggregat, med store hastigheter, komfort og sikkerhet.

En rutebils plasskapasitet er sterkt begrenset, men den har stor fleksibilitet ved fremføringen.

Flyene har de største hastigheter, men kapasitet og stoppesteder er sterkt begrenset.

Jeg mener vi nå for fullt må gå inn for å satse på våre fortrinn, nemlig kapasitet, hurtighet, komfort og sikkerhet, for på denne måten å ta hånd om vår del av markedet.



Jeg nevnte såvidt den fremtidige økning av personbiler. La oss se litt på det.

Pr. 31.12.59 var det ialt registrert 185 000 personbiler her i landet, og en prognose utarbeidet av Opplysningsrådet for Biltrafikken viser en økning av antall personbiler på 200 000 - altså mere enn en fordobling - de nærmeste 5 år.

En slik utvikling vil bety at i lokaltrafikken omkring de større byer vil bruk av personbiler begrenses av fremkomstmuligheter og parkeringsforhold. Transportavviklingen må nok fremtidig for en stor del baseres på rutegående kollektive transportmidler.

Over mellomdistansene og særlig over de lengere avstander må vi fortsatt kunne hevde oss i kampen om transportene også blant bileiere, der vi må kunne gi en raskere, sikrere, billigere og mere komfortabel befordring.

Hovedstyret har allerede bedt distriktene om å være oppmerksomme på forholdet vedrørende parkeringsplasser ved stasjonene, slik at vi såvidt mulig legger opp til en ordning for bruk av bil o.l. for transport mellom jernbanestasjon og hjem.

Hovedstyret tok for noen år siden opp spørsmålet om å foreta undersøkelser av persontrafikkavviklingen i Søndre Østlandsområde. Formålet var å komme fram til konkrete tiltak, særlig med tanke på en samordning av trafikken mellom rutebil og jernbane.

Med samordning mente man en fordeling av trafikken på de forskjellige trafikkmidler, slik at man fikk en økonomisk og tilfredsstillende avvikling av trafikken med et transportapparat tilpasset behovet.

Følgende

r e t n i n g s l i n j e r   f o r   t r a f i k k a v -  
v i k l i n g e n

skulle legges til grunn (jfr. også avsnittet om rutearbeidet inn- tatt under driftssiden):

1.  
Tog med så liten trafikk at kjøringen er direkte tapbringende, innstilles der hvor trafikken kan avvikles mere lønnsomt med bilruter.
2.  
Tog over lengere og midlere avstander gis færre stopp og dermed hurtigere fremføring i de tilfelle man kan forutsette en bedre økonomi, bl.a. ved at en bedre betjening av de viktigste reiselasjoner kan gi øket trafikk. Samling og spredning av trafikk fra og til steder med forholdsvis liten trafikk overføres til bilruter i korrespondanse med togene.

3. På strekninger hvor det er parallellkjøring mellom jernbane og bil, og hvor det samlede transportapparat synes å være for stort, søkes dette regulert ved å overføre trafikken til bil eller bane i den utstrekning det er mulig å avstemme transportapparatet etter behovet.

4. Ved å etablere hensiktsmessige korrespondanser på overgangssteder for bane og bil.

Det er foreløpig foretatt undersøkelser ved 4 strekninger, hvor det er beregnet følgende mindre kostnader pr. år ved gjennomføring av forskjellige tiltak:

(Drammen) Hokksund-Hønefoss	kr. 500 000,-
Gjøvikbanen med sidelinjer og Valdresbanen	" 2 000 000,-
Kongsvinger og Solørbanen	" 1 200 000,-
<u>Vestfoldbanen</u>	<u>" 1 500 000,-</u>
Totale kostnadssenkninger	<u>kr. 5 200 000,-</u>

De største besparelsene er fremkommet ved sløyfing av svakt belagte lokalpregede tog, hvor trafikken kan overføres til bilruter på en for de reisende tilfredsstillende måte. Man har lagt vekt på å opprettholde gode korrespondanseforhold togene imellom. Videre har man så langt som mulig søkt å opprettholde en tilfredsstillende fremføring på jernbane av skole- og arbeidsreisende. Langvegsreisende er gitt en raskere fremføring ved sløyfing av stopp ved stasjoner med liten trafikk og hvor det kan etableres andre tilfredsstillende muligheter. Det er i besparelsene ikke medregnet noe for øket trafikk som følge av hurtigere fremføring av fjerntogsreisende.

Ved Gjøvikbanen med sidelinjer og Valdresbanen, hvor det er beregnet en kostnadsreduksjon på 2 mill. kroner årlig, er det forutsatt dieselisering av Valdresbanen og elektrifisering av Gjøvikbanen.

Ved innføring av eventuelle nye ruteordninger i persontrafikken, må vi nok regne med endel midlertidig motstand fra publikum. Dette kan fremkomme som kritikk i dagspressen og resolusjoner til samferdselsmyndighetene m.v. Det kan også fremkomme motstand fra vårt eget personale.

Denne motstand må møtes med sunn og riktig oppfatning og informasjon fra en enhetlig ledelse med ensartet målsetting og retningslinjer.

Distriktene må på grunnlag av de gitte retningslinjer i praksis arbeide mot målet. Det er nødvendig å arbeide systematisk og grundig, vi må etter hvert i størst mulig utstrekning søke å kvantifisere problemene i tall, slik at vi så langt som mulig vet hva vi gjør og ikke bare tror eller antar.



## GODSTRAFIKKEN, GENERELT

Jeg vil også si litt om den siden hvor vi henter de største inntekter, nemlig godstrafikken.

Da vi i det forrige århundre begynte å bygge jernbaner her i landet, var det som kjent tømmertransportene som var selve grunnlaget, og godstrafikken ga også i den første tiden hovedtyngden av inntektene. Imidlertid vokste persontrafikken hurtig, slik at den allerede i 1885 ga høyere inntekter enn godstrafikken. I lange perioder lå inntektene jevnt, men etter århundreskiftet fikk godstrafikken et klart overtak og beholdt dette helt til siste krig.

Da gikk igjen persontrafikken forbi og hadde ledelsen helt til 1949/50.

Vi må vel gå ut fra at den utviklingen vi nå er inne i tyder på at godstrafikken vil få stadig større betydning for NSB's økonomi.

Mens vi stort sett har klart å avvikle ekspedisjonsarbeidet vedrørende persontrafikken på en tilfredsstillende måte, er forholdene når det gjelder godstrafikken helt anderledes, og problemene er betydelig større.

For at vi skal kunne fremføre godset hurtig og effektivt, må skiftarbeidet, såvel på terminalene som underveis foregå hurtig og rasjonelt. Her har det sviktet i betenkelig grad.

Også tungvinte og dårlig utstyrte godsekspedisjoner har bevirket betydelige forsinkelser i godstransportene. Usikkerheten med hensyn til fremføringstidene har også gjort sitt til at vi ikke har kunnet stille opp helt pålitelige planer for fremføring av vognlaster. Det bør derfor gjennomføres et system med forutmelding av disse, slik at trafikantene kan bli underrettet på forhånd når godset vil være klart for avhenting.

Slike forhold har svekket vår konkurransevne i betenkelig grad, og det er ingen tvil om at det kan oppnås meget betydelige rasjonaliseringsgevinster ved å effektivisere terminalarbeidet.

Også her må vi ta togordningen opp til grundig vurdering, og vi må først og fremst sørge for at de store sentra blir betjent på en utmerket måte, samtidig som også de mindre steder blir gitt en tilstrekkelig service.

Spørsmålet om knutepunkttrafikk melder seg med full tyngde og jeg skal komme tilbake til det senere.

Når en kunde skal velge sitt transportmiddel, er det av vesentlig betydning for ham å være sikker på at godset som han sender vil komme frem til rutemessig bestemt tid. Det er klart at vi må gå inn for denne oppgave slik at vi kan by våre kunder et godt ruteopplagg og sikre transportplaner også for v o g n l a s t e r.

Vi må sørge for en raskere terminalbehandling av godset og en raskere stilling av vogner for opp- og avlastning.

Det kan videre bli nødvendig for oss å foreta en noe annen avveining transportene innbyrdes enn vi hittil har gjort, slik at vi prioriterer de transporter som er mest lønnsomme for oss, både når det gjelder vogntildeling og fremføring.

For å effektivisere godsarbeidet, både internt og i forhold til kundene er det satt i gang arbeidsundersøkelser ved en rekke stasjoner og både inn- og utvendig tjeneste er gjennomgått. Rapportene for disse undersøkelser viser hittil en samlet kostnadsenkning på kr. 3,1 mill. pr. år ved en investering på kr. 1,3 mill.

Ved disse førstegangundersøkelser har man i særlig grad tatt sikte på å oppnå en grov rasjonalisering, da det vil være praktisk vanskelig og heller ikke lønnsomt å stille større krav til førstegangsrasjonaliseringen.

Ved senere undersøkelser, etter noen år, vil det ytterligere kunne effektiviseres gjennom nøyaktigere studier og som følge av den tekniske og organisatoriske utvikling som måtte ha funnet sted i mellomtiden. Spesialundersøkelser på de største stasjonene må vi fortsette, mens vi på de mellomstore stasjoner - hvor alle gjøremål ved trafikkavviklingen kan sees mere under ett - finner det mest praktisk å drive det vi kaller stasjonsundersøkelser.

Det er hittil foretatt bare noen få stasjonsundersøkelser, men det antas at slike undersøkelser bør foretas ved ca. 60 av våre stasjoner.

Ved løsningen av problemene må vi alltid ha klart for oss at kundene alltid vil vurdere transporten i sin helhet - fra før til dør - uansett hvor mange og hvilke transportmidler som brukes før transporten er avsluttet.

Dette synspunkt er grunnleggende hvis man skal søke fram til en rasjonell transportavvikling. Svært mange av de transporter som vi besørger er bare deltransporter, dvs. at resten av transporten besørges av andre transportmidler, bil eller båt. Ved slike transporter er det avgjørende at omlastingen kan foregå hurtig og rasjonelt.

Generalt kan man vel si at oppgavene innen godssektoren må falle i to hoveddeler. Den ene går ut på å organisere arbeidet med det tekniske utstyr og faste arrangementer av forskjellig art som allerede finnes. Den annen del av oppgaven omfatter forslag til nyanskaffelser av teknisk utstyr og endringer av stasjonsarrangementer.

For å finne fram til en gunstig løsning og for å få organisert arbeidet på en så hensiktsmessig måte som mulig, er det nødvendig at vi gjør bruk av arbeidsundersøkelser og arbeidsstudier.

Det arbeides også bl.a. med spørsmålet om sammenslåing av ill- og fraktgodsekspedisjonene ved en rekke større stasjoner. Av tekniske hjelpemidler kan jeg nevne at vi har ca. 50 gaffeltrucks, ca. 400 gaffeljekktraller og 15 000 lastpaller. Vi har ca. 7-800 beholdere av forskjellige typer og ca. 50 tømmerkraner. Alt til en verdi av ca. 4,5 mill. kroner.



Parallelt med denne tekniske utbygging er det for en rekke av de største godsekspedisjoner også gjennomført endringer i arbeidsmetoder og organisasjonsformer som har ført til en øket effektivitet og til reduksjon av personalantallet.

Jeg vil også peke på nødvendigheten av å få analysert utgiftene i forbindelse med terminalarbeidet for godstrafikken. Utgiftene for stykkgodstransporter kontra transport av vognlaster og samlasting må bringes på det rene.

Det er en klar ting at våre utgifter stiger jo mere vi behandler godset, og kunne vi ta imot vårt stykkgods og laste direkte inn i vogn uten å gå via pakkhusgulv, ville våre kostnader reduseres betydelig.

Strekningsvogner må vi av hensyn til sorteringen stort sett skifte til pakkhus, men jeg vil be distriktsjefene se nærmere på forholdet vedrørende opplastingen av de direkte stasjonsvogner. Ved enkelte terminaler - for å nevne et eksempel: "Morstadstikken" ved Gx., Oslo Ø. - lastes opp en rekke direkte stasjonsvogner hvor kundene leverer godset direkte i vognene. Dette krever fri-lastespor, og der hvor ordningen kan utvides til å gjelde både lossing og lasting av vognene blir det også nødvendig med en rampe mellom bilplattform og jernbanevogn.

Et vesentlig forhold m.h.t. våre stykkgodstransporter som vi må se nærmere på er bruken av åpne vogner. En rekke av de utenlandske forvaltninger har redusert bruk av åpne vogner i stykkgodstrafikken betraktelig, og bruker i meget stor utstrekning lukkede vogner. Når vi ser hvor dårlig utnyttet våre åpne stykkgodsvogner ofte er, bør vi ta under overveielse å laste mere "åpnevogns" i de lukkede vognene. Det er ikke mulig å komme helt bort fra kjøring av åpne vogner i denne forbindelse, men med en systematisk planlegging kan vi kanskje komme frem til en ordning med kjøring av åpne stykkgodsvogner f.eks. 1 a 2 ganger i uken.

Vi vil oppnå en lettelse for kundene ved innleveringen, lette innlastingen, togsammensettingen og togvekten som igjen gir oss øket kapasitet.

Endel godshus er i dårlig forfatning. Disse bør settes i skikkelig stand, men det bør planlegges og prioriteres ut fra driftens og trafikkens krav om en effektiv godsbehandling.

#### KNUTEPUNKTTRAFIKK

Med hensyn til knutepunkttrafikken så har det ved flere anledninger vært hevdet at denne først vil kunne lønne seg i fullt monn ved innføring av CTC-anlegg i togfremføringen på samme strekning.

Dette kan vi ikke vente på. Vi må i større utstrekning enn i dag bygge på knutepunkttrafikk, og vi må spesielt se på forholdene i de av våre distrikter som har stor befolkningstetthet, og hvor forholdene ligger tilnærmedesvis opp mot forholdene i andre land, f.eks. Holland.

Der hvor forholdene ligger til rette for det må vi starte snarest uten å avvente CTC-anlegg. Distriktene bør utarbeide forslag med økonomiske beregninger og overslag.

Når saken er undersøkt og analysert med det resultat at kretskjøring vil lønne seg, må det også - når systemet er satt i verk - følges tilstrekkelig opp slik at vi vet at forutsetningene holder.

### SAMLASTING

Selv om det i denne forsamling er helt nødvendig å forklare hva s a m l a s t i n g er, vil jeg allikevel knytte noen ord til denne form for ekspedisjon av gods.

Prinsippet med yrkesmessig samlasting er anerkjent og meget utbredt i de aller fleste av de europeiske jernbaneforvaltninger. Det er bare 4 forvaltninger i Europa som ikke er med, nemlig Storbritannia, Tsjekkoslovakia, Ungarn og Jugoslavia.

De forvaltninger som har samlasting er klar over at ekspedisjonsformen er nødvendig fordi den rasjonaliserer stykkgodstransportene, og fordi den er et av de beste konkurransemidler mot andre transportmidler.

En rekke forvaltninger har generelt fastsatt unntakstariffer med fraktreduksjon for samlastingsgods, mens endel forvaltninger har fraktberegning av samlastingsgods etter de ordinære tariffer og innrømmer istedet reduksjon i varierende grad. Reduksjonens størrelse vil ofte være avhengig av konkurranseforholdet i hvert enkelt tilfelle.

De erfaringer de utenlandske forvaltninger har gjort m.h.t. samlasting er gode, og forventningene som i sin tid ble satt, ansees som innfridd.

Hos oss kom yrkesmessig samlasting inn i bildet i 1925 og vi har i dag kontrakt med ialt 8 firmaer.

Samlastvirksomheten hos oss har vært fremme i avisenes spalter, den har vært inngående drøftet våre tjenestemenn imellom, i fagforeningene og deres organer og i Stortinget.

Jeg skal derfor ikke oppholde meg lenge ved spørsmålet, men siden det fortsatt synes å herske noe tvil blant endel av personalet angående berettigelsen av samlasting hos oss, vil jeg be om at distriktsjefene sørger for informasjon til personalet.

Hovedutvalget for Statsbanenes drift uttalte i møte den 27.2.59:

"Utvalget finner at samlastvirksomheten er berettiget og at det er av betydning og svært nødvendig slik forholdene ligger an i dag å gi utførlig informasjon til personalet om denne saken."

La meg slå fast at samlasttrafikken er et godt våpen mot landevogstransportene. Samlasterne er våre agenter og vi må betrakte dem og behandle dem som det og legge forholdene best mulig til rette for deres virksomhet.

Jeg kan nevne at et eneste av våre samlastfirmaer daglig laster opp og utnytter helt mellom 50-60 lukkede vogner ved Oslo Ø. og V.

Vi må ikke lukke øynene for at det i den senere tid har vært en markert utvikling også i den samlasting som foretas ved biltransport. Samlasteren samler her godset og får det sendt i hele eller deler av billass og kan ofte nytte ledig returkapasitet.

Vi må bruke de midler vi har for å oppnå rasjonell transport, og for at den yrkesmessige samlasting skal virke tilfredsstillende for NSB og samlasteren, er det en forutsetning at det er et godt samarbeid mellom vedkommende samlastfirma og jernbanens representanter ved de ekspedisjonssteder der samlasting foregår.

#### SAMMENSLÅING AV IL- OG FRAKTSTYKKGODS

La meg så nevne et forhold som vi må ha oppmerksomheten henvendt på og som vi må ta opp til behandling i nær fremtid.

Det er berettigelsen av å ha adskilte ekspedisjonsmåter for il- og fraktstykk gods.

Hensikten med å sende ilstykk gods fremfor fraktstykk gods er jo at ilgodset skal transporteres raskere. Etter hvert har forholdene utviklet seg slik at det ofte er svært liten eller ingen tidsforskjell i transporttid mellom disse 2 godsarter.

Som kjent har vi etter hvert også søkt å konsentrere il- og fraktgodsekspedisjonene på ett sted, og forholdene skulle nå derfor med hensyn til de tekniske arrangementer ligge bedre til rette for en sammenslåing av stykk godsartene.

På den annen side vil sammenslåingen kunne bevirke en inntektssvikt, hvis det av konkurransemessige grunner ikke lar seg gjøre å regulere takstene i tilstrekkelig grad.

Spørsmålet bør imidlertid undersøkes og utredes.

#### LOKALGODS

Det samme gjelder spørsmålet om en forenkling av kontorbehandlingen av stykk gods ved å gå over til en utvidet bruk av "lokal gods".

Dette er som kjent sendinger på kundenes ansvar, her brukes ikke fraktbrev og frakten utferdiges ved frimerker som klebes direkte på pakken.



Hos oss er "lokalgods" begrenset til 10 kg. og 50 km. I Danmark blir halvparten av alle stykkgodssendinger sendt som "banepakker" (tilsvarende "lokalgods"), vekten er begrenset til 25 kg. og det er ingen begrensning i avstanden.

Forutsetningen for å oppnå en så høy effektivisering som mulig ved innføring av "lokalgods" i større omfang, er at vi får en enkel utlevering av sendingene til kundene. Ved DSB blir alle banepakker utkjørt til kundene, og utkjøringsavgiften blir betalt ved innleveringen på senderstasjonen.

#### VOGNTJENESTEN

Det er store verdier som er nedlagt i vår godsvognpark. En G4-vogn koster f.eks. i dag rundt 50 000,- kroner, en T14-vogn ca. kr. 45 000,- og skal vi anskaffe en spesialvogn som f.eks. en Trfo4, så må vi ut med ca. 270 000,- kroner.

Det er klart at vi må ta hånd om slike verdier og disponere dem på en slik måte at vi får en optimal utnyttelse av vognparken.

Godsvognene gir oss mere enn 50 % av våre inntekter, og en vogn til 40-50 000,- kroner som står uvirksom på en stasjon eller sidespor skaffer oss ingen inntekter.

En registrering for en tid tilbake viste at vognlastvognene gjennomsnittlig sto 3 døgn på stasjonene, 3 døgn utenom den tid som medgår til lossing eller lasting - hele 44 % av om-løpstiden. Dette viser at vi ikke disponerer vognparken riktig, og jeg må si noen ord om dette også.

Knappheten på godsvogner går igjen i en rekke saker i alle år etter frigjøringen. Det er ikke tvil om at vi har mistet meget trafikk i disse årene på grunn av at vi ikke i rett tid har kunnet stille det riktige antall vogner eller den ønskede vogn-type for våre kunder.

Den periodevise vognmangel har gitt bilfronten gode kort i hendene og var nok en sterkt medvirkende årsak da importen av lastebiler i sin tid ble frigitt.

Særlig har knappheten rammet Østlandsområdet.

Østlandsområdet laster vanligvis opp flere vogner til ytter-distriktene enn omvendt. Tyngden av industrien ligger her, og behovet gjelder særlig lukkede vogner for ferdigprodukter.

Vognbehovet må derfor tildels dekkes gjennom tomkjøring fra ytterdistriktene, og denne har ikke alltid vært like vellykket.

I den senere tid har man også fått lange sliptransporter f.eks. helt fra Helgeland til Østlandet. Dette, sammen med en øket transport av høy fra Trøndelag har til sine tider skapt vognmangel også nordpå.

Transportbehovet og behovet for de forskjellige vogntyper varierer gjennom året.

Ser vi på kurven over de gjennomsnittlige antall opplastinger de siste 5 år, finner vi at januar og februar vanligvis er svake trafikkmåneder. Antall opplastinger stiger sterkt fra april-mai til oktober-november med en liten tilbakegang i ferietiden i juli.

I april-mai er det som regel knapt både med G- og T-vogner. I juni er det mangel på T-vogner og fra august til november har vi til stadighet mangel på lukkede og til dels stor knapphet på åpne vogner.

Vi har altså vognknapphet eller direkte vognmangel store deler av året - enten over hele landet eller i bestemte områder.

Dette at vi ikke kan tilfredsstille etterspørselen kan ha mange årsaker. Det kan være for liten vognbeholdning av de aktuelle typer, eller det kan være at det stelles for dårlig med vognene slik at omløpstallet blir for høyt, med andre ord, det går for lang tid mellom hver gang vi laster opp vognene.

Vognenes omløpshastighet spiller en vesentlig rolle for dekningsmulighetene. Det er ikke lett å fastlegge omløpstallet eksakt, og helst burde vi kjenne det for hver enkelt vogntype. Det tall det opereres med i dag angir omløpstiden for alle vogner tatt under ett, og blir av forskjellige grunner ikke noe godt mål for effektiviteten i vår vogntjeneste.

Blant annet er alle våre ukurante vogner med i beregningsgrunnlaget. Omløpstallet har derfor en tendens til å være høyt i tider hvor det er godt om vogner, og lavere i perioder med vognknapphet. For en del skyldes dette selvsagt at man gjerne tar bedre vare på vognene når det er lite av dem.

I 1957 ble det tatt en registrering som omfattet ca. 7 500 opplastinger. Det ble påvist en omløpstid på vognlast-vognene på 6 kalenderdøgn, mens stykkgodsvognene var nede i 2,4 kalenderdøgn. Gjennom beregninger fant man så omløpstallet for hele vognparken som for vognlastene var 8,6 kalenderdøgn.

Dette sier oss at vi stiller våre vogner - i vognlasttrafikk - til ny opplasting bare hvert 9. døgn og det er ikke bra.

For de registrerte vognlaster utgjorde transporttiden - inklusive tomkjøringen - 28 % av hele omløpet. Til opphold på utgangs- og endestasjon for transportene gikk det med hele 72 % av omløpstiden, og herav falt hele 44 % på opphold u t e n o m l e s s e- og l o s s e t i d. Dette viser altså at vi kan oppnå resultater ved å bedre omløpstallet for v o g n - l a s t e n e og ved å se nærmere på terminaloppholdene.

Antall opplastinger fordeler seg stort sett med 45 % på stykk-gods og 55 % på vognlast. Stykkgodstrafikken legger imidlertid bare beslag på ca. 19 % av vognparken.

Vognparkens sammensetting skal jeg behandle litt senere i foredraget.

M.h.t. driftspolitikken for vogntjenesten må vi komme frem til en klar målsetting for vårt arbeide og trekke opp de retningslinjer som vi skal arbeide etter for å nå dette mål.

MR-planens driftspolitiske retningslinjer for avvikling av gods- trafikken kan vanskelig gjennomføres i sin helhet uten at planens øvrige tiltak og forutsetninger er satt ut i livet. Det gjelder investeringer og det gjelder samordning i samferdselen.

Dette forutsetter at det må trekkes opp m i d l e r t i d i g e driftspolitiske retningslinjer i MR-planens ånd.

Overgangsperioden blir vanskelig, og disse retningslinjer må være fleksible slik at de til en hver tid kan tilpasses det aktuelle transportbehov og den aktuelle transportkapasitet.

Det er i dag en viss motsetning mellom vår transportplikt og trafikkverving på den ene side og driftskostnadene - fremførings- og skiftekostnader og vognforbruk - på den annen side. Vi utfører med andre ord transporter som vi ifølge vår transportplikt må avvikle, og vi har vervet trafikk uten at det er helt klart hvilke kostnader transportene påfører oss.

Ved inngåelse av avtaler og moderasjoner tar vi for lite hensyn til vognsituasjonen - knapphet, overskudd, vogntyper og tom- vognstrømmer.

Hovedstyret har i et brev til distriktene gitt endel direktiver som på kort sikt skal stramme inn vogntjenesten og øke respekten for vognene. Da terminaltiden utgjør ca. 70 % av omløpstiden ble det i brevet lagt særlig vekt på s t a s j o n e n e s vogntjeneste.

Trafikkinspektørene ble pålagt å føre kontroll med vogntjenesten ved stasjonene. Stasjonene ble pålagt å føre "liggetid" for vognene. Bestemmelsene om oppholdsleie ble innskjerpet og distriktene ble videre bedt om å undersøke en del nærmere angitte forhold av betydning for vognomløpet.

I tider med vognmangel ble distriktene bemyndiget til å avvikle transporter over kortere strekninger med bil.

Hovedstyret har senere fulgt opp denne saken i distriktene, og denne kontrollen viste at forholdene på langt nær var bra ved en rekke stasjoner.

Det finnes distrikter som på egen hånd har tatt opp problemene i vogntjenesten og løst dem på en gunstig måte så langt det har vært mulig, men dessverre later det også til at vogntjenesten mange steder har glidd ut i stor grad.

Av retningslinjer fremover vil jeg ganske grovt trekke opp følgende:



Vi må arbeide mot en suksessiv overgang til MR-planens målsetting for vår godstrafikk.

Vi må ta opp arbeidet med en transportplan for vognlaster - i første omgang mellom Oslo og de større sentra og omvendt.

Avviklingen av den lokale stykkgodstrafikk vil bli tatt opp til undersøkelse med det formål å redusere antall stykkgodsvogner og antall arbeidende lokale godstog. Det må herunder spesielt undersøkes om det er behov for daglige forbindelser - kretskjøring kommer atter inn i bildet - og om vi kan avvikle den lokale vognlasttrafikken ved "områdeskifting" fra større stasjoner.

Bestemmelsene om oppholdstid for gods- og vognene vil bli utdypet og eventuelt omarbeidet.

På grunn av utglidningen i vogntjenesten som til dels har foregått over lang tid, må jeg be distriktsjefene være spesielt oppmerksomme på utviklingen.

Trafikkinspektørene og stasjonsmestrene må orientere kundene og sammen med disse søke å finne fram til løsning av problemene.

De undersøkelser som er foretatt viser at det er nødvendig med en omorganisering av vogntjenesten. Både i distriktene og ved Hovedvognkontoret mangler vi den nødvendige aktuelle oversikt over vognbehov og tilgang, noe som er nødvendig for en effektiv vognfordeling.

Det er konstatert mangler ved kundenes vognbestillinger, stasjonenes vurderinger når det gjelder valg av vogntype, opptak av vognbeholdning, avgivelse av vognmeldinger m.v.

Det er derfor nødvendig med en omorganisering av vogntjenesten med sikte på en løpende, sentral fordeling av vognene, beholdere og presenninger distriktene imellom, basert på en effektiv meldetjeneste.

Vognreglementet vil bli omarbeidet, og det nye reglement vil i nødvendig utstrekning inneholde de driftspolitiske retningslinjer som skal følges når det gjelder godstrafikken i tiden fremover.

#### DRIFTSKONTROLL

For tilnærmet å kunne vurdere produktiviteten ved de enkelte godsekspedisjoner, brukes den behandlede godsmengde og fraktbrevmengde utregnet pr. virkedag og pr. tjenestemann som vurderingstall.

Dette foregår som kjent ved hjelp av den driftskontroll som distriktene foretar ved de større ekspedisjoner til bestemte perioder.

Jeg er imidlertid i tvil om hvorvidt betydningen av denne produktivetsmåling er tilstrekkelig kjent av den lokale og stedlige ledelse, så meget mer som driftskontrollen er en absolutt betingelse for en effektiv arbeidsledelse.

For at våre stedlige avdelingssjefer og stasjonsmestere til en hver tid skal være a jour med ekspedisjonenes produktivitet, innebærer det i praksis at det må foretas d a g l i g driftskontroll. Våre strekningsinspektører må sammen med distriktenes tjenestekontorer til en hver tid følge opp på dette viktige felt og foreta de nødvendige reguleringer som situasjonen tilsier.

Jeg vil gjerne presisere at produktiviteten ved ekspedisjonsstedene ikke utelukkende bestemmes av den enkelte manns innsats. Også godshusanleggenes utforming er med på å bestemme den, like så organiseringen av arbeidet, mekaniseringsgraden, godsstrukturen osv.

Ekspedisjonssteder med et tilfredsstillende anlegg, med høy gjennomsnittsvekt pr. kolli, med en organisering av arbeidet som inkluderer bistand fra andre personalgrupper osv. opererer derfor vanligvis med høyere produktivitetstall enn ekspedisjoner som ikke arbeider under slike gunstige forhold.

Ved driftskontrollen har vi som tidligere nevnt som enhet gått ut fra godsmengden i tonn pr. dagsverk for utvendig tjeneste på ulike godsavdelinger, vurdert på grunnlag av stedlige forhold. Ved innvendig tjeneste har vi som enhet brukt antall ekspedisjoner pr. dagsverk, under hensyn til frekvensen av de forskjellige ekspedisjonsformer.

En fortløpende oversikt over produktiviteten vil gjøre de lokale ledere mere kostnadsbevisste. Hertil kommer at driftskontroll også er nødvendig som grunnlag for en fortløpende planlegging av arbeidskraftbehovet m.v. En tilfredsstillende utvikling på disse områder vil også kunne danne grunnlaget for større desentralisering av myndighet og ansvar.

Vi må fortsatt legge vekt på en sterkere innføring av driftskontroll og sørge for å få den akseptert av alle ledere som grunnlag for oversikt, planlegging og kontroll.

#### BILDRIFTEN

Det var i 1922 at Stortingets jernbanekomite reiste spørsmålet om i hvilken utstrekning bilruter kunne tenkes å erstatte lokale jernbaner. De første rutene i NSB's regi ble satt i gang høsten 1925 med 19 vogner og med en driftslengde på 293 km.

Ser vi på utviklingen frem til i dag finner vi at rutelengden i 1949/50 var 3 250 km og i dag ca. 9 800 km med en vognpart på ca. 300 busser utenom kombinerte biler og godsbiler og tilhengervogner.



I siste år var det her beskjeftiget 821 mann, en økning på 39 mann i forhold til forrige år.

Innen bildriften har vi fulgt med såvel i den tekniske som i den driftsmessige utvikling i bransjen, og det er tatt i bruk nye systemer og metoder i den utstrekning vi har hatt anledning til det av økonomiske og trafikkmessige hensyn.

I investeringsplanen er det i 10 -årsperioden regnet med en investering på 33 mill. kroner fordelt med 5 mill. på nyinvesteringer og 28 mill. på vanlige fornyelser.

Over alt i verkden ser vi at den transporttekniske utvikling har ført til at jernbanene i stadig større utstrekning har funnet det rasjonelt å ta bilen i sin tjeneste i bestemte forbindelser.

Jeg tror imidlertid det er nødvendig å komme frem til en helt klar målsetting for bildriften i fremtiden, en målsetting som er bestemt ut fra våre interesser i jernbanetransport. Dette er nødvendig både av hensyn til oss selv og til samfunnet for øvrig, og for å få klare linjer også utad.

Bildriftens oppgave skal dels være å supplere eller erstatte jernbanetransport av reisende og gods over kortere avstander, dels å utføre en effektiv tilbringertjeneste.

Vi må ha kontroll med trafikken l a n g s våre baner, og der vi ikke kjører selv, må vi ha herredømme over kjøringen f.eks. i form av en majoritet i aksjefordelingen. All annen trafikk kan foregå i annen regi.

Ut fra dette vil vi bruke tog eller bil der hvor vi finner dette mest hensiktsmessig, og det må vurderes kritisk om avviklingen skal skje med tog eller bil. Forutsetningen må naturligvis være at behovsdekningen skjer i tilfredsstillende former.

Det må være et hovedprinsipp at trafikkavviklingen med jernbane og med bil sees i nøye sammenheng, og den økonomiske målsetting for bildriften må ikke sees isolert. Det er galt å søke å oppnå et godt økonomisk resultat for bildriften hvis dette skjer på bekostning av trafikk med jernbane.

Vurderingen av en rasjonell transportavvikling og av det økonomiske resultat må skje samlet for jernbane og bil i de respektive trafikkområder.

#### GODSOMBRINGELSE

Ved de stasjoner hvor det foregår utkjøring av gods til kundene må det være en absolutt forutsetning at godset skal ut til kundene snarest mulig etter ankomsten. Godset er ikke fremme før varen er levert hos mottakeren.



Det er meget viktig at den hele transportkjede sees i sammenheng og utkjøringen må ikke sees isolert.

Distriktsjefene bør ha oppmerksomheten henvendt på forholdene ved de store sentra i alminnelighet, og i Oslo-området i særdeleshet.

Hurtighet i godsfremføringen er et av de sentrale punkter som vi må satse på, og alt må settes inn på å få varene raskt ut til mottakerne.

For en del av stykkgodsets vedkommende ligger årsaken i de ennå vanskelige skifteforhold i Oslo-området, men når vi "pisker" godset fram i hurtiggående tog, må vi også sørge for at ikke terminalbehandlingen tar uforholdsmessig lang tid i relasjon til selve transporttiden. Jeg vil be om at alle distrikter setter i gang undersøkelser vedrørende utkjøringen av gods og sender inn forslag. For Oslo's vedkommende bør det undersøkes om det ikke kan anordnes utkjøring av gods på andre steder enn ved Gx., Oslo Ø., enten fra spor på Oslo Ø. eller nærliggende steder. Liten bilkapasitet må kunne bedres ved å bruke leiekjøring.

## DRIFTSSIDEN

### LINJENS KAPASITET

Jeg skal ganske kort nevne litt om det vi "kjører på", og komme med noen betraktninger omkring skinnegangen.

I slutten av 30-årene var våre baner i god forfatning sett i forhold til den daværende trafikk. Da krigen kom i 1940, sank standarden stadig helt frem til krigens slutt. Dette skyldtes både den intense trafikk og det manglende vedlikehold. Masse-skiftingen stoppet opp, ballast, sviller og skinner ble ikke fornyet i tilstrekkelig grad og alle utvidelses- og moderniseringsarbeider ble praktisk talt innstillet. Dertil kom så de ødeleggelser som fulgte av krigs- og sabotasjehandlinger.

Baneavdelingen sto derfor overfor et kjempearbeide da fremden kom. Spørsmålet var bare hvor man skulle begynne.

I tiden som er gått siden frigjøringen er det nedlagt et stort arbeid for å rette opp banenes standard, og arbeidet med forbedringer fortsetter. Samtidig er imidlertid påkjenningen på skinnegangen øket etter at nye trekkaggregater er tatt i bruk. Det er derfor uomgjengelig nødvendig at bevilgningene til eliminering av telehivingen, til ballastfornyelse og til skinnerbyutting holdes oppe i årene som kommer, først og fremst av hensyn til sikkerheten og dernest for å få en bedring av de driftsmessige resultater i form av minsket behov for vedlikehold, og for å oppnå en hurtig og presis togfremføring.

Hovedstyret har også i MR-planens investeringsplan i 10-årsperioden foreslått bevilget 300 mill. kroner til skinnebyutting og svilleforsterkninger, 90 mill. til ballastering og 34 mill. til teleforebygging samt 52 mill. til sporforandringer ved stasjonene m.v. Investeringene er foreslått stort sett jevnt fordelt over hele perioden.

Det er imidlertid nødvendig at vi oppnår en fullstendig harmoni mellom de forskjellige anlegg og driftsmidler, slik at resultatet blir best mulig for bedriften t o t a l t sett. Banelegemet og overbygningen må utvikles i takt med det rullende materiell og de utvidede krav som trafikken og konkurransen stiller til sikkerhet, fart og akseltrykk m.v.

Driftsavdelingen vil i denne forbindelse peke ut de bane-strekninger hvor det vil bli satt inn nytt og tyngre materiell, slik at disse linjer i første rekke kan bli forsterket i nødvendig utstrekning. Vi er nødt til å foreta en prioritering for snarest mulig å oppnå en rasjonell drift og full utnyttelse av de nye og tunge trekkaggregater.

Disse blir i første omgang satt inn på våre stambaner, og det er derfor påkrevet at arbeidet med heving av linjens standard blir intensivert på hovedlinjene. For fullt ut å kunne utnytte såvel vognenes som trekkaggregatenes kapasitet, må disse baner settes i stand til å tåle et akseltrykk på 18 tonn. Jeg går ut fra at dette kan oppnås ved den pågående skinnebyutting til profil av 49 kg/m. samtidig med en innkorting av svilleavstanden.

La meg i samme forbindelse få peke på de tildels store og hyppige forsinkelser som oppstår på en rekke tog i sommerhalvåret, og på de utallige klager som strømmer inn såvel til Hovedstyret som til distriktene over en upresis toggang. Jeg vil ikke uten videre påstå at forsinkelsene alene skyldes de mange saktekjøringer vi har på de aller fleste av våre strekninger i denne tid av året, men de betyr iallfall så meget at tog som av en eller annen grunn er blitt forsinket, har svært liten mulighet for å ta forsinkelsen igjen.

Vi kan ikke sette oss utover sikkerheten, og når linjens tilstand krever det, må hastigheten settes ned i nødvendig utstrekning. Jeg vil imidlertid be distriktssjefene ha sin oppmerksomhet også på baneavdelingens arbeidsprogram slik at antallet av samtidige saktekjøringer på samme strekning blir redusert så meget som mulig. Dessuten må det sees på om man ved en annen mulig disponering av mannskaper og materiell kan få redusert varigheten av forskjellige arbeider.

#### ELEKTRISKE BANER

Da krigen sluttet hadde NSB en elektrifisert driftslengde på 650 km eller ca. 16 % av den samlede driftslengde.

I årene som er gått siden frigjøringen har elektrifiseringsarbeidene gått jevnt og sikkert, og planene for det videre

arbeid ble som kjent trukket opp i den store elektrifiseringsplanen som ble vedtatt av Stortinget i 1952.

Den elektrifiserte driftslengde er i dag ca. 1600 km. eller ca. 36 % av den samlede driftslengde, og vi kan regne med at ca. 65 % av den samlede trafikk (ekskl. Ofotbanen) avvikles med elektrisk trekkraft.

Vi har i investeringsplanen for 10-årsperioden foreslått 260 mill. kroner til elektrifiseringsanlegg, med en fordeling på 30 mill. de første år og noe mindre i slutten av perioden. I beløpene er inkludert 25 mill. kroner til fornyelsesarbeider på de bestående anlegg i samme tidsrom.

Selv om det i begynnelsen rådet en del skepsis, har vi nå på grunn av de oppnådde resultater også funnet gehør for "Vekk med dampen"-programmet.

#### TREKKRAFTAGGREGATER TYPER AKSELTRYKK

Pr. 30. juni i år hadde vi ialt 276 normalspørte damplokomotiver, en reduksjon på 16 siste år. I den siste 10-årsperioden er antallet damplokomotiver redusert med ca. 200.

Det sier seg selv at det parallelt med programmet "Vekk med dampen" har oppstått et større behov for elektriske lokomotiver og diesellokomotiver. Etter krigen har vi fått tre nye typer av elektriske lokomotiver, nemlig E1-11, E1-12 og E1-13. E1-12 er det sterkeste og brukes som kjent på Ofotbanen.

Vi har nå ialt 145 elektriske lokomotiver, 96 elektriske motorvogner, 88 forbrenningsmotorvogner, 22 dieselelektriske toglokomotiver og 8 dieselhydrauliske skiftelokomotiver.

I investeringsplanen er anført at vi i 10-årsperioden trenger 102 mill. kroner til elektriske trekkaggregater. Til anskaffelse av diesellokomotiver og dieselmotorvogner er det nødvendig med 41 mill. kroner og til tankanlegg ca. 2 mill.

Kostnadsbesparelsene vedrørende den gjenstående utskifting av damplokomotiver i togtjenesten er anslått til ca. 30 mill. kroner pr. år etter av  $4\frac{1}{2}$  % rente av merinvesteringen er fratrukket.

For skiftetjenestens vedkommende må det anskaffes skifteaggregater for ca. 39 mill. kroner. Her anslås en kostnadsbesparelse til ca. 3,8 mill. kroner pr. år etter av  $4\frac{1}{2}$  % rente er fratrukket.

På grunn av våre topografiske forhold og det at vi etter hvert må regne med å kjøre noe tyngre tog, må vår målsetting i tiden fremover være å komme frem til en lokomotivtype med stor adhesjonsvekt og stor motorytelse.

Vi bør derfor se på forholdet mellom 2- og 3-akslede boggier på lokomotivene, og se om det er mulig å komme frem til en type elektriske lokomotiver - E1-14 - med 3-akslede boggier uten at akseltrykket overstiger 18 tonn.



I denne forbindelse kan jeg nevne at det nylig er satt ned et "trekkraftutvalg" som har som mandat å utrede spørsmålet om anskaffelse av forskjellige hensiktsmessige typer av diesel- og elektriske aggregater for såvel tog- som skiftetjeneste, og å fastlegge behovet for de enkelte typer.

#### EKSPRESSTOGENE M.V.

La meg også ta frem et annet problem, nemlig om vi i fremtiden fortsatt skal kjøre våre ekspressvogner med spesielt materiell, eller om vi bør bruke egnede personvogner trukket av lokomotiver.

Før vi tar stilling til dette spørsmål, bør vi foreta en nøyaktig analyse og vurdering.

Jeg vil også henlede oppmerksomheten på at vi kjører endel for store togsett i de trafikksvake perioder av året. Spesielt vil jeg nevne togene 301/302 og 500-togene på Skien. Det bør derfor foretas undersøkelser med henblikk på å erstatte unødig store tog med mindre og lettere materiell.

#### PUSSERTJENESTEN

Etter hvert som damplokomotivene blir skiftet ut med elektriske lokomotiver og diesellokomotiver, vil pussesarbeidet kunne innskrenkes i vesentlig grad.

Organisasjonskontoret arbeider imidlertid også med periodiske ettersynsarbeid av trekkraftmateriellet og besparelsesmulighetene antas å være store.

#### VOGNMATERIELLET PERSONVOGNER

Nedkjørte og nedslitte personvogner på den ene side, sterke krav om å få trafikken igang igjen på den annen side, var forholdene som hersket da krigen sluttet.

Store deler av det rullende materiell var i 1945 i en slik forfatning at det burde vært utrangert. Behovet for å få trafikken i gang var imidlertid så påtrengende at det ikke var annet å gjøre enn å begynne å reparere på det vi hadde.

Samtidig ble det øyeblikkelig plasert betydelige bestillinger på nytt materiell, og de nye turistvognene vakte med rette oppsikt og begeistring da de første kom i 1950.

I 10-årsperioden 1949/59 er det levert nytt personvognmateriell for ca. 97 mill. kroner, samtidig som et betydelig antall eldre vogner er ombygget og modernisert.

Selv om det materiell som er anskaffet i den senere tid er tidsmessig og stort sett må sies å dekke tidens krav til komfort, er imidlertid den alt overveiende del av våre vogner bygget med vognkasser av tre, og de fleste av dem er så gamle at de burde vært utskiftet.

Over halvparten av våre personvogner er eldre enn 35 år. Dette medfører store ulemper ved avviklingen av trafikken, idet vognene ikke fyller de nåværende tekniske krav.

Dessuten medfører det at det blir store vedlikeholdsutgifter, samtidig som det går med betydelige beløp til ombygging og modernisering av eldre vogner.

Såvel av sikkerhetsmessige som av driftstekniske, økonomiske og salgsmessige grunner er de gamle trevognene en vesentlig ulempe. Det er ikke mulig å konkurrere med moderne busser og fly når vi må by kundene slike gamle og umoderne vogner.

I investeringsplanen er også ført opp 300 mill. kroner for å anskaffe 500 personboggivogner av stål i denne 10-årsperioden. Det vil være en rimelig modernisering, og man vil oppnå betydelige besparelser vedrørende vedlikehold og tofremføring, samtidig som salgssapparatet får en god vare å føre på markedet.

Av personvognene er 53,6 % utstyrt med rullelager. Alle sovevogner har rullelager, og planen er å få skiftet til rullelager på resten av vognparken i løpet av en 3-årsperiode. (Pr. 12.1.57 var 98 % av forbrennings- og elektriske motorvogner utstyrt med rullelager.)

Av de 300 mill. kroner som er ført opp i 10-årsperioden, er det overveiende sannsynlig at vi må satse mer i begynnelsen enn forutsatt, for å kunne oppnå resultater i løpet av en relativt kort tid - 3 a 4 år.

Det er mulig det vil være hensiktsmessig å foreta en gallupundersøkelse blant våre kunder for å få eksakte opplysninger om meninger og ønsker om vårt nye materiell, bl.a. midtgangs- kontra sidegangsvogner.

## REVISJON

Revisjon av personvognmateriellet foregår som kjent etter turnusløp, og det føres her en kontroll som er relativt kostbar.

En hovedrevisjon er i seg selv så kostbar at vi bør komme frem til et system som sier oss nøyaktig når vognene virkelig har løpt det antall kilometer som betinger revisjon, samtidig som kontrollapparatet må kunne forenkles.

Jeg kan tenke meg å montere kilometertellere på et mindre antall vogner - f.eks. 100 stk. - en tid som prøve for å se hvordan det går.

Kilometertellere er relativt billige i anskaffelse.

Personvogner bør såvidt mulig ikke bli skrevet ut til verkstedene for vedlikehold m.v. under sommertrafikken og andre perioder med absolutt topptrafikk.

#### RENHOLDET

Enkelte steder har man tatt i bruk arbeidsstudier for å få effektivisert renholds- og servicearbeidet vedrørende personvognene.

De utarbeidede retningslinjer for renhold har også ført til en større interesse i sin alminnelighet for reduksjon av kostnadene i renholdssektoren.

Målsettingen må være å komme frem til fastere normer for alt renhold og at disse normene blir fulgt. Dette krever at arbeidsledere og renholdspersonale blir instruert.

Skal vi innen en rimelig tid kunne oppnå de besparelser som MR-planen forutsetter, ca. 1,9 mill. kroner pr. år, må det i langt større grad enn hittil iverksettes systematiske arbeidsstudier, med analysering, vurdering og utprøving av arbeidsmetoder, redskap og forbrukssaker. Dessuten bør det utarbeides arbeidsbeskrivelser og fastsettelse av standardtider til hjelp for planlegging og kontroll.

Det ser ut til å være en betydelig prisforskjell mellom hovedrengjøringen ved egne anlegg og ved private rengjøringsfirmaer, og MR-planen antyder en årlig besparelse på kr. 470 000,- ved å sette bort all hovedrengjøring til private.

En av våre retningslinjer må være at hjelpevirksomheter settes bort til tredjemann hvis denne kan utføre det billigere enn vi selv, eller hvis det har andre fordeler.

Jeg vil be distriktsjefene undersøke hvilke kostnader vi for tiden har på de forskjellige steder når det gjelder utvendig vask av vognene, og eventuelt komme med forslag til innkjøp av mekaniske vognvaskemaskiner. Det må da samtidig oppgis plasseringsmuligheter for maskinene og antatte kostnadssenkninger. Jeg tenker da på slike steder som Oslo Ø., Oslo V., Trondheim, Bergen, Drammen, Stavanger osv.

#### VOGNMATERIELLET, GODSVOGNER

Før jeg går over til å behandle de fremtidige vogntyper, vil jeg nevne litt om godsvognene idag.

Ialt består godsvognparken av ca. 80 forskjellige vogntyper, som er uensartet med hensyn til akselavstand, gulvflate, rominnhold, utstyr m.m.



Gjennomsnittsalderen for hele vognparken er ca. 30 år og normal levetid for en godsvogn er ca. 40 år. Siden 1945 er det anskaffet mer enn 2000 vogner, og når gjennomsnittsalderen allikevel er så høy, forteller det oss at en stor del av våre vogner er overårige.

Videre vet vi at det stadig er hensatt et større eller mindre antall ukurante vogner som L. og N.

Av den samlede vognpark oppfyller bare ca.  $\frac{3}{4}$  de sikkerhetsmessige krav for fremføring i våre hurtiggående godstog og en stor del av vognene har en mindre bæreevne enn 15 tonn.

I 1959 sto gjennomsnittlig ca. 800 vogner eller ca. 7 % av hele vognparken for reparasjon.

For å oppnå en rasjonell drift er det selvsagt av aller største betydning at godsvognmateriellet er av høy teknisk standard, og at vognparken er sammensatt av vogntyper som er tilpasset kundenes ønsker og behov.

I henhold til MR-planen bør vognparken bestå av et relativt lite antall vogntyper.

I planen nevnes videre at det bør anskaffes ca. 6000 nye vogner til et beløp på ca. 300 mill. kroner over 6 år. Forutsetningen er at en del gammelt materiell kondemneres.

MR-planen peker også på den økonomiske betydning av å få godsvognparken modernisert.

Det er de store og mest moderne vogntyper som er mest etterspurt.

En del av de vogner som til stadighet står hensatt - L, Lg, N - må nærmest betegnes som vrak og nyttes ikke. De teller imidlertid med i vognbeholdningen og i beregningen av omløpstallet for vogner.

Dessuten står det på våre trafikkspor et stort antall stasjonsvogner som også i stor utstrekning må betegnes som vrak.

Alle disse vogner legger beslag på aktuell sporplass, hindrer skifting, lossing og lasting og bidrar til å bryte ned respekten for vognene.

I tillegg nyttes en del av våre trafikkvogner utenom sitt egentlige formål.

La meg raskt summere opp:

Vi må omgående klarlegge hva vi trenger av vogner totalt, hvilke typer som skal anskaffes og hvor mange av hver type, i hvilken rekkefølge vognene skal anskaffes, undersøke leveringsmuligheter og utarbeide finansieringsplan.

Vi må planlegge utrangering av gamle og ukurante vogner.

Vi må undersøke hensiktsmessigheten og lønnsomheten av en eventuell ombygging av gamle vogner.

Vi må snarest gå igjennom hele vognparken med det formål for øye å få kasserte rene vrakvogner straks, få fastlagt hvor mange og hvilke av de ukurante vogner som fortsatt skal nyttes som trafikkvogner.

Videre må vi få sjekket opp antall og typer vogner som er avgitt til spesielle formål, merket eller umerket, og så avgjøre om behovet fortsatt er til stede.

Kurante trafikkvogner må ikke nyttes hvor mindre kurante typer kan gjøre samme nytte.

Vogner til våre egne transporter av slagg, søppel o.l. og som trekker store vedlikeholdskostnader må erstattes av mindre kurante vogner og kondemneres.

"Stasjonsvogner" er for en stor del i dårlig forfatning og bør fjernes, eventuelt erstattes med kasserte vogner i bedre forfatning i den utstrekning det er et reelt behov tilstede for slike vogner.

Ved vognknapphet eller når slik ventes må vi prioritere de aktuelle vogntypers reparasjon i verkstedene. Forøvrig må vedlikehold og reparasjon begrenses til det ytterst nødvendige i månedene oktober - november, og ellers må høyverdige vogner ha preferanse foran andre.

Det må også undersøkes om det er hensiktsmessig å utstyre visse stasjoner med reparasjonssaker for mindre vognskader, samtidig som mulighetene av å forlenge revisjonsfristene i perioder med vognknapphet bør overveies.

Av våre godsvogner er ca. 6,7 % utstyrt med rullelager. (Ved SJ ca. 97 %).

For 1961 er det bevilget kr. 750 000,- og under forutsetning av at bevilgningene fortsetter vil det program som er lagt opp for å utstyre vognene med rullelager være ferdig om  $4\frac{1}{2}$  år.

I løpet av denne tid vil vi formentlig få anskaffet nye vogner med rullelager samtidig som vogner med litraindeks 1, 2 og 3 forutsettes utrangert.

I kommentarene til MR-planen uttaler Departementet i forbindelse med investeringene på 300 mill. kroner til henholdsvis person- og godsvogner, at man i de nærmeste år må satse meget på fornyelse av vognparken.

## FREMTIDIGE GODSVOGNER

Med hensyn til våre fremtidige godsvogntyper, må det være klart at forholdet i dag, med ca. 80 forskjellige typer åpne og lukkede vogner med en rekke variasjoner i lengde, bredde, lastevne osv. virker kompliserende såvel for brukerne som for oss.

For å oppnå en rasjonell drift er det av største betydning at materiellet er av høy teknisk standard og at det dekker de behov som brukerne til en hver tid måtte ha.

Det er vanskelig i dag å si om en vogn vil tilfredsstillende behovet i fremtiden, men vi må foreta vurdering på grunnlag av forholdene i dag, og ha oppmerksomheten henvendt på utviklingen på det transporttekniske område.

Det synes da klart at godsbehandlingen i stadig større utstrekning vil bli besørget av mekaniske hjelpemidler, og ved konstruksjon av fremtidige vogner må det derfor legges betydelig vekt på at en effektiv og rasjonell lasting/lossing kan oppnås.

Dessuten må vognene være driftsøkonomisk fordelaktig for oss, bl.a. ved å muliggjøre en utnyttelse av akseltrykk, dekke kravene for fremføring i hurtiggående tog og gjøre det mulig å redusere vognomløpet.

Vognene bør også om mulig være tilpasset UIC's bestemmelser for bruk i internasjonal trafikk.

Fra 1.1.60 er det en uttrykkelig forutsetning at godsvogner som bygges av europeiske forvaltninger og som ønskes RIV-merket, må være i overensstemmelse med UIC's forskrifter, og avvikelser vil bare bli tillatt når rent spesielle omstendigheter foreligger.

Spørsmålet om hvilken verdi vi skal tillegge betydningen av at vognen er RIV-merket melder seg, og forholdet mellom innenlands transport og transport i samtrafikk med utlandet vil være avgjørende.

Godsmengden til/fra utlandet utgjør ca. 10 % av den innenlandske godsmengde, og det må tas i betraktning at transportene fra utlandet er dobbelt så store som til utlandet.

Det er ved anskaffelsen også nødvendig å ta hensyn til det fremtidige vedlikehold av vognene, idet bruk av standarddeler må tilstrebese.

Utskifting av en vognedel, stor eller liten, bør kunne utføres med et minimum av tid for å minske vognenes oppholdstid i verksted.

Et utvalg som har behandlet spørsmålet om anskaffelse av vogner har også innhentet opplysninger fra ialt 114 brukere med varierende transportmengde og godsslag. Disse brukere har ca. 33 % av de aktuelle vognlasttransportene og skulle således være representative.



Foruten brukernes uttalelser er det også innhentet uttalelser fra distriktene. Disse avviker ikke vesentlig fra brukernes syn.

Utvalget konkluderer med at det snarest - og i første omgang - plasseres bestilling på 300 lukkede og 300 åpne vogner.

De lukkede vogner bør ha skyvbare vegger og skyvbart tak. Den åpne vognen som er en kombinasjon av UIC's godkjente plattformvogn og den svenske Oe-vognen, har en lengde på 12,62 m. Begge typer vogner har egenvekt 12,5 tonn. Begge kan kjøre 100 km/t.

Utvalget anbefaler dessuten at det blir utvist en viss varsomhet i bestilling av spesialvogner, og henleder oppmerksomheten på at spesialtransporter formentlig bør utføres i spesialbeholdere.

Transportene idag fordeler seg med 57 % på åpne og 43 % på lukkede vogner, og det antas at fremtidig vil ca. 60 % gå til åpne og ca. 40 % til lukkede vogner.

Et av de spørsmål som utvalget stillet brukerne lød :

"Vil Deres behov for jernbanetransport øke i fremtiden?"

Jeg må unne meg den gleden å fortelle at bare 3 av brukerne har antydnet at transportene med jernbanen ville gå tilbake, mens hele 56,1 % regner med økede transporter.

En rekke brukere presiserer imidlertid at den fremtidige transportmengde med jernbanen vil være sterkt avhengig av de takster, transportmuligheter og den service som kan tilbys.

RUTEARBEIDET (Jfr. persontrafikken med retningslinjer under trafikksiden)

Jeg vil også si litt om arbeidet med rutene og endel ting som har tilknytning til det.

Som jeg tidligere har nevnt er det antydnet i MR-planen en årlig nettobesparelse på 25 mill. kroner ved rasjonalisering av togfremføringen.

Dette refererer seg bl.a. til en rasjonell oppbygging av ruteordningen m.v.

Tallene viser at vi i de siste 10 år har økt antallet persontogkilometer med 43 %, mens persontrafikken - målt i antall reiser - samtidig har gått tilbake med 3 %. Antall akselkilometer i persontog i samme periode har økt med 32 % mens plassutnyttelsen samtidig er redusert med 12 %. I henhold til dette kan det neppe være tvil om at vi har gått for langt med å utvide toggangen.

Dette spørsmål bør tas opp og forholdene bør undersøkes grundig. Vi må se på belegget i togene og følge opp med tellinger slik at vi vet hvilket behov som foreligger.

Det vil under en hver omstendighet ikke bli satt inn nye, ordinære tog uten at det foreligger en grundig og pålitelig kostnadsmessig analyse.

Vedrørende arbeidet med selve rutene fremkommer det til stadighet sterke anmodninger fra andre transportselskaper om at våre ruter må fremlegges tidligere.

Andre transportselskaper er avhengige av våre ruteopplegg da de må anordne sine ruter etter våre.

Vi må derfor søke å gjennomføre en omlegging av rutearbeidet i distriktene slik at forslagene kan komme til Hovedstyret på et meget tidligere tidspunkt.

Allerede i begynnelsen av oktober måned blir NSB fra Landslaget for Reiselivet i Norge, reisebyråer og trafikkselskaper anmodet om å oversende rutene for kommende år.

Kravene har ført til at vi - riktignok med forbehold - har lagt frem våre forslag. Tilsynskommisjonenes møter holdes på et meget senere tidspunkt, og da det der kan fremkomme enkelte krav som må imøtekommes blir stillingen vanskelig for såvel distriktene som Hovedstyret og ikke minst for de trafikkselskaper og reisebyråer som allerede har basert sine ruteopplegg på de kunngjorte ruter.

Retningslinjene for arbeidet med rutene bør derfor være følgende:

Tilsynskommisjonenes møter bør holdes i begynnelsen av september måned.

Distriktenes ruteforslag bør sendes Hovedstyret i detaljert utarbeidet stand umiddelbart etter at tilsynskommisjonenes møter er holdt.

Ruteforslagene bør være endelige.

"Utdrag av ruter" for kommende sommer må foreligge ferdigtrykt i midten av oktober.

Planer for materiell som skal gå i fjerntogene må være utarbeidet så tidlig at "ruteutkastet" - som utgis i oktober - og redaksjonen av "Rutebok for Norge" ikke blir forsinket.

Distriktenes forslag til "juleruter" må være innsendt til Hovedstyret innen 1. oktober. Med forslaget må følge detaljerte ruter for de tog som ønskes bekjentgjort i "Julefolderen".

Distriktenes forslag til "påskeruter" må være innsendt til Hovedstyret innen 1. januar. Her må det også vedlegges detaljerte ruter for de tog som skal bekjentgjøres i "Påskefolderen".

Planer for materiell i såvel de ordinære tog som ekstratog under jule- og påsketrafikken, må være utarbeidet så tidlig at det ikke sinker arbeidet med utgivelsen av jule- og påskefolderen.

For at såvel distriktene som Hovedstyret skal få den tilstrekkelige arbeidsro til dette viktige arbeid som er en av grunnpilarene i vår økonomi, må arbeidet foregå over et lengere tidsrom.

Jeg vil dessuten understreke nødvendigheten av at det i distriktene samarbeides mellom rutekontorene og tjenestekontorene og at tjenestekontorene kommer inn i bildet på et tidlig tidspunkt i rutearbeidet.

I Drammen distrikt har vi i et par års tid hatt tjenesteruteboken i løsbladsystem. Distriktet har høstet gode erfaringer, personalet er fornøyd med ordningen, og med henblikk på de fordeler et slikt system fører med seg vil jeg be om at alle distrikter gjennomfører ordningen med løsbladsystem i tjenesterutebøkene fra kommende rutetermin.

#### KJØREHASTIGHETER

I nær tilknytning til rutearbeidet kommer fastsettelsen av kjørehastighetene.

Hurtighet og sikkerhet er et av de sterkeste midler i konkurransen om transportene, og m.h.t. hurtighet har vi ikke alltid kunnet utnytte de muligheter som foreligger. Transporttidene er i svært mange tilfelle for lange, og årsakene til dette er dels av teknisk og dels av organisatorisk karakter.

Foruten ved å anskaffe trekkaggregater og vogner som kan løpe hurtigere, må det også ved utbyggingen av våre baner, spesielt stambanene, tas hensyn til kravet om økt hastighet. Det vil være av avgjørende betydning at hastigheten i kurver og over sporveksler kan økes og vi må ofre stor oppmerksomhet på disse forhold.

I tillegg til den tekniske standard som er nødvendig, må vi også søke å fylle kravene ved analyse av ruteordningen.

Som kjent har bestemmelsen om kjørehastigheter nå vært under revisjon, og de vesentlige endringer som er foretatt med henblikk på en kortere kjøretid er i første rekke at maksimalhastigheten for ekspressvogner, persontog og godstog er foreslått øket til henholdsvis 120, 105 og 75 km. pr. time.

Vi har i dag desverre relativt få og korte strekninger som fyller kravene for disse hastigheter og et av de forhold som kanskje i størst utstrekning er til hinder for en kort kjøretid, er at vi har uforholdsmessig mange kurver.

Over alt på hovedlinjene finnes et stort antall kurver med radius mellom 300 og 350 meter, og kurvene ligger ofte så tett at et togs maksimalhastighet vanskelig kan nås før en ny nedbremsing må foretas på grunn av ny kurve eller et annet hastighetsbestemmende forhold.



Man vil derfor ikke helt få nyttet de muligheter som bedre skinner og materiell gir før en utbedring av kurveforholdene blir gjennomført.

Dette er selvsagt et stort arbeid og vil kreve store investeringer, men skal vi ta sikte på kortere kjøretid på stambanene, må arbeidet med kurver, overgangskurver, overhøyder, ramper m.v. forseres.

Over lengre strekninger koster imidlertid stasjonsoppholdene også meget i tid og vi må bestrebe oss på å gjøre oppholdene så korte som mulig.

De fleste tog har som regel stopp på relativt mange stasjoner, og ofte er oppholdet medregnet i kjøretiden. Taper toget litt tid på hver stasjon, oppstår lett forsinkelser som influerer på andre togs fremføring.

Det er derfor av uvurderlig betydning at vi har et personale som er innstillet på å utføre en presis toggang.

#### KJØRETIDSBEREGNINGER

Selve kjøretidsberegningene kommer inn i rutearbeidet med full tyngde.

Medio 1959 ble det etablert et samarbeid mellom NSB og Transportøkonomisk Utvalg ved Norges Teknisk Naturvitenskapelige Forskningsråd, angående anvendelse av operasjonsanalyser på problemer innenfor NSB.

Ved operasjonsanalyse-forstår man en utviklet metodikk til å måle problemer i tall, og da fortrinnsvis måling av alternative løsninger av problemet.

Det benyttes i denne metodikk høyere matematikk, og elektroniske regnemaskiner er et viktig hjelpemiddel.

Vi er interessert i å finne ut hvilke problemer som hensiktsmessig kan løses ved operasjonsanalyser og etter hvert få løst problemene.

For tiden holder vi på med å legge opp kjøretidsberegninger på elektroniske regnemaskiner.

I dag skjer beregningen av kjøretiden manuelt, og det er et meget tidkrevende arbeid. Derfor blir også kjøretidsberegninger anvendt bare i meget liten utstrekning.

Ved beregning av kjøretiden ved elektroniske regnemaskiner vil disse kunne utføres meget raskt og billig. Men på den annen side er det et meget stort engangsarbeid å få lagt opp grunnlaget for kjøring av beregningene på regnemaskinene.

Eventuelle senere endringer ved banelegemet og aggregater vil kunne inngå bare som korrigeringer i det hovedgrunnlag som er lagt tidligere.

Når kjøretidsberegningene er lagt opp på elektroniske databehandlingsmaskiner, må vi forutsette en sikrere beregning av togrutene. Derved bør vi kunne oppnå en bedre ruteordning.

Vi vil videre kunne få en mer effektiv planlegging av togrutene og togdriften.

Vi vil også på forhånd kunne kalkulere kjøretider ved forskjellige togbelastninger, ulike opphold, og ved bruk av forskjellige aggregater eventuelt også ved bruk av hjelpelokomotiv eller forspannlokomotiv.

Likeledes kan man på forhånd kalkulere hvorledes eventuelle forføyninger ved linjen vil innvirke på kjøretiden, f.eks. økning av kurveradier, forsterkning av linjen, bygging av sikringsanlegg og oppsetting av varsomsignaler m.v.

Brukbarheten av lokomotivtyper som er under planlegging kan på forhånd beregnes ved hjelp av elektriske regnemaskiner.

Ved elektrisk drift kan man også beregne energiforbruk under forskjellige forhold i togdriften.

Det er besluttet å anskaffe en elektronisk databehandlingsmaskin til Hovedstyrets Hullkortkontor (IBM 1401). Denne ventes tatt i bruk ca. 1.1.1962.

Kjøretidsberegninger vil bli beregnet ved hjelp av denne maskin. Det forutsettes at opplegget av kjøretidsberegninger skal være ferdig for endel strekninger når maskinen tas i bruk.

For tiden foretas et prøveopplegg for strekningen Lillestrøm-Eidsvoll, og beregningene for denne prøven ventes ferdig om ca. 1/2 år.

La meg nevne at disse elektroniske regnemaskiner selvsagt krever et grundig planleggingsarbeid.

#### SIKRING AV TOGGANGEN GENERELT

Jeg vil nevne litt om de forskjellige sikringsanlegg vi har og skal etablere for togfremføringen.

For å lette toggangen er det i de senere år opprettet en del nye kryssingssteder, og det er anlagt nye og forlenget en del eksisterende kryssingsspor.

Videre er innkjørspurveksler, kurveforhold og overgangskurver forbedret ved et betydelig antall stasjoner.

På den annen side har vi også under de rasjonaliseringsbestrebelse vi arbeider med måttet nedlegge tidligere stasjoner, slik at vi også har mistet endel kryssingsstasjoner.

For å bedre disse forhold og for å få en økonomisk drift, har vi som kjent planer om utbygging av strekninger med CTC-anlegg, og jeg skal komme nærmere inn på det senere i foredraget.

#### VED TRAFIKKSVAKE SIDELINJER

Vi må prøve å komme frem til forenklede former for togfremføringen på de trafikksvake baner. Det er klart at det vanskelig kan gjøres uten at det lempes og endres på en del av våre sikkerhetsbestemmelser. Det bør vi gjøre i den utstrekning det er sikkerhetsmessig forsvarlig.

Togfremføringen på de trafikksvake sidelinjer bør tas opp til vurdering og begrunnede forslag med økonomiske overslag om en forenklet ordning vedrørende sikkerhetstjenesten bør utarbeides.

#### SIDESPOR

Etter hvert som ekspedisjonssteder blir sløyfet og/eller ekspedisjonstidene innskrenkes, vil blokkstrekningene forlenges, og vanskelighetene med fremføring av kiptog og arbeidende godstog som skal skifte på sidespor på linjen vil etter hvert øke.

Det vil derfor bli nødvendig å finne frem til forsvarlige systemer og regler for kryssing på slike sidespor og det er mulig at A-låssystemet må iverksettes på langt flere sidespor, og systemet må kanskje utbygges noe.

Distriktene må nøye vurdere hvor det av hensyn til en rasjonell togfremføring ansees påkrevet å foreta slike kryssinger og fremme begrunnede forslag om nyordninger.

#### NEDLAGTE EKSPEDISJONSSTEDER

Ved ekspedisjonssteder hvor det av trafikkhensyn ikke lenger er økonomisk forsvarlig å opprettholde stedet som stasjon, må distriktene overveie om man på en rasjonell måte f.eks. kan nytte baneavdelingen til å avvikle en enkel, f a s t kryssing. Vedkommende må eventuelt godkjennes til dette arbeid.

Jeg vil gjerne straks si at jeg ikke finner det sikkerhetsmessig forsvarlig å nytte sådant personale til avvikling av bare e k s t r a o r d i n æ r e kryssinger.



## SIKRINGSANLEGG VED STASJONENE

En vesentlig del av sikkerhetstjenesten egner seg utmerket for mekanisering. Dette gjelder både sikringsanlegg i forbindelse med togfremføringen og sikring av planoverganger.

Ved å investere ca. 17 mill. kroner i vanlige sikringsanlegg regner vi med en årlig kostnadsbesparelse på ca. 1,1 mill. kroner etter at avskrivning og renter er trukket fra. Dette er utenom eventuelle CTC-anlegg.

Av sikringsanlegg er det i 10-årsperioden 1949/59 bygget:

89 komplette - herav 1 fjernstyrt,  
14 enkle sikringsanlegg og  
7 fjernstilte elektriske håndsignalanlegg.

Siden 1958 er det spart inn 70 mann ved bygging av nye sikringsanlegg.

Ved det program som foreligger for 1961 kan det spares 23 mann, og når den nye linjeblokken på strekningen Oslo-Asker tas i bruk, regnes med en innsparing av 25 mann.

## PLANOVERGANGENE

I samme 10-årsperiode (1949/59) er bygget:

68 automatiske vegsignalanlegg og  
29 automatiske vegbomanlegg

Siden 1958 har vi pr. idag spart inn 50 mann ved automatisk og elektrisk sikring av planoverganger, og etter det program vi har frem til sommeren 1961, vil ytterligere kunne spares 23 mann.

Sikringen av offentlige planoverganger vil formentlig være ferdig i løpet av en 3-årsperiode fra nå.

## BEVEGELIGE BROER

Spørsmålet om fjernstyring av de bevegelige broene i Oslo, Drammen og Trondheim distrikter er også tatt opp.

Ved disse broer er det tilsammen normert ca. 14 mann som kan inndras når fjernstyring blir tatt i bruk.

Fjernstyring av f.eks. Skansen Bro i Trondheim er anslått til å koste ca. kr. 70 000,- og det er da regnet med fjernsynsskjermer.

## RASVARSLINGSANLEGG

Det ble i høst sendt en forespørsel til distriktene angående rasvarslingsanlegg, hvor det ble bedt om opplysninger angående det vakthold som er etablert på de forskjellige strekninger samt hvilke kostnadssenkninger som kan oppnås ved anskaffelse av varslingsanlegg.

Spørsmålet ble første gang reist av et distrikt allerede i 1951 og det ble da foreslått anordnet rasvarslingsgjerder.

Imidlertid kom det inn et forslag fra et annet distrikt om et detektoranlegg, som virker slik at rystelser som oppstår blir registrert av detektorer montert på svillene og som foranlediger at signaler mot tog går i stopp.

Anlegget ble den gang ikke funnet driftssikkert nok.

Imidlertid anvender DSB et lignende system ved de såkalte "rystekontakter" for senking og heving av automatiske veibommer. Disse er direkte montert på skinnene.

Rasvarslingsanleggene er relativt billige i anskaffelse og vi kan regne med relativt store besparelser.

## CTC-ANLEGG

Ved å investere ca. 80 mill. kroner i CTC-anlegg kan det spares ca. 4,5 mill. kroner pr. år.

Denne besparelse er beregnet på grunnlag av nåværende trafikkordninger.

CTC vil imidlertid legge grunnlaget for innføring av flere regningssvarende endringer i driften.

I realiteten vil derfor lønnsomheten ved innføring av CTC bli enda større når de nødvendige tiltak og organisatoriske endringer i driften gjennomføres.

Vårt første CTC-anlegg på Ofotbanen vil bli tatt i bruk i løpet av 1961, og i løpet av et par år vil formentlig vårt første anlegg på Østlandet bli ferdig.

Siden NSB nå står like foran etablering av et system som vil bety ikke mindre enn en revolusjon på togfremføringens og sikkerhetstjenestens område, vil jeg gjerne bruke noen minutter til å snakke litt om CTC.

I løpet av de siste 25 år har det utviklet seg et radikalt og elastisk signalsystem som internasjonalt har fått betegnelsen CTC. Uttrykket anvendes på et system hvor togene dirigeres over en lengere eller kortere strekning ved hjelp av signaler. Stilling av signaler og omlegging av sporveksler foregår automatisk og/eller fjernstyres fra et sentralt sted.

Stort sett regner man i dag også med automatisk linjeblokk på CTC-strekninger og vi vil utbygge våre CTC-strekninger med automatisk linjeblokk.

Vi har lenge håpet å kunne komme i gang med bygging av CTC-anlegg, men vi har manglet midler. MR-planen er imidlertid nå vedtatt i prinsippet av Stortinget, og planen forutsetter som kjent store avsetninger til CTC-anlegg i de nærmeste år og muliggjør derfor en raskere utbygning enn vi tidligere gjorde regning med.

På bakgrunn av dette er spørsmålet om innføring av CTC-anlegg tatt opp til vurdering. Det er allerede nå påkrevet å sette opp en samlet plan med prioritering av de strekninger hvor anleggene bør komme til utførelse i de nærmeste 10 år.

På en strekning med CTC vil stasjonene få anledning til å lokalbetjene anlegget, noe i likhet med det prinsipp vi idag kjenner for lokalstilling av sporveksler. På lignende måte vil sporveksler til sidespor på linjen kunne frigis for skifting fra sentralstillverket.

Erfaringene i andre land har overtruffet de forventninger man satte til slike anlegg, og så vidt jeg forstår vil utbyggingen av CTC-anlegg bli forsert også i Sverige i årene som kommer. Der er det lagt frem en landsplan for utbyggingen, og svenskene regner med å greie seg med 12-15 sentraler for fjernstyring av praktisk talt hele det svenske jernbanenett.

Erfaringsmessig bør ikke CTC-sentralene dekke større områder enn ca. 200 km.s radius.

Sentralene bør ligge ved trafikk-knutepunkter hvor det også finnes reserve lokomotiver og materiell m.v.

Nødvendig informasjon fra og til CTC-sentralen er selvsagt avhengig av kabelnettets kapasitet, og det skulle være fordelaktig at sentralene legges til telefonnettets knutepunkter.

Som kjent bygges det også fjernstyringssystem for kjøreledningen og det bør også tas hensyn til dette.

Det er vanskelig i dag å si hvor mange sentraler vi må ha for å kunne styre hele vårt jernbanenett, men jeg skulle anta at vi kommer langt med 10 stykker.

Togledelsens karakter vil endres ved innføring av CTC og det vil bli en radikal endring i våre tilvante regler med hensyn til togfremføring. Innføring av CTC vil styrke sikkerheten og øke togkapasiteten.

Et spørsmål som må undersøkes nøye for å få systemet så smidig som mulig, er om vi bør gå til anskaffelse av telefoner på lokomotivene slik at lokomotivføreren kan komme i forbindelse med togledelsen eller stasjonene.



La meg så før jeg forlater CTC nevne de generelle retningslinjer som bør følges når rekkefølgen av de forskjellige investeringsobjekter skal vurderes.

Det primære i vurderingen må være at det gis høyeste prioritet til strekninger hvor man med innsparing av personale, reduserte driftskostnader ved ekspedisjonssteder og/eller øking av kapasiteten, antas å oppnå den fordelaktigste forrentning av de investerte beløp.

Generelt kan det sies at baner med relativt stor togtetthet og liten inntektsnivende trafikk bør ha størst mulighet for å tilfredsstille dette krav.

Selv om ikke hele strekningen er lønnsom, kan det bli aktuelt å la delstrekninger eller enkelte stasjonsforbindelser utstyres med CTC.

Det må under enhver omstendighet legges en absolutt økonomisk vurdering på anleggene.

CTC gjør det videre mulig å fjernbetjene stasjonenes sikringsanlegg så effektivt at det normalt ikke vil kreves betjening ved stasjonene på grunn av togfremføringen.

Behovet for kryssings- og forbikjøringsstasjoner på CTC-strekningene bør nøye vurderes på grunnlag av erfaring og fremtidig utvikling.

Planoverganger hvor trafikken gjør det nødvendig med betjening vil på CTC-strekningene bli utstyrt med automatiske sikringsanlegg.

Det bør utarbeides oversikt over det personale som kan innspares, slik at det klart går frem hvor mange mann som forutsettes innspart ved CTC alene, men jeg er også klar over at CTC og kretskjøring i svært mange tilfelle må sees i nøye sammenheng.

I kostnadsoverslag og rentabilitetsberegninger må det også tas hensyn til at samtlige kryssingsstasjoner på vedkommende strekning må utstyres med relesikringsanlegg, og at strekningene forøvrig må utstyres med automatisk linjeblokk.

#### ELEKTRISK SPORVEKSELOPPVARMING

Hovedstyret ba i høst distriktene om å komme med forslag til elektriske sporveksel-oppvarmingsanlegg med plan og omkostningsoverslag.

Forutsetningen er at slike anlegg i første rekke skal anskaffes til steder hvor de kan føre til innsparinger i utgifter til ekstra hjelpearbeidere og snøryddingsmannskaper.

Dessuten bør det tas hensyn til utbyggingen av CTC-anlegg. På slike strekninger må det sees som en betingelse at sporvekslene er elektrisk oppvarmet.

Av de erfaringer vi har og av de oppgaver som hittil er kommet inn fra distriktene, fremgår det at det vil være en lønnsom investering å forsere utbyggingen av elektrisk vekseloppvarming.

Jeg må imidlertid få lov å nevne at på enkelte hold er dessverre distriktenes forslag svært uensartet, og antall sporveksler som foreslås oppvarmet varierer fra 120 i et distrikt til 2 i et annet.

Enkelte distrikter kan vanskelig angi noen besparelse i sne- og isryddingsarbeidet. Jeg går ut fra at det føres nøyaktige regnskap over hva som går med til disse arbeider ved stasjonene og at det føres oppgaver over hva som skal belastes driften i så henseende.

#### SKIFTESTASJONER

Jeg skal ikke oppholde meg lenge ved de problemer som knytter seg til våre skiftestasjoner.

Noen egentlig skiftestasjon med moderne utstyr har vi ikke hos oss, og vi kommer daglig opp i en rekke vanskeligheter såvel vedrørende togfremføringen som vognsirkulasjonen.

Moderniseringen av skiftetjenesten er meget viktig, og her har det vært en svikt i årene som er gått.

† MR-planen er det antydnet en investering på 52 mill. kroner for å få en moderne skiftestasjon på Alnabru.

Ved Oslo Sentralstasjon er det opprettet et eget anleggskontor som forestår planene for denne stasjon, og de forberedende arbeider er i full gang. Vi kan regne med at vi her vil se gode resultater i løpet av de nærmeste år.

#### NEDLEGGELSE AV SIDELINJER

Dersom samtlige trafikksvake sidelinjer som er kostnadsberegnet blir nedlagt vil vi oppnå en nettobesparelse på ca. 27 mill. kroner pr. år.

#### NEDELEGGELSE AV STOPPESTEDER

Vi har som kjent allerede lagt ned en rekke ekspedisjonssteder, men jeg vil allikevel be distriktsjefene fortsatt ha oppmerksomheten henvendt på forholdet og se om vi i større utstrekning kan satse på agentvirksomheten på de steder hvor forholdene ligger til rette for det.

## BILLETTAUTOMATER

Jeg vil også peke på de mulige besparelser som ligger i bruken av billettautomater ved stasjonene på lokalstrekningene, og jeg vil be om at også dette forhold blir tatt opp til vurdering i distriktene.

## GJENNOMKJØRENDE PERSONALE

For å oppnå en mere rasjonell tjenesteoppsetting for det kjørende personale bør mulighetene for en utvidet gjennomkjøring for dette personale undersøkes. Vi må regne med at vi i løpet av en 3-årsperiode er kommet frem til en utvisking av distriktsgrensene i så måte.

-----

## AVSLUTNING

Som det fremgår har jeg pekt på en rekke tiltak og retningslinjer i forbindelse med MR-planen. Jeg har vesentlig holdt meg til den del av planen som vedrører Drifts- og trafikkavdelingen, men da vel 80 % av rasjonaliseringen griper inn i Drifts- og trafikkavdelingens virkeområde, er det selvsagt p.g.a. den relativt korte tid her, ikke anledning til å gå i detaljer.

Jeg forutsetter at de tiltak som er nevnt her blir tatt opp snarest, og at distriktene foretar de undersøkelser og prioriteringer som er nødvendig. Tiltak som skal settes i gang av Hovedstyret vil Hovedstyret ta seg av i samarbeid med distriktene. Det bør regelmessig anordnes møter mellom Hovedstyret og distriktene, f.eks. hver  $\frac{1}{2}$ -år i tiden fremover hvor resultatene kan sjekkes opp og hvor eventuelle nye tiltak kan pekes ut. Det hele bør med andre ord settes i system og det må foretas en nitid oppfølging. M.h.t. system i forbindelse med oppfølging bør man bygge videre på den ordning man har i dag (oppgave fra distriktsjefene).

Oppgavene bør etter min mening få en annen form slik at eventuelle tiltak kommer sterkere frem, likeledes de forskjellige stadier i tiltakene. Dette er nødvendig ikke bare for oversiktens skyld, men også for at man til en hver tid kan se resultatet av investeringsobjektene. Forslag vil bli utarbeidet.

La meg til slutt knytte noen få kommentarer til driftsresultatet for 1959/60.

Inntektene har steget sammenlignet med forrige år med ialt 20,1 mill. kroner. Da takstene ikke har vært endret, gir dette uttrykk for en reell stigning i trafikken. Dette gjelder både person- og godstrafikk, men mest i godstrafikken.



De løpende driftsutgifter har steget med ialt 34,0 mill. kroner sammenlignet med forrige år. Her kommer imidlertid Statsbanenes bidrag til pensjonskassen inn, og disse er fra 1. juli 1959 hevet fra 2 til 12 %. Man regner med at merutgiftene som følge av denne økning vil utgjøre ca. 33 mill. kroner årlig.

Underskuddet på driften viser av samme grunn en stigning på 13,9 mill. kroner. Stigningen i inntektene og personalavgangen er skyld i at det ikke er blitt større. Sammenligner vi med vedtatt budsjett viser underskuddet på driften et gunstig avvik på hele 28,0 mill. kroner.

Ser vi på t o t a l t underskudd så utgjør dette 158,2 mill. kroner og dette er da 14,8 mill. kroner lavere enn i fjor og 25,0 mill. kroner mindre enn det vedtatte budsjett.

Den totale godsmengde gikk opp med 17,8 % i forhold til året før, og persontrafikken viser en stigning på 1,6 mill. reiser sammenlignet med 1958/59.

I 1959/1960 er det fratrudd 503 tjenestemenn med alderspensjon. Utenom disse er 129 gått av med invalidepensjon, 177 har sluttet før pensjonsalderen, 18 har fratrudd med pensjonstrygd og 71 er døde.

Det gjennomsnittlige personalantall gikk ned med ialt 875 mann. For driftsbanene alene utgjorde nedgangen 914 mann.

Sammenlignet med 1952/53 som hadde det høyeste antall sysselsatte, utgjør nedgangen i gjennomsnittlig personalantall ialt 3 898 mann. For driftsbanene alene tilsammen 4 132 mann.

Og så til slutt noen betraktninger omkring MR-planen.

Etter Stortingsdebatten som gikk over 2 dager og Stortingets vedtak gikk det klart frem av bl.a. pressemeldingene at man nå på mange måter hadde brutt med den samferdselspolitikk som hittil hadde vært ført. De fleste talere i debatten støttet sterkt opp om planen og var enige i de retningslinjer som Hovedstyret hadde lagt frem, og var også enige i at jernbanen skal drives etter bedriftsøkonomiske retningslinjer.

Selv om Stortinget nå har erklært seg enig i hovedprinsippene i rasjonaliseringsplanen, er det ikke truffet noe vedtak om i hvilken utstrekning man skal følge investeringsplanen. Imidlertid har Hovedstyret sagt klart i fra, at planen må sees som en helhet. Forutsetningen for at man skal oppnå det fulle utbytte av de enkelte tiltak i rasjonaliseringsplanen er at h e l e 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.

Under forutsetning av at Stortinget bevilger tilstrekkelige midler til gjennomføring av planen i løpet av 10 år og vi får lagt om driften etter bedriftsøkonomiske retningslinjer som Stortinget også har erklært seg enig i, må også vi sørge for at selve driftsunderskuddet er borte i løpet av denne tid.

Det betyr imidlertid en fullstendig omlegging av vår jernbanepolitikk og en fullstendig modernisering av vår bedrift.

Vi må være klar over at vi står overfor en oppgave som vil kreve full innsats av oss alle. Vårt største aktivum i denne tid er etter min mening vårt personale. Hvis planen skal lykkes, må personalet være med, og de må være aktivt med. Men for at de skal kunne det, må det en effektiv informasjon til i alle ledd, og jeg kan ikke få understreket sterkt nok hvor umåtelig viktig det er å få bygget ut informasjons-tjenesten om gjennomføringen av MR-planen så tilfredsstillende som mulig.

Etter planen må endel av tiltakene gis prioritet. Det er nødvendig at personalet får orientering om dette og om hvorfor nettopp disse tiltak gis prioritet, hva de skal føre fram til og hva de skal gi av resultater når de er gjennomført. Både ledelsen og personalet vil gjennom informasjonen få anledning til og skal også følge opp og føre kontroll med at de forskjellige tiltakene blir gjennomført som forutsatt.

Det er altså ikke nok at vi som er samlet her er informerte, men jeg er fristet til å si at denne forsamling må sørge for tiltak slik at informasjonen kommer ned i alle sjikt i personalet. Jeg vet ikke om alle her er enige, men jeg vil foreslå at "Vårt Yrke" gis en noe mer utvidet spalte enn det vi har idag under "Rasjonaliseringsnytt" og at man gjennom denne kan få informert mest mulig av personalet.

Jeg vil også i særlig grad appellere til distriktsjefene om å gjøre bruk av driftsutvalgene, trafikkinspektørene, baneinspektørene og andre egnede tjenestemenn for på den måte å dra omsorg for at alt personale får kjennskap til MR-planen, hva den forlanger og hvilke resultater den skal gi oss.