# KJØREVEIEN

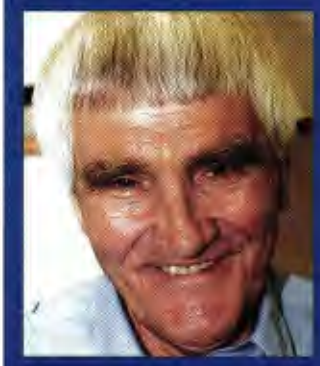
NYTT FRA JERNBANEVERKET NR 6 - JUNI 1997


## Ikke et stygt ord om Filipstad

Det er fullt mulig å drive store jernbaneprosjekter i Oslo-området uten problemer. På driftsbanegården på Filipstad er det investert flere titalls millioner kroner de to siste årene.

Side 8

## En uslåelig rekord



I mer enn 55 år har Terje Nystadnes vært i jernbanens tjeneste når han slutter til høsten. Det finnes ikke den banestrekning han ikke har vært på.

Side 12

## Linda stod med glans

NSBs nest ferskeste togleder heter Linda Støa Enersen (35). Den 13. mai fullførte hun togleder-opplæringen med muntlig prøve og sto med overbevisning. Kjøreveien arrangerte ny «prøve» på dagen én måned senere, og kan slå fast: Her er et vekstområde for jenter i Verket.

Side 14

Internblad for medarbeidere i Jernbaneverket

Jernbaneverket


Intet har vært utsatt for så stor etterspørsel som Banemeldingssentralen . Nå kan vi ånde lettet ut og konstatere at 01.07.97 er den på plass.

Side 4

Signaler

# Sommer i Jernbaneverket

I disse dager starter mange av Jernbaneverkets ansatte sommerferie; faktisk den første sommerferieperiode i Jernbaneverkets historie.

Hva slags refleksjoner vil vi så gjøre oss de neste ukene? Vil ferien bli annerledes i år enn i fjor, da vi arbeidet i NSB? Vil feriens samtaleemner være annerledes i år? Har vi hatt det bra dette første halvåret ?

For mange av oss har nok ikke livsstilen forandret seg radikalt gjennom disse første månedene selv om mange viktige ting har skjedd. Jeg skal ikke bruke denne artikkelen til å debattere de saker som opptar ledere og medarbeidere i Jernbaneverket om dagen, og som er viktige å jobbe videre med resten av året.

Imidlertid vil jeg, i stikkordsform, liste opp noen av de viktigste:

- få etablert organisasjonsenhetene for produksjon og forvaltning (banesjefene)
- sterk økonomisk oppfølging for å holde virksomheten innenfor de vedtatte budsjettene
- følge opp vedtatte planer i "Målevogn -P" prosessen
- forberede satsningen for NJP og 10-års vedlikeholdsplaner
- fortsatt sterk satsning på Gardermobane-aktivitetene

Det finnes sikkert andre og viktige aktiviteter dere tenker på rundt om i landet så jeg får ta noen forbehold.

Det er imidlertid to spørsmål som i hvert fall jeg har tenkt å ta med meg inn i 2. halvår av 1997.

Hva skal til for at vi får til bedre samarbeid gjennom hele organisasjonen, og blir tryggere på hverandre ? Og hvordan skal vi få til en organisasjon som alle føler å ha en identitet til ?

"Målevogn-P" fortalte oss veldig mye om hvordan ledere og medarbeidere kan få dette til hvis bare viljen er til stede og vi legger bredsiden til. Ord som medvirkning, engasjement, informasjon, kommunikasjon, oppfølging og tilbakemelding er viktige elementer i dette.

Hvis hver enkelt medarbeider i Jernbaneverket plukket ut ett område hun/han skulle forbedre seg på i løpet av 1997, ville det bety et solid løft på mange områder. Skal "Målevogn-P" gi oss noe, må alle mål som ledergrupper og andre har satt seg, gjennomføres i de kommende månedene. Det er egentlig enkle områder som skal forbedres, men vi får det ikke til hvis ikke alle deler av organisasjonen vår bidrar.

Tenk litt på dette i løpet av sommeren.

En annen viktig forutsetning for å få dette til er at vi føler tilhørighet til organisasjonen vår; at vi kan identifisere oss med Jernbaneverket. Vi har nesten hver dag eksempler på at TV, radio, presse og "mannen på gata" omtaler NSB og Jernbaneverket om hverandre uten egentlig å være klar over forskjellen.

I løpet av noen korte sommerferieuker er det mange av oss som treffer mennesker vi ellers i året ikke snakker med. Selv om jeg skal være forsiktig med å oppfordre alle til å gå rundt og tenke på jobben i ferien, så benytt denne anledningen.

Slå et sommerslag for Jernbaneverket !

God sommer alle sammen.

*Vennlig hilsen*
*Jens Melsom*

.....og jeg utfordrer min regionsjef-kollega i sør, John Ole Grinde, til neste utgave av "Kjøreveien".

# JBVs første årsrapport

Jernbaneverkets første årsrapport går i trykken omtrent samtidig med denne utgaven av *Kjøreveien*. Det vil si: som Jernbaneverket eksisterte vi bare den siste måneden i 1996. De elleve første var vi NSB Infrastruktur. Utenpå ser årsrapporten ut som på bildet, muligens med en liten justering i innspurten. Arbeidet med rapporten har vært forankret i kvalitets-seksjonen ved avdeling for organisasjon i Hovedkontoret, og informasjonskonsulent Olav Nordli ved Jernbaneverket Utbygging har holdt i trådene og vært bindeledd mellom eksternt byrå og Jernbaneverket.

Som mange kanskje vet, eksisterer det noe som heter Farmand-prisen for årsrapporter. Her var det av flere grunner ikke naturlig å stille opp for Jernbaneverket denne første gangen. Men når vi skriver Jernbaneverkets årsrapport for 1997 og skal dekke et helt år, kan det nok være interessant å forsere tidspunktet for avgivelse av rapporten slik at vi rekker påmeldingsfristen i slutten av mai 1998.

# Virksomhetsplanen til Jernbaneverket

Også Jernbaneverkets virksomhetsplan for 1997 blir ferdig samtidig med årsrapporten og herværende utgave av *Kjøreveien*. Planen er trykt i et så stort opplag at alle i Jernbaneverket som ønsker et eksemplar, kan få det. Det forutsettes imidlertid et aktivt signal fra den enkelte medarbeider oppover i rekkene. I første omgang blir virksomhetsplanen sendt til alle regioner og enheter med beskjed om å distribuere videre. Hvis *DU* ønsker et eksemplar av Jernbaneverkets virksomhets-plan, kan du bare si ifra til sjefen din. Her er alle muligheter for at ønsker og behov skal bli møtt med positiv leveranse.

# Uklar plansituasjon i Ski

Planarbeidet for nytt dobbeltspor Oslo- Ski skrider fremover. Det er utredet flere alternatver - med og uten stasjoner underveis og med forskjellige tunnel-andeler.

Formelt valg av alternativ foretas av de berørte kommuner gjennom vedtak av kommunedelplan. Oppegård kommune vedtok sin kommunedelplan i november i fjor i tråd med Jernbaneverkets anbefalinger.

Ski kommune fattet sitt tilsvarende vedtak 28.mai i år, og vedtok der et alternativ som Jernbaneverket har fremmet såkalt innsigelse mot. Det innebærer at kommunens vedtak må etterprøves av Miljøverndepartementet.

Endelig planvedtak for hele strekningen gjennom Ski kommune vil derfor neppe foreligge før mot slutten av året.

For den søndre delen av parsellen, som bl.a. omfatter Ski stasjon, er alternativene sammenfallende og kommunedelplanen derved vedtatt.

Reguleringsplanarbeidet kan derfor starte opp allerede i sommer.

Midtsandan kryssingsspor

# Stanses etter halvgått anleggsperiode

*SPRØYTEBETONG: Forstøtningsmuren/fjellskjæringa mot E-6 måtte sprøytes med fiberarmert betong. (Foto: Stig Herjuaune)*

*Det planlagte kryssingssporet ved Midtsandan nord for Trondheim blir ikke ferdigstilt som planlagt. Det ble tidligere i år besluttet å stanse anleggsarbeidet etter ferdigstillelse av underbygningen.*

Det er mangel på bevilgninger til nyanlegg som har satt en stopper for avslutting av nytt kryssingsspor på Midtsandan. Beslutningen om å avbryte anlegget innebærer at en gjør ferdig grunnarbeidet før avslutning. Det som da gjenstår før ferdigstillelse, er sporarbeid og tekniske anlegg.

## Forlengelse

Formålet med utbyggingen på Midtsandan er å forlenge det eksisterende kryssingssporet fra 464 til 992 meter, med samtidig innkjør. Midtsandan kan dermed bli et kryssingssted for lange godstog, noe som igjen øker fleksibiliteten og kryssingstakten på både Nordlandsbanen og Meråkerbanen. Anlegget innebærer også at to planoverganger blir sanert.

## Omfattende

Prosjektleder Hanne Louise Moe sier at dette anleggsprosjektet har vært omfattende;

- Anleggsstrekningen på 1,5 km omfatter en fjellskjæring og en fylling i sjøen. I tillegg måtte vi bygge en større forstøtningsmur mot Malvikvegen (gamle E-6), samt flere mindre støttemurer mellom banen og vegen.

- Forstøtningsmuren er kommet i tillegg til de opprinnelige planene da det viste seg at det var løsmasse i stedet for fjell i et større parti. Deler av skjæringen måtte også sprøytes med fiberarmert betong og boltes for å sikre at vi ikke får uønsket nedfall av stein, sier Moe.

## 27 millioner

Anlegget vil beløpe seg til i overkant av 10 millioner før det blir midlertidig stanset. Den totale budsjettprognosen er på 27 millioner kroner. Entreprenør på Midtsandan, er Veidekke ASA.

*STIG HERJUAUNE*

*"Her jobber Olavs menn" her er i dette tilfellet Midtsandan og ikke Stiklestad, og en av Jernbaneverkets baser heter også Olav....*

# Nå kommer banemeldingssentralen

*Intet har vært utsatt for så stor etterspørsel som Banemeldingssentralen (BMS). Nå kan vi ånde lettet ut og konstatere at 01.07.97 er den på plass og i full drift i Region Øst.*

*Telefonen sto ikke stille hos prosjektleder for Banemeldingssentralen: Knut Harald Nyland*

Banemeldingssentralen skal være en landsdekkende sentral som kontinuerlig, døgnet rundt, gir en status på situasjonen med hensyn til avvik, feil, forsinkelser etc. i toggangen. BMS skal sørge for at rett personale til rett tid blir utkalt fra Jernbaneverket for å rette feil i infrastrukturen. Sagt med andre ord er det en mer korrekt tilbakemelding til ledelsen og informasjon overfor publikum.

### Nytteverdi

Banemeldingssentralen skal være en feilavvikssentral. Den skal registrere alle avvik i toggangen og samordne og utarbeide aktuelle statistikker. BMS skal være en avlastningssentral for togleder i forbindelse med å varsle personer i vakt og beredskap ved feil. I tillegg vil den være en informasjonssentral for ledelse og informasjonsavdeling. Sist, men ikke minst vil også BMS være en koordineringssentral for Jernbaneverket.

### Sentralens innhold

Det er ikke småting BMS skal inneholde. Prosjektet skal utvikle databaser med følgende innehold:

- Database som inneholder oversikt over alle strekninger i Region Øst, telefonlister for alle faggrupper (strømforsyning, linjen, signal, txp, togleder og IT/tele).
- Vaktturnuser for alle faggrupper i Region Øst.
- Telefonnr. til brannvesen, politi. legevakt/ambulanse, energiverk for hele regionen.
- Rapporter og statistikker for alle avvik på toggangen for et gitt tidsintervall på en gitt strekning for Region Øst (senere hele landet).

Av andre utfordringer for prosjektet kan nevnes:

- Det skal være samme rutiner for alle feil.
- Rutiner for hvordan togleder forholder seg ved feil.
- Rutiner for hvordan vaktpersonale forholder seg ved feil.
- Rutiner for hvordan rapporteringen skal skje.

### Snart i mål!

Prosjekteleder Knut Harald Nyland, IT/Tele, peker på at det har tatt lang tid å etablere sentralen. Men nå kjører vi på alt vi klarer. Nå er det programmering i tre uker for å få lagt inn turnuser og telefonnummere. Dataprogrammeringen tok lenger tid enn antatt, for vi legger vekt på at Banemeldingssentralen skal fungere optimalt når den settes i drift, med færrest mulig feil.

*- Når er sentralen virksom for hele landet?*

- Vi går først for Region Øst for å dra erfaringer og se hvordan det går. I første omgang er det strømforsyning som skal melde feil deretter IT/Tele, linjen og bane, slik at det ikke blir brå overgang. Nyland legger til at det vil bli to personer på vakt til å begynne med døgnet rundt. Dette skal også evalueres senere.

Bestemt og med glimt i øyet kan Nyland kunngjøre at han er tilgjengelig med informasjon om Banemeldingssentralen. Du finner ham i Oslo City i 4. etg.

*LONE CHRISTENSEN*

# Stortinget vise

*Den 9. juni ble samferdselskomiteen ferdig med sin innstilling om St. meld. nr. 39 (1996-97) Norsk jernbaneplan 1998 - 2007. "Innst. S. nr. 253" heter det utrykte dokumentet som på 77 sider forteller hva folkets kårne ønsker å si om og satse på jernbane i Norge i de neste 10 år. Det verbale ønsket om å ville satse mer enn Regjeringen har foreslått er klart nok dokumentert i innstillingen. Det økonomiske fundament for dette ønsket er dessverre ikke like krystallklart.*

For dem som ikke pleier å lese stortingsdokumenter, er det ikke bare enkelt å ta seg fram i en slik innstilling. Den består av en blanding av utdrag fra stortingsmeldingen - det såkalte tekniske saksutdraget - og kommentarer fra en samlet komité eller varierende flertall og mindretall. En må derfor holde tunga rett i munnen når en skal danne seg en oppfatning av hvem "disse medlemmer" er fra tid til annen. Vi kan ikke gjøre mer enn å gjengi et meget kortfattet resymé av de viktigste punktene og da om emner som først og fremst er relevante for Jernbaneverket.

### Støtte til vedlikeholdsnivået

Flertallet er enig i at det innenfor planrammen legges opp til vesentlige økninger for drift og vedlikehold for å bedre jernbanens driftsstabilitet. For årene 1998-2001 er det satt av 5,56 mrd kr til drift og 3,45 mrd kr til vedlikehold av kjøreveien for å bedre jernbanens driftsstabilitet.

### "Økning" til krengetogstilpasninger?

Komitéen foreslår at investeringsrammen for tilrettelegging av krengetog på Sørlands-, Bergens-og Dovrebanen økes med 600 mill. kr ut over Regjeringens forslag. Det er likevel uklart om det forutsettes at økningen skal komme som tillegg til totalramma, eller om dette skal skje ved reduksjon i drift og/ eller vedlikehold. Høyre presiserer i sine merknader at driftsbudsjettet bør reduseres tilsvarende.

### Merkelig løsning for Skøyen - Asker

Komitéens flertall, medlemmene fra Sp, H og Kr.F, går inn for å forsere utbyggingen av dobbeltsporet Skøyen-Asker. Dette vil de få til ved å foreslå følgende:

NORSK JERNBANEPLAN

# vilje til økning

*Det er trangt både på bane og vei mellom Skøyen og Asker, men fortsatt uklart når Jernbaneverket kan bygge ferdig et nytt dobbeltspor på strekningen. Foto: Anders Haakonsen*

"Stortinget ber Regjeringen legge fram en plan for gjennomføring av prosjektet nytt dobbeltspor Skøyen-Asker som en egen sak høsten 1997, og der følgende elementer kan inngå:

Utbyggingen av nytt dobbeltspor Skøyen-Asker organiseres som eget selskap. Prosjektet ferdigstilles innen utgangen av år 2004.

Samferdselsdepartementet gir selskapet anledning til å oppta lån på inntil 1 600 mill. kroner i perioden 1998-2001. Dette kommer i tillegg til de 400 mill. kroner som er foreslått av Regjeringen i planperioden.

Lånebeløpet tilbakebetales ved at selskapet mottar de planlagte fremtidige statlige bevilgninger, og at disse bevilgningene nyttes til å redusere gjelden tilsvarende.

Rentekostnadene med lånet forutsettes dekket ved kommunal, fylkeskommunal og statlig medvirkning og ved brukerfinansiering fra de togreisende. Regjeringen bes bidra til at nødvendige avtaler blir utarbeidet og inngått.

Restbeløpet til fullføring av prosjektet, 1 700 mill. kroner av en samlet kostnad på 3 700 mill. kroner, forutsettes stilt til disposisjon i perioden 2002-2004, og finansiert etter tilsvarende modell."

I mediekommentarene til innstillingen var nok dette forslaget av de hyppigst omtalte.

## Traséavklaringer ønskes flere steder

Flertallet, Ap og H, slutter seg til at en løpende vurderer utbyggingsstrategien for Østfoldbanen og Vestfoldbanen i forhold til ressurstilgang, trafikkutvikling og materielltyper. En mer nøktern utvikling av banen med bl.a. bygging av lange kryssingsspor slik at tog kan krysse i fart, bør vurderes. Spesielt gjelder dette for de strekninger hvor trasévalg ikke er avklart.

Komitéen ber om at det blir planavklaring for traséalternativ 2B gjennom Moss i planperioden. Komiteen forutsetter at lokale myndigheter og lokalt næringsliv bidrar i finansieringen slik at Jernbaneverkets kostnader reduseres. Komiteen forutsetter at regjeringen kommer tilbake til Stortinget med konkret forslag til alternativ finansiering og videre oppfølging av saken.

Komiteen ber også om å få en avklaring for jernbanetrasé gjennom Fredrikstad

Komiteen ser positivt på videreføring av planarbeidet med sammenkopling av Sørlandsbanen og Vestfoldbanen med sikte på at prosjektet konkret vurderes ved neste rullering av jernbaneplanen.

## Opseths "hestehandel" ikke glemt

Komiteen viser til tidligere vedtak om forsering av innkorting av Bergensbanen (Ringeriksbanen), med sikte på oppstart i perioden 1994-97. Av planmessige grunner har ikke det latt seg gjøre, men komiteen forutsetter at oppstart skjer raskest mulig når planarbeidet er fullført.

Komitéens flertall, Ap, Sp, SV og Kr.F, ber om at departementet ser på en samordning av Gjevingåsen-prosjektet og ny taksebane på Værnes lufthavn, slik at en kan oppnå både miljømessige og økonomiske effekter. Dette innebærer at man vil kunne bruke sprengstein fra jernbanetunnelen til bane på Værnes framfor å måtte åpne dagbrudd til flyplassen og slite med deponering av sprengstein andre steder hvis Gjevingåsen bygges seinere.

## Bybaner kommer?

Medlemmene fra Sp, SV og Kr.F forutsetter at Statens vegvesen og Jernbaneverket bidrar faglig og økonomisk til planarbeid for realisering av bybane i Bergen og vil komme tilbake til finansiell bistand av bybane fra statens side når nødvendige planer foreligger. Videre mener de at det i planperioden ligger en stor utfordring i å tilrettelegge og planlegge bybaneløsninger i Stavanger/ Sandnes, Trondheim og Grenland som er framtidsrettet og som vil føre til bedre kollektivtrafikk i disse byene. Det foreslås å sette av 50 mill. kr slik at Jernbaneverket på en aktiv måte kan være med å utvikle disse tilbudene i samarbeid med de berørte kommunene. Så langt innstillingen.

## Stortingsdebatten

Fredag den trettende dannet altså rammen rundt diskusjonen i Stortinget uten at dagen kan sies å ha satt noe ulykkesstempel på planer og penger. Det kom i det hele tatt få overraskelser i forhold til innstillingen. Diskusjonene fulgte tradisjonelt mønster både i opplegg og innhold. Heller ikke denne gangen kom man utenom de såkalte "hilsen hjem"-innlegg fra representanter som ville vise at de var opptatt av lokale strekninger og jernbaneforhold.

## Ikke alt er klart

Debatten og avstemningene bidro heller ikke til å klargjøre de uklare punktene i innstillingen. Det gjelder både krengetogstilpasningene og Skøyen - Asker. Det synes opplagt at Jernbaneverket kan bruke 600 millioner mer enn de 1 000 millionene som Regjeringen hadde foreslått, til krengetogstilpasninger, men om disse ekstra midlene skal tas fra Jernbaneverkets driftsbudsjett, slik de fleste aviskommentarer skriver, eller om det kan komme påplusninger i budsjettene for de enkelte år, er ikke sikkert i skrivende stund.

Den selskapsmodellen for utbygging av Skøyen - Asker som er beskrevet ovenfor, og som også blir tatt for gitt i aviskommentarene, er heller ikke innlysende. En slik modell *kan* bli løsningen, men her skal departementet komme tilbake til Stortinget med forslag til løsning til høsten i år.

Helt sikkert er det derimot at kjøreveg-savgiften på kombitransport blir fjernet fra 1. januar 1998.

Og så er vi der vi pleier. Som en erfaren plansjef uttrykte det til *Kjøreveien:*

-Det eneste sikre er de årlige budsjetter!

Og i begynnelsen av oktober får vi svaret på hvor mye Regjeringen konkret vil foreslå for det første året i den nye jernbaneplanperioden. Og ved salderingen i desember får vi erfare hvordan valget og et nytt storting vil påvirke satsingsviljen.

*REIDAR SKAUG HØYMORK*

Brulengde: 381 meter
Kontraktspris: 52 millioner kr eks. mva.
Oppstart grunnarbeid: 17. oktober 96
Dypeste stålkjernepel til fjell: 82 meter
Ferdig lansert: 16. juni 96
Ferdig entreprise: 15. november 97

***Endelig har Bremsa bru på parsell 3 på Vestfoldbanen fått sin fulle lengde. Mandag 16. juni ble den om lag 380 meter lange brua sluttlansert. Støping av dekke og kantdrager vil starter umiddelbart.***

*Skyv o hoi! Her skyves Bremsa bru på plass uten bremser*

# BREMSA BRU *SKJØVET PÅ PLASS*

**Brua lanseres fra ei side og beregnet lanseringskraft er ca. 100 tonn. Lanseringslagerne har glideflater av rustfritt stål, mens glideflaten på brukassa er teflonplater. Lanseringen utføres med to hydrauliske jekker som er montert i front av landkaret i nord. Disse jekkene trekker brua fram ved hjelp av stålwirer som er festet bak på sist monterte seksjon. Jekkene trekker fram ca. 300 mm i hver syklus, dette gir en lanseringshasighet på 3-4 m/t. Forskalingsutstyr for betongtrauet monteres på stålkassa etterhvert som lanseringen går fram. Likeledes monteres korrugerte stålplater som danner dekkeforskaling mellom stålkassas livplater fortløpende. Det lanseres en seksjon à 22 meter hver fjerde dag. Brudekket vil bli støpt seksjonsvis fra nord. Kantbjelken blir støpt separat etter dekkestøp. Siste strøk av overflatebehandlingen på stålet utføres etter ferdig støpt brudekke.**

Bremsa bru er ei samvirkebru av stål og betong og er den første jernbanebrua i Norge av akkurat dette slaget. Fordelen med denne konstruksjonen er at brua blir lettere og i dette tilfellet også billigere.

## PEABs forslag

I anbudsbeskrivelsen hadde Jernbaneverket Utbygging spesifisert at jernbanebrua over elva Bremsa skulle være ei betongbru. Alle entreprenørene leverte inn tilbud kun på betongbru med unntak av en. PEAB kom med en alternativ løsning i tillegg til sitt tilbud på betongbru.

Det skulle vise seg være et kløktig initiativ. For det var PEABs alternative forslag som ble den endelige bruløsningen. - I PEABs alternative forslag ble antall brukar redusert til ti, dermed økte vidden mellom spennene med 50 prosent. Ei slik løsning var så gunstig, både vekt- og prismessig, at vi ikke kunne gå utenom, sier byggeleder Svein Hellkås. PEABs kontrakt er en totalentreprise med ansvar for både prosjektering og utførelse.

## Skjøvet ut fra nord

Brukroppen har kommet stykkevis og delt. I alt 18 seksjoner er produsert på Alfred Andersen mekanisk verksted og støberi i Larvik. Man måtte ta natta til hjelp for å frakte de 22 meter lange og opptil 68 tonn tunge seksjonene langs Vestfoldveiene. 30 mann fordelt på to skift arbeidet i Larvik for å bli ferdige med seksjonen i tide. Vel framme ved Rølles har det tatt om lag ei ukes tid å sveise hver av seksjonene sammen. Når den sist ankommende seksjonen har blitt sveiset sammen med den øvrige brukroppen, har brukroppen blitt skjøvet utover for å gi plass til neste seksjon på sveiseplassen. Lanseringen har vært ei utfordring, sier Hellkås. - Men det har gått greitt, vi har unngått de store problemene. Gjennomsnittlig skyvekraft har vært om lag 80 tonn for å kunne skyve fram den om lag 1300 tonn tunge brua.

En tidsbesparende faktor med samvirkebrua har vært at entreprenøren har kunnet forskale og armere brudekket etterhvert som brua har blitt skjøvet utover.

*RONALD HOLMSTRØM*

# Grenseoverskridende avsporing

*Tømmervaser er et begrep fra den tiden tømmeret ble fløtet i elvene våre. Her har vi en tømmervase på riksgrensen høyt hevet over norske og svenske elver*

*Et godstog sporet nylig av på Meråkerbanen midt i grensegaten mellom Norge og Sverige. Avsporingen skjedde inne på svensk område, men førte til store skader på norsk kjørevei.*

Det var et godstog med tømmerlast som sporet av i det toget var på vei fra Sverige til Trøndelag. Uhellet skjedde sju meter inne på svensk side av riksgrensen. Lokomotivet og de første 19 vognene kom over uhellsstedet uten skade. Vogn nummer 20 sporet av og skadet et hundretalls sviller. Totalt 12 vognlaster sporet av, og sju av dem gikk ned i steinura. De fem bakerste vognene ble stående igjen på sporet Ingen personer ble skadd.

Det var andre gang på en uke at Meråkerbanen hadde avsporinger. Imidlertid er det ingen ting som tyder på at det er noen felles trekk mellom uhellene.

## Kommisjonen

Uhellskommisjonen kom til stedet umiddelbart. Formannen i kommisjonen, Harald Dammen, sier det er vanskelig å påvise en direkte årsak så tidlig etter uhellet. Han er sammen med de to andre medlemmene, Finn Holom og Arne M. Waaler, i gang med å kartlegge hendelsesforløp, intervjue lokføreren, analysere det hele, og danne et bilde av hva som har skjedd.

Godstoget var på vei fra Sverige med tømmer til Norske Skog på Skogn da uhellet skjedde. Store mengder tømmer lå spredd i skråningen, infiltrert i de maltrakterte vognene.

En lokal entreprenør startet oppryddingsarbeidet allerede dagen etter. En adkomstvei ble bygget for å få tømmeret ned til riksvegen. Derfra ble lasten kjørt med bil til Norske Skog. Vognene ble ryddet vekk umiddelbart, og sporet satt i stand. Det er byttet ut om lag 530 sviller og 80 meter skinnegang i forbindelse med uhellet. Det første godstoget trafikkerte strekningen allerede tre dager etter.

## Ros til personalet

Arbeidet med å legge nye sviller og nytt spor ble utført av regionens personale som for tiden driver svillebytte lenger ned på Meråkerbanen. Her er det fagarbeidere både fra områdene, Steinkjer, Mosjøen og Røros. Det ble jobbet meget hardt for å få sporet ferdig raskest mulig. Etter tre lange arbeidsdøgn gikk det første godstoget, og persontrafikken kunne følge rutene igjen.

*STIG HERJUAUNE*

**Det er fullt mulig å drive store jernbaneprosjekter i Oslo-området uten å bli utsatt for skittkasting i media. På driftsbanegården på Filipstad har NSB og senere Jernbaneverket investert flere titalls millioner kroner de to siste årene. Ikke engang Aftenposten har funnet plass til en sur kommentar.**

# Ikke et stygt ord om Filipstad

Årsaken til stillheten i presse og kringkasting er trolig at utbyggingen knapt har vært merkbar for andre enn brukerne av det berørte området. Det eneste utenforstående kan merke, er støy fra anleggsmaskiner, men den drukner i decibelene fra tungtrafikken til og fra havneområdet.

Et nedslitt KL-anlegg var bakgrunnen for investeringene. - Anlegget var i ferd med å bryte sammen, forteller prosjektleder Rune Olsen i JØ. - Ledningene falt ned stadig vekk, og mastene var så rustne at de kunne brekke. Mange av dem var lasket sammen. Det var ikke forsvarlig å la anlegget stå lenger.

- Da man først var i gang, begynte man å se på de øvrige anleggene. Det var mye som var modent for utskifting. Det endte med at både spor, sikringsanlegg, sterkstrøm- og svakstrømanlegg ble skiftet ut. Dessuten ble det bygget nytt stillverk, sier Olsen.

## Utskifting av prosjektledere

Prosjektledere er også blitt skiftet ut. Rune Olsen er den 4. som har hatt denne jobben siden anleggsstart i april 1995. Han overtok i fjor vår sammen med Arne Svardal. Senere fikk han lederjobben alene.

Driftsbanegården på Filipstad brukes først og fremst til hensetting av lokaltogsett og oppsetting av godstog. Regningen for ombyggingen vil komme på ca. 60 millioner kroner. I tillegg til fornyelse av tekniske installasjoner har man fått en helt ny sporplan for området. Forandringene er betydelige, mellom spor 10 og spor 23 er det knapt en veksel som ligger der den lå før ombyggingen startet.

Selv om fornyelsen er omfattende, ligger det fortsatt mye gammelt materiell på Filipstad. Nedslitt skinnegang på et skifteområde blir sjelden erstattet med ny - pent brukte skinner og sviller pleier å være tilstrekkelig. Til Filipstad har man hentet brukt materiell fra Sørenga, Loenga og Lillestrøm. Noen av de gamle vekslene er også brukt om igjen. Det eneste som er helt nytt, er to kurveveksler.

## Sporfelt over alt

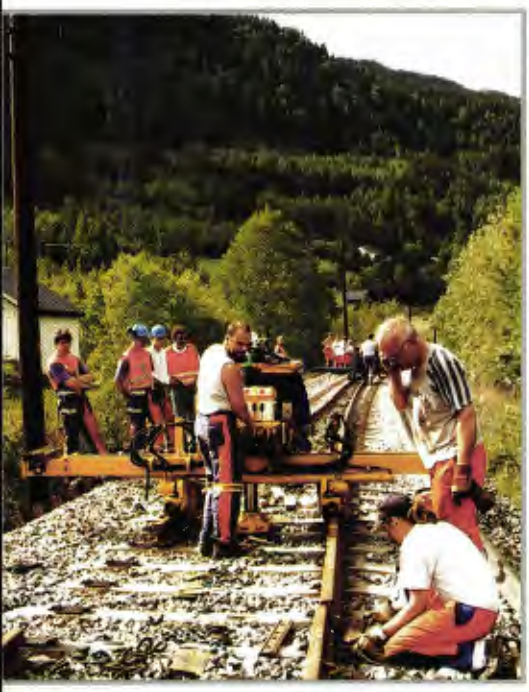
Sikringsanlegget var dimensjonerende da skinnene ble skiftet ut. Det er avhengig av en viss standard på skinnene. Etter at det nye sikringsanlegget er kommet på plass, er det sporfelt på hele området, bortsett fra to godsspor. Tidligere var det bare sporfelt fra Framnes til Skøyen. For togekspeditørene betyr det at de har fått mye bedre kontroll enn de hadde før. Nå kan de se til enhver tid hvilke spor som er belagt og hvor togene befinner seg.

Spor og KL er nå på det nærmeste ferdig. At det har tatt over to år, skyldes først og fremst at trafikken skulle gå uhindret i hele anleggsperioden. Derfor kunne man ikke koble ut mange spor samtidig. Ennå er det en god stund til det kan settes sluttstrek - først langt ut i 1998 er tomtelys og sporvekselvarme på plass på hele området.

Filipstad ble i sin tid bygget ut for å betjene Oslo V og Drammenbanen. Sporplanen for området nord for E 18 var stort sett uforandret fram til 1995 og helt uhensiktsmessig for dagens funksjon. Den nye sporplanen gir mye bedre utnyttelse av området. Det er plass til flere togstammer, og de står ikke i veien for hverandre. Noen positive tilbakemeldinger fra Gods har det foreløbig ikke kommet, noe prosjektlederen tar med stor ro: - Hittil har Gods fått en del problemer på grunn av stengte spor. De positive reaksjonene regner vi med å få nå som anlegget er blitt ferdig, sier Rune Olsen.

*ANDERS HAAKONSEN*

# Privat firma gjør s



Skinnene som skiftes ut i Gudbrandsdalen er i hovedsak over 30 år gamle, og prosjektet er viktig med tanke på framtidig krengetogsdrift. I år byttes det på en 33 km lang strekning, neste år 54 km.

I Sverige har SRS tillatelse til å jobbe på sporet med egen sikkerhetstjeneste, men her i Norge trengs det loser og sikkerhetsfolk fra Jernbaneverket. Jernbaneverkets koordinator for arbeidene Mauritz Lie (t.v.) og sikkerhetsmann Cato Westli.

**Det er et tegn i tiden at Jernbaneverkets egne ressurser i stadig sterkere grad utsettes for konkurranse fra eksterne tilbydere, blant annet som følge av skillet mellom produksjon og forvaltning i regionene. I sommer er dette bl.a. tydelig i Gudbrandsdalen, hvor det private firmaet Norwegian Rail System (NRS) har vunnet en stor kontrakt med skinnebytte på Dovrebanen.**

Dette store vedlikeholdsprosjektet i Gudbrandsdalen strekker seg over tre år og beløper seg totalt til drøyt 160 millioner kroner. I fjor startet Baneservice med strekningen fra regiongrensen på Fåberg til sør for Tretten. Kontrakten som NRS stakk av med, omfatter 33 km fra Tretten til Ringebu denne sommeren, og 54 km mellom Ringebu og Otta neste sommer. Kontraktssummen lyder på snaut 37 millioner kroner inkl. mva.

Arbeidet som NRS utfører omfatter sidebaksing, skinnebytte, nøytralisering og sluttsveising, ballastsupplering og pakking på hele strekningen, samt stikkbytte av sviller på en del bruer og sporveksler. Skinner og materialer leveres av Jernbaneverket.

## Eneste i Norge

NRS ble grunnlagt i 1983 og konsentrerte seg den første tiden hovedsakelig om agenturer for jernbaneutstyr og forskalingsløsninger for betongbruer. De siste årene har bedriften også markert seg mer og mer som entreprenør for sporarbeider og er med dette den eneste private sporentreprenøren i Norge.

NRS er 80 prosent eid av den svenske søsterbedriften Swedish Rail System (SRS) og samarbeider tett med denne. Med sine nesten 400 ansatte og en omsetning på en halv milliard, er SRS Sveriges sjuende største entreprenørbedrift. Til jobben på Dovrebanen brukes SRS som underentreprenør, slik at arbeidskraft og maskiner i all hovedsak er hentet fra nabolandet.

## Godt samarbeid

Når Kjøreveien besøker Gudbrandsdalen, finner vi Jernbaneverkets koordinator Mauritz Lie sittende på et lite kontor i det gamle pakkhuset på Tretten stasjon. Rundt ham står tre røslige karer, og svenske gloser svever i svett og fortettet stemning. Men det er bare junivarmen som har ført med seg noen småproblemer med solslyng som må løses på strak arm - samarbeidet på anlegget er det aller beste, kan Lie forsikre:

- Entreprenøren gjør en profesjonell og god jobb, humøret er godt og svensker og nordmenn går godt sammen, sier han. Prosjektleder John-Ivar Mogseth i Region Nord supplerer: - Siden jobben begynte i april har det gjennomsnittlig blitt utført 800 meter i løpet av de 4-5 timene med disponering som vi har pr. dag. Når svenskene blir skikkelig drevne, regner jeg med at de i løpet av en dag greier en lenke til, altså 160 meter, sier Mogseth, som er utleid fra prosjektavdelingen i Trondheim for å bistå Dovrebanen med dette prosjektet.

## Til NRS fra Jernbaneverket

Mens arbeidsstokken stort sett er svensk, er prosjektlederen hos NRS i høyeste grad en nordmann: Knut Fjeldbu, som har 12 års fartstid i NSB/Jernbaneverket, blant annet som banesjef på Hoved- og Drammenbanen fram til siste årsskifte, samt tidligere også på Østfoldbanen.

- Målsettingen er at alle arbeider som gjennomføres i Norge, skal ha en norsk profil. Dette betyr normalt at prosjektledelsen og arbeidsledelsen hentes fra NRS' 16 ansatte, forklarer Fjeldbu, som legger til at det på prosjektet i Gudbrandsdalen denne sommeren jobber om lag 50 mann, noe som vil bli omtrent fordoblet når arbeidene fortsetter neste år.

# orjobb med skinnebytte

- Overgangen fra Jernbaneverket til NRS har ikke vært så veldig stor, den største er vel knyttet til lønnsomhet: NRS må tjene penger. Dette betyr at vi er avhengige av å gjøre tingene enkelt og billig, og at vi ikke har råd til å ha én mann mer i arbeid enn det vi strengt tatt trenger. Jeg hadde nok litt å lære på dette da jeg kom fra Jernbaneverket, mener Fjeldbu.

## Enklere utstyr

- NRS/SRS satser i stor grad på enklere utrustning enn Jernbaneverket, utstyr som er godt tilpasset jobber som den i Gudbrandsdalen. Blant annet kan jeg nevne fleksible løsninger som f.eks. traktorer og andre maskiner som er både hjul- og skinnegående. Dette gjør det lett å flytte maskinene ut av sporet ved passerende tog, og å frakte maskinene fra sted til sted, sier Fjeldbu.

Jernbaneverkets prosjektleder John-Ivar Mogseth: - Det er interessant å se hvordan maskiner og utstyr som brukes på denne jobben i mange tilfeller er forskjellige fra Jernbaneverkets. Dette gjelder såvel nøytraliserings- og pakkeutstyr som andre ting. Med mannskaper hentet inn fra Sverige tror jeg ikke de har lavere personellkostnader enn oss. Når Jernbaneverket likevel ligger høyere i pris, tror jeg mye av svaret er å finne på utstyrssiden - vi har større og tyngre maskiner som er dyrere i drift og dyrere å transportere, mener Mogseth.

## Stadig flere aktører

- Jeg er ganske sikker på at vi i årene som kommer, vil oppleve at stadig flere aktører melder seg på innenfor området jernbaneteknikk, sier Knut Fjeldbu. - F.eks var det tyske firmaet Weiss med i konkurransen om jobben i Gudbrandsdalen, og det vil nok dukke opp enda flere.

- Vi i NRS er ikke redde for dette, fordi vi mener at vi er konkurransedyktige, og etter min mening bør heller ikke Jernbaneverket frykte utviklingen. Økt konkurranse bør ønskes velkommen i forhold til å kunne gjøre egne ressurser mer effektive. Uten flere aktører på banen lurer jeg også på om det ikke ville oppstått kapasitetsproblemer i forhold til det nivået på vedlikeholds- og investeringsoppgaver som det nå legges opp til. Jeg tror det vil være jobb nok til alle, avslutter Knut Fjeldbu.

*OLAV NORDLI*

Baneservicesjefen:

# -Vi blir stadig bedre

**- Vi kommer nok til å se nærmere på hvilke løsninger som NRS har valgt i Gudbrandsdalen for å kunne høste lærdom av dette, men jeg kjenner ikke denne jobben godt nok til å kunne kommentere i hvilken grad bruk av maskiner og utstyr har spilt en rolle for utfallet av kontrakten, sier baneservicesjef Øyvind Solvang.**

-Generelt vil jeg imidlertid si at vi jobber målbevisst med utvikling og forenkling på utstyrssiden. Blant annet har vi nylig forandret produksjonsmetodene i forbindelse med bl.a. innkjøp av fundamentsettetog, kontinuerlig pakkmaskin og maskin for fastclip-festing, sier Solvang.

- Det er den stadig tøffere konkurransen som vil bestemme takten på forandringer og utvikling hos oss i tiden framover. For ikke å tape terreng må vi utvikle oss i samme omfang og tempo som konkurrentene. Men vi må ikke bli fryktsomme selv om enkelte jobber havner utenfor Jernbaneverket. Vi har jo fortsatt en stor markedsandel, framholder Solvang.

- Det fokuseres på at Jernbaneverket skal oppnå effektivisering og økt lønnsomhet gjennom å bli utsatt for sterkere konkurranse. Men kan vi ikke samtidig oppleve å tape penger fordi vi ikke greier å sysselsette maskiner og mannskap fullt ut?

- Vi vil kanskje kunne oppleve dette i kortere perioder. Men samtidig er avgjørelsen om å åpne for mer konkurranse det som skal være kimen til at vi utvikler oss. Etter min mening vil de langsiktige gevinstene som vi kan oppnå på denne måten, mer enn oppveie eventuelle slike kortsiktige ulemper, sier baneservicesjef Øyvind Solvang.

*Mye er forandret fra 1951 til 1992, men Nystadnes, (til høyre), er den samme.*

*Terje som stiknings-assistent på Nordlands-banen i 1951. Flisgutten til høyre kunne ha vært Terje 9 år tidligere da den lange jernbane-karrieren begynte*

**I mer enn 55 år har Terje Nystadnes vært i jernbanens tjeneste når han slutter til høsten, som syttiåring. Det finnes ikke den banestrekning han ikke har vært på. Og med karriere som spenner fra flisgutt, stikningsarbeid, tegning og grunnboring kan man fastslå at ingen har *grunn*-digere kjennskap til det norske jernbanenettet enn avdelingsingeniør Nystadnes.**

# Han setter en uslåelig rekord!

Det hele begynte på Nordlandsbanen. Og Terje røper sitt nordnorske opphav straks han åpner munnen.

-Ja, men jeg skal spare deg for de mest spesielle saltdalsglosene for at du skal skjønne hva jeg sier, åpner rekordholderen med.

Intervjuobjektet er altså født på Nystadnes i Rognan, og fødestedet ligger 14 kilometer fra Lønsdal på Saltfjellet. Unge Nystadnes sluttet folkeskolen til St. Hans i 1942, og allerede den 3. juli var han i gang som flisgutt på Nordlandsbanen. (En flisgutt er han som holder stikka for stikningsassistenten) Da manglet han enda en drøy måned på å være 15 år gammel.

Ennå ikke konfirmert måtte han ha tre ukers permisjon i oktober samme år for å kunne delta i forberedelsene. Med 2 ½ mil til kirken var permisjon fra jernbanen en forutsetning for å slippe gjennom konfirmasjonens nåleøye.

## Tøft under krigen

Det var tyskerne som styrte arbeidet med Nordlandsbanen da "der kleine Norweger", som Terje ble kalt, begynte sin jernbanekarriere. Det var også disse første årene som har vært de verste i Terjes lange arbeidsdag.

-Vi hadde fangeleire i dalen, både russiske og polske krigsfanger var i arbeid under tysk kommando. Og det gjorde et kraftig inntrykk på en som aldri hadde sett et dødt menneske før, når fanger ble skutt ned foran øynene våre. Noen døde også av slit og utmattelse. Ja, det var fæle år i 44 og 45, sier Nystadnes som ennå sliter med disse minnene fra ungdomstiden.

-Siden jeg var så ung, tok ikke tyskerne det like alvorlig med oppsynet av meg som de andre. Derfor fikk jeg også anledning til å stikke til fangene litt tørrfisk eller potet fra tid til annen. Som takk sydde russerne en "skreddersydd" dress til meg etter mål og et par skinnende flotte kossakk-støvler. Dressen hadde russisk snitt og ville nok vakt oppsikt i moteverdenen både den gang og i dag, men jeg brukte da buksene på jobben. Støvlene skulle jeg gjerne hatt som minne i dag, men de ble slitt ut i ren begeistring.

-Ja, de støvlene var flotte, minnes Nystadnes mens blikket vandrer tilbake i historien.

## Fest i to måneder

Da freden brøt løs, ble det fest langs Nordlandsbanen kan Nystadnes fortelle:

-Ja, det tok et par måneders tid fra tyskerne dro til NSB fikk tatt skikkelig over, og da var det skikkelig halloi på mer enn én måte. Jeg skulle blant annet passe på tyske lagere, men de polititroppene som kom over fra Sverige for å delta i vaktholdet sammen med oss, var like ramme til å stjele utstyr fra lagrene som alle andre. Ikke med en ryggsekk full av hengelåser var det mulig å holde folk borte fra å stjele krigsbytte fra de forhatte tyskerne.

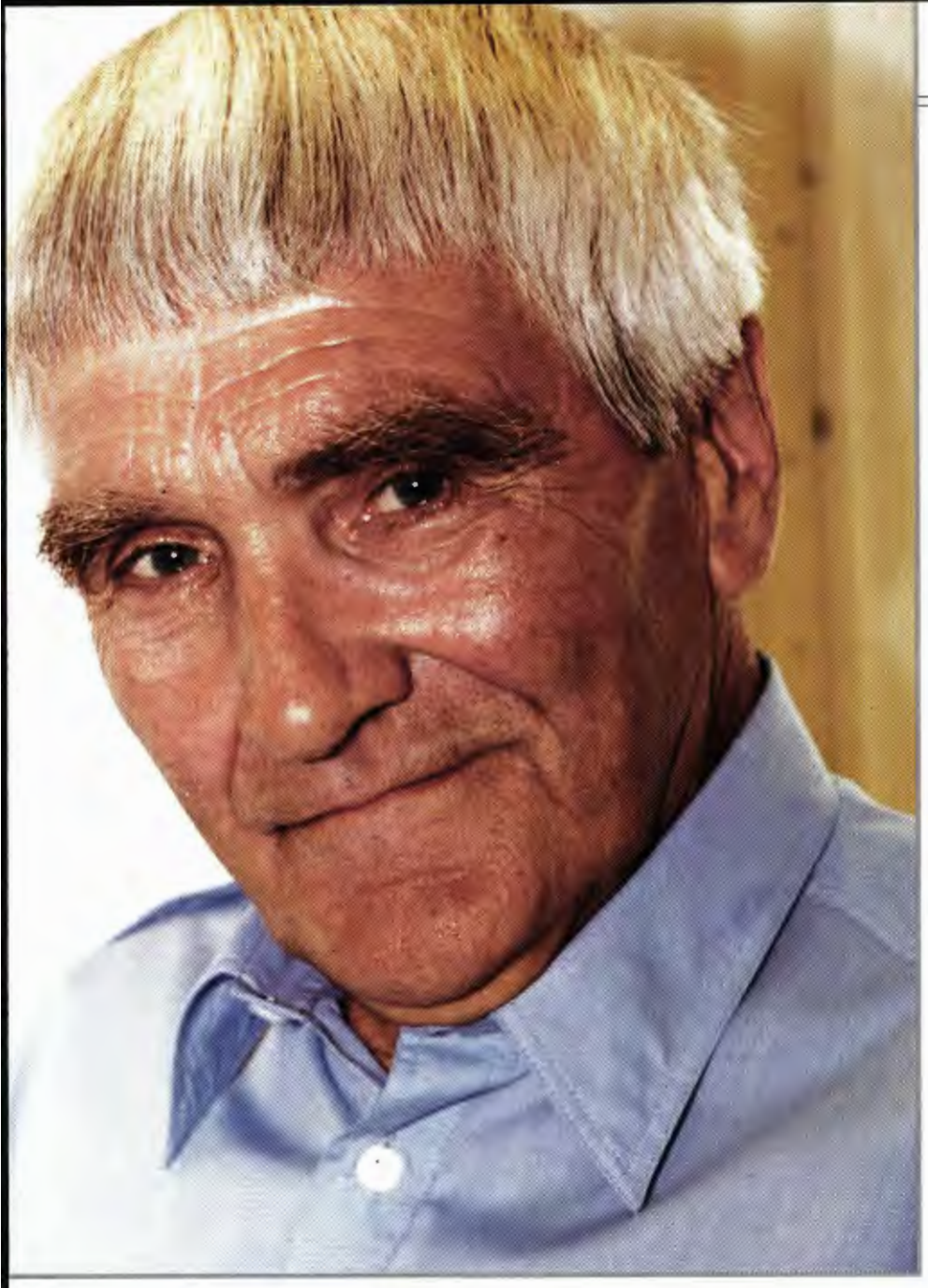
Terje lærte tysk etter naturmetoden i omgangen med tyskerne under krigen, og han fikk et repetisjonskurs i 1949 da militærtjeneste førte ham til Tysklandsbrigaden. Men også innenlands fikk Terje ny beordring.

## Til Voss og Hovedstyret

Etter at de var ferdige med å stikke ut stasjonsområdet til Røkland stasjon i 1955, ble Nystadnes, som hadde blitt antatt som stikningsassistent to år tidligere, beordret til tjeneste på Bergensbanen. Ulriken, Voss og Hallingdalen ble de nye, store arbeidsområdene, og de tre årene med bopel på Voss er gode år i Terjes minnerekke.

Etter hvert gikk det imidlertid tilbake med nyanleggene, og en fastarbeider som hadde gjort tjeneste som snømåler pr. ski på Nordlandsbanen for å være sysselsatt også om vinteren, søkte etter ny tjeneste.

-Da de søkte etter en funksjonær som hadde erfaring fra stikningsarbeid, til grunnboring ved geoteknisk kontor i Hovedstyret i Oslo, så søkte jeg, forteller



*Vordende pensjonist og rekordholder i jernbanekarriere: avd. ing. Terje Nystadnes som han ser ut i dag (foto Reidar S. Høymork)*

Nystadnes, som også fikk jobben. "Tegner II" var det første steget i den byråkratiske stigen.

-Jeg begynte 6. august i 1958, samme dag som jeg fylte 31 år, og der har jeg vært siden.

## Farende fant

Den som måtte finne på å tro at funksjonær Nystadnes, som ble ingeniør i 1975 og avdelingsingeniør i 1987, har vært en byråkratisk kontorsliter, må tro om igjen. Bak titlene skjuler det seg en meget aktiv tilværelse som grunnborer, og det var som sådan at hans omflakkende tilværelse begynte for alvor.

Hvor mange boremetere han har utført i årenes løp, har han ikke tall på, men at han i sum nærmer seg jordens sentrum, er ikke usannsynlig.

Terje Nystadnes har sett Norge fra overflaten og fra innsiden; han har boret både fra land og på sjø; han har benyttet håndholdt boreutstyr og siden 1985 har han i hovedsak brukt en moderne borerigg.

-Det var tungt å gå på tur med 25 kilo bagasje i hver hånd i sin tid, innrømmer Nystadnes.

-Hundre kilo veide boreutstyret og med 4 enheter på 25 kilo fikk du strukket ut armene skikkelig. Utstyret brukes forresten den dag i dag på steder der det er umulig å komme til med riggen.

## Familie og sang

Terje Nystadnes har likevel ikke brukt hele tiden i de 55 år på tjeneste for jernbanen. Kone er det blitt plass til, og slikt blir det gjerne barn av. Tre barn og fire barnebarn er dagens status. Sangens gleder har han delt rikelig både med kolleger og familie.

*-Det har vel vært rallarviser for alle penga det, da?*

-Å, nei du! Det er blitt en del sang og spill i brakkemiljø også, ja, men det er en myte å tro at anleggsslusken bare vil høre rallarviser. Nei, gi meg Harry Brandelius, Book Jensen og Zara Leander. For ikke å snakke om barneviser. Anleggsslusken hadde unger heime, og de var aldri langt unna i tankene deres....

Og så lar Terje Nystadnes intervjueren og Ingeniørtjenestens nærmiljø få høre et eksempel fra Brandelius´ rikholdige repertoar så veggene dirrer. Hans egne gitarakkompagnement må vi og de fleste andre unnvære i dag. Et uhell med den viktigste grepfingeren for noen år siden har redusert tongångarna på gitaren til bruk kun for den nærmeste familie. Munnspill går imidlertid like bra som før, men det er vanskelig å synge til selv....

## Mistet mye av samholdet

Terje Nystadnes har anbefalt jernbanen som arbeidsplass gjennom alle de 55 år og gjør det fortsatt.

-Men det er ikke tvil om at vi har mistet en del på vegen de siste år. Mens det tidligere var som å møte et familiemedlem når du møtte en jernbanekollega, er det helt andre holdninger du finner i dag. Konkurranse, anbud, effektivitet, javel, men det går også an å ta bedre vare på det interne samholdet enn det vi har gjort, sier Terje.

## Gleder seg ikke

Den 1. september i år er det ugjenkallelig slutt på Terjes lange arbeidsdag i jernbanens tjeneste, og vi spør hvilke tanker og planer han har.

-Jeg kan ikke si at jeg gleder meg akkurat. Mens jeg tidligere tenkte på å slutte når muligheten ga seg ved forskjellige anledninger, ble sluttpunktet hver gang skjøvet ut til neste korsveg. Når du har vært fanget opp av rytmen i en arbeidsdag fra før du fylte femten til jeg nå i august passerer 70, er det vanskelig å bryte med vanen. Men det skal nok gå. Kona er tolv år yngre og stadig i jobb. Ferdig mat når hun kommer fra jobben, blir en naturlig og trivelig utfordring. Unger som har egne hus, trenger nok også noen håndsrekninger. Noen flere reiser skal det vel også bli en råd med, og dessuten er jeg glad i og liker å studere dyr.

Hvis noen skulle lure på en aktuell gaveidé til pensjonist Nystadnes i anledning rekorden, så skal de få den her i lett tilslørt skikkelse. For at NRK-fjernsynets Naturmagasin skal få noen nye innslag til sine amatørinnslag som viser dyr, mangler Terje Nystadnes kun et lite apparat som begynner på v og slutter med o.

Vi sier ikke mer - annet enn takk for intervjuet, takk for en lang arbeidsdag, gratulerer med rekorden og lykke til som pensjonist!

*REIDAR SKAUG HØYMORK*

Toglederprøven

*Gratulerer med toglederesamen! sier Morten Rasch til Norges nest ferskeste togleder Linda Støa Enersen.*

# Linda sto med glans

Den allerferskeste toglederen i NSB - (Jernbaneverket fra 1. januar 1998) - hører også hjemme i Region Sør og er som Linda jente. Men siden det er kortere til Drammen enn til Stavanger, så får vi be Renate Bergem og Stavanger toglederområde tilgi at vi i innspurten til Kjøreveiens juninummer valgte å stige av toget i Drammen. La oss også få nevne at Norges første kvinnelige togleder, Ellinor Sommerland, også hører til i Region Sør, nemlig ved Kristiansand togledersentral. Men hun er presentert tidligere i vårt gamle personalblad "Vårt Yrke" den gang hun i 80-årene virkelig brøt grensen til en fortsatt mannsdominert arena.

Vi måtte hente ut Linda fra aktiv tjeneste i togledelsen denne dagen, men de strenge herrer rundt selve prøvesituasjonen var de samme som under den egentlige prøven: overingeniør Morten Rasch (39) fra Trafikksikkerhetskontoret i Jernbaneverkets hovedkontor; togdriftsleder Sten Thore Opseth (45) fra Drammen toglederområde og seksjonsleder Håvard Noraberg (33) fra teknisk kontor i Region Sør. I tillegg hadde vi tatt med oss opplæringskonsulent og signalmontør Sverre Nilsen (35) som var en av de lærere som har ført Linda fram til startsterken for en ny karriere i Jernbaneverket.

## Fra txp til togleder

Det fører flere veger fram til toglederesamen, men den vanligste bakgrunnen er en plattform som togekspeditør. Linda Støa Enersen er i så måte intet unntak.

- Det tar tett på et halvt år å utdanne seg fra togekspeditør til togleder, kan Linda, som bor i Krogstadelva utenfor Drammen, fortelle. Også lokførere og konduktører kan bli togledere, men da må de gå vegen om et togekspeditørkurs som tar ett år.

Og hvordan var selve prøven 13. mai, Linda?

-Det var selvfølgelig spennende og alvorlig, men det var tross alt bare et par timers tid som den avsluttende, muntlige prøven tok. Og likevel var det en utrolig lettelse når du ble kalt tilbake fra et opphold på gangen og de strenge herrer forkynte at toglederprøven var bestått.

Hva med den psykologiske testen - er den like ille som ryktene vil ha den til?

-Ikke fullt så ille, men når du sitter konsentrert fra klokka ni til halv fem og skal besvare flere hundre spørsmål og forholde deg til skjemaer i fleng, er det selvsagt litt av en påkjenning. Jeg skjønner likevel godt at evnen til å tåle slikt stress er helt nødvendig i en toglederjobb med eventuelle store avvikssituasjoner i toggangen. Og jeg mener at ryktene om denne psykologitesten er noen hakk verre enn virkeligheten. Det er i hvert fall ingen grunn til at jenter skal avholde seg

**NSBs nest ferskeste togleder heter Linda Støa Enersen (35). Den 13. mai fullførte hun toglederopplæringen med muntlig prøve og sto med overbevisning. Det hadde neppe vært akseptert å ha Kjøreveien til stede under selve eksamen, men vi arrangerte ny «prøve» på dagen én måned senere, og kan slå fast: Her er et vekstområde for jenter i Verket.**

*Eksamenskommisjonen samlet rundt Linda: til venstre Morten Rasch og til høyre Sten Thore Opseth. Med ryggen til Håvard Noraberg*

fra å søke en toglederkarriere med bakgrunn i psykologitesten eller andre sider ved eksamensordningen, sier Linda.

Det var den legendariske sikkerhetssjef i NSB, Edgar W. Kristensen, eller EWK som han som oftest bare het, som innførte psykologitester i 80-årene som ledd i opplæringen av togledere. Og siden har disse - hele tiden med den samme psykolog Lund som opphavsmann - fulgt hver eneste togleder fram til toglederplassen.

-Kanskje vi skulle vært noe flinkere til å gi tilbakemeldinger til psykologen, innrømmer togdriftsleder Opseth. Testene er naturligtvis konfidensielle, og resultatene er et tillitsforhold mellom den testede, psykologen og arbeidsleder - i dette tilfelle meg selv. Jeg mener også det går an å utlede noen generelle observasjoner av testene uten å bryte anonymiteten. Er det f. eks. noen forskjell på menn og kvinner når det gjelder evnen til å tåle den type stress som en toglederjobb kan by på? Slike spørsmål mener jeg disse testene kan bidra til å gi svar på, sier Sten Thore Opseth som i staben av totalt 17 togledere med sine fire jenter har en kvinneandel på nesten 25 prosent.

- Når det gjelder nøyaktighet og dyktighet, står jentene i hvert fall ikke noe tilbake for gutta, sier Opseth diplomatisk, og intervjueren, som stadig får høre av sin egen kone at han ikke har plass til to tanker i hodet samtidig, forstår litt av hva togdriftslederen antyder.

## Mer enn fjernstyring

Den som måtte finne på å tro at en togleder kun er en fjernstyringsoperatør, bør lese følgende avsnitt grundig.

-Til en toglederkompetanse hører mye mer enn fjernstyringsansvaret, sier Opseth. En togleder skal kunne skrive togruter. Han eller hun skal være grundig kjent på sterkningen de har ansvaret for. De skal kjenne sporplaner, stigning og fall; de skal kjenne til materiellturneringen og oppsett av tjenestelister for kjørende personale. De skal kunne beordre inn mannskaper for å håndtere avvikssituasjoner, rekvirere busser, drosjer, fly og hotell og gjøre alt som er mulig for å holde togtrafikken i gang. Toglederne er arbeidsledere med meget store fullmakter - i «gamle» dager var de pr. funksjon distriktssjefer i NSB. Fjernstyringen er derfor kun en liten, men selvsagt en viktig del av ansvaret, sier Opseth.

## Vekselbruk

I Drammen toglederområde blir opplæringen av toglederaspiranter organisert som et rent vekselbruk mellom fjernstyringserfaring og tjeneste på rutekontoret. For å kunne forstå systemet må man kjenne sammenhengen mellom ruteskriving og praktiseringen av rutene.

Og hvilket av feltene i vekselbruket synes du var mest interessant? spør vi den ferske utdannede togleder, Linda Støa Enersen.

-Det kan du vel tenke deg selv, sier Linda, og det kan vi - særlig etter vi har sett henne i aksjon i Drammen togledersentral med strekningstablå, dataskjerm og grafisk rutetabell. Action ligger tydeligvis for Linda.

## Teknisk i Tønsberg

En togleder må også kjenne sikringsanleggene, og i Region Sør bruker man signalmontørskolen i Tønsberg til slik innføring.

-Vi prøver å være en «muntlig bruksanvisning» til anleggene, sier Håvard Noraberg. De to toglederaspirantene i Drammen og Renate Bergem fra Stavanger var samlet i Tønsberg over tre dager og fikk en innføring av Sverre Nilsen i hvordan anleggene er oppbygd og hvordan de virker.

-Meget nyttig, mener både Linda og Sverre Nilsen som får støtte av togdriftsleder Opseth:

-Når man vet hvordan anleggene virker, er det lettere å sette montørene på sporet av feil når ting oppstår. Kortere tid til feilsøking og feilretting betyr redusert tidstap og mindre negativt utslag på punktlighetsstatistikken, sier Sten Thore Opseth.

## I taket

Kravene til togledernes kunnskaper bare øker og øker. I tillegg til den omfattende arbeidslederfunksjonen må toglederne kjenne ATC, togradio og diverse datasystemer. Kompetansekravene og arbeidsmengden øker, og antallet togledere er stadig i søkelyset for ytterligere reduksjoner.

-Taket er nådd, mener både togdriftsleder Opseth og overingeniør Morten Rasch ved Trafikksikkerhetskontoret. Det er ikke forsvarlig å redusere toglederbemanningen ytterligere, mener de begge.

## Drammen i eliteserien

Det er ikke bare Strømsgodset som representerer Drammen i eliteserien. Når det gjelder toglederopplæring, stiller Drammen så avgjort i fremste rekke, og Morten Rasch kan gjerne tenke seg elementer fra Drammen med i en felles toglederopplæring knyttet til felles opplæringsprogram for togledere i Jernbaneverket.

-Det er klart at den praktiske opplæringen må skje i tilknytning til etablerte togdriftssentraler, sier Morten, som likevel mener en felles grunnopplæring kan ligge i bunnen for all toglederopplæring.

Kjøreveien gratulerer Linda Støa Enersen med bestått toglederesamen og Drammen toglederområde med tilveksten av et meget kompetent og hyggelig toglederemne.

Vi tror koplingen av teknikk og toglederopplæring i Tønsberg er en meget vellykket side ved opplæringen, og vi ønsker å komme tilbake til det teknologiske miljøet i Tønsberg i en senere utgave også når det gjelder opplæringen av stillverksmontører.

*REIDAR SKAUG HØYMORK*

Hobby

**Kjøreveien planlegger flere artikler om fritidssysler blant ansatte i Jerbaneverket. Harry Korslund tar gjerne imot tips fra leserne om artige, spennende eller spesielle hobbyer. Ring tlf nr 23 15 22 01**

*-Nydelig er bare fornavnet, sier Bodil om én av de 1000 kattene hun har berget ut av hjemløshet og håpløshet .foto: Lisbeth Andresen, Romerikes Blad*

# 1001 katt

**Hun har alene omplassert om lag 1000 hjemløse katter. I øyeblikket har hun åtte av den sorten hjemme i sin egen leilighet på Stovner i Oslo. Hennes medlidenhet og omsorg for katter kjenner ingen grenser. Hun er villig til å ofre skjorta for at de stakkars firbeinte skal få det godt. Men engasjementet koster. Bare i fjor brukte hun 70.000 av sine egne penger til beste for hjemløse katter. Kjøreveien har møtt Ma-koordinatoren og dyrevennen Bodil Eikeset (57).**

E-r hjemløse katter et stort problem i Norge?

-Det varierer voldsomt. På landsbygda tror jeg de fleste kattene har det godt. I de store byene derimot er det mange katter som lider. Spesielt ille er det i Oslo-området, sier Bodil som alltid har hatt en spesiell forkjærlighet og omsorg for kattter.

-Men en katt kan jo ikke bli hjemløs sånn helt uten videre?

-Nei, og som regel er det eieren som har skylda. Noen katter blir hjemløse fordi eierne slipper dem ut før de er godt nok kjent i sitt nærområde. Enda verre er det med de som plutselig bestemmer seg for at det ikke passer å ha katt allikevel. Slike egoistiske eiere finnes det mange av, og de er troende til å finne på litt av hvert for å bli kvitt katten sin. Det er for eksempel mange som kjører langt av gårde og som overlater katten til seg selv, uten mulighet til å finne veien hjem. Det er jo helt forferdelig, sier Bodil.

-Du er ikke sen om å rykke ut når du får melding fra folk som mistenker at de har en hjemløs katt i nabolaget?

-Nei, jeg kan jo ikke la være. Jeg orker rett og slett ikke tanken på at dyr lider og har det vondt. Men jeg innrømmer at det tar på både psykisk og økonomisk. Bare i fjor brukte jeg 70.000 kroner på annonsering etter nye eiere, samt kastrering og øremerking av hjemløse katter.

-70.000 kroner av egen lomme?

-Ja, de kommunale myndighetene i Oslo gir ingen økonomisk støtte til slike tiltak. Jeg får ikke engang kvantumsrabatt hos veterinærene i byen, sier Bodil oppgitt.

-Hva kjennetegner en hjemløs katt?

-De er som regel enormt kontaktsøkende, men på samme tid kan de være sky og reserverte. De er ofte tynne og pjuskete i pelsen. Det er imidlertid lett å ta feil, særlig av langhårete katter på grunn av pelsen, men du vet man får en viss trening etterhvert, sier Bodil som akkurat nå har åtte hjemløse katter i leiligheten sin.

*-Menneskenes storhet viser seg i evnen til å utvide omsorg til også å gjelde dyr. Et samfunn som tåler dyrs lidelser godt, tåler også lettere at mennesker lider.*

-Det må da være rekord?

-På ingen måte, en kort periode hadde jeg faktisk hele tjue katter på en gang, og med unntak av de jeg valgte å beholde selv, fikk jeg omplassert alle sammen. Og det er vel nettopp vissheten om at jeg hjelper kattene til et nytt liv i trygge og kjærlige omgivelser som gjør at jeg etter mer enn 20 år fortsatt holder på med dette. De er jo så skjønne vet du. Bare se på denne, sier hun og peker på T-skjorta som naturligvis har bilde av en nusselig liten kattepus.

## Lex Emmeline

Bodil Eikeset er naturligvis medlem i Norsk huskattforening. Ikke nok med det, hun er faktisk leder i foreningen som blant annet jobber for å gi samfunnet en større forståelse for kattens særpreg og nytte. Foreningen har også som mål å stå vakt om interessene til både katt og eier, og på dette området har foreningen lagt ned en betydelig innsats.

-Ja, vi har til og med fremmet en sak for høyesterett, sier Bodil og sikter til den såkalte Emmeline-saken som omhandlet retten til å ha innekatt.

-Saken startet med at styret i et borettslag på Lambertseter i Oslo nektet et samboerpar å ha katt i leiligheten. Dette til tross for at Emmeline, som katten het, var en såkalt innekatt som ikke var til sjenanse for de andre beboerne. Samtidig var det ikke forbud mot ha andre typiske innedyr som undulater,

marsvin, hamstere o.l. Samboerparet fant seg ikke i dette, og med støtte fra huskattforeningen gikk de til sak mot borettslaget, og den gikk helt til topps i det norske rettssystemet. Høyesterett avsa kjennelse den 29. oktober 1993, og den fastslår klart og tydelig at det er tillatt å ha innekatt. Det er ikke en gang nødvendig å spørre borettslaget om tillatelse. Høyesteretts dom i denne saken fikk naturligvis stor prinsipiell betydning, og var mildt sagt et lyspunkt i tilværelsen, sier Bodil, som også har andre meritter å vise til fra norske rettssaler.

-Ja, det er faktisk bare noen uker siden jeg på vegne av en katteeier anmeldte Åsbråten borettslag på søndre Nordstrand til namsretten, og namsretten gikk til det skritt å forby borettslaget å iverksette innfanging eller avliving av katter på eller ved borettslagets område. En kjærkommen bekreftelse på at også katter har en viss beskyttelse i den norske rettstaten.

## Samarbeider med dyrebeskyttelsen

Bodil Eikeset har et nært samarbeid med dyrebeskyttelsen i Norge, og hun tar imot det meste av henvendelser som gjelder hjemløse katter, uansett hvor det måtte være i landet. Vi forsøker å løse sakene lokalt, men jeg har da vært langt oppe på Hedemarken for å hente katter. Jeg blir så engasjert vet du, som den gangen på Kreta.....

-Har du vært der og hentet hjemløse katter også?

-Nei, nei, men for noen år siden dro jeg dit for å slappe av og ta livet med ro, men utenfor hotellet stod en liten nydelig valp i bånd. Stakkaren småbjeffet og klynket hele natten, og jeg syntes virkelig synd ham. Dagen etter sporet jeg opp eieren, og spurte om jeg kunne få gå en tur med den. Det fikk jeg, og dermed kjøpte jeg inn sele og bånd, og hundemat og alt som hører med, og gikk lange turer rundt på øya. Jeg hadde ham med overalt, til og med på sight-seeing. Om natten smuglet jeg ham inn på hotellrommet.

Og til slutt tok du ham med til Norge?

-Det var det jeg hadde mest lyst til, men jeg orket ikke tanken på at Rambo skulle stå i karantene i seks måneder. Derfor ringte jeg til et vennepar i Tyskland, og de var villige til å imot med åpne armer. Og dermed tok det helt av, smiler Bodil. I full fart fikk jeg ordnet alle nødvendige vaksinasjoner, attester, tollpapirer og fraktdokumenter, og fikk ham på flyet til Hamburg via Athen. Flyplasspersonalet var helt fantastiske, men de syntes nok sikkert at jeg var en underlig skrue, men pytt pytt. Det kan jeg leve med.

-Dette må da ha kostet en hel formue dyrt?

-Alt i alt måtte jeg ut med ca. 8.000 kroner, men penger er ikke alt her i livet. Det som betyr noe, er at Rambo fikk det godt, og det vet jeg at han fikk, sier Bodil. Dagen før vi dro fra Kreta satt vi på uterestaurant, og jammen kom det en herreløs hund rett bort til meg der også, men da sa reiseføget stopp. Samtidig håpet han at det neste jeg ville forbarme meg over ville være en flue. For den kan i alle fall fly for egen maskin. Bodil ler godt. Hun har absolutt beholdt humøret til tross for all elendigheten hun har sett.

-Ja visst, humor må man ha. har man ikke humor, kan man ikke ha katter. For det er jo ikke til unngå at de innimellom gjør stikk motsatt av det man ber dem om, smiler hun og legger til at det sikkert er derfor 80 % av alle katteeiere er kvinner. Menn skaffer seg hunder de vet du, så de kan ha noe å herse med og vise frem for venner og kjente.

-Hva kan vi gjøre for at flere dyr skal få det bra i Norge?

-Det viktigste er at vi lærer barna å behandle dyr med respekt. Lykkes vi med det, vil egoismen til slutt måtte vike for omsorg og omtanke, og verden blir et bedre sted å være for både mennesker og dyr. Forstandig tale fra et klokt menneske med et stort og varmt hjerte. Og Bodil Eikeset ville ikke vært den hun er, hvis hun ikke avslutningsvis hadde passet på å minne om at hun har underskjønne, tillitsfulle katter som sårt trenger et nytt hjem og nye foreldre. Anybody Out there?

*HARRY KORSLUND*

# D•I•A•L•O•G

KJØREVEIEN

Internblad for Jernbaneverket

**ANSVARLIG REDAKTØR:**

Jernbanedirektør Magne Paulsen

**REDAKSJON:**

Reidar Skaug Høymork (redaktør), linje 51770

Olav Nordli, linje 52091

Harry Korslund, linje 52201

Lone Christensen, linje 54409

Stig Hjelmeland, linje 71525

**UTGITT AV :**

Jernbaneverket, 0048 OSLO

Pilestredet 19

**OPPLAG:** 6.500

**Layout:**

INFOproduksjon, Arne Eidal Braathen

**Trykk:**

Grafmont AS, Oslo

**Distribusjon:**

Kontortrykk, linje 51062/3

**Nyttige info-telefoner i Jernbaneverket:**

**Direktoratet**

Reidar Skaug Høymork (23 1) 5 17 70

**Region Øst**

Sven Goll (23 1) 5 34 66

Lone Christensen (23 1) 5 44 09

**Region Nord**

Stig Herjuaune (72 5) 7 25 25

**Region Sør**

Arne Habberstad (32 2) 7 55 80

**JBV Utbygging, Oslo**

Olav Nordli (23 1) 5 20 91

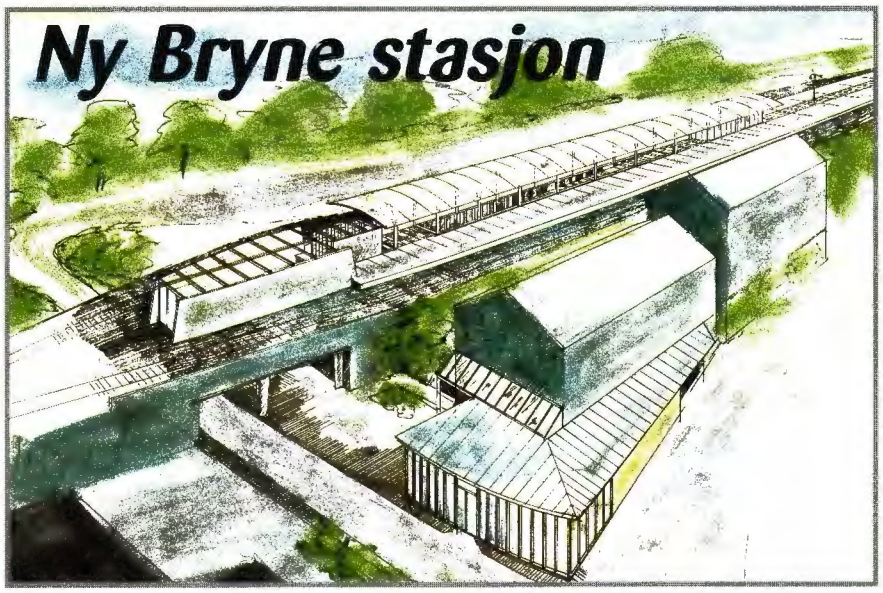
Harry Korslund (23 1) 5 22 01

**JBV Utbygging, Drammen**

Ronald Holmstrøm (32 2) 7 57 98

Jernbaneverket

# Ny Bryne stasjon



*Slik vil Bryneterminalen se ut når den er ferdig i juli neste år*

Stasjonsanlegget på Bryne står foran en omfattende opprusting og fornying. I prosjektet inngår bygging av ny og tidsmessig undergang, med forbindelse til plattform via trapp og rampe; utvidelse av plattform, samt bygging av plattformtak i Jærbanedesign. Stasjonen får park & ride kapasitet på ca. 120 parkeringsplasser og bedre tilrettelagt sykkelparkering. Fjerning av lasterampe, kran og overflødige spor hører også med i prosjektet. Utviklingen av terminalen skal sees i sammenheng med Time kommunes planer for sentrumsutvikling i Bryne. Prosjektet ledes av Karl Ivar Urdal, mens prosjektansvarlig er Morten Tanggaard. NSBs arkitektkontor har tegnet anlegget, og planleggingen har skjedd i nært samarbeid med kommunen. Anbudsinnbydelse sendes ut 02.07. med anbudsfrist 07.08. Anleggsstart er satt til primo september med planlagt ferdigstillelse 01.07.98.

*Hab.*

## JBV til GMB-personalet:

# -Vi trenger dere!

Det er nå mindre enn ett år til prøvedriften skal starte på Gardermobanen. Store deler av strekningen ser nokså ferdige ut, selv om vi vet at SRG jobber både med og på spreng under bakken i Romeriksporten. For dem som nå ser slutten på sitt arbeid med denne banen nærme seg, var jernbanedirektør Magne Paulsens ord på et møte nylig sikkert velkomne: -Vi trenger dere, var Paulsens klare melding.

### Intensjonsavtale

At dette utsagnet er mer enn tom trøst, er intensjonsavtalen mellom Jernbaneverket og Gardermobanen et klart vitnesbyrd om. Denne avtalen organiserer en smidig overgang til stillinger i Jernbaneverket for kvalifiserte medarbeidere som er interesserte i en jobb hos oss.

Kort fortalt innebærer avtalen at Gardermobanen sender Jernbaneverket oversikter over personalet i banen med angivelse av når den enkelte skal slutte. Når den aktuelle sluttdatoen nærmer seg, får Jernbaneverket tilsendt opplysninger om den enkelte medarbeider - forutsatt at han eller hun samtykker i det. Hos oss er det Utbygging, Ingeniørtjenesten og Region Øst som får i oppgave å vurdere tilbudene i forhold til de behov som eksisterer i den enkelte enhet. Det er også disse enhetene som tar direkte kontakt med kandidatene.

### Gjensidighet

På den annen side skal Jernbaneverket aktivt opplyse til Gardermobanen om ledige stillinger i "Verket", og Gardermobanen fordeler disse kunngjøringene til sitt personale. Det kan selvsagt være visse problemer omkring avvik mellom tidspunkt for avgivelse og mottak av personalet, og her anviser intensjonsavtalen fleksibilitet på begge sider.

### Tett dialog

Avtalen fastslår også at det skal være en åpen dialog mellom partene i tiden fram til Gardermobanen er ferdig. Personal- og organisasjonsenheten i Gardermobanen og avdeling for organisasjon i Jernbaneverkets hovedkontor skal ha møter hver 2. måned for å utveksle erfaringer og drøfte det man har valgt å kalle "demobilisering av NSB Gardermobanen AS - rekruttering til Jernbaneverket". I disse møtene stiller personalkontorene i Jernbaneverkets mottakende enheter opp om det er behov for det.

*REIDAR SKAUG HØYMORK*

## Krus på leserne

Vi skal ikke skryte av for tett kontakt med leserne så langt etter *Kjøreveiens* gjenoppståelse i 1996. Men noe har det vært, og når det gjelder påskjønnelse for tips, påpeking av mangler, gode forslag og andre former for ytringer, vil vi gjerne kunne gi noe tilbake. Vi har derfor satt i produksjon et kaffekrus som prydes med en utvalgt forside av et allerede utkommet nummer. Vi tror det blir et pent krus i et lite opplag som derfor gjør det eksklusivt å ha på kontoret. Vil du bli en av de få som kan ta med deg *Kjøreveiens* takkekrus for positiv dialog, så kan du jo bruke deler av sommeren til å klekke ut et innlegg eller forslag.

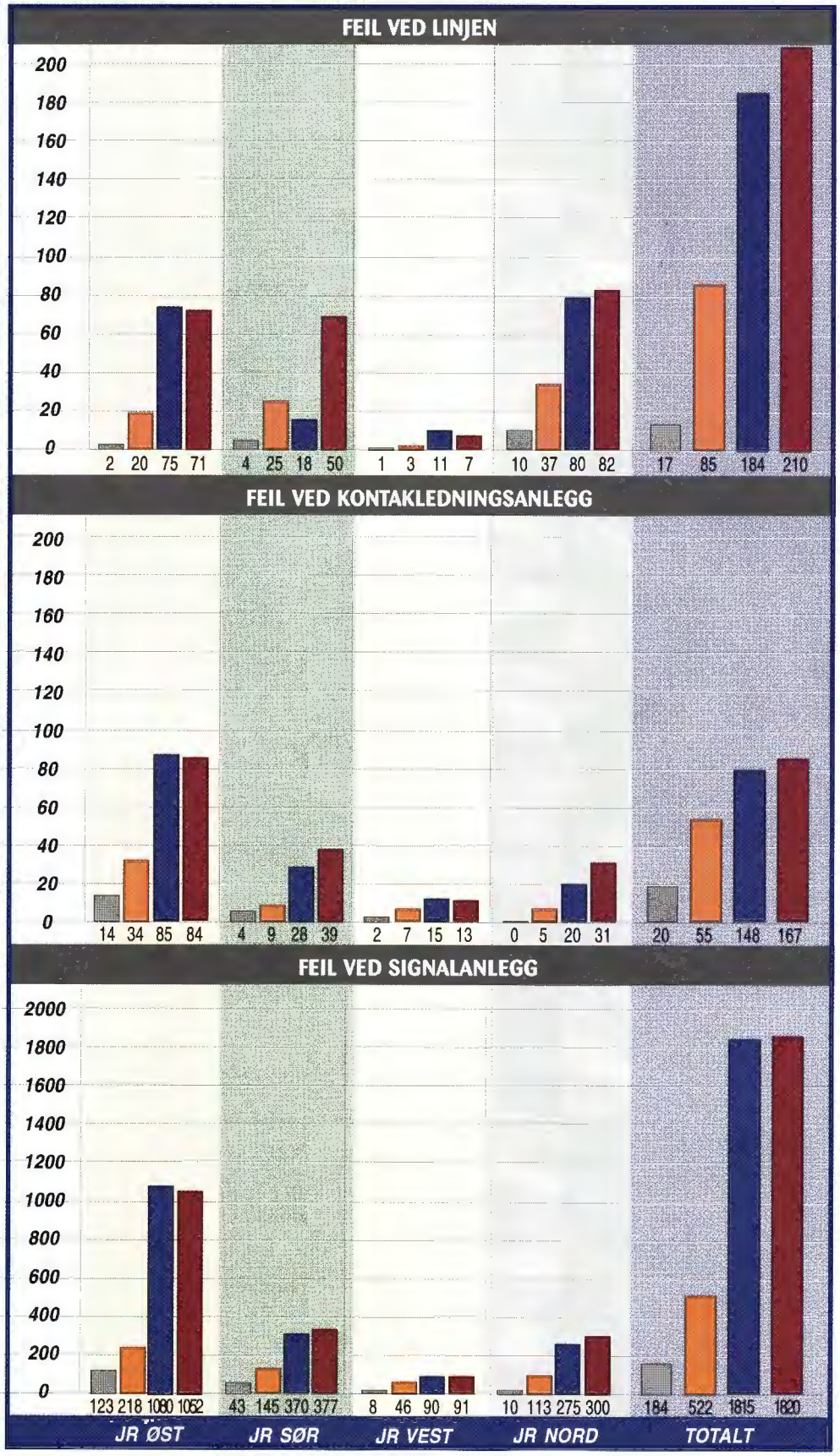
**God sommer**

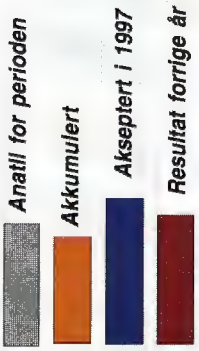
Denne utgaven av *Kjøreveien* blir den siste før sommerferien.
Vi kommer ikke ut i juli, men kan i utgangspunktet gjerne tenke oss en augustutgivelse noe tidligere i måneden. Redaktøren har sen ferie og tar gjerne imot tips og ideer når som helst. I mellomtiden vil han gjerne ønske alle kolleger i Jernbaneverket:
EN RIKTIG GOD SOMMER!

*REIDAR SKAUG HØYMORK*

PRODUKTETS KVALITET - KJØREVEIENS TILGJENGELIGHET - FERUAR 1997

# Rapportering fra regionene



Stavne omformer i Trondheim:

# Offisiell åpning i sommer

*SPENNENDE ARKITEKTUR: Prosjektleder John-Ivar Mogseth (JN) ved den nye, og uvanlig utseende omformerstasjonen på Stavne i Trondheim. (Foto: Stig Herjuaune).*

**Stavne omformerstasjon på Marienborg i Trondheim blir offisielt åpnet 21. august. Den har vært i prøvedrift siden 11. april, og prøveperioden har vært svært lovende.**

Omformerne på Stavne er prototyper på to statiske omformere. De er levert av Siemens AS, og er forståelig nok forbundet med store forventninger også fra leverandørens side. Prosjektet har pågått siden sommeren 1995. Bygningsarbeidene kom i gang tidlig i fjor og ble ferdigstilt samme år.

## Statisk omformer

Tradisjonelt har jernbanen benyttet seg av den gode, og gammeldagse roterende omformertypen.

De to statiske omformerne som er plassert på Stavne, er prototyper fra Siemens AS. Det er få andre slike omformere, plassert i Sverige og Tyskland. Ytelsene er på 2 ganger 6 MVA overlastbar til 2 ganger 8 MVA i 5 minutter hver halve time. Hver omformer veier 30 tonn. Bare stativene omformerne ligger i, veier tre tonn hver.

Omformerne på Stavne omformer strøm fra det lokale elektriske nettet til KL-nettet fra Trondheim og 100 km sørover.

## Arkitektonisk utfordring

Omformerstasjonen på Stavne ligger nært inntil et boligstrøk. Det har derfor vært maktpåliggende å gi bygningen et særpreg som skiller den fra det etablerte boligmiljøet. Det er firmaet Lusparken Arkitekter AS som har stått bak utformingen av stasjonen.

Arkitektonisk har utfordringen vært å finne en planløsning som viser strømflyten samtidig som den besøkende på en lettfattelig og logisk måte kan danne seg et bilde av bygningen som omformerstasjon. Utvendig har formen vært det viktigste.

Den store arkitektoniske utfordringen var å skape en vakker bygning samtidig som en tok vare på omformerstasjonens særpreg og uttrykk. For å underbygge dette har en lyssatt bygningen på kveldstid.

## Kostnadskrevende

Omformeranlegget beløper seg til opp i nærmere 39 millioner kroner. I tillegg kommer bygningsmessige kostnader på knappe 11 millioner kroner. Rådgiverkontraktene alene er på 4 millioner kroner. Det tilkommer også en del utgifter på kontaktledningsanlegget i tilknytning til omformerstasjonen.

*STIG HERJUAUNE*