

# Tertitten

Urskog-Hølandsbanens medlemsblad nr. 71 mars 1988

Med Årsmelding 87



**Tertittent**

Medlemsblad for Urskog-Hølandsbanen

Redaktør: Erik Borgersen

Redaksjon: Aud Kristin Brevig  
Jan Deram

Redaksjonens adresse:

Postboks 711, Sentrum, 0106 Oslo 1  
Tlf. (02) 41 83 59

Annonsepriser:

Baksiden.....	1000,- kr.
1/1 side.....	600,- kr.
1/2 side.....	300,- kr.
1/4 side.....	150,- kr.

**A/L Urskog-Hølandsbanen**

driver på idealistisk basis "Tertittent", smalsporet museumsjernbane ved Sørumsand, Akershus fylke.

Medlem av Norske-Kunst- og Kulturhistoriske museer.

Adresse:

Postboks 711, Sentrum, 0106 Oslo 1

Bankgiro: 1624.65.35500  
Postgiro: 2 06 77 18

Kontortid:

Mandager kl.16.00 - 18.00, Oslo S.  
Tlf. (02) 41 83 59  
(Tlf.svarer mottar beskjeder utenom kontortid)

Kontaktpersoner:

Styreformann Roar Stenersen  
Tlf. (02) 53 07 49Driftsbestyrer Finn Halling  
Tlf. (02) 11 01 55 - 79 45 73Tlf. Sørumsand og Bingsfoss:  
(06) 82 72 65

Medlemskap:

Støtte:- 150,- kr. Aktiv: 75,- kr.  
Familie: En betaler full pris, deretter kr. 50,- pr. person.  
Bedrift: 1000,- kr. Livsv: 1500,- kr.  
Damp tog kjøres hver søndag fra 3. søndag i juni til siste søndag i august.  
Fra Sørumsand 11.30, 12.30, 13.30, 14.30.  
All henvendelse om kjøring av ekstratog rettes til banens adresse.**Første**

gang i museumsbanens tid rår vi nå over innendørs, oppvarmet, arbeidsplass i Sørumsand sentrum. Vi har fått leie plass i NSB's bussgarasje ved siden av vår endestasjon. Det er en milepæl.

Et steinkast unna, inne på Sørumsand Verksted, arbeides det på rammen til en av våre personvogner. Mer av UHB's restaureringsarbeid foregår nå på det sted der det bør skje, lokalsamfunnet der vi stadig blir en viktigere del av kulturlivet. Vi bevarer en essensiell del av Sørumsands historie.

Denne utgave av Tertittent er i to deler, ordinært medlemsblad og årsmelding 1987. Med årsmeldingen som egen del er det mindre UHB-stoff i selve bladet.

Erik Borgersen

BILAG: Årsmelding 1987

DEADLINE:

Stoff til neste nr. av medlemsbladet må være redaksjonen i hende innen 1. mai.

INNHOLD:

Fremskritt og utfordringer i 1988...	3
Medlemsnytt.....	6
Bokanmeldelser.....	6
UHB-lokene vi aldri fikk se.....	8
Malmbanen ved Bøylestad gruver.....	11
Holmenkolbanen 90 år.....	17
Sett fra den andre siden.....	31
Selketalbahn.....	35

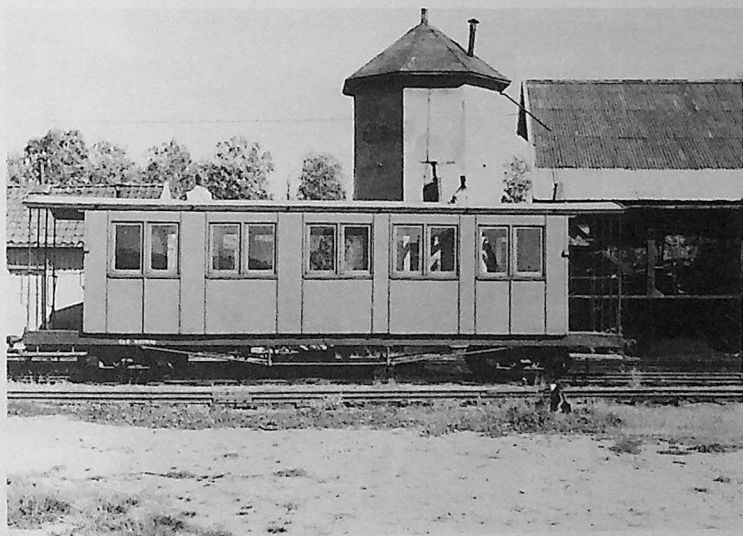
TIL SALGS:

Tertittent nr. 50-70 kr.10,- pr.stk.  
På tur med Tertittent kr. 17,50  
(oversikt over rullende materiell m.m.)Postkort: Lok 4 "Setskogen".  
Bingsfos st. m.tog  
Kr 3,- Lok 6 "Høland" med tog  
pr.stk. Løken st. 1948 (s/hv)

FORSIDEN:

Skulerud stasjon i juni 1960.  
Foto: Pål Ulsteen





Vogn Co2 fra 1896, fotografert på Bjørkelangen i 1959 av Svend Jørgensen. Vognen, som idag bare består av rammen, boggier og noen deler, skal nå restaureres. Arbeidet vil foregå på Sørumsand.

## FREMSKRITT OG UTFORDRINGER I 1988

Vognvedlikehold er viktig ved Urskog-Holandsbanen. Våre eldste vogner er snart 100 år gamle, og for å tilfredstille de kravene som stilles for bruk til passasjertransport, er godt vedlikehold en forutsetning. Vedlikeholdsplass har det imidlertid vært heller dårlig med; "Bingsfoss uteverksted" har i de fleste tilfeller vært eneste mulige løsning. Heldigvis fikk vi plass i Gamlestallen i Lodalen da vi restaurerte BCo 3. Idag er Gamlestallen jevnet med jorden og den nye vognhallen som stiger opp av Gamlestallens ruiner blir bygget for nåtidens jernbanemateriell.

Restaureringen av BCo 3 er det mest omfattende arbeid vi har utført på våre personvogner. Av de siste års årsmeldinger fremgår det tydelig at vognvedlikeholdet har ligget nede siden BCo 3's fullføring i 1985. Og det skyldes ikke manglende vilje eller interesse - vi har ikke hatt noe sted å arbeide med vognene. Restaurering av BCo 2 har stått på programmet i flere år nå - og blir mer og mer viktig etterhvert som trafikken med museumsbanen øker. Arbeidet med BCo2 er

egentlig mer enn en restaurering: Vognkassen mangler, og vi trenger sikker plass i et egnet lokale til arbeidet er fullført.

På denne bakgrunn er det gledelig at vi nå har funnet en løsning på dette akutte verkstedproblemet. I NSBs bussgarasje på Sørumsand, beliggende 5 meter fra vårt spor, er det ledig plass som NSB er villig til å leie ut til UHB. Garasjen har ytre mål 22 x 17,5 m, er delt i 2 innvendig med en langsgående murvegg, har betonggulv og

brannhemmende kledning på veggene. Garasjen har 4 porter, og det er kun de to portene nærmest Kongsvingerbanen som er benyttet av bilrutene i de siste årene. I den andre halvdelene har baneavdelingen hatt en VW-buss og noe utstyr.

Urskog-Hølandsbanen får leie plass innenfor den porten som ligger nærmest vårt spor mot at vi bygger ny garasje til baneavdelingen. Samtidig har NSB Hølandsrutene tatt i bruk mer av garasjeplassen for lagring av kondemnable busser. Innflytting i garasjene vil skje så snart vi har fullført arbeidet med bygging av garasje til baneavdelingen, og det blir BCo 2 som tas inn først for restaurering.

Arbeidet med tilbakeføringen var kommet så langt til sesongstart i 1987 at det var mulig å ta i bruk den nye endestasjonen i Sørumsand sentrum. Høsten 1987 ble det utført ytterligere sporarbeider ved at sporvekslene i vestre ende av stasjonen ble lagt på plass. Innen sesongstart i 1988 forventer vi at hele sporanlegget på Sørumsand er ferdig. Kronen på verket blir stasjonsbygningen som skal oppføres på vårt område etter modell av Bjørkelangen stasjon i originalutførelse. Stasjonsbygning er en naturlig og selvfølgelig konsekvens av at museumsbanen er ført tilbake til Sørumsand sentrum og at det er stilt til disposering et område på ca. 10.000 m<sup>2</sup> for etablering av endestasjon.

Endestasjonens beliggenhet vil gjøre den svært dominerende i sentrumbildet i Sørumsand. Dette er gunstig for oss - men i tillegg viktig for kommune og næringsdrivende i Sørumsand: Terfitten i sentrum blir Sørumsands varemerke.

Urskog-Hølandsbanen har fått bred støtte i arbeidet med å føre museumsbanen tilbake til Sørumsand sentrum. Nå gjenstår



Bussgarasjen ligger helt inn til vårt sporområde på Sørumsand. Det er innenfor porten til venstre vi nå disponerer plass.

I forgrunnen ser vi sporvekselstolen til sporveksel 1 bli montert.

det siste og dyreste arbeidet: Oppføring av stasjonsbygning.

Til nå har ingen uttrykt uenighet med våre stasjonsplaner i Sørumsand, bortsett fra i noen detaljer på bygningstegningene. Alle synes å være enige både i behovet og i valg av bygningstype. Og at det snarest må bygges på området for å unngå brakkarealer med så sentral beliggenhet, føler vi at alle ser på som en selvfølge.

Vi har søkt om penger til arbeidet, og vi trenger mye penger nå! La oss håpe at enighet i sak ledsages av vilje til å gi tilskudd.

Finn Halling  
driftsbestyrer

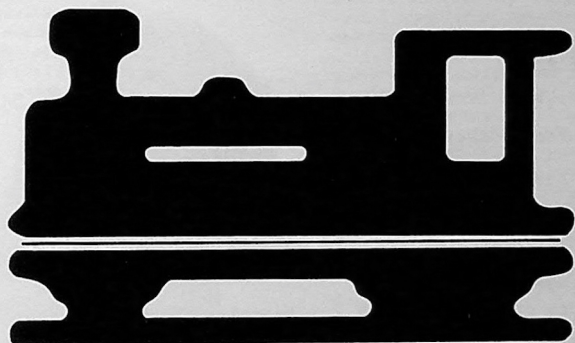
#### KJØP AKSJEBREV!

Originalt aksjebrev fra Urskog-Hølandsbanen undertegnet av anleggsbestyrelsens formann Robert Iversen og driftsbestyrer J. Sætrang 17de mai 1900.

Kun kr. 1000,- fritt tilsendt. Pengene går til restaurering av lok nr.7 "Prydz"

Bestilles ved å innbetale beløpet på UHB's postgiro eller bankkonto





NÅ GÅR  
"TERTITTEN"  
HELT TIL...

**DS MAT**  
*senter*

FOKUS BUTIKKSENTER - SØRUMSAND - TELEFON (06) - 82 62 44

ÅPNINGSTIDER

mand., tirsd., onsdag 9-18  
torsd., fred. 9-19  
lørd. 9-14

*Nytt og bedre*

**FOKUS**



## Medlemsnytt

### Nye medlemmer 1988:

Kjell Bjørn Fosse	Akershus
Kari Pedersen	Oslo
Elisabeth Wiulsrød	Akershus
Magnus Wiulsrød	"
Turi Stene Aagaard	"
Olaf Bjerknes	"
Sigrun Skilnand	Østfold

45 nye medlemmer ble statusen for 1987, noe vi ser oss meget tilfreds med. Vi har godt håp om at medvinden fortsetter - kombinert med det nye tilbudet om husstandsmedlemskap bør medlemsstokken stige ytterligere. Forøvrig vil vi få benytte anledningen til å få takke

Høstlig medlemsaktivitet: Spikre dogs. Ole Jonny Flateby i fullt driv.



hjertligst for all økonomisk støtte vi har mottatt utover medlemskontingenten. Med alle våre planer for '88, vil hvert øre vi har mottatt komme godt med. Igjen takk!

## OSLO-TRIKKEN

### Storbysjel på skinner



Hans Andreas Fristad · Gyldendal

Hans Andreas Fristad:

OSLO-TRIKKEN,  
Storbysjel på skinner

Gyldendal, 144 s, rikt ill.  
ISBN 82-05-17358-3

En meget delikat bok om Oslo-trikken kom ut senhøstes i fjor. Hans Andreas Fristad tar oss med gjennom Kristiania- og Oslo-gatene og forteller byens sporvognhistorie. Ikke bare er det en bok om trikken, likefullt er det en bok proppet med byhistorie. Trikkelinjene har vært en del av byens pulsåresystem.

Boken har en meget flott lay-out og et stort antall fotografier, både sort-hvitt og farger. Den er også illustrert med eldre plakater, cirkulærer

og kart over sporveisnettet. Grunnriss på de ulike sporvognstyper finner vi også.

Fristad skriver godt, meget godt. Vi for vår del satte oss ned i godstolen og kom ikke opp igjen før boka var lest ut! Mellom permene er det ikke bare den (langtfra tørre) trikkhistorien, men også en rekke dikt, anekdoter og sitater av ulike forfattere som har beskrevet trikke-livet. At trikken har sjel, det tror vi. Også personale som tjenestegjorde på sporveien, og deres arbeid gis plass.

Med mye hyggelig lesning om trikken, linjenettets utbredelse og nummerering av de forskjellige vogner, er det likevel så en føler at noe mangler når en når endeholdeplassen. Riktignok har Fristad allerede i sin tittel vinklet stoffet mot "storbysjel", men trikken som sådan, dens tekniske egenart, kommer ikke frem. Noen små drypp om "sveiva" og "halv og hel fart" blir det nærmeste vi kommer trikkens tekniske side.

Et kort kapittel som beskrev hvordan trikkene virket savnes, ikke minst en litt utenforstående ville vente det i en slik bok. Vi andre er vel mer eller mindre vant til at slikt stoff vinkles mer mot nummerering, omnummerering og leveringsår.

Uansett, dette er et viktig bidrag til Oslo-historien og et "must" i bokhylla (etter lesning) for de som har en eller annen tilknytning til hovedstaden.

Erik Borgersen



## Damplokomotiver i Norge

Thor Bjerke  
David D. Hansen  
Erik W. Johannsen  
Sverre E. Nilsen



Thor Bjerke m.fl:

### DAMPLOKOMOTIVER I NORGE

Norsk Jernbaneklubb,  
415 s. rikt illustrert.  
ISBN 82-90286-09-0  
Pris kr. 395,-

En gang jeg var i Gamle-stallen på Sundland senhøstes 1969, fortalte vakthavende lokstallformann meg om et lite skiftelok de engang hadde der som gikk under navnet "puse-katt". Dette fordi en stallbeijent med ett visst kunstnerisk anlegg hadde malt en kattunge foran på bufferbjelken. Hvilket lok det her dreide seg om har denne anmelder aldri klart å finne ut, men det har forfatterne av boken DAMPLOKOMOTIVER I NORGE. Blå opp på side 268 og få svar.

Endelig er den her - boka som ettertrykkelig flytter alle grenser for hva vi er vant med av jernbanebok-utgivelser her i landet.

Bokens første kapitler tar for seg damplokomotivets teknikk og virkemåte, samt historien bak de ulike lokanskaffelsene gjennom tidene. Først i boka er det dessuten en kortfattet jernbanehistorie med en kronologisk oppsummering av de ulike distrikters merkeår.

Bokens andre del behandler de enkelte loktypene fra Hovedbanen, NSB bredspor, NSB smalspo og privatbanene. De fleste loktypene er avbildet med fabrikkfoto og/eller driftsbilde.

I de få tilfelle hvor bilde ikke har vært å oppdrive er loktypen illustrert med Sigurd Borgens nevnte tegninger.

Videre er hver typebeskrivelse utstyrt med tabeller med tekniske spesifikasjoner, lok nr. og navn, byggeår, utrangeringsdato osv., samt en kort - men alikevel uhyre fakta-spekkt historikk.

Nevnt er også de maskinene som ble satt til side for bevaring, men likevel hugget (formodentlig pga. plasshensyn!). Hvilket annet land i verden har hugget sitt lokomotiv nr. 1 i moderne tid?

Tredje del omhandler lokomotivene i bruk, herunder omtales disponeringen av lokparken, verksted og lokstaller, bremsesystemer osv.

Lokenes fargesetting behandles i eget kapittel, forevrig illustrert med fargebilder.

Avslutningsvis omtales samtlige lokfabrikker som har levert damplok til Norge, samt en rekke tabeller som dekker nær sagt alt som ikke nevnes i bokens tekst.

At det ligger en enorm forsknings innsats bak dette bokverket er udiskutabelt. Men forfatterne har behendig unngått den akademiske sprogform som så ofte gjør slike verk uleselige for de uinvidde.

Man har - vil jeg påstå - for første gang klart å plassere damplokomotivet på sin rette plass i Norges-historien. Sammenhengen mellom samferdsels og industriutviklingen, samt landets ulike konjunkturperioder er på en utmerket måte satt til en helhet. Boken burde således være godt stoff også for dem som ikke er nevneverdig jernbane-interesserte.

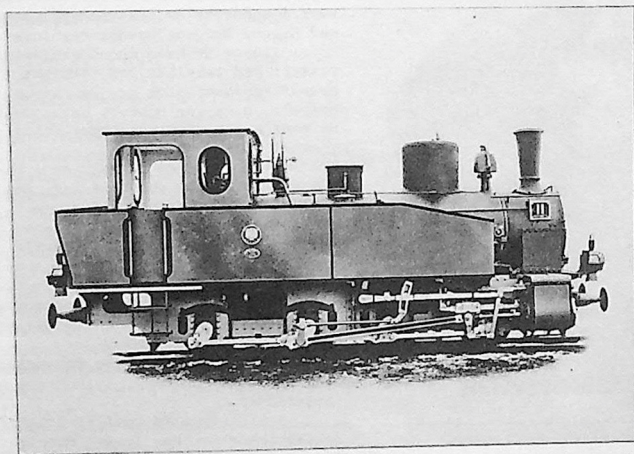
Det ligger over 10 års arbeid bak denne boken - så vis bokens forfattere og NJK som utgiver - den respekt de fortjener ved å kjøpe ditt eksemplar.

Roar Stenersen

(NJKs adresse er Boks 1492 Vika,  
0116 Oslo 1)

### AURABANEVOGNER BEVARES PÅ SØRUMSAND

UHB har henvendt seg til Auraverkene om å få overta de to gjenværende vognene. (Se forrige utgave av Tertitten) Auraverkene har meddelt oss at de vil besørge transport fra der vognene befinner seg til Sørumsand. Transporten vil foregå pr. helikopter den første etappen.



200 HP,  $\frac{1}{4}$  gek, 785 mm Spur, mit kurvenbewegl. Achsen.

Cylinderdiameter . . . . .	340 mm	Heizfläche . . . . .	61,01 qm	Raum f. Wasser . . . . .	2500 ltr.
Kolbenhub . . . . .	400 "	Rostfläche . . . . .	1,0 "	" f. Kohle . . . . .	1300 ko
Raddiameter . . . . .	810 "	Zugkraft . . . . .	3720 ko	Gewicht, leer . . . . .	ca. 22 to.
Radstand . . . . .	1400/1100/1400 "	Dampfdruck . . . . .	13 kg p. C/cm	" f. Dienst . . . . .	ca. 27,5 "

Repræsenteret ved  
G. Hartmann  
CHRISTIANIA

## UHB-lokene vi aldri fikk se

Hver gang UHB (UB) skulle kjøpe nye lokomotiver gikk dette ut på anbud. Både ved anskaffelsene i 1895 og 1909 var det på forhånd innhentet tilbud fra en rekke lokfabrikker i flere land. I begge disse tilfellene var Hartmann i Chemnitz billigst - et avgjørende moment for den ressursvake tertiærbanen i Urskog og Høland. For første gang i "Tertittens" historie skal vi se på de som ikke nådde opp.

Øverst denne side: Prøysiske statsbaner T 37 "Kattowitz 11", Orenstein & Koppel 1904. En av flere loktyper vurdert av UHB i 1908. Prisen var 18 500 kr, til sammenligning kostet Setskogen 17 865 kr.

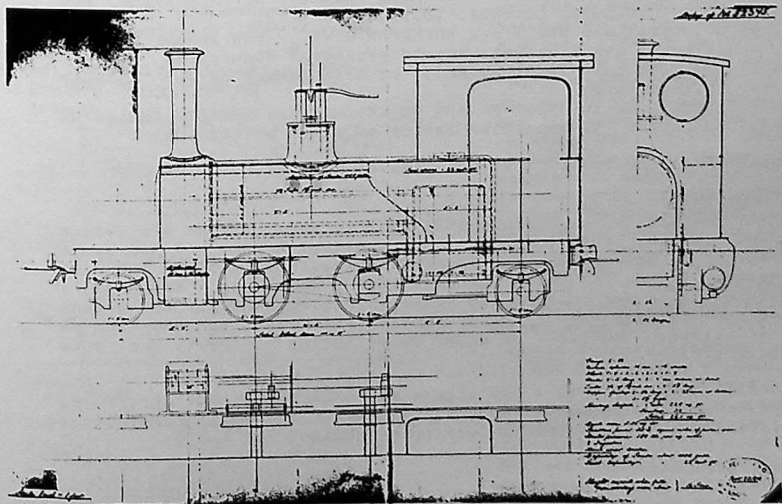
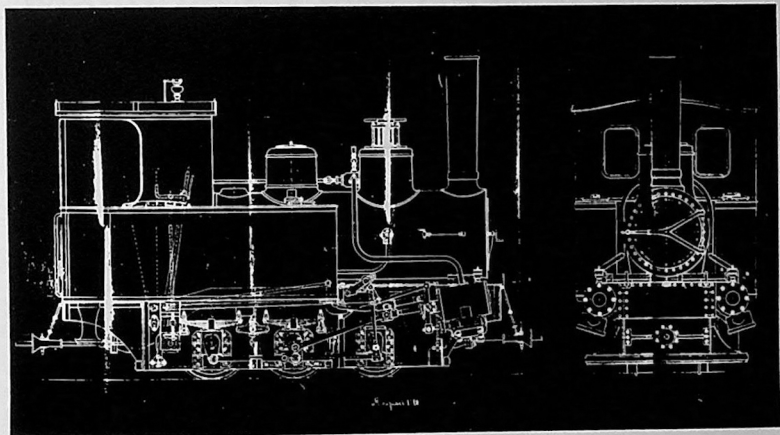
Loket har akselfølge D og er utstyrt med Klein-Lindner hull-akselsystem på første og fjerde drivaksel.

Øverst neste side: Forslag til loktype for UHB fra SLM Winterthur i 1895, pris kr 14 000. Bemerk underliggende sleidskap og Kluge sleidstyring.

Nederst neste side: Plantegning av 1'B 1' lok tilbudt av Beyer Peacock i Manchester i 1894/95. Pris kr. 21 000.

Lok 1 og 2 (Urskog og Eidsverket) kostet kr. 12 859 pr. stk, så dette var altså et meget kostbart lok. Loket har forøvrig utvendige rammer og innvendig Stephenson sleidstyring, og er utstyrt med radierende Bisselboggier.

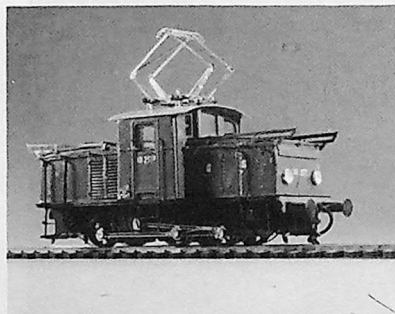






## NORSK MODELLJERNBANE ROMERIKE HOBBYSENTER

MED ENERETT FOR NORGE PRESENTERER NMJ;



GATEADRESSE : Strømsveien 102  
N-2010 Strømmen  
Norway  
TELEFON : (06) 81 31 96  
BANKGIRO : 6201 05 05998  
POSTGIRO : 5 77 40 39  
FILIAL : Brøstergata 2  
N-2000 Lillestrøm  
TELEFON : (06) 81 90 80

## NSB El 10, grønn·HO

Endelig ny utgave.

Endelig, et av NSB's mest særpregede lok kommer i modell, et byggesett produsert av PERL MODELL, Sverige. Byggesettet blir i etsede og støpte messingdeler, og blir av beste kvalitet. Den gode konstruksjonen og den lettfattelige byggeveiledningen gjør modellen enkel å bygge. Drivverk inngår ikke i byggesettet, og må kjøpes separat. Roco's modell artikkelnr. 43529. Byggesettet alle nødvendige deler for å bygge overdelen til NSB El 10, i grønn utgave, bl. annet stigtrinn og hyttestige av opprinnelig utførelse. Hvite dekaleringer med alle påskriften medfølger med følgende nr. 10.2075, 10.2504, 10.2507, 10-2513.

El 10 G leveres med NMJ's nye SUPERPANTOGRAF, som består av hele 47 deler og er den flotteste norske pantograf noensinne.

Ferdigmodeller blir laget av NMJ, og blir levert ca 3-4 måneder etter byggesettene.

TOTALT OPPLAG EL 10 GRØNN ER KUN 70 EKSEMPLARER TOTALT, INKLUSIVE FERDIGMODELLER. Vi anbefaler derfor omgående bestilling.

Loket blir også levert i svensk utgave, SJ litt. Ub.

### Historik:

LKAB, Narvik kjøpte i årene 1931-1942 14 lok. 3 lok ble senere solgt til NSB. LKAB loket var identiske med SJ Ub, med den samme rødbrune fargen. NSB fikk levert i årene 1949-1952 13 lok, og overtok 1 lok fra Norsk Jernverk i Mo i Rana, og 3 fra LKAB i Narvik. Alle var opprinnelig brune, men ble lakkert i NSB grønne med røde bufferbjelker, hjulringer og sølvfarget tak, en gang på femtitallet. Håndtak og sider på stigtrinn var sorte med gule varselstriper.

Senere kommer El 10 i rød utgave med moderniserte stigtrinn og hyttestigtrinn og med hovedlykt, 170 eks, totalt og tilslutt i nydesign, med moderniserte førerhyttefronter. (50 eks.)

### Bestillingsnr.

NSB El 10, grønn, byggesett;	PER 036
NSB El 10, grønn, ferdigmodell;	NMJ EL 10GL
SJ Ub, byggesett;	PER 035
SJ Ub, ferdigmodell;	NMJ SJ UBL



# Malmbanen ved Bøylestad gruver

Del 1

Vidar Skilnand

Alle våre lesere er kan hende ikke klar over at det allerede for drøye 100 år siden, og vel 32 år før Arendal - Amlidbanen så dagens lys, eksisterte en liten dampjernbane ved Bøylestad Gruver i Froland i Aust-Agder.

Her følger Vidar Skilnands beretning om selve banen, og om et besøk han og Trond Dehli gjorde i 1987 for å se etter spor av virksomheten der nede

I 1864 hadde to frolendinger, Niels Ellingsen Bøylestad og skomaker Simon Olsen Venemyr oppdaget kobber på vestre Bøylestad i Froland. De henvendte seg til handelshuset Smith & Thommesen A/S i Arendal, som finansierte dannelsen av et gruveselskap sammen med Niels Ellingsen Bøylestad og to andre bønder fra distriktet.

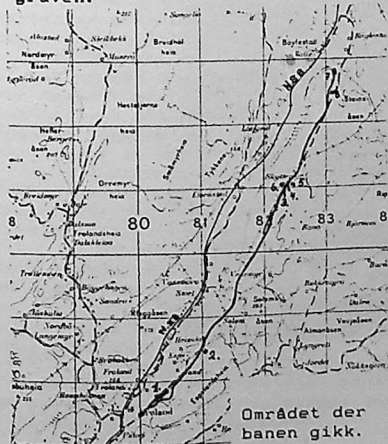
Sommeren 1864 startet driften, og prøver av malmen ble sendt til England for analyse hos Government Assagers i London. Malmen viste seg å inneholde mellom 2.8 og 13 % rent kobber.

I september 1864 startet driften for fullt i 3 gruver i Bøylestad; nemlig Bøylestad-gruven, Heigraven og Slette-gruven.

Niels Ellingsen Bøylestad var formann og hadde 9 arbeidere under seg. Driften økte imidlertid jevnt, og allerede i januar 1865 var arbeidsstokken fordoblet. Transporten av malm var imidlertid et stort problem den første tiden. Den for gikk for det meste vinterstid med hest og vogn over frose vann og myrer i flatest mulig terreng.

I 1866 oppdaget Simon Viga og Knud Venemyr kobbermalm også ved Skytmyr. Det fortelles at de to var på vei hjem fra en heller fuktig bytur og at de hadde lagt seg ned for å hvile. I søvne sparket en av dem mosen av fjellet, slik at da de våknet fikk de se at fjellet hadde en "rar" skinnende farge. De fikk med seg Simon Olsen Venemyr, som jo hadde sett kobber før, og viste det til ham. Deretter registrerte de skjerpert, men solgte det siden til Smith & Thommesen og frolandsbonden Torjus Thorsen Blakstad. De fikk 30 Spd. (ca. kr. 120) hver seg, og var vel fornøyde med salget.

I 1870 ble handelshuset Smith & Thommesen ene-eiere etter å ha kjøpt ut bl.a. Torjus Thorsen Blakstad for 10.000 Spd (omlag 40.000,- kr.). Det ble nå bygget kobberverk ved Songefossen på gården Melhus i Froland. Anlegget sto ferdig i 1870. Før var malmen fraktet til Arendal, men nå etter at kobberverket var bygget ble den fraktet til en stenbrygge ved gården Espeland der 3



Området der banen gikk.

store feringsprammer tok over siste etappe fram til verket.

Kobber fra Bøylestad ble solgt over hele Sør-Norge og i hele Nord-Europa, men etterhvert ble det dårligere tider, og i 1878 solgte Smith & Thommesen etter lange forhandlinger Bøylestad kobberverk med tilhørende gruver til Mr. J.H. Murchison fra London for £22500 ( ca. 410.000 kr. ).

Det ble dannet et nytt selskap som gikk under navnet Skytmyrkompaniet, men det offisielle navnet var Arendal Mining and Melting Company Ltd. Innehavere var en Mr. Dav og en mr. Benson. Bestyrer var til å begynne med Mr. John Dav senior, senere også Mr. John Dav jr.

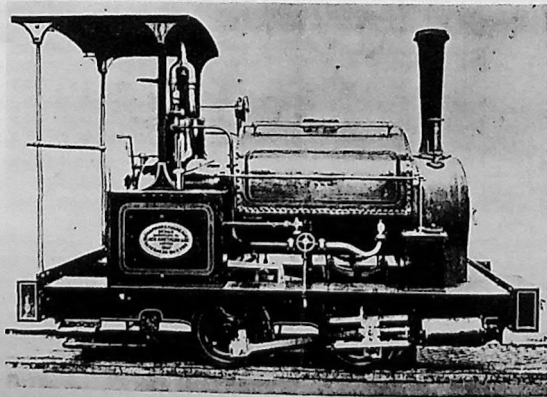
Nå skulle det bli fart i sakene, driften skulle bli stor også i europeisk målestokk, og 25.05.1878 fikk selskapet rett til å anlegge en jernbane fra gruvene ved Bøylestad via gruvene ved Skytmyr og ned Espelandslia til malmbyggen.

En sporvidde på bare 625 mm ble valgt, en unik sporvidde etter norske forhold. Skinneveker og øvrige spesifikasjoner av overbygningen på banen eksisterer det ingen papirer om idag.

En må ha lov til å anta at banen ble bygd så rimelig som mulig, noe som jo var vanlig for slike småbaner på den tiden. Den sannsynlige skinnevekten har nok vært på mellom 8 og 10 kg. pr. meter.

Likeledes spesifiseres skarpeste kurveradius lokomotivet kan klare til 15 feet, altså 45.7 m. Kurveradius har nok derfor vært satt til 50 m.

Det fremgår også av gamle papirer at svillene ble hugget i skogen til Vestre Bøylestad gård, som var blitt kjøpt opp av gruveselskapet. Dette arbeidet ble utført av lokale bønder som fikk betalt fra kr. 0.50 til 0.80 pr. tyllt. Av dette kan en trekke den slutning at banen ble lagt med uimpregnerte sviller i grusballed.



Leveransefoto av søsterloket til "LILLY"  
Loket er bygget etter samme tegninger.





Smelteverket ved Songefossen.

Kostnadene for grunnerhvervelse og for selve anlegget av hele banen som ble 6.5 km. lang og som sto ferdig til bruk i 1879, kom totalt på ca. kr. 35.000.

Selve traséen helt fra Bøylestad gruver og ned til Espelandslia var praktisk talt uten stigninger og fall, men siksak-sporet ned Espelandslia var derimot så bratt at lokomotivet måtte kobles av og vognene vinsjes ned til malmbygga og opp igjen.

I forbindelse med dette fortelles en historie som vakte stor munterhet i lokalmiljøet i bygda:

Et brudedefølge hadde lånt noen vogner som ble trukket med heist fram til toppen av Espelandslia, men da kjøretøyene med brudedefølgert oppi skulle vinsjes ned mot kaia mistet man kontrollen og farten bare økte og økte slik at vogner og brudedefølge havnet i Nidelva med et solid plask.

Driften ved banen og gruvene gikk for fullt fram til 1882, da arbeidsstokken ved selskapet telte hele 150 mann. Så var det plutselig slutt og selskapet gikk i konkurs. Det fortelles at stoppordre kom om kvelden, hvoretter redskap og verktoy ble forlatt der de var benyttet samme dag.

Ved Skytmyr var det på den tiden foruten knuseri og vaskeri bygget en stor kraftstasjon med 5 dampkjeler side om side. Storgruva var tjuv "stiger" dyp (ca. 125 m.) Malmen ble heist opp i vogner som gikk på skinner helt til bunnen. Heismotoren var et stort dampspill. En spiltter ny dampkjele som skulle monteres ved Bøylestad ble liggende i skogen der jernbanen sluttet, og ligger der den dag i dag.

## Slutten

I 1883 var alt stille, men John Dav kjøpte imidlertid anleggene av konkursboet og forsøkte i 1884 å komme igang igjen med malmbrytning ved Skytmyr. Han anla også en mindre smeltehytte ved Bøylestad.

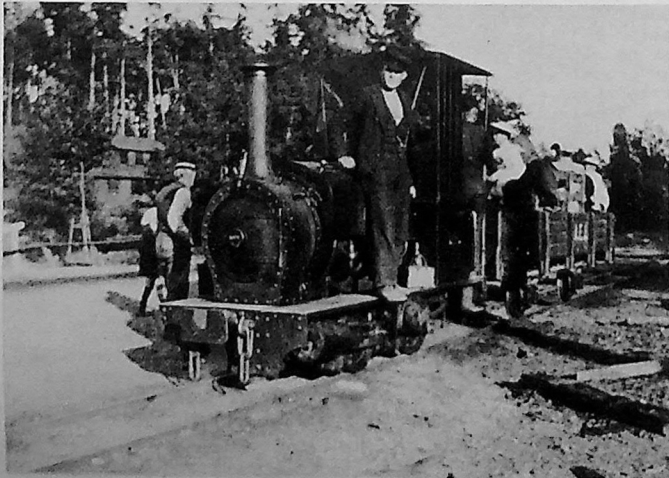
Totalt var arbeidsstokken i 1884 45 mann, men i april 1885 var det stopp for alltid. "Nærmere forklaring kan ikke erholdes, da bestyrelsen har forlat stedet", het det i rapporten fra Vestlandske Bergmesterembede etterpå. Jernbane og kobbereventyret ved Bøylestad var definitivt slutt.

Bygninger, gruver og jernbane ble nå liggende brakk og forfalle til 1888. Da ble sporene revet opp, maskiner og hus solgt og flyttet bort. Direkterboligen frister idag en tilværelse som bolighus nede i Froland, dog i sterkt ombygget versjon. Spor etter anleggene og den lille banen taler imidlertid sitt tydelige språk om en fordums storhetstid i området.

## Lokomotivet "Lilly"

Det ble innkjøpt et lite damplokomotiv som fikk navnet "LILLY". Det var et 4-koblet sadeltanklok bygget i 1879 av Black, Hawthorn & Co i Gateshead on Tyne i England. Det hadde byggenr. 475 og hadde en total lengde på ca. 3.5 meter. Adhesjonsvekten var oppgitt til 2.5 tonn og lokomotivet hadde åpen førerplass, bare med et lite tak over.

Etter nedleggelsen i 1885 ble loket stående hensatt sammen med det øvrige materiell fra banen til 1888, da alt maskineri og materiell ble solgt til Pusnes Mek. Verksted på Tromøya ved Arendal som skrapjern. Det har dessverre ikke lyktes å spore opp noe om lokomotivets tid ved Pusnes, men en må anta at loket gjennomgikk en oppussing etter 3 års hensettelse, og at sporvidden ble forandret til 600 mm som var en mer kurant sporvidde for videre salg.



"LILLY" foto-grafert i tjeneste på Nettarby-banen i Sverige.  
Foto: L. Welander



Sikkert er det imidlertid at LILLY dukket opp i Kristiania i 1894 i forbindelse med salg til Sverige gjennom firmaet Fröleen & Co. i Stockholm. Kjøperen denne gang var N.A.J (Nättby-Alnaryd Järnväg) i Syd-Sverige. Salgsprisen var kr. 3900. Loket var ved salget omstilt til 600 mm sporvidde ved avdreining av hjulflensene men svenskene mente at disse ble for tynne og at loket derved ikke var i kontrakt-

messig stand. Dette førte i sin tur til et prisnedslag på kr. 100.

Loket beholdt ved N.A.J navnet LILLY. Det ble imidlertid påbygget en front på førerhytta. Under sin tjenestetid ved N.A.J dro LILLY mange tunge grus og skinnelass under banens forlengelse mot Eringsboda. Det fikk aldri noe inventarnummer ved N.A.J og ble heller aldri godkjent for tjeneste i personførende tog.



Som vi ser har hytta fått framvegg og trelemmer på siden, dessuten en redskapskasse bak.  
Foto: L. Welander

I 1900 ble loket reparert ved Nättraby Mek. Wærkatad og i 1902 delvis ombygget og besiktiget. I besiktigelsesrapporten het det etterpå: "Får bare brukes i arbeidstog"

I 1906 undergikk LILLY stor revisjon, fikk ny gnistfanger og forbedret førerhytta med trelemmer på sidene og en ekstra kullboks i tre på "bakveggen".

I 1917 ble loket solgt igjen for kr. 4000. til Nordiska Järvägsbyggnad AB i

Södertälje. Etter dette forsvinner loket til en ukjent skjebne. Det har trolig vært benyttet på flyttbare Décauville-spor ved jernbanebygging rundt om i Sverige, inntil det ikke lenger var lønnsomt å reparere. Siden er det vel hugget eller rett og slett blitt tippet ned som fyllmasse et eller annet sted langs banen.

## Det øvrige materiell

Det er vanskelig å si noe sikkert om vognene, da det ikke har lyktes å fremskaffe hverken bilder eller bestillingspapirer, men en kan lese i gamle beskrivelser at det fantes både vagger og andre førselsvogner. Disse var små to-akslede vogner, nærmest traller som ble brukt til å frakte maskineri og varer, kanskje også personale inn til anleggene. Her var det nemlig en egen handelsbod hvor arbeiderne kunne ta ut det de trengte til livets opphold, mot trekk i lønn. Her fantes bred, smør, klær, mel, salt, redskaper, snus og skråtobakk; kort sagt alt et menneske (på den tiden) behøvde. Anlegget hadde også sin egen lege og gratis legekontroll for de ansatte.

## Avslutning

Selv om malmbanen ved Bøylestad ikke fikk noe langt aktivt liv (anlagt 1878 - nedlagt 1885) og dessuten var

av så ringe sporvidde og størrelse er den så absolutt verd å minnes, da den faktisk var blant de aller første dampdrevne jernbaner på Sørlandet, og den eneste kjente med 625 mm sporvidde. Nærmeste bane i nord var på den tiden sidesporet til Kongsbeg som sto ferdig i 1872 og i syd Jøderbanen, ferdig til Egersund i 1878.

Det ville være synd og skam om et slikt stykke norsk jernbanehistorie skulle gå tapt for ettertiden.

Jeg håper med dette å ha hevet litt på glemslens slør og at leserne har hatt glede av denne, kanskje for de aller fleste ukjente historie. Oppdagelsen av banen, det etterfølgende besøket i distriktet og forskningsarbeidet har i alle fall gledet forfatteren, og jeg vil på det hjertligste takke alle som har bidratt med assistanse.

I neste nummer besøker vi banen idag



**Jelene**

MOTEKLÆR I  
 FOKUS BUTIKKSENTER  
 TLF. (06) 82 70 50  
 SØRUMSAND





Skisøndag på Holmenkolbanen. Vogn 111 og 112 fra 1935 ankommer Voksenkollen stasjon 13/4-1975. (E.Borgersen)

## HOLMENKOLBANEN 90ÅR

Erik Borgersen

Den 16. mars er det 90 år siden den første strekning av Holmenkollbanen ble åpnet, fra Majorstuen til Slemdal i Aker kommune. A/S HKB bygget etter hvert ut et for sin tid meget moderne forstadsbane-system for reisende og gods.

Sin store vognpark av elektriske teak-motorvogner var unik, og helt opp på 1970-tallet kunne en reise til arbeid, eller Marka-tur i vogner fra 1909.

De første planer om jernbane eller sporvei til Holmenkollen kom rundt 1890. Første konkrete plan ble utarbeidet av den svenske løytnant, ingeniør Crafoord. Han foreslo en bane bygget med 60 cm. sporvidde etter Decauville-system fra Majorstuen på grensen mellom Kristiania og Aker, til Holmenkollveien ovenfor Skådalen. Banen skulle trafikkeres av damplok.

Imidlertid var det enkelte fremsynte som argumenterte for en elektrisk jernbane, fremfor kullfyrt. Den påkrevde kontaktledning var knapt synlig og stolpene "kan gives et dekorativt Ydre

saa de ikke bliver til Vanzir" ble tvilene beroliget med.

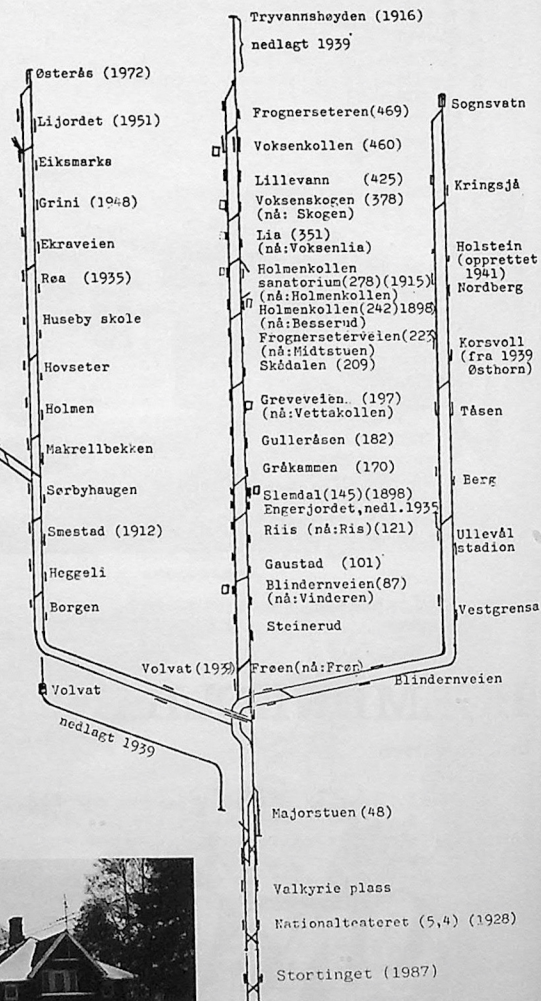
Det ble planene om elektrisk bane som seiret. I tillegg til grunn til selve banen, fikk man også et belte langs traséen avstilt av de berørte grunneiere. Noe trafikkgrunnlag bortsett fra reisende til marka, var det jo ikke. Dermed laget man seg altså trafikkgrunnlag med å tilby tomter, og "ferdighus" - 8 forskjellige standardhus fra Strømmens Trøvarefabrik - til gunstige priser.

Holmenkolbanen fikk konsesjon som jernbane, ikke som sporvei slik enkelte



Midtstuen st. Vogn nr. 8 er bevart og restaurert av Lokaltrafikkhistorisk forening. nca

HOLMENKOLBANENS linjer. Skjematisk oversikt. Etter noen stasjonsnavn står årstallet for banens åpning til denne stasjon. På Holmenkollinjen også høyde over havet.



Besserud (opprinnelig Holmenkollen) stasjon fotografert 18/11 1973. (E.Borgersen)





Stasjonsbygningen på Slemdal fotografert 24/7 1974.

Bygningen er bevart av Lokaltrafikkhistorisk forening og gjenreist ved Vinterbro. (E. Borgersen)

regnet med. Skattemessig var det meget gunstig. Imidlertid var banen svært lik en sporvei de første årene. Vognene var små og tilsvarte i størrelse datidens sporvogn.

Endestasjonen på Slemdal minnet mere en en jernbanestasjon, med sin

flotte stasjonsbygning i dragestil. Stasjonen var betjent. Denne første banestrekningen fikk dobbeltspor fra åpningen.

31. mai ble banen åpnet frem til Holmenkollen (Nå: Besserud), med enkeltspor. På Holmenkollen ble det anlagt en stasjonsbygning tilsvarende Slemdal og vogn-stall. Strekningen fikk dobbeltspor i 1901.

I 1912 åpnet HKB en enkeltsporet sidelinje fra Majorstuen til Smestad, og i 1914 kunne en ta i bruk et nytt stasjonsarrangement og -bygning på Majorstuen.

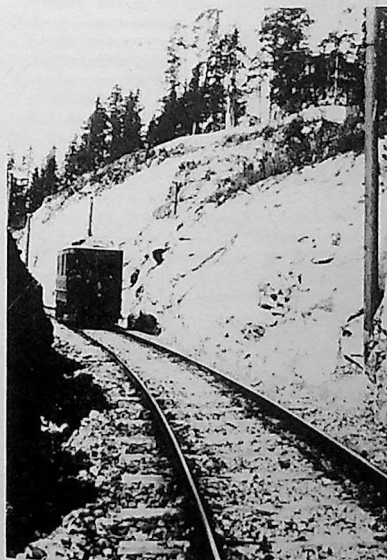
Ønske om bane lenger opp i åsen førte til dannelsen av A/S Tryvandsbanen. A/S HKB overtok driften av denne.

Første delstrekning var til Holmenkollen Sanatorium (17/7-1915). Banen ble åpnet frem til Tryvannshøyden 15/5-1916, med enkeltspor fra Frognerseteren. Imidlertid ble Frognerseteren endestasjon for vognene. Linjen frem til Tryvann ble lagt ned i 1939.

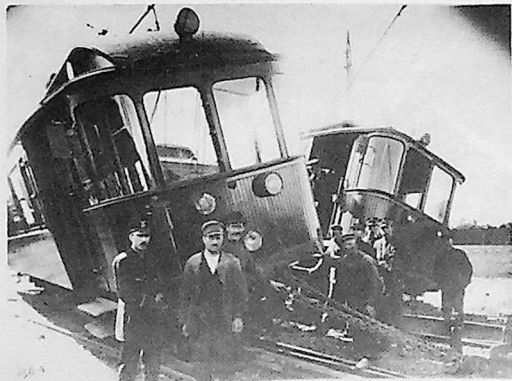
Det ble etterhvert betjening og ekspedisjon av reisende og gods ved Majorstuen, Vinderen, Vettakollen, Besserud, Voksenlia og Voksenkollen. Holmenkollen og Skogen hadde venterom og funksjonærbolig.

## Inn i Oslo

Banens endestasjon ved grensen til Kristiania på Majorstuen var ikke det beste utgangspunkt, tross god korrespondanse med bytrikken. Å trafikere sporveisnettlet inn til sentrum var teknisk mulig, i hvert fall inntil man i 1909 anskaffet de første boggmotorvogner i jernbanevognstørrelse.



Mellom Slemdal og Holmenkollen var det ett spor fra åpningen i -98 til 1901. Her ser vi vogn nr. 4. nca



Auda! Smestadbanevogn og Holmenkolbanevogn i møte på Frøensjordet ca. 1913.

Denne sporvekselen ble dekket av et mekanisk signal med wiretrekk.

I 1914 tok HKB i bruk en ny stasjon på Majorstuen og Smestadbanen fikk eget spor helt frem.

En av 1913-vognene (nr. 38-40) til v. T.h. en vogn av serie 31-37.

nca

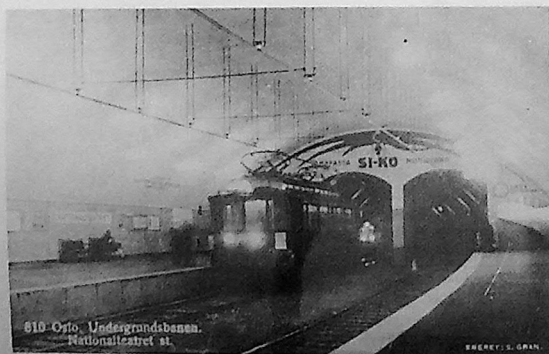


Nytt stasjonsanlegg ble bygget i tilknytning til undergrunnsbanen.

Til høyre kan vi skimte stasjonen fra 1914.

Banens godsekspedisjon ble anlagt t.h. ved uttrekksporet fra vognhallen.

nca



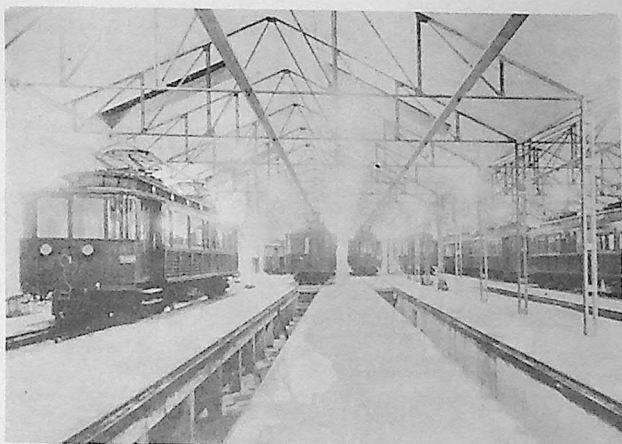
610-Oslo Undergrunnsbanen.  
Nationaltheatret st.

BRENET, S. GRAN

Undergrunnsbanen ble åpnet i 1928. Oslo var blitt en storby.

nca





HKB hadde først en vognhall ved Slemdalsveien på Majorstuen, dessuten en liten stall på Slemdal og Holmenkollen. I 1922 kunne en ta i bruk en stor vognhall med verksted på Majorstuen.

Her er vi inne i denne og ser fra venstre en vogn type 1910, en MAN/Schuckert vogn, en type 1916, en type 1913 og flere av 1910-typen. nca

Fra banens første tid ble det tenkt på den mulighet å bygge en tunnel, slik det allerede fantes i utlandet. Undergrunnsbanen (fra London: The Underground) må sies å ha vært det største prosjekt i A/S HKBs historie.

Retten etter hundreårsskiftet, da planen om en tunnelbane fra Majorstuen til sentrum tok form, var Kristiania kommune i mot. Først i 1911 fikk HKB konsesjon ved kgl. resolusjon.

Interessant er det å legge merke til en høyesterettsdom fra 1907 der det slås fast at HKB er jernbane, ikke sporvei. Det var en skattesak mot Aker kommune som førte til det. Dermed kunne ikke Kristiania avgjøre konsesjons-søknaden, men formannskapetets negative holdning ble selvfølgelig tillagt vekt. I 1910 snudde man om og gikk inn for bane - helst til Egertorvet. I 1911 var det imidlertid i Ruselekkveien en valgt endestasjon.

Arbeidet ble satt igang, men etter kort tid oppstod det setninger og sprekkdannelser i bygårdene langs tunnelstrekningen. Klagesakene ble mange, og i 1914 ble arbeidet innstilt. Da var strekningen Oscarsgt.-Karl Johan monumentet i Slottsparken ferdig. En liten strekning ved Valkyrie plass var også ferdig - plassen var blitt et svært hull etter at den raste ned i undergrunnen. Det førte til at en senere valgte å anlegge en stasjon der.

Arbeidet stod stille i 12 år, mens det på overflaten ble kjørt en rekke rettsaker om erstatning til gård-eiere.

Da arbeidene kom i gang igjen var spørsmålet om endestasjon avklart. Tunnelstrekningen som ble sprenget i 1912 - 1914 ble oppgående spor, mens den nye tunnelen ble lagt opptil 10 meter fra denne. Omkring 1912 var det planer om en undergrunnsbane fra Østbanen til Vestbanen som skulle krysse HKB's tunnel. Derfor sprenget man seg ned 3 - 4 meter på dette stedet. Planen var uaktuell i annen byggeperiode og ned-adgående spor går i jevnt fall på denne strekningen. Reiser man fra Nationalteatret til Majorstuen vil man kunne legge merke til at vognene kjører ned-over et stykke før de begynner på stigningen.

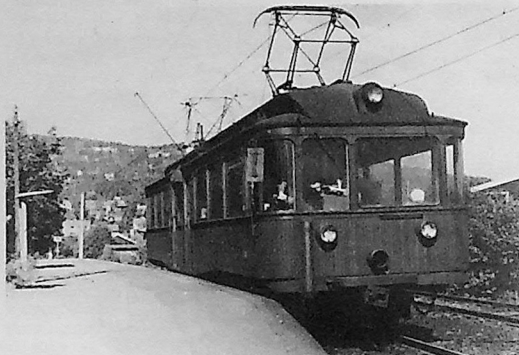
I 1928 ble undergrunnsbanen åpnet. Oslo var nå blitt en storby, og de fleste berømmet nå banen.

Imidlertid ble erstatningskravene (skader på eiendommer) omfattende, og det så dårlig ut for A/S HKB. Kostnadene beløp seg til nærmere 3 mill. kroner.

Resultatet ble en fullstendig reorganisering av selskapet i 1933, der Aker kommune fikk aksjemajoritet. Samtidig overtok HKB driftsansvaret for Sognsvannsbanen som var anlagt av A/S Akersbanene, og Smestadbanen igjen - som i en tid var drevet av dette selskap.

## Ut i forstedene

Sognsvannsbanen ble påbegynt av Akersbanene i 1921. HKB hadde fått tomelen ned i departementet om konsesjon, og det ble altså kommunens selskap (som også anla Østensjøbanen) som satte igang. I 1924 ble av forskjellige grunner anleg-



A/S Akersbanene bestilte 5 vogner til Sognsvannsbanens åpning. HKB overtok både banen og vognene.

Her er en av dem, vogn 203, på Grini st. på Røabanen 26/5 1975. (E. Borgersen)

get innstilt. Først 9 år senere ble arbeidet gjenopptatt, og åpningen ble foretatt i 1934 med dobbeltspor til Korsvoll (Østhorn) og enkeltspor til Sognsvatn. Dobbeltspor helt fram ble det i 1939.

Akersbanene påbegynte også en forlengelse av Smestadbanen. Etter at Aker kommune fikk kontroll over HKB ble arbeidet her intensivert. Samtidig ble planene endret, og et svært omfattende prosjekt med planfri kryssing av Ullernchausséen ved Smestad, og ved Heggeli og Borgen ble igangsatt. (Planovergang med Store Ringvei - det hadde vært noe det!)

Til Røa kom banen i 1935, med ett spor fra Makrellbekken. (Dobbeltspor fra 1938) Stasjonen på Røa lå øst for Våkerøveien.

Anleggsarbeidene på 1930-tallet var omfattende. Foruten disse baneanleggene ble det foretatt en stor omlegging på/ved Majorstuen. Smestadbanen ble lagt om i en tunnel ved Volvat (navn etter grunneieren Thaulow - stavet baklengs). På Frøensjordet ble det anlagt et planfritt kryss av banene og et signalanlegg etter NSB-forbilde ble tatt i bruk. HKB var topp moderne.

Med Sognsvanns- og Røabanen ut i de nye forstadsområdene var utviklingen mot et rent forstadsbanesystem (T-bane) påbegynt. Stasjonene var uten betjening på disse linjer.

Røabanen ble forlenget over Lysakerelva til Grini i 1948 og i 1951 til Lijordet. Planene var klare for forlengelse til Hosle og Øverland og trasé ble reservert. Først i 1972 ble strekningen frem til Østerås åpnet, og der slutter Røabanen i dag.

## Trafikk og sikkerhet

Holmenkolbanens viktigste inntektskilde ble naturlig nok persontrafikk. Den økte jevnt frem til krigen. I 1905 passerte man 1 million passasjerer pr. år, i 1935 var tallet 7,6. I 1945 ble det satt ettertrykkelig rekord med 22,5 mill. reisende.

Etter siste krig stabiliserte antall reisende seg på rundt 20 mill, men ut på 50-tallet ble det nedgang. Denne utviklingen fortsatte frem til 1974 da antallet var blitt 11,5.

Etter 1974 har imidlertid trafikken økt. Ved Sporveiens overtakelse i 1975 var det omlag 13 mill. reisende, og i 1980 15,8.

Godstrafikken ble avviklet med banens godsmotorvogner, og med gods ekspedisjon på Majorstuen. Denne ble avviklet i 1959.

Alle vogner hadde dessuten postkasser på "nedgående" side. Disse skulle forresten tømmes til bestemte tider på Nationalteatret stasjon.

Prinsippet for togfremføringen på HKB er i utgangspunktet at vogner kjører "på sikt". Måtte vognen stoppe ute på linjen skulle konduktøren gå bakover med stoppsignal. Etter at Oslo Sporveier overtok driften er det innført enmannsbetjening, og derfor satt opp signaler på de mest uoversiktlige steder.

HKB var tidlig ute med avanserte relestillverk. Undergrundsbanen fikk fra sin åpning automatisk blokksignalanlegg, og Majorstuen stasjon fikk signaler. Ytterligere utbygget ble dette i 1939 i forbindelse med den nye innføring av Røabanen.



Signalanlegget på Majorstuen er bygget etter NSB-forbilde. Hovedsignalene viser signalbildene 2 grønne faste lys, et grønt fast lys og rødt fast lys. Utkjørsignalet ved plattformen hadde også et Sognsvannsignal som viste tallet 2 for Sognsvannsbanen og 1 for Røabanan.

For kjøring til og fra vognhallspor og buttspor var det dverg-signaler. I "Instruksjer og bestemmelser for A/S HKBs funksjonærer og arbeidere" finner en detaljert beskrivelse av hvert signal på Majorstuen. En kan nesten dra litt på smilebåndet av de detaljerte instruksjer, lokale jernbaner fikk ofte en del svært så lokale bestemmelser.

På Sørbyhaugen ble et tilsvarende anlegg tatt i bruk for å dekke Bårumsbanens forgrening. Felles for disse anleggene er at de betjenes av togbetjeningen ved hjelp av trykknapper plassert på de mest finurlige steder. På Majorstuen er det dessuten et stillerapparat i skap på plattformen. Dette ble/blir betjent av kontrollører på store trafikkdager. Anlegget er nemlig fortsatt i bruk, noe modifisert/påbygd.

Røabanan ble etterhvert utstyrt med automatisk linjeblokk frem til Røa. Enkelte overkjøringsspor ble bygd ut

med signaler. Det var dverger i avhengighet til håndbetjente veksler og hovedsignal. Automatiske planovergangssignaler var en også meget tidlig ute med.

Etter sporveiens overtakelse er det montert enklere signalanlegg også andre steder.

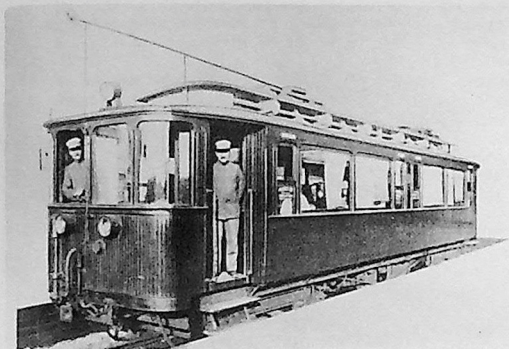
HKB har vært en bane med god sikkerhet for de reisende. Imidlertid har det forekommet en del uhell som f.eks. sammenstøt. En skal forøvrig huske på at største fall er 57 promille.

Det var da også på det store fallet at det som vel må ha vært HKBs største ulykke, inntraff. Vogn 606 mistet bremsene 22/10 1987 rett før Holmenkollen stasjon på nedturen. Den sporet av ved Midtstuen og ble knust mot plattformen. 1 person omkom og flere ble alvorlig skadet.

Holmenkolbanens driftsspenning er 600 Volt likespenning. De første årene kjøpte man strøm fra Christiania Elektriske Sporveis dampkraftstasjon på Majorstuen. I 1904 tok man i bruk en trafostasjon med omformer på Slemdal, og i 1920 overtok Aker Elektrisitetsverk strømløseveransen. I 1915 tok en i bruk en trafostasjon med omformer på Holmenkollen (fortsatt i bruk), senere også andre steder. (Majorstuen, Holmen, Tåsen).



Interiør i vogn 202 (E.Borgersen)



Boggivognene har vært preget av 3 hovedprinsipper; dører i endene, midtinnang og gjennomstrømning. Dette er illustrert her:

Vogn 37 fotografert ca. 1912. Den ble bygget i 1911 og er av type 1910 (første tatt i bruk mars 1910). (vognene nr. 31-37)



Her ser vi samme vogn på Majorstuen i 1974. Den ble bygget om til midtinnangsvogn i 1949. (E.Borgersen)

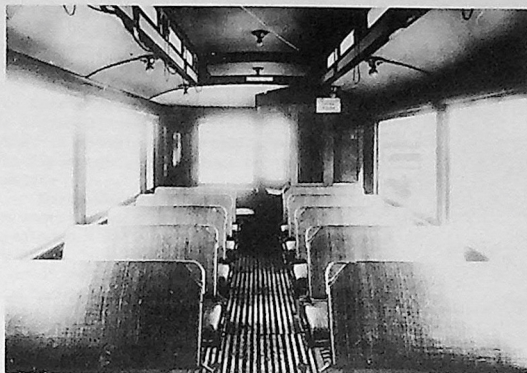


Vognene 33 og 36 som i 40-årene var bygget om til midtinnangsvogner ble bygget om enda en gang. Det skjedde i 1963, og denne gang til gjennomstrømningsvogner.

Vogn 36 (1909) på Sme-stad 14/12-1974, for anledningen i tog med nr. 38 (1913).

(E.Borgersen)





Interiør i vogn 103 etter ombygging til motorvogn ca. 1920. Den var en av fire tilhengere levert 1916, og første type med midtinn-gang.  
nca

## Vognene

Det er vel særlig det rullende materiell som har gjort HKB bemerket. Helt ut på 50-tallet var motorvognene topp moderne, og den høye hastighet på 60 km/t var meget bra.

De første vognene på HKB var nærmest sporvogner. 12 to-akslede motorvogner og 10 tilhengere ble anskaffet i 1898 fra MAN/Schuckert.

I 1909 tok man det egentlige skritt inn i jernbanens rike ved anskaffelsen av fire boggi-motorvogner fra Skabo. Dette må ha vært bemerkelsesverdige på denne tid. vognene var store (3050 mm brede, og 15,5 m) lange) og hadde flotte lyse kupéer med later-ninetak. De var utstyrt med dører i endene. Det elektriske utstyret var levert av Westinghouse.

Vognene hadde 4 banemotorer opphengt lagret på akslene med av-fjæret feste i boggirammen (sporveis-oppheg). Motorene var seriekommutator-motorer med oppregulering over mot-stander til to kjøretrinn, seriekopling og parallellkopling. Dette prinsipp har siden vært enerådende ved HKB.

Bremsene var også fra Westing-house med direktevirkende brems med enkamersylinder og dessuten en auto-matisk enkeltvirkende brems. (Til-svarende som f.eks. på Thamshavnbanen). Kort sagt, her hadde man det beste som kunne skaffes på denne tid.

3 vogner av samme type ble anskaffet i 1911, og i 1913-14 kom 4 av en litt lengre og bredere type. 2 år senere anskaffet man 4 tilhengervogner (nr. 101-104). Disse var utstyrt med

dører og plattform på midten i stedet for i enden. Dette skulle danne for-bilde for vognene frem til 50-tallet.

Tilhengerne ble lite benyttet, det hevdes at to motorvogner måtte til for å dra dem oppover stigningen. I alle fall ble de bygget om til motorvogner ca. 1920.

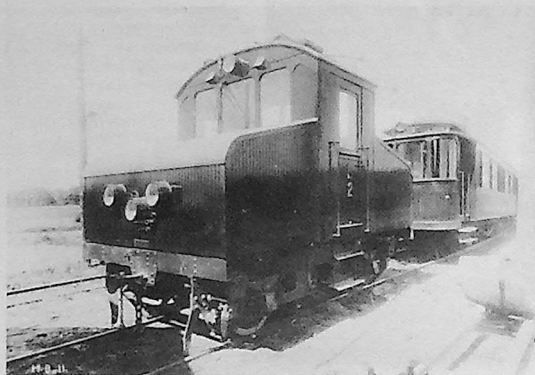
I 1917 anskaffet man også en (91) godsmotorvogn tilsvarende vogntypen fra 1913. Dermed fikk man en vogn med stor kapasitet til godstrafikken.

Med disse vognene i trafikk kunne de gamle fra 1898 tas ut av ordinær trafikk. Rjukanbanen overtok noen tilhengere, 3 motorvogner er bevart.

Undergrunnsbanen krevde flere vogner. Til åpningen i 1928 ble det levert fire midtinn-gangsvogner, og ytterligere to i 1930 (Skabo), (105-110).

Med overtagelsen av Sognsvanns-banen fikk HKB fem motorvogner med elektrisk utrustning fra Siemens, og med direkte sjalting i kon trol-lerne. Det var to kontrollere i hvert førerrom med tanke på togkjøring (2 vogner), og vognene hadde motstands-brems. Disse vognene (201-205) var nokså ulike de andre og var neppe det HKB ønsket seg. Ytterligere to vog-ner ble anskaffet året etter, i 1935, da Røabanen var ferdig. Disse fikk mot-stands-brems, men var ellers nokså lik type 1930. (HKB betegnet sine vogn-typer ut fra leveringsår). Type 1935 var vogn nr. 111 og 112.

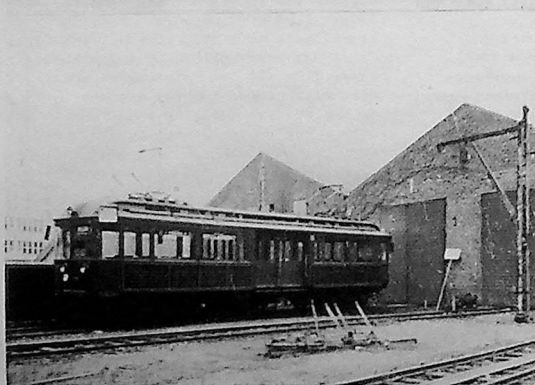
I 1939 kom så to vogner av leveransen til Bærumsbanen (Kolsås-banen) og dermed de første vogner med



Lok L2. Bemerk  
koblingstypen.



Lokene L1 og  
L2 ble bygget  
om ved HKB's  
verksted.  
Her L1 ved  
Slemdal i 1974.  
(E.Borgersen)



Vogn 36 fra 1911  
på Majorstuen i  
1960. Med folde-  
dører på midten  
var den et enkelt-  
eksemplar.  
Vognen ble bygget  
om i 1963 og gitt  
nr 33.



stålkledning (nr. 113-114).

En "dobbelvogn"-utgave av denne ble utviklet, og tre slike (501-503) levert i 1946. De hadde akselfølge Bo'Bo'Bo'. Utseendemessig var de svært like type 1939, men var dessuten utstyrt med destinasjonsfilm. Hittil hadde man nyttet en mekanisk innretning, populært kalt "Salmebok", for å angi bestemmelsesstasjon.

Neste vognanskaffelse skulle bli den største hos A/S HKB. Det var til olympiaden i 1952 at 8 vogner ble levert fra Skabo, vogner som ble bygget etter et annet prinsipp enn tidligere. De ble kalt "gjennomstrømningsvogner" og hadde inngang bak, og utgang på midten og foran. Konduktøren fikk nå sitteplass, og de reisende måtte gå forbi ham på vei inn i vognen. Dette prinsipp kom fra USA og betød at én konduktor nå kunne betjene en hel vogn. Dessuten ble stasjonsoppholdene kortere. Sitteplassantallet ble imidlertid drastisk redusert. HKB var for alvor på vei inn i T-banealderen.

Med 600-vognene, som de ble nummerert, gikk HKB tilbake til teakledning. De var utstyrt for togkjøring med Scharfenbergkoppel, og noe kortere enn tidligere vogner. Togkjøring var ikke benyttet hittil, selv om de gamle vognene var utstyrt for dette. Så mye togkjøring ble det ikke på 601-608, ettersom de pga. motstandsbremsen ofte ble nyttet på Frognersetterlinjen der behovet for "tog" var lite.



Med 600-vognene i 1952 ble gjennomstrømnings-prinsippet tatt i bruk. Vogn 603 ved Gråkammen 20/11-73. (E.Borgersen)

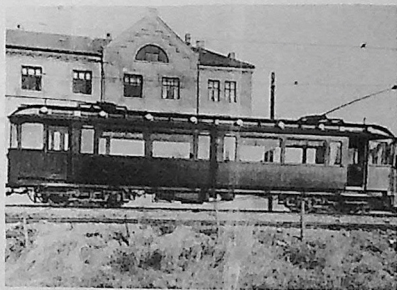
I 1956 anskaffet en ytterligere 4 vogner i 600-serien. Dermed var de siste vogner levert til A/S HKB.

## Ombygging

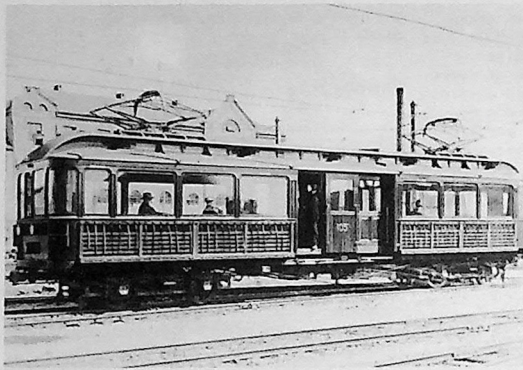
Erfaringene med midttinggang på vognene fra 1916 var gode, og dette prinsipp holdt man på frem til etter krigen. Alle vognene nr. 31 - 37 fra 1909 og 1912 ble bygget om til midttinggangsvogner (på Majorstuen).

Gjennomstrømningsvognene fra 1952 ble meget vellykkede, og ikke minst rasjonelle. En ønsket seg flere av disse istedet for midttinggangsvogner og vogn-typen med bare endedører.

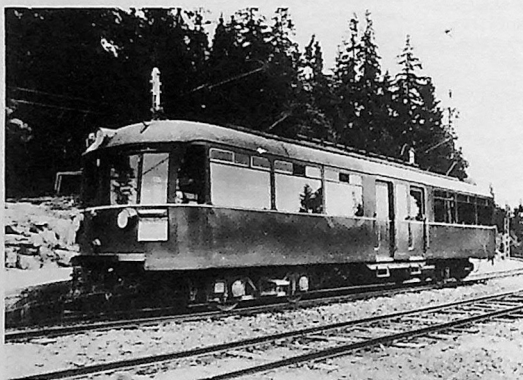
Dermed satte HKB igang et stort ombygningsarbeid. Fra 1952 (vogn 42) til 1968 (vogn 109) bygget man om i eget verksted 18 motorvogner, tildels svært omfattende. Dessuten begge lokomotivene, og en ny godsmotorvogn ble bygget av deler. Godsmotorvogn nr. 91 fra 1917 ble da (1954) bygget om til person-motor-



Øverst: Vogn 38, type 1913. (nca) Disse var nok de letteste å bygge om. Nedenfor ser vi vogn 43 (91) og 39 slik de så ut etter ombygging. Foto 10/9-73. (E.Borgersen)



I forbindelse med åpningen av undergrunnsbanen i 1928 ble det levert 4 vogner av denne typen (nr. 105-108). Ytterligere 2 ble levert i 1930. Disse vognene ble alle bygget om til gjennomstrømningsvogner.  
nca



Vogn 114 fra 1939 på Frognerseteren i 1940.  
nca



De leddete "metemerkene", nr. 501-503, ble levert i 1946.

De gikk sine første år mest på Røabanen, senere trafikkerte de Sognsvannsbanen i en årrekke. Søndagene var de ofte å finne på "Sætra".  
Foto ved Skogen 16/9-1973.  
(E. Borgersen)



vogn og gitt nytt nr. 43.

De første vognene som ble bygget om var type 1913. De var enkle å bygge om, mer omfattende ble arbeidet på midt-inngangsvognene, der det nærmest ble ny vognkasse.

Ut på 60-tallet gikk arbeidet tregere og med vogn 109 fra 1930 avsluttet en ombyggingen. Da var bare 9 midt-inngangsvogner igjen foruten stålvognene. 2 boggivogner var utrangert. HKB var kommet inn i en tid med trangere økonomi.

Teknisk sett var de fleste vognene kjørbare i fellesstyring. Likevel ble noen vogner gående fast sammen i tog, mens andre gikk bare som "enkeltvogner". Koblingene ble for stor del demontert der de ikke trengtes. Med all ombyggingen ble det etterhvert knapt noen vogner som var helt like.

Foruten dette trafikkmateriellet hadde man også 2 to-akslede lokomotiver. De hadde førerhytte på midten, men ble senere bygget om. Dessuten en to-akslet (1898) og en boggiledningsvogn (gods-motorvognen HKB selv bygde), samt en del 2-akslede godsvogner. Lokene og vognene ble utstyrt med samme kobbel som det vi har på UHB.

Behovet for modernisering av faste tekniske anlegg og av vognparken meldte seg med full tyngde på begynnelsen av 70-tallet. Selskapet gikk i balanse, men uten mulighet til å finansiere nye investeringer.

Løsningen ble at Oslo-Sporveier overtok administrasjon og drift i 1975.

Arbeider med fornying av skinne-gang og signalanlegg kom igang. Viktigst var nok å få nye vogner. Ny teknikk var tilgjengelig og ville bl.a. kunne bety raskere vogner og billigere vedlikehold. Sporveien ønsket imidlertid å standardisere med de østlige T-baner, og resultatet ble en modifisert utgave av T-banevognene.

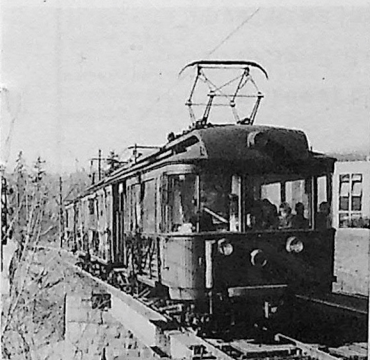
Disse vognene kan ikke trafikere Frognerseteren. For fortsatt å ha egnede vogner til denne banen ble alle 600-vognene fra 1951-56 bygget om med nytt elektrisk utstyr og utstyrt for enmanns-betjening. Kolsåsbanens vogner er også overført til Majorstuen for å trafikere HKB-linjene.

I dag arbeides det med planer om en ny vogntype for vestlige baner.

Kilder:

A/S Holmenkolbanen  
A/S Holmenkolbanen: Boggivogner. Bygge og ombyggingsår.  
Egil Werner Erichsen: Holmenkolbanen gjennom 50 år. Fabritius 1948.  
Muntlige: Verkstedinspektør Nielsen  
O.ing. Ørnulf Johansen

Fotografier med anmerkning nca i billedteksten er utlånt av Nils Carl Aspenberg.



Vogn 31 og 37 ved Berg stasjon på Sognsvannsbane i 1974. Vogn 31 ble tatt i bruk i 1910 og bygget om i 1949. (E.Borgersen)

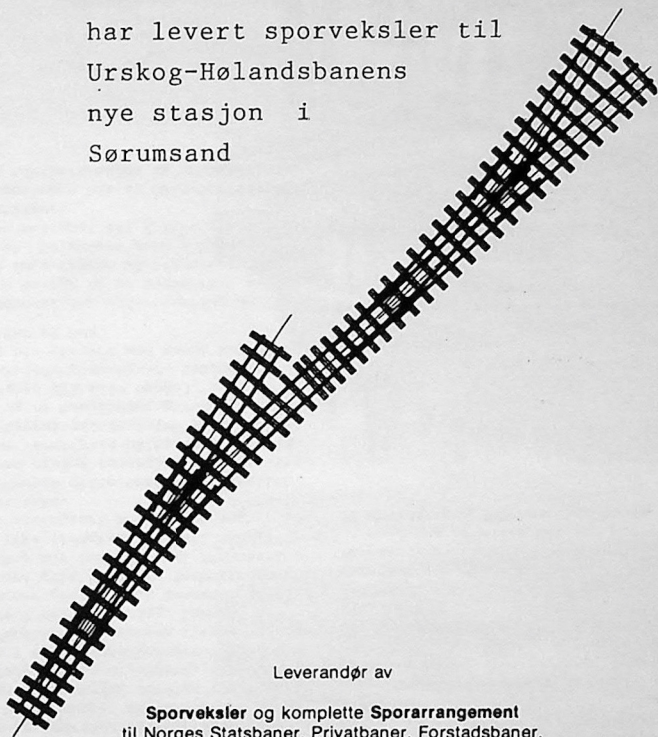


Siste vogn som ble bygget om til gjennomstrømning var 109 fra 1930. Den kom ut fra HKB's verksted i 1968. (Sammenlign med bildet av 105 tidligere) Her på vei mot "Satra" i 74



## **RODELØKKENS MASKINVERKSTED & JERNSTØPERI**

har levert sporveksler til  
Urskog-Hølandsbanens  
nye stasjon i  
Sørumsand



Leverandør av

**Sporveksler og komplette Sporarrangement**  
til Norges Statsbaner, Privatbaner, Forstadsbaner,  
Havnespor og industrielle anlegg

**A/S RODELØKKENS MASKINVERKSTED  
& JERNSTØPERI — OSLO**

POSTADRESSE: ALNABRU - SENTRALBORD 64 60 40 - GRUNNLAGT 1896



# SETT FRA DEN ANDRE SIDEN

Håvard Pedersen

Kåre Flaa

Alle som har skrevet jernbanehistoriske artikler, kjenner betydningen av gode kilder. Skall stoffet bli mer enn et skjelett av navn og tall, er eldre mennesker, lokalkunnskap og hukommelse en nødvendig kombinasjon.

Til artikkelen om Aurabanen i forrige nummer hadde vi helklaff med kildene. Etter besøket i Sunndalsøra var det bare å sette seg ned og "kose" seg med godt stoff. Det vi da ikke ante, var at en av våre to guider samtidig også satte seg ved skrivebordet. Kåre Flaa skrev derimot ikke om Aurabanens historie, men om oss besøkende. Det hele ble trykket i lokalavisen Driva 31.10. 1987.

Det er artig å se hvordan man kan reflektere over oss som kommer utenfra og interesserer oss stort for det bygda er i ferd med å glemme.

Vi har gleden av å gjengi det meste av artikkelen her. Kåre Flaa innleder med å fortelle om UHR i fortid og nåtid. Deretter beskriver han hvordan vi fant fram til kildene Tor Ulvund og ham selv. Siden det førstnevnte er kjent stoff for de fleste av våre lesere, mens det sistnevnte ble omtalt i forrige nummer, går vi rett på den delen som beskriver turen vår.

Flaa har tidligere skrevet mange artikler om livet på og langs Aurabanen, gjerne vinklet fra den muntre siden.

Samtidig benytter vi anledningen til å presentere et knippe gamle og nye bilder fra Aurabanen.

## På historisk grunn med jernbaneentusiaster fra Østlandet

av Kåre Flaa

*Til Dalaråa*

Været var strålende da vi utstyrt med niste for dagen, møtte karene som hadde tatt bopel i ei hytte ved Tredalspollen. Det var topphyggelige karer som vi var på bølgelengde

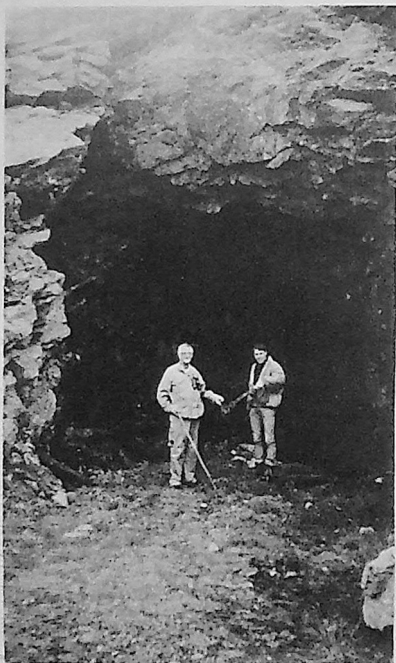


"Med hodet fullt av mektige inntrykk, traska vi da mot vinden tilbake igjen, og alle var temmelig slitne...." Den som kom mest rakrygget tilbake var vel likevel 73-årige Kåre Flaa. (Håvard Pedersen)

med fra første stund, tiltross for at vi var nærmere dobbelt så gamle som den eldste av dem.

Første etappe gikk så opp til Dalaråa med diverse stoppesteder med utsikt, eller oppsikt til de forskjellige tunnellingsslag, og andre severdigheter. Å bruke for lang tid på å beskue naturen, fant vi snart ut var liten gagn i, da deres interesse for jernbanehistorie faktisk nesten overgikk alt annet.

Vi leita opp jernbanetraseen i urskogen opp for "Dalaråa", der det nå er umuleg å



"Det gikk jo ikke så fort, da våre gjester måtte studere enhver jernbit de fant til minste detalj..."  
Kåre Flaa og Trond Dehli holder opp et sporveksellodd ved der bakveggen på lokstallen på Topp Heis var.  
(Håvard Pedersen)

forestille seg at det er samme landsskapet som for 60 år siden. På disse snaue landlauprabbene var det den tida bare enkelte klynger smått orekratt her og der, mens det nå er nesten ugjennomtrengelig stor olderskog overalt.

Vi brøyta oss fram der jernbanelinja hadde gått opp til heisen, og mens karene diskuterte stigning, kurver, og falt i staver da de fant en rusten "dog" (tjukke jernbanespiker som skinnene ble festa til svillene med), kosa Tor og jeg oss med å dra fram minner fra guttedagene.

Vi fant igjen sementrør som lå som stikkrenner under

banen. Disse hadde vi jo forsert på magen utallige ganger, og til og med satt oss fast inni dem med fare for livet, men gjennom måtte vi.

Heisen og Stasjonstoma ble grundig studert og sammenholdt med bilder vi hadde med fra tida da alt var i drift. Deretter tok vi fatt på vejen til Holbu.

#### Holbu

Fremmedkarene som sjøl-sagt var imponert av den ville naturen ble imidlertid helt målløse da de etter hvert fikk se jernbanetraseen mellom Topp Heis og Holbua oppe i fjellsida. Her var bare ett å gjøre, og det var å starte opp ifra bommen ved Reinselva, for banen måtte - og skulle forseres i hele sin lengde. Som kjent er skinnene fjernet, og sporet er gruset, så det går an å kjøre bil på strekningen, men det er som rimelig ikke tillatt for offentligheten. Tor og jeg hadde nesten betenkeligheter da vi i yngre dager hadde traska denne strekningen på ei og ei halv mil fram og tilbake så mange ganger og visste en kunne bli temmelig kjei av en slik tur, særlig når en får motvind tilbake. Det blåste godt, og dessuten lei det ganske langt på dag, men etter en kaffepause ved Reinselva bar det iver.

#### Alt av interesse

Det gikk jo ikke så fort, da våre gjester måtte studere enhver jernbit de fant til minste detalj, og det er jo forskjellig en kan oppdage i fyllingene langs sporet. Skinnstubber, lasker, dogs og beslag fra traller etc., samt kurvestag, penser o.l. Absolutt alt ble studert og diskutert. Om de hadde funnet gull, tror jeg neppe de hadde blitt mer oppglødd enn de ble da de ved å studere tunneltipper ved Eikelia i kikkerten, oppdaga noe som kunne ligne på understellet av ei jernbanevogn.

Det viste seg ved nærmere undersøkelse virkelig å være noe



slikt som de var på jakt etter og som kunne være attraktivt for museet som de driver og bygger opp. De kunne virkelig tenke seg å få henta dette med helikopter!

Understøtta av Tor og mine historier og minner, kom vi da omsider opp til Topp Heis, og de inntrykk en får når en står der og ser og ser spor og merker etter det ufattelige arbeidet som var gjort med å bygge heisen og banen, og tenker på at dette var utført i løpet av en 2-3 år, i ei tid da det ikke fantes noe av nåtidens hjelpemidler, men stort sett måtte utføre det meste med rå handmakt, er det vel ikke rart at de fleste ikke kan ane noe av det slitet som foregikk den tida dette ble utført.

Med hodet fullt av mektige inntrykk, traska vi da mot vinden tilbake igjen, og alle var temmelig slitne da vi fikk sette oss inn i bilen igjen. Det var da begynt å mørkne, men vi måtte allikevel ta en liten avstikker inn til Osbudammen. Karene ville ikke gå glipp av å se Aurabanens eneste tunnel ved "Myggbyen". Vel nede på Øra, ble alle invitert heim til Tor, hvor vi fikk god traktering og kosa oss til langt på natt med å studere gamle foto fra anleggstida.

Dagen etter tok vi så gjestene med på omvisning i kraftstasjonen og noen av de andre severdighetene før de måtte starte på heimturen igjen.

#### *Hva i alle dager...!*

Men etter alt de hadde opplevd å se på dette stedet, var det et spørsmål alle tre var samstemt om: Hva i alle dager var sunndalingene for slags folk som ikke hadde tatt vare på den minste ting av disse kulturverdiene som hvor som helst ellers i verden ville ha vært utnyttta, og sjølsagt vært et enestående aktivum for turistnæringen?

Sjøl om dette var en litt hard kritikk av oss sunndalinger, kunne vi ikke annet enn å være fullt ut enige med dem. Oppriktig talt er det vel enda ikke for sent, sjøl om det meste er gått tapt.

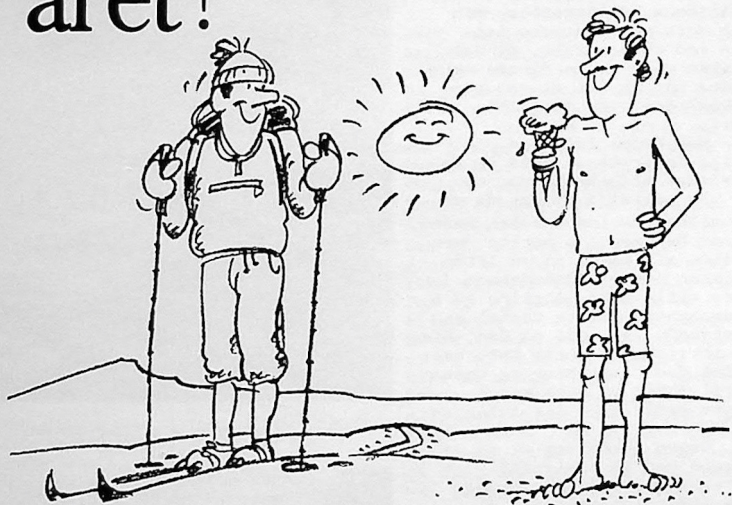


Lok nr. 1 på Topp Heis. (Tor Ulvund)



Togavgang fra Holbu

# Reiseforsikringen som gjelder hele året!



Med ABC banks rimelige helårs reiseforsikring er du ikke bare trygg når du reiser langt avsted til utlandet, men også om du tar en weekend på landet!

**A/B/C**  
bank

En god bank gjør det enklere.





Persontog til Harzgerode forlater Alexisbad i juli 1983 (Ove Tovås)

# Selketalbahn

## INTERESSANT HUNDREARING I DDR

### Ove Tovås

I 1987 var det jubileum i Harz i det syd-vestre hjørnet av DDR. Metersporbanen Gernrode - Harzgeroder Eisenbahn som Deutsche Reichsbahn overtok i 1949, fylte hundre år. Trafikken avvikles fortsatt utelukkende med damplok, blant annet flere lok fra århundreskiftet. Det ryktes at normalsporede diesellok skal bygges om til meterspor, men det kommer neppe som en overraskelse om dampdriften fortsetter inn i neste århundre. Et reisemål for sommerferien?

Gernrode - Harzgeroder Eisenbahngesellschaft (GHE) ble grunnlagt i 1886, og knapt ett år senere, 7. august 1887, ble den 10,1 km lange strekningen Gernrode - Magdesprung åpnet. Dette er vanens bratteste og mest kurverike parti, med stigninger på opptil 40 promille. Banen kalles også Selketalbahn, etter elven Selke som banen følger et godt stykke.

Banen nådde Alexisbad og Harzgerode i 1888. Alexisbad - Stiege - Hasselfelde var ferdig i 1892, og i 1905 ble strekningen Stiege - Eisfelder Talmühle åpnet. I Gernrode var det forbindelse til normalspor, og i Eisfelder Talmühle til metersporbanen Nordhausen

- Wernigeroder Eisenbahn. (NWE). Selketalbahn var da totalt 52,1 km lang.

Banen gav bedre transportmuligheter for gruveindustrien i Harz, og den har også fraktet adskillige tonn skogsprodukter ut av distriktet. Harz har fra før banens åpning vært et populært rekreasjonsområde og feriemål, og banen har blitt flittig benyttet av feriegjestene. Blant andre har Deutsche Reichsbahn et feriehjem i Alexisbad.

Som mange andre småbaner har også Selketalbahn hatt gode og dårlige tider. I 1924 stengte GHE midlertidig strekningen Eisfelder Talmühle - Stiege på grunn av dårlig økonomi. Året etter forsøkte selskapet seg med rutebil drift.



Lok nr. 5901 fra 1897 i Alexisbad juli 1983. (O.Tovås)  
 Nederst: Nr. 7222 tilsvarende de lokene som kom til Thamshavnbanen i 1944.  
 Her fotografert utenfor lokstallen i Wernigerode i februar 1982. (O.Tovås)





Etter Tysklands kapitulasjon i 1945 lå banen i den sovjetiske sonen. I 1946 rev sovjeterne skinnegangen på nesten hele banen. Skinnegangen og åtte damplokomotiver ble sendt til Sovjet som krigsskadeerstatning. Gruvene nær Strassberg var imidlertid avhengig av jernbane-forbindelse, og i 1947 begynte gjenoppbyggingen av banen. Da Deutsche Reichsbahn (DR) overtok driften av alle privatbanene i DDR i 1949, var det meste av skinnegangen på plass igjen, unntatt på strekningen Stiege - Strassberg. Eisfelder Talmühle - Stiege - Hasselfelde var nå isolert fra resten av GHE, og NWE stod for driften på denne strekningen.

På begynnelsen av åttitallet var Gernrode - Alexisbad den eneste smalsporstrekningen i DDR som ikke kunne trafikkeres med normalsporvogner på overføringsvogner. Alt gods måtte lastes om med kran eller for hånd i Gernrode. Det trange profilet på strekningen var årsaken til dette.

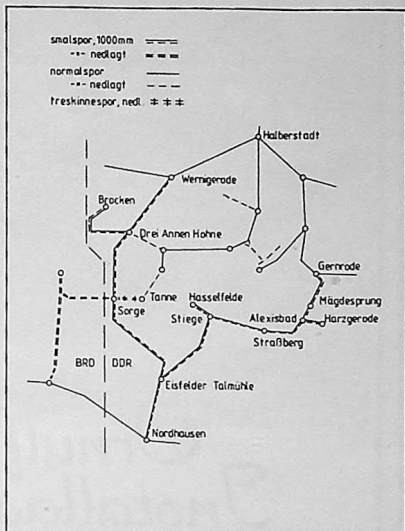
En bedrift ved Alexisbad trengte imidlertid store mengder kull, mer enn det som var rasjonelt å laste om i Gernrode. For å kunne få fram normalsporvogner, ble det besluttet å bygge opp igjen strekningen Stiege-Hasselfelde. Godstrafikken startet på slutten av 1983, og persontrafikken i juni 1984. Normalsporvognene blir ført inn på smalsporet i Nordhausen.

Til åpningen i 1887 leverte Henschel tre våtdamp tanklok med akselfølge C. Senere kjøpte GHE flere lok av samme type og malletlok med akselfølge B'B. I 1949 utgjorde et av lokene fra 1887 og en toakset motorvogn fra 1933 all trekk-kraft ved banen. Damploket ble hugget opp i 1967, mens motorvogna fortsatt brukes i arbeidstog.

For å klare trafikken i etterrigsårene overførte DR lok vra Harzquerbahn (NWE). Dette var tanklok av mallettypen B'B, bygget for NWE i årene 1897 - 1918, DR nummer 99 5901 - 5906. Disse lokene har siden trukket mesteparten av togene på Selketalbahn.

I 1966 kom et meget interessant lok til Selketalbahn. Krupp leverte i 1939 et tanklok til NWE med akselfølge 1'C1', akseltrykk 10 tonn og maks. hastighet 50 km/t. Krupp tegnet flere loktyper med akselfølge 1'D1' og 1'E1' på grunnlag av dette. Dette var tenkt å bli standardtyper for meterspor, som skulle benytte de samme konstruksjonsdelene der det var mulig. Det ble imidlertid bare bygget dette ene loket. Loket trafikkerer fortsatt Selketalbahn og har hos DR fått nummer 99 6001.

Etter at forbindelsen til Harz-



querbahn er gjenoppbygget, benyttes også de store 1'E1' lokene derfra når det trengs. Lokene er bygget 1954-56, unntatt lok 99 7222 (Schwartzkopf 1931). 99 7222 er av samme type som de to store tanklokene som tyskerne hadde med seg til Thamshavnbanen i 1944.

Diesellokene har ennå ikke gjort sitt inntog på metersporet, når en ser bort fra et par små skiftelok med beskjeden ytelse. Det ryktes imidlertid at DR har planer om å bygge diesellok av type 110 (akselfølge Bo'Bo' med sentral hytte) til meterspor. Lokene vil antagelig få nye seksakslede boggier, og de første eksemplarene skal være klare til prøvekjøring i løpet av 1988. Men som nevnt, dette er rykter.

Helt sikkert er det imidlertid at hvis du reiser til Harz i 1988, kan du oppleve dampdrift på et smalsporenett på 130 km, og med 27 damplok.

#### DAMPLOK PÅ SELKETALBAHN OG HARZQUERBAHN

99 6101	Ch2t	Henschel	1914
99 6102	Cn2t	Henschel	1914
99 5901	B'Bn4vt	Jung	1897
99 5902	B'Bn4vt	Jung	1897
99 5903	B'Bn4vt	Jung	1898
99 5904	B'Bn4vt	Jung	1901
99 5905	B'Bn4vt	Jung	1901
99 5906	B'Bn4vt	Karlsruhe	1918
99 6001	1'C1'h2t	Krupp	1939
99 7222	1'E1'h2t	Schwartzkopf	1931
99 7231-7247	1'E1'h2t	Lokomotivbau "Karl Marx"	1954- 1956

*Elektriske Installasjoner i  
Bolig- Industri- Lager og Kontorbygg-*

*Utføres av:*

# *Ornulf Wiig Installasjon A.s*

1300 SANDVIKA — TELEFON 54 29 95

*Ornulf Wiig*



DE FINNER OSS PÅ FØLGENDE STEDER:

*Ornulf Wiig*  
ELEKTRISK FORRETNING

Vis- a-vis Rådhuset  
Sandvika - Tlf. 54 02 27  
Lamper og småartikler

*Ornulf Wiig*  
MASKIN A/S

Gågaten  
Sandvika - Tlf. 54 27 17

*Ornulf Wiig*  
INSTALLASJON

Brynsveien 17, Sandvika  
Tlf. 54 29 95

ÅPNINGSTIDER I FORRETNINGENE:

Hverdager: kl. 8.30-17.00

Lørdager: kl. 8.30-13.00

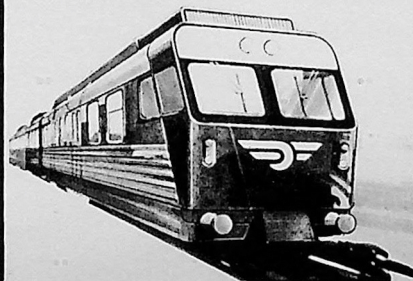
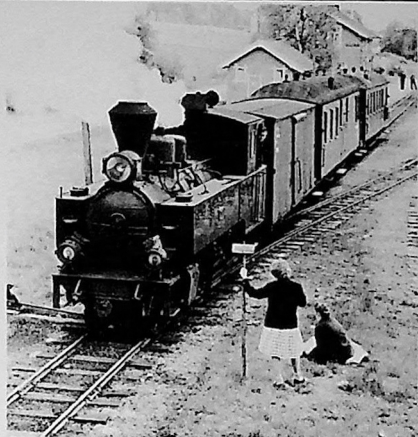


FØR ÅRHUNDRESKIFTET

VAR DET EN STOR

OPPLEVELSE Å REISE

MED JERNBANEN



OPPLEVELSEN ER

ENDA STØRRE

IDAG !

VI BYGGER MATERIELL FOR

FREMTIDEN IDAG

**A/S STRÖMMENS VÆRKSTED**

HEI TERTITTEN:

Hold fram som du stevner  
(du er på riktig spor)



Norges  
Lastebileier-Forbund

Lastebilen - fremtidens transportmiddel