

# Jernbane

NR. 8 - 2007

## *magasinet*

## Bruken av tog må tredobles

Hvis Norge skal få til en bærekraftig transport, må bruken av person- og godstog minst tredobles, sier professor Karl Georg Høyer. Han er eneste norske forsker som har spesialisert seg på jernbane.



## Oktober

Det er noe seriøst over oktober. Det er måneden etter høstjævndøgn, dagene er blitt kortere, sommerperioden er definitivt over, og det er full aktivitet på alle samfunnets områder. Oktober er den virkelige høstmåneden da alt skal skje. Ja, selv om oktoberrevolusjonen egentlig skjedde i november, og tyskernes oktoberfestival finner sted i september, så har de altså begge fått navn etter nettopp - oktober.



For oss som arbeider i samferdselssektoren, er det spesielt mye som skjer i oktober. Eksempelvis avholdes den tradisjonsrike transportbrukerkonferansen alltid i denne måneden. I år blir det visstnok rekorddeltakelse, noe som tyder på sterk interesse for den sektoren vi arbeider innenfor. I Sverige arrangeres den store jernbanemessen, Nordic Rail, annethvert år i oktober. Oppslutningen om det arrangementet er også et bevis for at temaet jernbane er mer og mer aktuelt.

Det er likevel ingen tvil om hva som er aller viktigst. Stortinget trer sammen igjen, trontalen holdes og så legges statsbudsjettet fram. Innholdet i budsjettet er helt avgjørende for hvordan vi i Jernbaneverket skal prioritere og hvilket aktivitetsnivå vi kan holde i 2008. I år er forventningene spesielt store. Mange har påpekt at det haster med å utvide jernbanens kapasitet slik at vi kan dekke en stadig større etterspørsel. Og det er vel så mange som peker på klima- og miljøutfordringene og sier at nå må det virkelig satses på jernbanen. Utfordringen for regjeringen er å leve opp til dette, samtidig som prisene i bygge- og anleggssektoren har økt betydelig og de fleste prosjektene må ha en høyere kostnadsramme.

Nå i oktober går også samferdselsetatenes arbeid med Nasjonal Transportplan for perioden 2010-2019 inn i slutfasen. Det er gjennom denne planen vi virkelig vil få den store testen på om det bokstavelig talt går mot et klimaskifte i norsk samferdsel. Jernbaneinvesteringer er langsiktige investeringer, og det er nå vi må bestemme oss hvis vi ønsker radikale endringer i transportsektoren. Professor Karl Georg Høy er blant dem som argumenterer for sterke virkemidler hvis vi ønsker mer bærekraftig transport. Jernbanemagasinet har et lengre intervju med Høy i denne utgaven.

Et av spørsmålene som må berøres i NTP-sammenheng, er om tiden er inne for å satse på høyhastighetstog i Norge. Den tyske konsulentgruppen, som har arbeidet på oppdrag for Jernbaneverket, legger fram sine resultater i midten av oktober. Så skal Jernbaneverket gjøre sine vurderinger av arbeidet, og interensenter skal høres før en endelig innstilling legges fram for Samferdselsdepartementet nærmere jul.

Det er virkelig mange spennende ting som skjer i denne høstmåneden. Ha en riktig god oktober!

*Steinar Killi*

STEINAR KILLI  
Jernbanedirektør

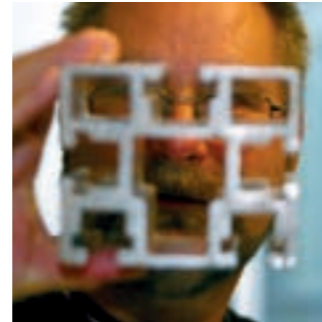
# Innhold



8

### Enestående

Ingen europeisk flyplassjernbane kan vise til en tilsvarende suksess som den norske. Og passasjer-tallene bare øker ...



18

### Tåler 2,5 tonn

Denne profilen av en festeanordning tåler 2,5 tonn uten å ryke. Mannen bak er mester i å finne nye praktiske løsninger - «en oktav bedre enn de gamle».



14

### Kystbane

Sverige bygger Nord-Europas mest moderne jernbanestrekning - på østkysten..



28

### Storsjarmør

- En må skru på sjarmen, da vet du, sier denne mannen, som skal få 31 jernbaneorganisasjoner fra 24 land til å samarbeide.



32

### Artur murer

Artur Tdmalski er en av flere storfornøyde polakker som er med på å bygge Jåttå holdeplass utenfor Stavanger.

Bompenger i luften	4	Smånytt innenriks	26
Suksesshistorie uten sidestykkes	8	Møte med:	
«Flyr» med tog 100 ganger i året	10	Tastet feil - fikk kremjobb i Wien	28
- Eit nei kan koste meir...	11	Polakker på sporet	32
Smånytt innenriks	12	Han kan alle togrutene	34
Topp moderne på ett spor	14		
Problemdoktor'n	18	Mitt jernbanebilde:	
Sagt om jernbanen	19	Mot venstre	36
Trasèkonflikter i kø ved Mjøsa	20	Smånytt utenriks	38
Vognlast i vekst - med ny vri	22	På skrått bakfra	40

Månedens gjest:  
Vi må ha tre tanker i hodet samtidig 24

# Jernbane

NR. 8 - 2007 *magasinet*

**ANSVARLIG REDAKTØR**

Svein Horrisland

**REDAKTØR**

Tore Holtet

**FOTOJOURNALIST:**

Øystein Grue

**JOURNALIST:**

Arvid Bårdstu

**MEDARBEIDERE I DETTE NUMMER:**

Njål Svingheim

Reidar Skaug Høyemork

Harry Korslund

Arne Danielsen

Egil Nyhus

Lone Arnsted

**FORSIDE-FOTO:** Bradley Mason/iStockphoto

**ADRESSE, REDAKSJONEN:**

Tore Holtet

Jernbaneverket HK

Boks 788, Sentrum, 0106 Oslo

22 45 52 98 (916 55 298)

E-post: tore.holtet@jbn.no

Redaksjonen avsluttet 27. august 2007.

**UTGITT AV:**

Jernbaneverket, Stortorvet 7

www.jernbaneverket.no

**Oppslag:** 6.100

**Layout:** Cox, Oslo

**Trykk:** Stens trykkeri

**Distribusjon:** Grafisk Mailing

**ENDRINGER I REDAKSJONEN**

Svein Erik Bakken har sluttet som redaktør og gått av med avtalefestet pensjon.

Ny redaktør er Tore Holtet, som har jobbet for Jernbanemagasinet siden 2001.

Ny journalist i redaksjonen er Arvid Bårdstu, som i en årrekke har jobbet med jernbaneinformasjon.

# Bompenger i luften

For å oppnå en bærekraftig transport må vi minst tredoble bruken av person- og godstog, erklærer professor Karl Georg Høyer. Han lanserer en Norgespakke I, der flypassasjerene betaler for jernbaneutbygging og transportpolitikken løftes opp til Statsministerens kontor.

**Tekst:** TORE HOLTET  
**Foto:** ØYSTEIN GRUE

Karl Georg Høyer er professor i teknologi og miljø ved Høyskolen i Oslo. Han er eneste norske forsker som har spesialisert seg på jernbane i det store samfunnsbildet, og i år skal han holde hovedforedraget på den nordiske jern-

banekonferansen Nordic Rail 10. og 11. oktober.

## Jernbane=bærekraftig

– Koblingen mellom banetransport og bærekraftig transport og mobilitet har vært selvsagt i 20 år, understreker han og minner om at Brundtland-kommisjonens rapport ble lagt fram for like mange år siden. Høyer

ramser opp den ene konferansen etter den andre som har slått fast at jernbane er et nødvendig tiltak for å bidra til å løse verdens energi- og miljøproblemer.

– EU har bestemt at bærekraftig transport skal være overordnet for all transportpolitikk. OECD og Verdensbanken har omfattende prosjekter i samme retning. I alle disse sammenhengene er jernbane et gjennomgangstema. Så denne lange historien om jernbane som svar på miljøutfordringene er ikke kontroversiell i det hele tatt, poengterer han.

## Minst tredoble

– Hva må til for at jernbane kan bli sett på som et reelt svar på klimautfordringene?

– Hvis jernbanen skal komme på et nivå hvor den virkelig betyr noe for bærekraftig mobilitet, må transportvolumene økes kraftig. Vi snakker minst om en tredobling. I dag står jernbanetransporten for under to kilometer per innbygger per dag mens bilen til sammenlikning står for 30 kilometer. I et framtidig bærekraftig transportsystem må jernbanen øke sin del til seks kilometer per dag – innenlands. Tar vi med utenlandsreiser, bør hver innbygger gjennomsnittlig reise åtte kilometer med tog – daglig.

– Bildet for godstransporten er omtrent det samme. Toget frakter to tonnkilometer gods per innbygger om dagen. Vegtransporten står for nesten det femdobbelte. I et bærekraftig system må godstrafikken på skinner øke til seks tonnki-

lometer innenlands og til ti tonnkilometer hvis en tar med godstransport utenlands.

– Jernbanen må med andre ord ta over en betydelig del av biltransporten og flytransporten. Hvis ikke, gir det ikke mening.

– Jernbaneinvesteringene i Norge er nettopp blitt økt med 50 prosent ...

– Ja, men det monner lite når jernbanetransporten må øke med flere hundre prosent.

## Norgespakke I

– Er det noen realisme i dette?

– Dette er bare mulig å få til hvis jernbaneinvesteringene knyttes opp til en transportpolitikk som omfatter restriksjoner på bruk av privatbil og fly. En bærekraftig jernbane er IKKE mulig hvis en lar bil- og flytrafikk få utvikle seg fritt, fastslår Høyer og minner om at den samme tankegangen lå inne i en rekke offentlige dokumenter som ble utarbeidet allerede for over femten år siden. Den gangen ble realitetene i dokumentene aldri lagt inn i politikken.

– Hva slags restriksjoner er nødvendig?

– Jeg mener tiden er inne for en Norgespakke I, der alle flypassasjerer må betale noen hundre kroner ekstra for en flybillett og at disse pengene øremerkes jernbane. En slik avgift vil tilføre jernbanen betydelige beløp. I bunnen må det likevel ligge store, rent statlige investeringer. En omfattende CO<sub>2</sub>-avgift på flytransport må også innføres internasjonalt. Dette er nå heldigvis en prosess som er på gang. ▶

«Alle flypassasjerer må betale noen hundre kroner ekstra for en flybillett, og disse pengene må øremerkes jernbane»

KARL GEORG HØYER  
Professor



Foto: Rune Fossum

## HØYHASTIGHET UTREDES

**Våren 2005:** Samferdselsdepartementet ga Jernbaneverket i oppdrag å utrede potensialet for høyhastighetsbaner i Norge. Selve utredningsarbeidet skal gjennomføres av uavhengige konsulenter og ikke være bundet av eksisterende planer og strategier for utviklingen av jernbanelinjet. Utrederne skal på fritt grunnlag vurdere betingelsene

for høyhastighetsbaner i Norge.

**Juli 2006:** Det tyske konsultantselskapet VWI, som vant anbudet, starter med å identifisere strekninger som det skal være interessant å studere nærmere. Dette vil utgjøre fase 1 av utredningsarbeidet.

**November 2006:** Hovedkonklusjonene i fase 1 er tredelt:

- Markedsgrunnlaget er beskjæmt i alle aktuelle korridorer.
- Svakt markedsgrunnlag betinger utbygging innenfor særskilte rammer (som for eksempel enkeltspor).
- Svakt markedsgrunnlag betinger absolutt fokus på utbyggings- og driftskostnader.

VWI vil på bakgrunn av funnene se nærmere på strekningene Oslo-Trondheim gjennom Østerdalen og Oslo-Gjøteborg i en fase 2.

**7. november 2006:** Stortinget ber Regjeringen utrede grunnlaget og mulighetene for å realisere en høyhastighetsring for jernbane i Sør-Norge, Den sørnorske høgfartsringen, etter

forslag fra stortingsrepresentant Øyvind Halleråker (H) og fem øvrige stortingsrepresentanter fra Høyre.

**26. januar 2007:** Samferdselsdepartementet gir Jernbaneverket beskjed om å utvide oppdraget med mulighetsanalysen til også å gjelde Haukelibanen (Norsk Bane AS) og Den

norske høgfartsringen i en fase 3-utredning.

**15. oktober 2007:** Resultatene fra fase 2 og fase 3 vil bli offentliggjort.

**3. desember 2007:** Frist for å levere høringsuttalelser til fase 2 og 3.

Departementet har sagt at

om det er nødvendig, vil det bli utlyst en ny konkurranse om en fase 4, som vil foreta mer detaljerte studier av ett eller flere traséalternativ.

Når utredningsarbeidene er ferdig, vil det bli gjennomført en bred høringsrunde og utviklet et nytt seminar slik at alle interessegruppene skal få komme med sine innspill.

**Høsten 2008:** Utredningene skal inngå som en del av Jernbaneverkets grunnlagsmateriale til stortingsmeldinga om Nasjonal transportplan 2010-2019. Stortingsmeldinga vil bli lagt fram av regjeringa høsten 2008.

### ► Ikke på siden

– Hva slags jernbanesatsing ser du for deg?

– Jeg ser for meg at det bygges en infrastruktur for det en i Norge vil kalle høyhastighetstog – tog som går i 200–250 kilometer i timen. I norsk sammenheng er det meget problematisk å snakke om høyere hastigheter.

– Mange er redd for at bygging av høyhastighetsbaner skal gå på bekostning av det jernbanelinjet vi har ...

– Etter mitt skjønn må vi ikke

bygge ut jernbanen helt på siden av det eksisterende systemet. Nye høyhastighetsbaner må inngå som en nødvendig del av det vi har, samtidig som det nåværende nettet utbedres. Her må det kjøres et parallelt løp. Jeg vil heller ikke plassere meg i noen av de alternativene som er lansert for høyhastighetsbaner.

### – Må løftes opp

– Hva må gjøres for at dine tanker skal kunne bli realpolitikk?

– Transportpolitikken må gjøres til et mye viktigere politikkfelt. I

dag dreier altfor mye av debatten seg om hull i veien og manglende veiinvesteringer.

– De nasjonale transportplanene har vist seg ikke å være tilstrekkelige. Vi trenger en samordnet transportpolitikk som er en Politikk med stor P. En slik politikk vil bli så sentral at den bør løftes opp der den hører hjemme: Den bør legges inn under Statsministerens kontor. Virkemidlene for å få til en bærekraftig transport vil være så mange og ulike at de vanskelig kan legges inn under ett departement. Dess-

uten trengs en samordning for å koble transportpolitikken klarere til energi- og klimapolitikken.

### Virkemidlene forsvant

Høyer mener politikerne har snakket lenge nok om jernbane – uten at det egentlig har skjedd noe særlig. For så tidlig som i 1988, ett år etter at Brundtland-rapporten ble publisert, tok daværende miljøvernminister Sissel Rønbeck opp miljøutfordringene i transportsektoren i sin redegjørelse til Stortinget: «For å illustrere noen av de valgene vi

står overfor i tida framover, vil jeg også nevne at det går med 7 ganger mer energi til å frakte ett tonn gods på veg enn på jernbanen. En varig og sterk vekst i vegtrafikken er altså i strid med en bærekraftig utvikling. Vi må bokstavelig talt skifte spor.»

Omtrent samtidig var Høyer med i arbeidet som la grunnlaget for nye rikspolitiske retningslinjer. De skulle bidra til å samordne areal- og transportpolitikken og redusere klimautslippene.

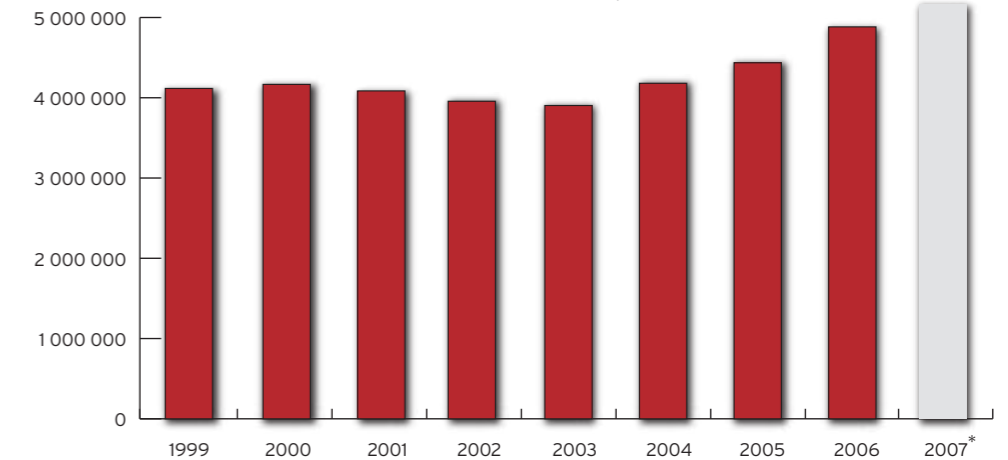
– Men den delen av retningslin-

jene som gikk ut på å styre transportpolitikken, forsvant et eller annet sted i Samferdselsdepartementet. Og vi fikk ikke de sterke retningslinjene som det opprinnelig var lagt opp til.

– Nå er tiden overmoden. Ved siden av å løfte opp transportpolitikken trenger vi statlige kampanjer mot både bilkjøring og flybruk. Vi må få fram hvor skadelig slik transport er for miljøet og vise at disse transportformene er minst like helseskadelige som røyking, konkluderer professor Karl Georg Høyer.



Antall reiser med Flytoget 1999-2007



\* Prognosen for 2007 er på ca. 5 mill.

## Flytogets historie

- Da Stortinget i 1992 vedtok å legge den nye hovedflyplassen i Oslo-området til Gardermoen, ble det også vedtatt å bygge en høyhastighetsbane til flyplassen.
- En ny jernbane falt samfunnsøkonomisk gunstigere ut enn busstransport, viste de økonomiske beregninger.
- Distansen Oslo sentrum - Oslo Lufthavn skulle ikke ta lengre tid enn bussturen fra Jernbanetorget til daværende Oslo lufthavn Fornebu.
- Kun 19 minutter reisetid over en strekning på 48 km fra Oslo S til flyplassen ble utslagsgivende.
- Under marsjen ble endepunktet for Flytoget forlenget fra Lysaker til Asker.
- Suksessformelen var enkel: Toget måtte utkonkurrere buss og taxi på reisetid.
- Med Gardermobanen og nytt togmateriell BM 71, bygget for 210 km/t, produsert av ABB, senere ADtranz, sto Flytoget for et jernbaneteknisk kvantesprang i Norge.

# Suksesshistorie uten sidestykke

I år reiser 5,3 millioner passasjerer med Flytoget. Det er én million flere enn i 1999. Ingen europeisk flyplassjernbane kan vise til en tilsvarende suksess. Med en kollektivandel på 60 prosent danker Oslo Lufthavn ut både Arlanda og Heathrow.

**Tekst og foto:** ØYSTEIN GRUE

Da samferdselsminister Kjell Opseth presenterte Norges første høyhastighetsjernbane med tog som skulle kjøre rundt 200 km/t, ble det forutsatt at andelen kollektivreisende til og fra nye Oslo lufthavn ble over 50 prosent.

Det ble av mange karakterisert som fullstendig urealistisk. Ingen flyplass i verden kunne på dette tidspunkt oppvise noe i nær-

heten av slike tall basert på et jernbanekonsept. I dag utgjør tog og buss 60 prosent, og en tredjedel av flypassasjerene reiser med flytoget.

### Blant verdens første

Gardermobanen, Arlandabanen og Heathrow Express-banen var de tre første flyplassbanene i verden som ble bygget for høyhastighetstog. I dag er mellom 70 og 80 tilsvarende flyplassjernbaner i

drift, men bare et fåtall har en tilsvarende andel av trafikken.

Flytoget AS kunne for første gang siden starten i 1998 legge frem et overskudd på 145 millioner kroner før skatt i 2006. Overskuddet må sees i lys av at selskapet i 2001 fikk slettet gjelden for selve kjøreveien ved at Jernbaneverket og staten overtok drift og vedlikehold av sporet. Den lønnsomme driften gjør det nå mulig for Flytoget AS å kjøpe flere tog, som kommer på sporene om 2 år.

### - Tog fremfor BMW

- Kort reisetid, 10 minutter mellom hver avgang, høy driftsikkerhet, få forsinkelser og ikke minst topp service har bidratt til at en så høy andel forretningsreisende i dag velger å sette igjen BMW'en

hjemme og heller tar toget, sier prosjektleder i Flytoget AS, Knut Blom Sørensen, til Jernbanemagasinet. Kanskje vi også øyner en gryende miljøbevissthet, innskyter han.

### - Lever av pålitelighet

- Flytogets suksess er uløselig knyttet til kort reisetid, høy punktlighet og høy pålitelighet hos våre kunder, påpeker Blom Sørensen. Kundene må erfare at toget går når det skal og at det alltid er nyvasket og velholdt både utenpå og inni. Og i forlengelsen av dette: Flytoget betaler hvert år ca 60 millioner kroner til Jernbaneverket i en kjøreveisavgift som pløyes tilbake i vedlikehold på en bane som har høyest prioritet på det norske jernbanenet og som

Flytoget er helt avhengig av er feilfri.

### Nedturer

- Flytoget har opplevd noen «nedturer» siden starten; Den første var «rundt tunnelen»-perioden, mens vi ventet på at den 13,5 km lange Romeriksporten-tunnelen mellom Oslo og Lillestrøm skulle bli ferdig. En annen var perioden på ett år hvor hastigheten ble satt ned fra 210 km/t til 160 km/t etter akselbrudd på et NSB Signatur-tog på Sørlandsbanen i juni 2000, med tilsvarende stålaksling som på Flytoget. For øvrig er det små nedturer hver gang feil på infrastrukturen hindrer Flytoget i å holde operasjonen på topp kvalitet. Merkevarer Flytoget, og for så vidt alle andre tog er veldig

sårbar i forhold til punktlighetsforstyrrelser som signalfeil eller andre problemer med infrastrukturen gir, understreker han.

### Rekord i 2007

Sammen med de andre ansatte i Flytoget gleder han seg over passasjerrekord i 2007 og meget hyggelige tilbakemeldinger fra samtlige passasjergrupper, forretningsreisende og privatreisende i undersøkelser om reisevaner og kundetilfredshet.

Prosjektlederen i Flytoget AS er ikke i tvil: - Fem millioner fornøyde flytogpassasjerer har bidratt til at nordmenn ser på toget som effektivt, fremtidsrettet og lønnsomt.



**MILJØRIKTIG:** – Vi ønsket ikke at alle flypassasjerene skulle bruke bil og taxi til Gardermoen. Derfor var det også politisk vilje til å bruke mye ressurser på å virkeliggjøre Gardermobanen i 1995, sier stortingsveteran og tidligere statsråd Hill-Marta Solberg.

# «Flyr» med tog 100 ganger i året

– Flytoget betyr mye for meg siden jeg er langpendler, sier stortingsrepresentant Hill-Marta Solberg fra Sortland i Nordland. Hun tar flytoget om lag 100 ganger i året og vil satse på jernbane mellom de største byene.

**Tekst:** TORE HOLTET OG ØYSTEIN GRUE  
**Foto:** WERNER ANDERSON, COX

Arbeiderpartiets parlamentariske leder bruker flytoget til og fra Oslo sentrum på nesten alle sine reiser via Gardermoen.

– Jeg er en meget trofast flytogbruker sier leder i Arbeiderpartiet, forhenværende helse- og sosialminister, nå medlem av Stortingets utvidede utenrikskomite og Utenrikskomiteen. Dette er en behagelig måte å reise på, fortsetter Solberg, som var med på behandlingen og vedtaket om å bygge Norges første

høyhastighetsjernbane. – Jeg opplevde at de fleste partiene anså det som meget viktig at den nye hovedflyplassen fikk en hurtig og miljøvennlig løsning på tilbringertransporten.

– Hva betyr flytoget når du skal reise fra en ende av landet til en annen?

– Flytoget gir meg en hurtig, trygg og forutsigbar måte å komme meg til og fra Oslo sentrum på.

– Er det politisk vilje til virkelig å satse på raskere jernbaneforbindelser – som et svar på miljøutfordringene?

– Vår regjering har økt bevilgningen til jernbanen betraktelig, og det skal vi fortsette med. Jeg har stor sans for å satse videre på jernbanen i Norge. Utvikling av jernbanen som en tidsmessig, attraktiv, miljøriktig og sikker transportløsning er viktig for å nå målene i samferdselspolitikken. Den omfattende reiseaktiviteten med fly mellom byer i Norge, for eksempel Oslo og Bergen og Oslo og Kristiansand, indikerer at det er et betydelig markedsgrunnlag for togtilbud med kort reisetid fra by til by, konkluderer Hill-Marta Solberg.

## – Eit nei kan koste meir ...

– Kostnadene for høg-fartsbaner i Noreg vil bli store, men det kan koste meir ikkje å gjera noko, seier høg-fartstogdirektør Ignacio Barron de Angoiti i UIC.

**Tekst og foto:** TORMOD E. EITRHEIM

«Lydmuren» for tog er rundt 200 km/t. Å gå over denne «muren» gir heilt nye utfordringar. Høg-fartstog er definert som tog som køyrer over 250km/t.

– Høg-fartsbaner er eit komplisert system. Erfaringane frå dei ulike banene er det viktig å dele slik at vi kan lære av kvarandres feil eller suksess, seier Ignacio Barron de Angoiti som er direktør for høg-fartsbaneavdelinga i UIC, den internasjonale jernbaneunionen.

### Ikkje blåkopi

– Vil det vera mogeleg for Noreg å gå inn i framtida utan høg-fartsbanar?

– Ja, sjølvsagt! Alt er mogeleg frå ein teknisk synsvinkel. Det er ikkje mogeleg å lage «blåkopi» av erfaringane i eitt land om det skal lagast høg-fartsbane i eit anna land. Difor er det viktig å analysere alle element og skape ein offentlig debatt om høg-fartsbaner før eit vedtak. Folketalet i Noreg gjev ikkje det same trafikkpotensialet som til dømes i Spania, kostnadene i Noreg kan vera høgare enn i Spania. Men like viktig som å rekne kostnadene med å bygge slike nye baner, vil det vera å finne kostnadene ved ikkje å investere i høg-fartstog, seier spanjolen Barron de Angoiti.

### – Trafikken vil auke

Mellom den spanske og den portugisiske hovudstaden skal det byggast høg-fartsbane trass i at



**OVER «MUREN»:** – «Lydmuren» for tog er rundt 200 km/t. Å gå over denne «muren» gir heilt nye utfordringar, sier UIC-direktør Ignacio Barron de Angoiti.

trafikken der er mindre enn mellom dei største byane i Noreg og Sverige. Flytrafikken Oslo–Bergen, Oslo–Trondheim eller Oslo–Stockholm er kvar for seg dobbelt så stor som flytrafikken mellom Madrid og Lisboa.

– Dette er eit politisk vedtak som har fleire sider enn transport-

økonomi. På den andre sida trur eg at trafikken vil auke sterkt straks linja har trafikk. Det er erfaringa frå andre strekningar som har fått høg-fartsbane, seier direktøren for høg-fartstogavdelinga i UIC, Ignacio Barron de Angoiti.

## Flytoget sparer strøm

Flytoget har gått inn på et treårig samarbeid med Enova om å redusere strømforbruket. De siste målingene viser en reduksjon på 15 prosent og tilsvarer i kWh forbruket i 400 norske boliger. Overvåkingen av strømforbruket skjer nå gjennom strømmålere som kan fjernavleses. Flytoget sparer strøm – eller retter sagt produserer strøm som kan brukes av andre tog – ved tilbakemating til kontaktledningen ved oppbremsing. Flytoget sparer også betydelige strømmengder ved at behovet for strøm ved parkering av togsettene er blitt datastyrt. Samtidig som Flytoget bruker mindre strøm som igjen kan brukes av andre, sparer de naturligvis også penger.

## Nytt togselskap

Peterson Rail AB er allerede på skinnene i Sverige med lokførere fra tidligere Inlandsgods AB. Nå søker Peterson Rail om lisens for å kjøre i Norge også. Men før den foreligger, har Peterson Linerboard i Moss måttet krype til korset og få tømmeret fraktet av CargoNet; selskapet som Peterson ikke ville fornye avtalen med tidligere i år med begrunnelsen at de «ga oss i realiteten et pris-diktat vi ikke kunne leve med. Valget av Inlandsgods AB betyr for oss 50 prosent lavere kostnader». Billig var det nok, for Inlandsgods AB gikk konkurs omtrent før de hadde fått startet opp i Moss.

## Hørselsvern for lokførere

Selskapet Silence International AS har testet ut en prototyp for akustisk hørselsvern for lokomotivførere i diesellok. Hørselsvernet er en form for «motlyd» og fungerer slik at støyen ikke når fram til øret. Denne prototypen fungerer nå utmerket, men må fortsatt tilpasses bedre. Under prøvekjøring på Nordlandsbanen viste det seg nemlig at lokførerne kom borti høyttalerne når loket ble utsatt for sidesleng. Teknologien er patentert som Silent Zone, og er spesialutviklet for diesellok.



**TO AV TRETTI:** Stig Sætermo fra Hamar og Maria MacQueen Tadesse er to av tretti som nå er i ferd med å utdanne seg til trafikkstyrere på Norsk jernbaneskole.

# Kommende trafikkstyrere

Maria MacQueen Tadesse (28) fra Bergen og Stig Sætermo (32) fra Hamar er to av de 30 aspirantene som nå har tatt fatt på utdanning som tpx i Jernbaneverket. De deltar i et kull der nesten halvparten er jenter.

**Tekst og foto:** ARVID BÅRDSTU

Aspirantene er i aldersgruppen 19 år til «noen og førti», og de kommer fra hele landet. Av de tretti har tre allerede jobb i Jernbaneverket. Én av dem har en far som er togleder mens resten – Maria og Stig inkludert – søkte uten å kunne så mye om jernbane på forhånd.

### Svigermor ringte

– Det var svigermor som kom over annonsen og ringte meg for å fortelle at nå hadde hun funnet drømmejobben til meg, forteller Stig. Han har allsidig erfaring fra hotellbransjen og sju år i Telenor mobil som bagasje før opptaket på Norsk jernbaneskole.

Stig synes en jobb som trafikkstyrer er en ansvarsfull stilling på en sikker arbeidsplass. Som hamarsing er han heller ikke det minste

lei seg for at han har fått Elverum som opplæringsstasjon.

### Biolog og tpx

Det som fikk Maria MacQueen Tadesse til å søke, var annonseteksten.

– Jeg visste ingenting om hva en tpx er, men syntes annonseteksten var interessant, forteller Maria, som innrømmer at hun tidligere hadde tenkt på å bli flygeleder. Som Stig har også hun vært innom hotellbransjen. Men de siste årene har hun studert biologi ved Universitetet i Bergen. Maria skal ha Arna som opplæringsstasjon og er veldig fornøyd med det.

Begge de to ferske aspirantene setter pless i marginen for en lønnet utdanning. At de søker på en jobb som kan gi mye turnusarbeid, skremmer ikke. Det er de vant til fra hotellbransjen. ■

# Løsning for Lysaker

Miljøverndepartementet har omgjort Bærum kommunes vedtak i saken om Forneubanens endestasjon ved Lysaker stasjon. Dermed kan anleggsarbeidene fortsette uten forsinkelser.

**Tekst:** OLAV NORDLI

**Foto:** HILDE LILLEJORD

En automatbane til Fornebu var opprinnelig planlagt med endestasjon i en stasjonshall under de to sydligste jernbanesporene ved stasjonen. Det var forutsatt at Jernbaneverket på oppdrag fra Akershus fylkeskommune skulle bygge denne betongkonstruksjonen som en del av den ombyggingen som nå pågår på Lysaker. Men fylkestinget forkastet planene om automatbane og ville isteden satse på bybaneløsning. Dermed ble stasjonshallen avbestilt.

### Nektet å endre

Endestasjonen for Forneubanen var nedfelt i reguleringsplanen for Lysaker stasjon. Jernbaneverket søkte derfor Bærum kommune om dispensasjon på dette punktet, men fikk avslag – et vedtak som innebar at anleggsarbeidene på Lysaker ville måtte

stanses i påvente av at en bybaneløsning ble ferdig prosjektert. Jernbaneverket anket derfor kommunens vedtak inn for Fylkesmannen.

Fordi saken er av stor betydning både regionalt og nasjonalt, besluttet Miljøverndepartementet å overta behandlingen av klagesaken. De gir Jernbaneverket medhold i klagen.

### Hindrer ikke en bybane

Departementet påpeker at selv om Lysaker ferdigstilles etter gjeldende planer, viser foreløpige vurderinger at det er flere mulige løsninger for å føre en bybane gjennom Lysaker med god overgangsmulighet til tog. Ingen av de konstruksjonene som nå er under bygging, vil være til hinder for dette.

Departementet mener derfor at det foreligger tilfredsstillende sikkerhet for at en bybane kan bygges på et senere tidspunkt. ■



**STOPPER IKKE:** Anleggsarbeidene pågår med liv og lyst på Lysaker og vil ikke bli stoppet som følge av uenigheten mellom Akershus fylkeskommune og Bærum kommune.

## Terminaldrift

Ettersom den nye godsterminalen på Ganddal er finansiert av staten og bygget av Jernbaneverket, ble driften av terminalen lagt ut på anbud. Dette anbudet vant det nystiftede selskapet Terminaldrift AS. Terminaldrift AS er et datterselskap av CargoNet, som foresto driften av godsterminalen i Stavanger. Når denne nå blir nedlagt, flytter de som jobbet der over til Ganddal. Dermed vil det være en profesjonell driver av den nye godsterminalen, som skal stå klar til å ta imot og sende godstog fra årsskiftet av. Et krav til driften er at den skal behandle alle godsselskaper likt. Det er nedfelt i betingelsene for konsesjonen.

## Ny banesjef

Per Herman Sørli er ansatt som ny banesjef for Østfold- og Kongsvingerbanen. Sørli er



Foto: TRUDE ISAKSEN

utdannet sivilingeniør og har lang fartstid med jernbanerelaterte oppgaver. Først var han mange år i NSB før han i 1995 gikk til jernbaneentreprenøren NRS (nå Carillion Rail Norge). Sørli har det siste året arbeidet med teknisk støtte og godkjenning for utbyggingsavdelingen i Jernbaneverket. At han er tredje generasjons jernbanemann, borger også for kontinuitet på det området.

## Strakstiltak på Alnabru

Godstrafikken øker så mye hvert år at det må foretas strakstiltak på Alnabru godsterminal om godset skal kunne komme fram. Før 1. september neste år skal det være gjort tiltak på Alnabru Nord som vil øke kapasiteten betraktelig. Den teoretiske beregningen viser at tiltakene på Alnabru Nord vil bety en kapasitetsøkning på 136 600 TEU (enhet for containere. En TEU tilsvarer en 20-fots container). I år er det til sammenlikning antatt at Alnabru vil håndtere 490 000 TEU. Utvidelsen av kapasiteten skal derfor være tilstrekkelig til å kunne ta unna økningen i etterspørselen til den nye terminalen står ferdig på Alnabru i 2011.

# Topp moderne på ett spor

**SVERIGE:** Når Botniabanan etter planen åpnes fra universitetsbyen Umeå mot Stockholm i august 2010, blir dette Nord-Europas mest moderne jernbane - på ett spor. Den 19 mil lange banen er det største jernbaneprojektet i Sverige på 50 år. ►

«Vi har gjort noe vi er veldig stolte over, og det er Botniabanan»

GÖRAN PERSSON  
Sveriges tidligere statsminister



► **Tekst og foto:** ØYSTEIN GRUE

Botniabaneregionen er Nord-Sveriges tettest befolkede område med mer enn 350 000 innbyggere. Regionen på Norrlandskysten har mer enn 150 000 arbeidsplasser, og i Umeå finnes mer enn 30 000 universitets- og høyskoleplasser.

**Renessanse**

Når den høyteknologiske Botniabanen tas i bruk i august om knappe tre år, vil pendlere, studenter og reisende innen næringsliv og kulturliv få reisetiden halvert. I dag må de reise med bil eller buss. Europavei 4 er nemlig hovedferdselsåren og har utkonkurrert togtilbudet på den avsideliggende Stambanan.

I prosjektorganisasjonen Botniabanen AB er man overbevist om at det nye, miljøvennlige og fremtidsrettede transporttilbudet med ekspress-/intercitytog, regional- og lokaltog, vil gi regionen en vitamininnsprøytning. Botniabanen skal sørge for at jernbanen får en renessanse.

**Industribane**

Utgangspunktet da statsminister Göran Persson i 1997 markerte anleggsstart på Botniabanen fra Nyland ved Ångermanälven i sør til Umeå var industriens behov for

en moderne jernbane som kunne avlaste den ett hundre år gamle Stambanan.

Av militære årsaker ble den første jernbanen bygget langt fra der folk flest bor og arbeider, i innlandet og utenfor rekkevidden til datidens kanoner – slik Sørlandsbanen i Norge også er bygget.

Botniabanen blir ferdig før noen av de mange prosjektene i den store jernbanepakken på 107 milliarder svenske kroner som Riksdagen behandlet i 2003.

**250 km/t**

– Botniabanen bygges for hastigheter over 250 km/t, med laveste kurveradius 3200 meter og maksimal stigning på én promille, forklarer Håkan Hellqvist, teknisk sjef i Botniabanen AB, til Jernbanemagasinet.

Den 19 mil lange, enkeltsporede banen får 22 krysningsspor (møteplasser), slik at opptil 750 meter lange gods- og persontog kan møtes, og ekspressog mellom Umeå og Stockholm kan holde rutetabellen.

**I forkant i Europa**

Som den første jernbanestrekning i Norden bygges Botniabanen med det nye, europeiske trafikkstyringssystemet ERTMS (European Rail Traffic Manage-



**ANLEGGSEDERE:** Byggeleder Stefan Svensson i Botniabanen AB diskuterer med plassjef Robert Söderberg i PEAB under støping av en betongbro sør for Umeå.

og arbeidsreiser vesentlig lettere for beboere langs banen. For eksempel vil hurtigtog bruke 40–50 minutter på den 120 kilometer lange strekningen Umeå–Örnsköldsvik.

Banen bygges altså for hastigheter over 250 km/t, som er det dagens togmateriell i Sverige bygges for. X2000-togene vil trafikere i 200 km/t allerede etter åpningen.

I en avtale mellom Botniabanens aktører har kommunene langs jernbanen gått med på å betale de nye stasjonene. For å tilfredsstille pendlernes behov garanterer kommunene og landsingene langs banen minimum seks turer per døgn i hver retning fra dag én.

Botniabanen bygges ikke med dobbeltspor på grunn av kapasitetsbehovet og prisforskjellen. Med 190 kilometer dobbeltspor ville banen ha kostet 30 prosent mer.

ment System). Dette er et radio-basert system uten signaler ved sporet, hvor lokfører får alle meldinger direkte på instrument-panelet i toget. ERTMS er et grenseoverskridende system som vil bli bygget ut på nye, høytrafikkerte jernbanestrekninger og gjør utvendig signalanlegg overflødig.

– Med ERTMS kan trafikken «pakkes» tettere og trafikkavviklingen håndteres smidigere, forteller Hellqvist.

– Det er svært stimulerende å

få ligge i forkant av den tekniske utvikling av nye jernbaneprosjekter i Europa og Skandinavia, tilføyer administrerende direktør Lennart Westberg.

**120 km på 40 minutter**

Hovedbegrunnelsen for å bygge Botniabanen er behovet for en moderne jernbane langs Norrlandskysten. Kapasiteten på Stambanan, som er kurvete og bratt, er fullt utnyttet.

Botniabanen vil gjøre pendling

**17 miljø-stopper**

Etter at planene for Botniabanen ble godkjent i 1999, har miljøkonflikter medført ikke mindre enn 17 kortere eller lengre stopp.

Banen skulle opprinnelig vært åpnet i 2006. Den endelige åpningsdatoen blir i virkeligheten avgjort av Sveriges høyeste rettsinstans for miljøsaker senere i høst. Administrerende direktør i utbyggingsselskapet Botniabanen AB, Lennart Westberg, tror det blir åpningsfest i august 2010, om knappe tre år. Men han har tatt høyde for ytterligere

ett års forsinkelse.

– Prosjektet er på mange måter blitt en test på hva den nye og betydelig strengere miljølovgivningen som ble innført i Sverige i 1999, egentlig er verdt, forklarer Marie Berglund, miljøsjef i prosjektet.

Den nye «Miljøbalken» har skjerpet kravene til både vei- og jernbanebygging.



**TRIO:** Administrerende direktør Lennart Westberg (t.v.) miljøsjef Marie Berglund og teknisk sjef Håkan Hellqvist leder byggingen av Sveriges største jernbaneprosjekt på 50 år.

For hvert hektar (10.000 kvadratmeter) vernet område jernbanen må ekspropriere i Natura

2000-området, skal det tilføres 40 hektar vernet areal til erstatning!

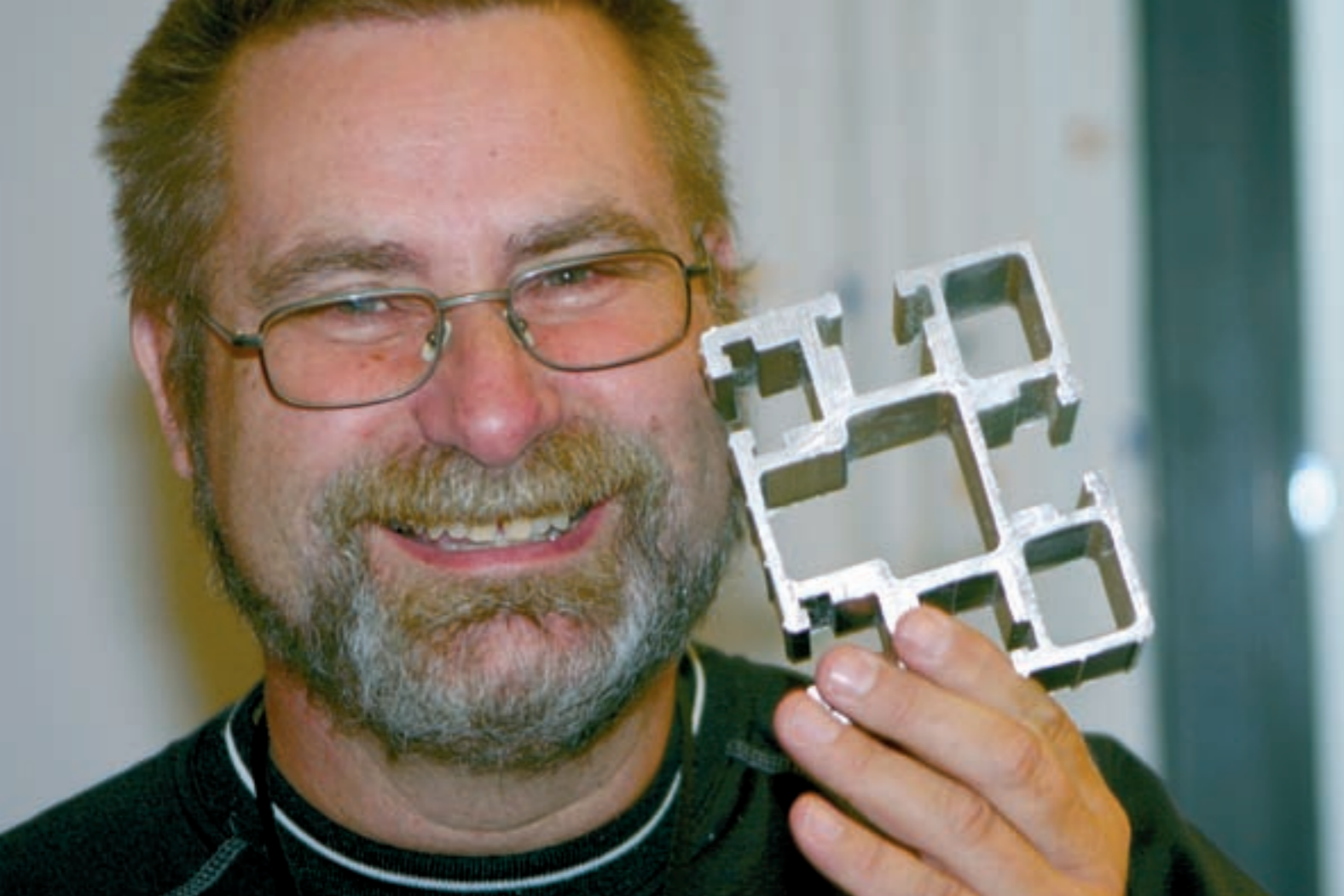
**Deler ansvaret**

- Botniabanen AB har ansvar for å finansiere, detaljprosjekttere, iverksette, bygge og gjennomføre prøvedrift på den nye banestrekningen.
- Selskapet eies av Staten via Statens Väg- og Baninvest (91 prosent) og berørte kommuner (ni prosent).
- Banverket har ansvar for utredninger, jernbaneplaner, grunnerverv og banens tilstand.
- Banverket skal godkjenne den ferdige banen og leie den av Botniabanen AB til investeringen er betalt. Da overtar Banverket også eiendomsretten til banen.
- Kommunene har reguleringsansvar og ansvar for å bygge og drive stasjoner/knutepunkt og sammen med trafikkelskapet Länstrafiken sørge for trafikktilbudet på Botniabanen.



**Den nye banen i tall**

- Banen blir 19 mil og består av 140 broer og 25 kilometer tunnel og skal etter planen åpnes i august 2010.
- Kostnadene er beregnet til 13,2 milliarder svenske 2003-kroner.
- Banen bygges med ett enkeltspor og får 22 krysningsspor.
- Maksimal aksellast 30 tonn.
- Maksimal hastighet 120 km/t for godstog og 250 km/t for persontog.
- Kurveradier er større enn 3200 meter, men i Örnsköldsvik er den kun 800 meter, og i Nordmaling 2000 meter.
- Ingen stigning er brattere enn 10 promille.



**BEFESTIGELSE:** Tåler 2,5 tonn uten å ryke, skryter Thor Egil Thoresen.

# Problemdoktor'n

Skjelettet til Rubiks kube: en stilisert hjernekaske i aluminium. Instinktivt assosierer vi den dingsen som overingeniør Thor Egil Thoresen holder opp med noe glupt.

**Tekst og foto:** ARNE DANIELSEN

– Dette er en profil av en befestigelse til en strømforsyningsmast. Det fine er at den kan benyttes overalt på masta. Du forstår, ei slik mast har ulike dimensjoner i høyden. Dermed har vi trengt tre ulike konsoller og ditto forskjellige skruer på lager. Men denne

her kan benyttes i alle høyder og på både gamle og nye master; og skruene kjøpes i en vanlig jernvarehandel.

## Andre hjelpen

Thoresen har selv tenkt ut løsningen til lettelse av arbeidet på linja. Med 30 års fartstid som elektroingeniør på anlegg og diverse kontorer i det mangfoldige jernbaneriket har han utviklet seg til litt av en tusenkunstner. Nå arbeider han som andrelinjestøtte, og da kan vi vel si at han ikke yter førstehjelp – men «andrethjelp»?

– Ja, jeg backer opp dem som jobber med kontaktledningsanlegg ute på linja og er ofte sammen med personale fra både strømforsyning og signal helt opp til montørnivå. Derfor er jeg mye

ute på befaring og diskuterer med dem som har lokalkunnskapen.

## Grublerier som virker

Så vandrer de langs skinnegangen; peker, demonstrerer, tar bilder og skriver huskelapper, før vi går en lang tur og diskuterer problemet.

– Ofte bruker vi hele dagen. Så finner vi gjerne en løsning. Det gjelder å ta seg tid til å bli borte en dag. I går var jeg for eksempel ute på Kongsvold – hadde en fin dag og fikk bytta mye kunnskap.

Grubleriene langs skinnegangen er god butikk for Jernbaneverket. Som da Thoresen ble gjort oppmerksom på at det var for lavt under taket i noen tunneler og ved bærebjelker i broer. Å grave seg lenger ned i bakken ville koste

## «Må du to ganger på samme mast, da har du tapt!»

millioner, men kanskje var det mulig å gjøre noe med kontaktledningen?

### Liten vridning

– Kontaktledningen består av to ledninger som henger under hverandre, en bæreline og en kontakttråd. Anordningen fordrer cirka 25 cm plass, men plutselig fant vi løsningen: Hva med å vri trådene der det var trangt, sånn at de ble liggende ved siden av hverandre? Om vi gjør om bærelinen til kontakttråd der de løper i samme høyde, og finner isolatorer med tilstrekkelig spenst, ville vi være i stand til å spare 13 centimeter. Og det var det som skulle til!

– Eureka! Hvor tar du det fra?  
– Lokalkunnskapen på stedet er som regel helt avgjørende. I dette tilfellet var løsningen tidligere forsøkt i Norge for en spennlengde på 30 meter, for vi har ingen tradisjon med doble kontakter. På likestrømsbaner ute i Europa derimot, var metoden utbredt. Derfor pleier jeg også mine internasjonale forbindelser nøye og er mye på reise for å finne inspirasjon.

### Normer og nytenkning

En tid arbeidet Thoresen på Pre-miss – det er de som utarbeider regelverkene, skriver tjukke og tynne avhandlinger om hvordan alt bør og ikke bør gjøres.

– Jeg likte å dokumentere saker, men leverandørene er ikke alltid med på våre betingelser, de forholder seg heller mer til EU-normene. Dit må nok vi også, og det blir en stor jobb å ajourføre. For

meg ble regelarbeidet for mye dyrking av det eksisterende uten for mye tid til nytenkning. Jeg ville nærmere produksjonen, selv om jeg fortsatt må utarbeide dokumentasjon når vi finner nye løsninger.

### Tenke framover

Et viktig aspekt i Thoresens arbeidsdag er å se framover.

– Når man støper fundamenter og reiser nye master innimellom eksisterende, må man også skjele til hva som trengs om for eksempel femten år, så man slipper å gjøre alt på nytt da. En oppsynsmann av den gamle skolen med krumpipe og greier, lærte meg et hovedbud: «Må du to ganger på samme mast, da har du tapt!» Regnestykket er enkelt. Om du gjør deg ferdig langs 50 km skinnegang i året, bruker du 50 år på å komme rundt. I et sånt perspektiv har du ikke tid til å gjøre arbeid om igjen, heller ikke stå og glo – derfor hadde alle drevne oppsynsmenn en ekstrajobb på lur om det skulle oppstå dødtid.

### En oktav bedre

Å finne praktiske løsninger «en oktav bedre enn de gamle» er Thoresens valgspørsmål, og da holder det ikke med fine vyer.

– Mens vi diskuterer høyhastighetsbaner og nye traseer, må vi fortsatt kjøre på det gamle anlegget. Og det er grenser for hva du kan få ut av en gammel tremast, selv om du pusser kobberet blankt, poengterer overingeniør Thor Egil Thoresen.



«Det er ingen overdrivelse å si at jernbanenettet råtner bort, mens festtalene holdes om klimakamp og kollektivtrafikk.»

**Lederartikkel**  
aftenposten

«Stortinget har innstilt bevilgninger i perioden 2002 til 2006 på til sammen nesten tre milliarder når det gjelder drift, vedlikehold og investeringer på jernbanen.»

**Kjell Erik Onsrud**  
Leder av organisasjonen For jernbane

«Vi mener at bil- og motororganisasjonene selv må innse at tiden for uhemmet vekst i bilbruken er forbi. Mer enn noen gang blir parolen: Bruk bil når du må – reis kollektivt når du kan! Klimaveien som veisystem finnes ikke – klimaveien skapes gjennom sterke kollektive transporttilbud.»

**Christian Aubert**  
Adm.dir. Transportbedriftenes landsforening

«De serverer fisk, men nå har det vært avkøkt laks i tre måneder i strekk.»

**NN**  
Matlei stamkunde på Dovrebanen

«Når Vannfronten er ferdig utbygd, hvor kan vi da gjøre av oss? Kan vi få lov til å pendle fra den gamle jernbanestasjonen igjen? Om ikke annet så brøyter i alle fall Jernbaneverket for sine kunder.»

**Bjørn Haugen**  
Pendler fra Notodden

# Trasékonflikter i kø ved Mjøsa



Fellesprosjektet for utbygging av en ny firefelts E6 og ny, dobbeltsporet jernbane fra Eidsvoll og nordover mot Tangen står for øyeblikket i stampe. Årsaken er uenighet om trasévalg på flere steder langs Mjøsa.

**Tekst:** ARVID BÅRDSTU  
**Foto:** ØYSTEIN GRUE

Det foreligger innsigelser på alle traséalternativene forbi Ørbekk ved Minnesund, Morskogen, Strandlykkja og Espa/Tangen.

En mekling i regi av fylkesmenene i Akershus og Hedmark førte ingen steder. Nå er det Miljøverndepartementet som må ta den endelige beslutningen.

#### Må skje etappevis

– Jeg vil tro vi får se mer av slike konflikter mellom lokalsamfunn og storsamfunn ved store utbygginger i årene som kommer, oppsummerer Øyvind Rørslett, leder av avdelingen for utviklingsprosjektene i Jernbaneverkets region øst.

– Selv om vi i våre anbefalte alternativ har tatt hensyn til de viktigste miljøkravene, har det ikke vært mulig å komme til enighet. Når saken nå havner i Miljøverndepartementet, vil jeg tro resultatet til slutt blir et sted midt mellom det Jernbaneverket og kommunene har anbefalt.

Rørslett understreker at for utbyggingen av jernbanen, er det

avgjørende at utbyggingen kan skje etappevis. Det må fysisk være mulig å finne noen tilknytninger mellom den nye banen og dagens Dovrebane.

#### Lokalt mot nasjonalt

Begge kommunene som blir berørt av den foreslåtte utbygginga, Eidsvoll og Stange, vil ha mest mulig av E6 og jernbane i tunnel. De har naturligvis solid bakgrunn for å hevde det. For verken E6 eller jernbane blir bygd for å dekke deres transportbehov.

– Det store spørsmålet er hvor mye nasjonale og regionale interesser skal være nødt til å betale. Prisforskjellen på de alternativene som kommunene vil ha og de Statens vegvesen og Jernbaneverket synes er akseptable, utgjør 3 755 000 000 kroner. Så store ekstrakostnader vil naturligvis sette ned utbyggingstakten av nye veg- og jernbanestrekninger – til tross for at behovet for disse er skrikende, og «alle» synes å være enige om det, sier Rørslett.

#### Historisk trasé

Etter at Hovedbanen ble ferdig til Eidsvoll, gikk i mange år gods- og passasjertrafikken med båt derfra til Hamar. Først på slutten av 1870-tallet begynte arbeidet med å bygge jernbanen langs Mjøsa. De bygde naturligvis der det var enklest å komme fram – langs stranda.

– I dag oppleves denne traséen som en barriere mot Mjøsa. Store deler av strekningen har spredd hyttebebyggelse. Vi sliter med farlige situasjoner når folk krysser jernbanen ulovlig for å komme ned til Mjøsa, sier Rørslett og poengterer at traséforslagene Jernbaneverket har til ny trasé, vil frigjøre de mest verdifulle strandrådene og sørge for sikker og enkel atkomst.

– Disse områdene kan bli tilrettelagt for allmennheten om kommunene ønsker det. Blant annet

har vi gått inn for et alternativ der det er lagt inn en tunnel på 2,3 km forbi Morskogen. Slik blir det frigjort en strandsone på et par kilometer der jernbanen i dag ligger som en barriere mot Mjøsa, forklarer Øyvind Rørslett.

#### Det vanskeligste

For Jernbaneverket ligger den største utfordringen ved Tangen. Her er spriket mellom kommunens anbefalte trasé og Jernbaneverkets anbefaling på nesten 1,5 milliarder kroner.

Jernbaneverkets vil legge dobbeltsporet i en slak kurve fra Espa over Tangenbukta i en sju meter høy bru. Kommunens vil ha en lang tunnel som går rundt bukta. Dette alternativet vil forlenge Dovrebane, sende togpassasjerene inn i mørket og bidra til at parsellen blir nesten dobbelt så dyr.

Fylkeskommunen har foreslått et kompromiss med en høyere bru og en tunnel forbi Hestnes/Espa. Dette alternativet vil koste ca 550 millioner mer enn Jernbaneverkets anbefaling.

– Det er ikke enkelt når lokal- miljø og miljøperspektiv i en større

sammenheng står mot hverandre, medgir Øyvind Rørslett. – En moderne, rask jernbane mellom Oslo og Lillehammer vil berge mange menneskeliv i biltrafikken, den vil bidra til å gi mindre utslipp av klimagasser og den vil styrke næringslivet i innlandet. Jeg skjønner godt at de som skal vurdere slike argumenter opp mot lokalbefolkningens interesser, ikke synes det er enkelt, sier Øyvind Rørslett, og legger til at de traséene Jernbaneverket går for, står på trygg grunn i forhold til de rammene som er trukket opp av fylkeskommunene Hedmark og Oppland og av Nasjonal transportplan.

Han er også vel vitende om at hvis prosjektene blir for dyre, vil det gå mange år før de blir realisert – hvis de da ikke blir skrinlagt fordi de ikke blir samfunnsøkonomisk lønnsomme nok.

«Prisforskjellen på alternativene utgjør 3 755 000 000 kroner ...»



# Vognlast i vekst - med ny vri

For få år siden ble den tradisjonelle vognlasttrafikken sett på som en håpløst dyr og foreldet transportform. Nå peker pilene oppover igjen. Men vognlasttogene har også endret seg. Nye flexi-tog består av blokker med ulike vogner satt sammen til et helt godstog.

**Tekst:** NJÅL SVINGHEIM

**Foto:** PEDER LYDÉN

Et tradisjonelt vognlasttog består av ulike typer godsvogner og med ulik last, avsender- og mottakeradresse.

CargoNet avviklet sin vognlasttrafikk i 2003 og satset, med stor suksess, på containere og trailerhengere opplastet på spesialvogner. Tilbake var bare heltogene med ensartede vogner og samme avgangs- og ankomstterminal for hele togsettet.

Likevel overlevde vognlasten, om enn i liten målestokk.

## Reddet av svenskene

Det var det svenske godstogselskapet Green Cargo som reddet vognlasttoget i Norge. Etter at CargoNet la om sin godstrafikk og la ned sine siste, tradisjonelle vognlasttog, var det bare Green Cargos tog fra Hallsberg til Drammen som kjørte tradisjonell vognlast i Norge.

Tidligere ble slike vogner plassert på sidespor ved bedriftene for opplasting og så hentet inn og samlet sammen til godstog på skiftestasjonene. Ved ankomsten ble toget delt opp, og de enkelte vognene kjørt ut til sidespor eller terminal for lossing.

Mens vognlast her i landet nå i hovedsak er erstattet av andre togtyper med andre vareslag, er det fortsatt vognlast som er det store i Europa. Også i Sverige er vognlasttoget stadig det vanligste godstoget, og Green Cargo driver dette med lønnsomhet.

## Mest hele tog

Godstrafikken på jernbanen i Norge har hatt en enorm vekst de siste årene. CargoNet kjører raske containereksprestog mellom landsdelene og heltog for industrien. I tillegg har åpningen for andre togselskap ført til at det nå til sammen er sju selskaper

som kjører godstog her i landet. De fleste av dem kjører hele tog.

Per i dag kjøres det tre daglige vognlasttog, alle med Drammen som ende- og utgangsstasjon. Der har det vokst fram en viktig jernbaneterminal for næringslivet i distriktet. Mellom Kristinehamn i Sverige og Ranheim ved Trondheim kjøres det ett ukentlig vognlasttog. Dette togparet kjøres av det svenske selskapet Tågab.

## 25 000 trailere

Jernbaneverket arrangerte i sommer et seminar om vognlast. Her opplyste representanter for Rail Terminal Drammen AS at dersom jernbaneterminalens trafikk hadde gått på trailere i stedet for på tog, ville det tilsvare 25 000 flere trailere på veiene hvert år, eller om lag 100 slike hver arbeidsdag. CO<sub>2</sub>-utslippene ville økt med 60 000 tonn og miljøkostnaden ville vært 76 millioner kroner.

– Dette illustrerer på en god måte at selv om vognlasttrafikken er liten i forhold til den øvrige godstrafikken på jernbanen, så har den stor betydning, sier markedsrådgiver Knut Bøe i Jernbaneverket. Både togselskaper og terminalselskap ser for seg en videre økning vognlasttrafikken i tida som kommer.

## Tilrettelegging

– Det er viktig at Jernbaneverket nå ivaretar sin rolle ved å legge til rette for at det fortsatt også kan kjøres både tradisjonelle vognlasttog og vognlasttog i mer framtidstrettede form hvor logistikktenningen er i fokus, sier Knut Bøe. – Det er derfor nødvendig å foreta grundige markedsmessige vurderinger før en for eksempel fjerner sidespor eller sanerer sporområder. Allerede nå merkes det at det er mangel på sporplass flere steder på det sentrale Østlandet.

## Flexi-tog

Green Cargo satser videre på det de kaller flexi-tog, noe som betyr et vognlasttog bestående av alle typer vogner, også containervogner i samme tog.

Flexi-toget inneholder gjerne blokker av vogner av samme type. For eksempel kan et slikt tog ha 8–10 lukkede godsvogner av tradisjonell type, det kan ha like mange åpne vogner med stål eller tømmer som last, og det kan ha et antall container- eller bilvogner. På den måten kan togselskapene samle sammen mindre volum og likevel få hele tog som kjører over lange avstander.

Jernbaneverket holder for tiden på med en utredning for å belyse hvilke behov godstrafikken vil få for spor og terminaler i framtida.

– Mye tyder på at viktigheten av å ta vare på sidespor og terminaler er økende, sier markedsrådgiver Knut Bøe.

## MEST CONTAINERE:

*Ennå går det mest containervogner på norske skinner, men nå kombineres disse med alle typer vogner.*





**TANKE 1:** «Høyhastighetstogene skal konkurrere med fly ...»



**TANKE 2:** «...lokal- og regiontogene skal konkurrere med personbilen ...»



**TANKE 3:** « ...og godstogene med trailere og lastebiler.»

# Vi må ha tre tanker i hodet samtidig

Ett år etter at Høyre lanserte sitt forslag om den Sørnorske høyfartsringen, kan vi konstatere at jernbanedebatten lever og blomstrer.

Høyhastighetsringen ble godt mottatt i Stortinget, og et bredt flertall ba om videre utredning. På Høyres landsmøte ble diskusjonen om høyhastighetsjernbane et viktig tema, og vi besluttet å gå videre med høyhastighetsringen, samt Oslo-Trondheim. Forventningene er derfor store til de utredninger Jernbaneverket nå gjør. Høyre forventer en offensiv utredning.

**Transport- og miljørevolusjon**  
Seks millioner passasjerer flyr mellom byene i Sør-Norge som ligger innenfor høyfartsringen. I

et miljø- og klimaperspektiv ville det vært fantastisk om de fleste av disse hadde valgt toget istedenfor. Som påpekt i forrige nummer av Jernbanemagasinet, vil man med moderne tog kunne redusere energiforbruket betydelig selv om man øker hastigheten. Når lederen for Jernbaneverkets miljøseksjon også kan garantere at jernbanen i Norge nå kun bruker fornybar energi uten CO<sub>2</sub>-utslipp, er det vel få som vil bestride at utbygging av moderne høyhastighetsjernbane i Norge ville innebære en transport- og miljørevolusjon.

## Massiv vekst

Samtidig som høyhastighetsjernbane diskuteres med stort engasjement, opplever vi dessverre at dagens jernbanenett stadig avslører sine feil og mangler. Signalfeil, jordfeil og andre hendelser skaper irritasjon, forsinkelser og negative medieoppslag. Når NSB i tillegg sliter med mangel på lokførere med påfølgende innstillinger, tærer det på folks lojalitet til jernbanen som transportmiddel. I tillegg opplever vi en massiv vekst i godstrafikk på bane, en positiv utvikling som paradoksalt er i ferd

med å stoppe opp på grunn av manglende kryssningsspor.

## Opprustning

Høyre mener vi må ha tre tanker i hodet på en gang. Høyhastighets-togene skal konkurrere med fly, lokal- og regiontogene skal konkurrere med personbilen og godstogene med trailere og lastebiler. Derfor har vi nå fremmet forslag i Stortinget om en samlet plan for nye kryssningsspor. Opprustning av dagens jernbane er helt nødvendig om den positive trenden på gods skal fortsette. Samtidig må viktige flaskehalser i persontrafik-

ken fjernes og arbeidet med høyhastighet intensiveres.

Høyre vil satse på jernbanen, men vi vil også sette krav til modernisering av drifts- og organisasjonsformer. Konkurransen sammen med økte bevilgninger er veien å gå.

«Høyre forventer en offensiv utredning»

## MÅNEDENS GJEST

**NAVN:** Trond Helleland  
**TITTEL:** Stortingsrepresentant for Høyre og medlem av Stortingets transport- og kommunikasjonskomité



## Noregs Vels medalje

Einar Klubnes på Ofof-bana er tildelt Det kgl. Selskab for Norges Vels sin medalje for lang og tru teneste. Klubnes vart tilsett på jernbanen 1. mars 1967 og har i alle år hatt sitt arbeid knytt til elkraft på Ofof-bana. Han er i dag fagleg leiar elkraft der.



Foto: Bjørn Larsen

## Samde om Guttersrud

Guttersrud haldeplass på Kongsvingerbanen har vore stengt sidan 11. juni i fjor av di han ikkje lenger oppfylte dei signaltekniske krava frå Statens jernbanetilsyn. I eit møte mellom Jernbaneverket og tilsynet no i haust vart det semje om ei løysing som no blir sett ut i livet. Løysinga som er tilrådd, skal kunne vere på plass innan eit halvt års tid. I mellomtida går det drosje til Svingen haldeplass for nokre av toga på Kongsvingerbanen.



## Grenland Rail

Det unge og vesle selskapet Grenland Rail i Skien vurderar å søkje om lisens- og tryggingssertifikat på ein avgrensa strekning i Noreg. Selskapet eig ein skiftetraktor og vil drive transport i samband med infrastrukturarbeid. Dominerande eigar i Grenland Rail AS er Miljø og Veiservice A/S i Skien. Dei har lang røynsle med mellom anna pukksuging på jernbanenettet. Med Grenland Rail får dei lettare tilgang på trekkraft til arbeidstog. Selskapet har òg eit samarbeid med Rail Terminal Drammen som på si side samarbeidar med Green Cargo. Gründarar i den nye togverksemda er Heimon Winkelman og Gisle Hauk. Foto: Grenland Rail

# Løftekassen - containerens forløper

I siste utgave av Jernbanemagasinet skriver Kjell Frøyslid om «container-revolusjonen» på norske skinner og krediterer Malcom McLean fra North Carolina som containerens far. Stasjonsmester Hans A. Torp på Sørumsand var over 30 år tidligere ute.

**Tekst:** FINN HALLING  
**Foto:** URSKOG-HØLANDSBANEN

Selv om stasjonsmesteren neppe brukte ordet «container», bør ikke hans navn være unevnt i historien om containeren.

Stasjonsmester Torp på Sørumsand stasjon foreslo i 1919 «at søke etablert et mekanisk Omlastningsarrangement bestaaende av en 12 Tons fast Omlastningskran (...) og en del Vognkasser - anbragt paa aapne Vogner (...) og saaledes utstyret at baade Kasser og Last kan heises op i Omlastningskranen og overføres fra den ene Vogn til den anden.» Hovedstyret i NSB syntes dette var en god ide, og tidlig på sommeren 1920 var kranen klar.

### Mye omlasting

Den svært smalsporede Urskog-Hølandsbanen (750 mm.) møtte den normalsporede

Kongsvingerbanen på Sørumsand. Omlastingen i Sørumsand fordyret transporten og reduserte fortjenesten. Dessuten gav det omlastingspersonalet lange armer og mange grisejobber.

Med oppfinnelsen til Torp kunne man stå på Bjørkelangen stasjon, fylle opp en løftkasse og sende den til en hvilken som helst jernbanestasjon, uavhengig av sporvidde. Og i den grad det fantes kraner og biler, kunne løftekassen også sendes videre. Løftekassen var datidens svar på containeren, eller containerens forløper, om man vil.

### Hedret

Hans A. Torp fikk senere også Kongens fortjenestemedalje for sitt arbeid. Portalkranen på Sørumsand - og dermed omlastningsarrangementet - ble fredet i 1982, nettopp som et helt vesentlig element i utviklingen av mer effektive godstransportløsninger. ■



**LØFTEKASSER:** To typer lukkede løftekasser på Sørumsand stasjon i 1960. Til venstre en av de opprinnelige løftekassene fra 1920-årene, til høyre en løftekasse fra 1943.



**MÅ HA STRØM:** Tømmertog kjørt av OBAS fotografert på Rørosbanen i Tolga. Med strøm og fjernstyring kan det bli langt mer trafikk.

# Dobbeltspor for to milliarder

Elektrifisering og fjernstyring av Røros- og Solørbanen vil gi langt større kapasitet for godstrafikk på jernbanen. For under to milliarder kroner vil Rørosbanen og Dovrebanen kunne fungere som dobbeltspor.

**Tekst:** ARVID BÅRDSTU  
**Foto:** RUNE FOSSUM

Dette går fram av rapport som er finansiert av Interreg-midler fra EU, fylker, kommuner på begge sider av svenskegrensen, togselskap og Jernbaneverket.

### Som fem kryssingsspor

Rapporten konkluderer med at fortsatt dieseldrift på Røros- og Solørbanen gjør at disse to banene ikke vil kunne spille noen vesentlig rolle for å få mer gods over på gjennomgående godstog. Til det er godstransport med diesellok for dyrt samtidig som de bruker for lang tid.

En elektrifisering vil gi større kapasitet enn fem kryssingsspor på Dovrebanen.

Når togselskapene kan bruke samme type materiell på Rørosbanen som på Dovrebanen, kan de to banene de facto fungere som et dobbeltspor. Dette krever naturligvis også

at hele strekningen blir fjernstyrt. Det som mangler i dag, er strekningene Kongsvinger-Elverum og Støren-Røros.

### To milliarder

Alle de tiltakene som skal gjøre det enklere å kjøre spesielt godstog, men også persontog, gjennom Solør og Østerdalen og gjennom Sverige, er kostnadsberegnet til i underkant av to milliarder kroner.

Målene for investeringene er bærekraftig transport og regional utvikling. Jernbanen er nøkkelen for å nå disse målene i de aktuelle transportaksene som faktisk går i alle himmelretninger med sentrum i Kil, like øst for Kongsvinger.

De som vil ha mest igjen for investeringer i en rimeligere godstransport, er skogbruksnæringen i Østerdalen og virkesindustrien i Vestre Jemtland.

Det foreslås også flere andre tiltak for å få mer godstransport over på jernbanen. ■

## Millionar mot tagging

Stasjoner og andre eiedomar innan Stor-Oslo-området har i sommar og haust vorte renovert for tagging. Stasjonssjef Henning Bråtebekk opplyser til BaneNettet at dei har budsjettert med tre millionar kroner til slikt arbeid i år. Innan Stor-Oslo, med Spikkestad, Eidsvoll og Ski som ytterpunkt, er det mange stasjonar, haldeplassar og andre jernbanerelaterte eiedomar som er ille tilgrisa av tagging. Men om tagging blir fjerna så snart som råd er etter at dei er nedtagga, blir interessa for å tagge akkurat der mindre - og omgivnadene mykje trivelegare for alle som reiser med tog.

## Fleire drepne av vogntog

I fjor mista 45 personar livet og 319 blei skadde i ulykker der vogntog var innblanda, melder Statistisk sentralbyrå. For året 2005 var det til samanlikning 34 som ble drepne av vogntog. Størst grunn til varsemd på vegane er det om å gjere å ha i januar og februar. Det er i desse månadane det skjer flest ulykker med vogntog innblanda. Det fylket som er hardest råka, er Hedmark. Men òg vegfylket Møre og Romsdal skil seg negativt ut. Dei aller fleste dødsulykkene skjer som møteulykker. I det heile teke er møteulykker relativt sett langt hyppigare årsak når vogntog er innblanda enn elles.

## Huldra kan danse

Striden mellom dei opphavlege skaparane av huldreløkken i Kjosfossen og Flåm Utvikling gjekk heilt til Høgsterrett før ei endeleg avgjerd - etter to år med rettssaker. Striden sto om Flåm Utvikling kunne halde fram med huldredans og huldreløkk med andre aktørar enn dei som opphavleg vart nytta. Og det kan dei, har Høgsterrett no sagt. Årsaka er at huldreframsyinga ikkje var original nok som eige åndsverk.

# Tastet feil – fikk kremjobb i Wien

**WIEN:** For sju år siden gikk han inn på internett for å sjekke informasjon om Jotunheimen og Valdres Busselskap - JVB. I stedet tastet han JBV og endte opp som «market adviser» i Jernbaneverket! Nå er han stasjonert i Wien for å få fart på det europeiske jernbanesamarbeidet.

**Tekst:** TORE HOLTET  
OG SVEIN ERIK BAKKEN  
**Foto:** TORE HOLTET

Yngve Sjøstad Andreassen (37) har løst på snippen og lagt vekk både hvitskorta og slipset når Jernbanemagasinet møter ham til en utvidet frokostprat i Wien. Her har han siden nyttår jobbet som en av lederne i organisasjonen Railnet Europe.

– Egentlig er jeg en glad gutt fra Askøy, gliser mannen som nå titulerer seg som OSS Manager. Den fellesskapsklingende forkortelsen OSS står for One Stop Shop.

– Vi arbeider for at kunden skal kunne kjøpe kapasitet til én jernbanetransport – uansett hvor mange landegrensener som skal passeres, forklarer Jernbaneverkets utsendte, som har en stri tårn med å få 31 infrastrukturforvaltere fra 24 forskjellige land til å samarbeide.

## Fordums storhet

Det er ikke tilfeldig at mange europeiske organisasjoner legger sitt hovedkontor til Østerrikes hovedstad: Vi vandrer gjennom en by som oser av fordums storhet, fra den gangen Wien var sentrum for Det tysk-romerske riket. Og vi stopper utenfor Hofburg – keiser-

residens gjennom flere århundre.

Midt oppe i den mektige over-dådigheten forsøker vi å nærme oss personen Yngve Sjøstad Andreassen. Og han beretter gladelig om sin trygge og gode oppvekst på Askøy utenfor Bergen og senere på Dønna i Ytre Helgeland. Om faren som var båtmekaniker og moren som var hjemmeværende.

– Jeg har fått en forståelse for hvordan det er å komme fra enkle kår. Til gjengjeld har jeg skaffet meg en god porsjon livserfaring ...

## Kraftig smell

– Som rastløs ungdom hadde jeg store problemer med å finne ut hva jeg ville, minnes mekanikersønnen, som gikk maskin- og mekanikerlinja på videregående – og ble selvstendig næringsdrivende.

Sammen med to kompis drev han brukthandel, flyttebyrå og biljardsalong. Om ikke dette var nok, kjøpte han et offsettrykkeri med litt for gammel teknologi.

– I ettertid ser jeg at jeg var mye bedre på salg enn produksjon. Jeg gikk på en kraftig smell der.

Næringslivseventyrene Andreassen hadde fått nok, og gjennom nitallet ble den en gang så umotiver-te rabagasten mer og mer innstilt

på å skaffe seg en utdanning. Først gikk han på et år på Nordland fiskerifagskole, og jobbet en kort periode som fisker, før han som følge av en hodestups forelskelse fortsatte med videregående utdanning og endte opp på Trondheim økonomiske høyskole, hvor han tok Bachelorgrad med vekt på internasjonal forretningsdrift.

## «Ledig stilling»

Den iherdige Brann-supporteren av en askøyværing med nordlandsblod fikk aldri helt fotfeste i trønderhovedstaden. I 1998 vendte han nesen sørover til Bergen, og etter to år med ansvar for ettersalg og logistikk i et mindre privat selskap var han igjen på jakt etter noe nytt. Ikke dermed sagt at han hadde Jernbaneverket i bakhodet da han høsten 2000 satt foran pc-en.

– Hehe, det går det ikke an å si ... Saken er at min kompis fra studietiden bor på Fagernes, og hans far jobber i Jotunheimen og Valdres Busselskap – JVB. Jeg gikk inn på nettet for å sjekke firmaets hjemmeside [www.jvb.no](http://www.jvb.no). Men jeg er dysletiker, så jeg tastet [www.jbv.no](http://www.jbv.no). Og der fant jeg ledige stillinger! Jeg var ute etter nye utfordringer, så dette kom beleilig.

«Jeg har lært at Norge ikke er så veldig byråkratisk»

## «Egentlig er jeg en glad gutt fra Askøy»

- – Flere måneder måned senere ringte Bjørn Kanstad, som ledet det som den gang het Jernbanelogistikks seksjon. Han ba meg komme på intervju. Vi fant en god tone, og jeg begynte i juni 2001. Bjørn er en kunnskapsrik jernbanemann, og det er mye hans fortjeneste at Jernbanelogistikks seksjon er så engasjert i Railnet Europe.

### Nye tanker

– Du ble på sett og vis ansatt som spyspiss i forhold til trafikkelskapene. Hvordan opplevde du den rollen?

– Til å begynne meg var det mye frustrasjon. Min bakgrunn var jo rettet mot å skape mest mulig profitt – profittmaksimering. Vår etat har som mål å gjøre mest mulig for samfunnet – altså samfunnsmaksimering. Det jeg ønsker å bidra til, er at brukernes interesser blir styrende når Jernbanelogistikks seksjon tar sine strategiske valg. Vi selger verken skinner, sviller, kjøreledninger eller signal-systemer. Dette er verktøy som vi bruker for å få produsere noe vi kan selge, nemlig kapasitet på infrastrukturen. Jernbane som transportsystem produseres i samklang med togselskapene, som er våre direkte kunder. De reisende og transportkjøperne er de som betaler gildet.

– Er dette nytt tankegodt for mange?

– Tangegangen er nok ny for mange i statsforvaltningen, som har lett for å gjøre ting slik det alltid har vært gjort. Dette ser vi over hele Europa. Vi kan være enige om at jernbanen må få større konkurransekraft, men det tar tid å få til en mer serviceorientert forvaltning. Man snakker, men man handler ikke alltid.

### Skrur på sjarmen

– Er det stor forskjell på jernbanen i Norge og i Europa?

– Ja og nei. Selve organisasjonene er ikke så ulike, men flere av infrastrukturforvalterne nedover i Europa har satt en pris på sitt produkt. De fakturerer togselskapene. Med andre ord: De viser at de selger noe og har kvalitetsoppfølging i forhold til det solgte produktet. Det er ikke gitt at Jernbanelogistikks seksjon har dette fokuset.

– Hvor enkelt er det å få 31 jernbaneorganisasjoner fra 24 land til å samarbeide?

– En må skru på sjarmen, da vet du, og bruke den erfaringen som en allsidig bakgrunn har gitt meg. Min jobb handler mye om å legge til rette for at representanter fra ulike land kan møtes, snakkes og enes om hvordan vi kan samhandle bedre. Ofte viser det seg at det finnes flere gode løsninger på én og samme utfordring.

– Er alle like entusiastiske for europeisk samarbeid?

– Alle har ulik bakgrunn og motivasjon for å være med i RailnetEurope. Fra dem som kun ønsker å hente ut informasjon og imøtekomme lovpålagt samarbeid gjennom EU-direktiver til de som er mer aktivt med for å utvide plattformen og gi et bedre tilbud til kundene sine. Nå jobber vi mye med å beskrive hvordan samarbeidet mellom partene skal være. Så får det bli opp til partene i samarbeide. I tillegg har vi fortrolige samtaler om hvordan ulike land kan bedre sine produkter til kundene. Noen er steile og vil ikke så veldig mye, andre er aktive og vil gi veldig mye. Så hvis Jernbanelogistikks seksjon har utfordringer med å få tre regioner til å samarbeide, så har vi litt flere ...



### – Norge ikke byråkratisk

Andreassen understreker at han har opplevd Jernbanelogistikks seksjon som en god arbeidsgiver med romslige og kompetente ledere og kolleger, og han er glad for at han har fått muligheten til å jobbe med sentrale jernbanespørsmål for hele Europa.

Ved siden av jobben i Jernbanelogistikks seksjon har han tatt en mastergrad i modernisering av offentlig sektor ved Handelshøgskolen i København. Dette kommer godt med når ulike forvaltningstradisjoner skal samarbeide.

– Hva har du lært av oppholdet i Wien?

– Faglig har jeg selvfølgelig lært veldig mye om hvordan ulike jernbaneforvaltninger løser sin opp-

gave. Ikke minst har jeg fått et stort nettverk. Hvis jeg lurer på noe, så vet jeg hvem jeg skal ringe til.

– Og ellers ...

– ... har jeg sett mye og jeg har lært at språk er enda viktigere enn jeg trodde for sosial tilpasning. Sånn sett har jeg lært hvordan det er å være fremmedspråklig og komme til Norge. Videre har jeg lært at Norge ikke er så veldig byråkratisk. For ting kan være meget byråkratisk og vanskelig her i Østerrike. Jeg er glad jeg har en fleksibel samboer, sier Yngve Andreassen, som takker sin sjef i Jernbanelogistikks seksjon, Kjartan Kvernsvein, fordi han sjekket deltakerlisten under en transportkonferanse i Brussel den 14. mars i 2003.

– Blant deltakerne var en blond kvinne fra Norge, og hun skal jeg gifte meg med til neste år her i Wien, forsikrer 37-åringen. Samboeren heter Linda Sjøstad Andreassen (begge har tatt samme navn), og hun jobbet i sin tid som politisk rådgiver for Transportbrukernes Fellesorganisasjon. Sammen har de fått en datter på snart to år, som begynner å finne seg til rette i en barnehage i Wien.

«Rabagasten» fra Askøy stråler når han beretter om sin nye familie, og han regner med at han om et drøyt år igjen er på plass på Stortorvet for å tjene norsk jernbane: – Jeg har mange ganger takket meg selv for at jeg gjorde den tastefeilen for sju år siden ...

«Det tar tid å få til en mer serviceorientert forvaltning. Man snakker, men man handler ikke alltid...»



# Polakker på sporet

**STAVANGER:** Tre polakker henter skifer ved Jåttå holdeplass i Stavanger.

Artur, Karon og Gregor er de første fra Polen som arbeider på det nye dobbeltsporet Sandnes-Stavanger.

**Tekst og foto:** LONE ARNSTED

Tonnevis med skifer fra Oppdal er stablet på anlegget ved Jåttå holdeplass i Stavanger. Duskregnet legger seg på steinene. Artur Tdmalski, Karon Kapusta, Gregor Ptouka og Dariusz Satacinski fra Radon i Polen blander sement. Og tar etter hvert med seg skifer og sement til skråningen hvor steinene legges én etter én i et sirlig mønster mot veggen inntil jernbanen. Alt mens et musikkanlegg sender diskotoner ut i undergangen og inn på anlegget ved Jåttå. Jernbaneløpene mellom Sandnes og Stavanger må drives fremover. Polakkene jobber raskt og iherdig. Litt sjenert ser de opp fra arbeidet når kameraet kommer frem.

– Jeg liker å jobbe her. Og det gjør det lettere å være borte fra familien, forklarer Artur.

## Sikkerhetskurs

Tidligere på dagen har de alle deltatt på sikkerhetskurs hos sikkerhetsrådgiver Knut Fredrik Sørhusbakken i Jernbaneløpene Utbygging. Han er på plass på anlegget for å sjekke at alt går riktig for seg. Rett innenfor gjerdet står to fremmedspråklige anleggsarbeidere.

– Dere kan ikke oppholde dere

her uten riktig vernetøy, sier han.

De to ser uforstående på ham. – Snakker dere norsk? spør Knut Fredrik.

Han får ikke svar, og prøver på engelsk. De to rister på hodet. – Dere må bli med utenfor gjerdet. Her kan dere ikke oppholde dere uten å forstå norsk, sier han og ber karene kontakte entreprenøren.

Anleggsarbeiderne tusler vekk fra anlegget. Knut Fredrik hører ikke mer fra dem eller entreprenøren. Det viser seg senere at de ikke har deltatt på sikkerhetskurs, men at entreprenøren har tatt ansvar.

## Svært strenge

– Jeg tar opp slike forhold straks. Vi er svært strenge på sikkerheten i Jernbaneløpene. De som ikke følger våre bestemmelser, kan vises bort, forklarer han.

Litt lenger ute på anlegget oppdager han en arbeider med blå t-skjorte.

– Du må gå og skifte, sier Knut Fredrik og anleggsarbeideren forsvinner i rask gange for å etterfølge ordren.

Alle som skal utføre arbeid eller ferdes på Jernbaneløpene område, må gjennomgå sikkerhetskurs. Polakkene måtte ha tolk, og arbeidsgiver Vikedal og Ueland AS sørger for dette. Daglig leder,

Asgeir Vikedal, deltar like godt på kurset selv.

– Dette er nyttig. Hadde alle vært like nøye på sikkerheten, ville det ikke vært noe problem ute, sier han.

## Med tolk

På sikkerhetskurs i Sandnes setter Knut Fredrik i gang på norsk. Tolken Dorota Davidsen tolker fortløpende etter hvert som de finner gangen i språket.

– Kurs hjelpelektur u pracy na kolei, sier hun til murerne som nikker gjenkjennende.

Setningen betyr sikkerhetskurs på jernbanen. Knut Fredrik legger vekt på å forklare så tydelig som mulig. Av og til snubler tolken i terminologien.

– Vent litt, sier hun mens hun tenker på hva sikkerhetsmann heter på polsk.

Knut Fredrik viser bildet av Jåttå holdeplass.

– Der er Viking stadion. Jeg holder med Strømsgodset så dere må komme og heie på laget mitt, sier han mens polakkene ler forsiktig.

Han legger vekt på at sikkerhet har førsteprioritet på jernbanen.

– Og jeg har stadig kontrollert ute for å sjekke om sikkerheten ivaretas på anleggene. Det siste året har vi ikke hatt skader med fravær, og så vidt jeg kjenner til, har det kun vært to mindre skader, forklarer han.

## Være høflige

Jåttå er et knutepunkt på strekningen mellom Sandnes og Stavanger. Så mange som 15-20.000 mennesker kommer til å bosette seg på



**NORSK OG POLSK:** 150 tonn norsk skifer skal legges på rundt 500 kvadratmeter med blant andre polske hender ved Jåttå holdeplass. Fra venstre: Artur Tdmalski, Karol Kapusta og Gregor Ptouka.

Jåttå i løpet av et år. Polakkene oppfordres til å være høflige overfor naboer til jernbanen – og å oppføre seg pent.

– Dere må hjelpe oss med å få et godt omdømme, sier Knut Fredrik.

Deltakerne på kurset nikker. De ser oppmerksomt på sikkerhetsrådgiveren, får med seg alt tolken sier. Etter litt over en time er de klare for arbeidet. De snakker polsk på vei ut døren. I gangen ler de

sammen. Fargen fra vernetøyet deres lyser opp i en hektisk hverdag. Og mens de drar til Jåttå, understreker Knut Fredrik at sikkerhet er viktigst av alt Jernbaneløpene driver med.

Han gjør seg klar til å ta en tur til Jåttå for å passe på at alle kan komme trygt hjem fra arbeidet. Og for at Jernbaneløpene skal bygge dobbeltspor for fremtiden – uten skader.

## Dobbeltspor Sandnes-Stavanger

- Lengde: 14,5 kilometer
- Byggeperiode: 2006-2009
- Kostnad: 1,5 milliarder
- Resultat: Ett nytt spor, oppgradert jernbaneløp og tre holdeplasser
- Femdobler kapasiteten på strekningen
- Dobler antall avganger (avganger hvert 15. minutt)

«Dere kan ikke oppholde dere her uten riktig vernetøy»

KNUT FREDRIK SØRUSBAKKEN  
sikkerhetsrådgiver



# Han kan alle togrutene!

Han kan alle rutetabeller i landet utenat. Vet også hvilke vogntyper som går hvor. Dessuten kan han fortelle deg hvilken ukedag du er født på. Slike spesielle egenskaper er nå i ferd med å gjøre Bjørn Erik Stubberud landskjent.

**Tekst og foto:** ARNE DANIELSEN

– Nå står jeg lengst fremme på perrongen. Vi kan ta bilder der. Toget som du kommer med, har nemlig B5-vogner, og de synes jeg er fine.

– Greit det. Jeg er i Råde akkurat nå.

– Fint, da er toget i rute.

Ovenstående lille meldingsutveksling sier det meste om ham vi skal møte, nemlig at Bjørn Erik Stubberud har full oversikt over både rutetider og vogntyper. Og da vi stiger av i Fredrikstad presis 17.07, skal det vise seg at kunnskapene hans slett ikke bare omfatter Østfoldbanen.

## Togkjendis

– Tog 45 til Trondheim, som befinner seg mellom Hunderfossen og Ringebru, er satt opp med B7-vogner. Tog 47 den andre veien er av typen Signatur og har akkurat nå stoppet på Hamar. Toget til Oslo fra Stavanger og Kristiansand som stoppet på Nordagutu 17.01, er B7-vogner, mens det som går fra Vennesla 17.29 er av typen Signatur.

Mannen med den forbløffende jernbanehukommelsen begynner så smått å bli kjendis. Det hele begynte med en reportasje om ham i Fredrikstads Blad for ni år siden, Bjørn Erik husker selvfølgelig datoen: 24. oktober 1998. Det

var en bekjent i lokalavisa som laget oppslaget. Flere år etter ble saken fulgt opp av Egil Teige i et tv-program som het «På skråplanet», og som handlet om mennesker med spesielle evner. Nå i sommer fulgte VG Nett opp med enda en filmstubb. Der testet de alt som fantes av rutetider i Norge på ham, mens de kjørte tabellene parallelt for seerne. Bjørn Erik misset ikke én eneste gang.

## Pugga togkataloger

Som så mange andre startet interessen for jernbane med Märklin.

– Jeg hadde et damplok med flatvogn og tippvogn. Siden ble det flere passasjervogner. Men skikkelig dilla fikk jeg først da jeg var tolv år og var med på en julereise med jernbanen fra Fredrikstad til Mo i Rana. Det var den 21. desember 1978, og toget gikk fra stasjonen kl...

(Her følger de snart tretti år gamle rutetidene på rams i hurtigtogsfart og med stor presisjon.)

– I mange år fikk jeg tilsendt NSBs togkataloger. Disse har jeg pugga. Nå får jeg dem ikke lenger, for nå er alt lagt over på data, men jeg forsøker å holde meg orientert likevel.

– Hvordan da?

– Jeg går og kikker en del på Oslo Sentralstasjon, blant annet på hvordan de ulike togene er

oppsett. Rutetabellene kan også fortelle en del om hva slags vogner som blir brukt. Står det for eksempel bistrovogn i stedet for restaurantvogn, vet jeg at det er snakk om Signatur.

## Innebygd kalender

– I tillegg til interessen for jernbane må du også ha en helt spesielt utviklet hukommelse for tall?

– Ja, og det viste seg allerede da jeg var liten gutt. Mamma hadde en kalender der man kunne flytte en markør for hver dag, og denne opptok meg veldig. Til å begynne med trodde jeg at samme kalender gjaldt for hvert år, men jeg forsto raskt hvordan det hang sammen.

Da jeg var ti, begynte folk å forstå at jeg kunne koble datoer og uke-dager fra mange år tilbake. Når er du født?

– Eh... 8. juni 1955.

– Da kom du til verden på en onsdag. Jeg visste med en gang at det var kalender type 7 eller 13 som gjaldt. Jeg har alle kalenderne innebygd i hodet.

## Forvokst trikk

Bjørn Erik reiser mye med toget også, hvert år tar han for eksempel en høsttur til Mo i Rana. Her observerer han det meste, og er det noe han ikke forstår, så henvender han seg til NSB.

– I 1989 la jeg for eksempel

merke til at en del fjerntog gikk over fra B5 til B3. Da skrev jeg brev og spurte hvorfor og fikk til svar at B5-vognene var overført til intercitykjøring på Vestfoldbanen fordi de var bedre egnet til stopp på Nationaltheatret stasjon.

Noen ganger skriver han klager. Blant annet er han lite begeistret for de nye Agenda- og Signaturtogene.

– NSB gjorde et dårlig kjøp der. Jeg velger heller vanlige lok og vogner når jeg skal kjøre til Trondheim, holder meg unna Signatur. De er vonde å sitte i, og man har liten plass. Agenda burde ikke benyttes på Nordlandsbanen, de er ikke mer enn en forvokst

trikk, og burde heller settes inn på kortere strekninger. Takke seg til en real BM70.

## Beste reisemåten

Likevel har han stor forståelse for hvor vanskelig det må være å sette opp rutene i et land med så lite dobbeltspor som Norge. Og toget er uansett en suveren reisemåte, poengterer han sterkt.

– Det er både raskere og billigere enn bil, og så slipper man kjøring i uvær og på glatte veier over fjellet. Og fly tar nesten like lang tid, om man regner med innsjekking og reise til og fra flyplassen, poengterer rutemannen fra Fredrikstad, Bjørn Erik Stubberud.

**YNDLINGS-VOGNER:** Bjørn Erik Stubberud vil helst bli tatt bilde av foran et sett med B5-vogner. Signatur var et dårlig kjøp, mener han.



# VINN KAMERA

Jakt på DITT jernbanebilde og bli vinner av et flott digitalkamera! Bildet sender du til: Jernbanens Fotoklubb v/Øyvind Bardalen på mailadressen: oyvind.bardalen@nsb.no.  
**PS!** Nøl ikke - ta med kamera neste gang du skal ut i et jernbanemiljø!



## MITT JERNBANE BILDE

**NAVN:** Robert Lund  
**TITTEL:** Lokfører NSB  
**KAMERA:** Canon EOS 20 D  
**BOR:** Drøbak



# Mot venstre

Bildet vant sin klasse i Norsk Jernbanemesterskap i foto 2007. Dette er juryens dom: «Fin abstraksjon, nesten som et maleri. Veldig ren komposisjon og fine linjer. Seeren blir dratt inn i bildet. Kjøreledningen er helt essensiell for bildet.»

## Vil bygge mer

Først Storebæltbrua og deretter Øresundbrua har vist danskene hvilket løft det gir for kollektivtrafikk med tog når togreisen tar kortere tid. Da Storebæltbrua ble åpnet, vokste trafikken umiddelbart med 70 prosent. For Øresundbrua kan man heller bruke den forslitte frasen om at «the sky is the limit». Der steg trafikken med 8000 prosent! Nå har danskene kastet øynene på en bru som kan forbinde Sjælland med Øst-Jylland. Med høyhastighetsbane fra København til Århus blir reisetiden i underkant av én time. Kombinert med tilslutningstog vil det meste av Danmark bli oppfattet som en eneste, stor metropol, mener DSB.

## Russland satser

Hvis regjeringen i Russland vedtar strategien fra de russiske jernbanene, ligger det an til en storstilt jernbanebygging fram til 2030. Planene går ut på å bygge 20 000 km med ny jernbane. Av dette skal 1500 km bygges for høyhastighet (350 km/t) og 10 000 km for hastigheter mellom 160 og 200 km/t. Prislappen på 3100 milliarder NOK(!!) skal gjøres opp av et spleiselag der staten vil stå for 20 prosent, delstatene for fem prosent og jernbaneselskapene for resten. Bak planene om denne gigantsatsingen ligger analyser som tilsier mer enn en firedobling av brutto nasjonalprodukt og en tredobling av industriproduksjonen innen 2030.

## Fullt på Eurostar

Den 14. november opnar den første høgfartsbanen i England - High Speed 1 - med avgang frå den splitter nye terminalen St. Pancras International midt i London. Denne storhendinga har ikkje gått britane hus forbi. Tvert imot har dei gått mann av huse for å nytte toget, som vil gjere unna London-Brussel på 1t51 og London-Paris på 2t15. Tre månader før første avgang hadde Eurostar selt meir enn 110 000 billetter frå 14. november til jul. Om nokon no kunne tenkje seg å verte historisk med å vere med det første toget, kan dei berre gløyme det. Alle toga den første dagen er alt utselde.



**PRIVATISERES?** Banverket Produktion i arbeid med termittsveising ved Hallsberg.

# Privatisering i Sverige

Banverket kan privatisere avdelingen for prosjektering fra 2009, men vil beholde Banverket Produktion (tilsvarende Drift) til hele produksjonen kan settes ut - det vil si i 2011-2012. Det svarer Banverket på en forespørsel fra Næringsdepartementet.

**Tekst:** ARVID BÅRDSTU

**Foto:** BANVERKET PRODUKTION

Banverket har i sitt svar lagt vekt på hvordan det skal kunne drive et effektivt vedlikehold samt opprettholde sikkerhet og punktlighet om disse enhetene blir skilt ut og omgjort til selvstendige aksjeselskap.

Dessuten har Banverket vurdert en privatisering opp mot erfaringene med konkurranseutsetting. Det som det svenske jernbaneverket ikke har vurdert, er økonomiske og forretningsmessige forhold ved en eventuell privatisering.

### Ja og nei

Når Banverket konkluderer med at Banverket Prosjektering kan skilles ut og opprettes

som aksjeselskap fra 1. januar 2009, er det fordi «den marknaden som enheten verkar innom, inneholder tilræckliga kompetenser och konkurransförsättningar».

For Banverket Produktion mener Banverket at situasjonen er noe annerledes. Banverket har, blant annet gjennom konkurranseutsettingen, stimulert til utvikling av et mangfold av entreprenørselskap. Likevel skjer det at vi ikke får inn anbud i det hele tatt, oppsummerer Banverket.

Derfor vil de ikke ta sjansen på å slippe fra seg dette verktøyet for vedlikeholdsarbeid som Banverket Produktion er, før det finnes et mer velfungerende marked.

Banverket Produktion har i dag ca. 2900 ansatte. Hele 90 prosent av deres inntekter kommer fra oppdrag utført for Banverket. ■

# Lokomotiv som kraftverk

I løpet av det siste året har dei to nye lokomotiva til Hector Rail i Sverige produsert 1,5 millionar kWh elektrisk straum - under bremsing. Denne matinga attende til straumnettutgjør produksjonen til eit vindkraftverk eller forbruket til 3000 husstandar.

**Tekst:** ARVID BÅRDSTU

**FOTO:** HECTOR RAIL

Når eit moderne elektrisk lokomotiv eller eit moderne tog av type motorvogn bremsar, blir motoren «køyrt baklengs». Den same motoren som dreg i motbakke, blir med andre ord omgjort til ein generator når toget bremsar. Straumen som då blir laga, går attende gjennom kontaktledningen. På fint heiter dette asynkronteknikk.

Eit tungt godstog som anten må bremse av di det er nedoverbakke eller for å stoppe, tek på denne måten vare på energien. Noko avhengig av korleis banen er, kan eit godstog minske energibruken med frå fem til 20 prosent.

### Energieffektiv transport

Sjølv utan attendemating av straum er det ingen andre transportformar til lands som slår godstransport med elektrisk lokomotiv. Med 1 kWh straum kan eit tog frakte eitt tonn gods 25 kilometer. 1 kWh er like mykje energi som du får av 0,11 l bensin eller 0,10 l diesel. Moderne lokomotiv nyttar altså endå mindre energi for å gjere same jobben.



**HAR KJØPT FLEIRE:** Hector Rail har kjøpt fleire slike lokomotiv frå Austerrike (ÖBB) for å nytte dei som trekkraft i Noreg og Sverige.

Hector Rail, som i all hovudsak er eigd av den norske reiarfamilien Høegh, er no klår til å setje inn tre nye lokomotiv til i trafikk.

Men Hector Rail har òg tinga ti lokomotiv til. Desse lokomotiva blir bygde av Bombardier Transportation og vil bli bygde slik at dei kan køyre direkte frå Sverige gjennom Danmark til Tyskland - trass ulik køyrestraum. ■

## LKAB handlar

Styret i LKAB har vedteke å kjøpe inn tre nye togsett med 100-tonns vogner. Kvart togsett er på 68 vogner. I tillegg treng dei seks reservevogner for kvart sett slik at ordren til Kockums blir på 222 vogner. LKAB har samanlikna kostnadane for sine togtransportar med konkurrentane i Brasil og Australia, og funne ut at dei slapp rimelegare frå det. Med å auke toglegda frå 52 til 68 vogner og med å kunne auke aksellast til 30 tonn, kjem dei nærare kostnadene til konkurrentane. Styret har òg vedteke å kjøpe åtte nye IORE-lokomotiv frå Bombardier. Då skal dei vere bra førebudde til dei kan ta i bruk det nye, avanserte hamneanlegget i Narvik ein gong neste år. ■

Foto: Christoffer Regild



## Ny driftsdirektør

Banedanmark har ansatt Susan Münster (43) som ny driftsdirektør etter at Henrik Jørgensen gikk over til luftfarten på Kastrup. Banedanmarks driftsorganisasjon teller 600 sjeler som arbeider med trafikkinformasjon, trafikkstyring og ruteplanlegging - det som i Norge ligger i Trafikkdivisjonen. Susan Münster er utdannet bygningsingeniør og har bred erfaring fra flere lederjobber. ■



## Jernbaneverket

### Sentralt

Informasjonsdirektør  
Anne Marie Storli  
Telf: 22 45 52 50/917 33 650  
e-post: stam@jbv.no  
Informasjonssjef  
Sindre Ånonsen  
Telf: 22455275/91675707  
e-post: sian@jbv.no

### Info Utbygging

Informasjonssjef  
Kjell Bakken  
Telf: 22 45 59 40/916 57 573  
e-post: kba@jbv.no

### Info Øst

Informasjonssjef  
Ellen Svendsvoll  
Telf: 22 45 72 42/916 57 242  
e-post: esv@jbv.no

### Info Vest

Informasjonssjef Inge Hjertaas  
Telf. 59966050/91650176  
e-post: ihj@jbv.no

### Info Nord

Informasjonssjef  
Dag Svinsås  
Telf: 72 57 25 25/916 72 725  
e-post: dags@jbv.no  
Informasjonsrådgjevar

### Info Sørlandsbanen

Informasjonssjef Hennig Lode  
Telf. 51569650/91669650  
e-post: holde@jbv.no



**A**  
**RETURADRESSE:**  
Grafisk Mailing,  
Prof. Birkelandsvei 31,  
1081 Oslo

## PÅ SKRÅTT BAKFRA



# Dyr på toget

Noen vil kanskje tro det mangler en t i overskriften, men det gjør det ikke. Det skal handle om dyr. Det var da jeg sto i Oslo Bussterminal i sommer og ble avvist på Haukeliekspressen på grunn av setteren Fenja at jeg fant på temaet. Selvsagt burde jeg ha husket resultatet av debatten rundt hund på buss, men det gjorde jeg altså ikke.

Da er det bedre på tog. Det er i motsetning til hos Norway Bussekspress nemlig fortsatt et tilbud om å ha med seg dyr på tog, selv om de tre plassene som finnes i et togsett av type 73, begynner å likne på kompromisset mellom nesten noe og absolutt ingenting.

Da var det i sannhet annerledes før. Transport av levende dyr har også vært et viktig forretningsområde for jernbanen. Det gikk tilbake med slik transport etter krigen, men den lengste og største dyretransport i NSBs historie fant likevel sted så sent som i februar 1955.

Den 4. februar om ettermiddagen ble 1035 reinsdyr fanget inn og lastet opp



på Hammerdal stasjon i Sverige. I løpet av to døgn ble dyra fraktet til Ustaoset der de ble sluppet. Hammerdal ligger på Innlandsbanen nord for Östersund, 255 kilometer fra Storlien. Fra Storlien til Ustaoset er det 919 kilometer, slik at samlet transportlengde ble hele 1174 kilometer. Transporten foregikk i 18 spesialvogner med høye lemmer, og

ekstratoget måtte stanse flere ganger underveis for å få fylt snø i vognene der reinsdyra sto. Om kvelden 6. februar fikk dyra som tilhørte Dagali og Skurdal Reinkompani og Hardanger Tamreinselskap, friheten tilbake i norske fjell på Ustaoset ved Hardangervidda.

Reidar S. H.

# Drømmenes teater

For noen knappe uker siden kom beskjeden. Ole Gunnar Solskjær legger skoene på hylla. I kjølvannet av nyheten, en strøm av godord forbeholdt de få som takker for seg med status som levende legende.

### Anslaget reiser to relevante spørsmål.

For det første: Hvordan er det mulig for en nordmøring å nå så langt i fotballens selveste hjemland? Dernest: Hva i all

verden har nå dette med oss å gjøre? I Kristiansund har dæm jo ikkje jernbane eingong! Nei, men de har fostret en Solskjær som effektivt har demonstrert hva innsatsvilje kombinert med solide doser ydmykhet kan bringe med seg av resultater.

At hans fremganger er feiret på helt andre arenaer enn vår naturlige hjemmebane, rokker ikke ved min påstand om at vi har mye å lære av ballkunstneren fra bacalaobyen. Det handler om holdninger,

atferd og sist, men ikke minst om å være til å stole på. Har man trenerens tillit, kommer man med på laget. I motsatt fall er det kort vei til benken eller tribunen.

Slik er det for oss også. I hvert fall i overført betydning. Vi er avhengige av tillit fra mange hold og må levere varene for å opprettholde denne. Og varene i vår verden er tog i rute. Det bør vi greie å fikse. Vi hører tross alt hjemme i Champions League – ikke sant?

Harry K.