

Jernbane

NR 6•2011

magasinet



-Vi skal lære av terroreren

- Vi må alle ta inn over oss at jernbanen ikke er noe mindre aktuelt mål for en eventuell terrorist enn regjeringsbygget, sier Tore Sandum.

SIDE 4-9



Jernbaneverket

Beredskap

Terroren kom til Norge den 22. juli. De vanvittige og tragiske hendelsene denne juli-fredagen vil prege nasjonen i lang tid framover. Knappt noen av oss var i stand til å forestille seg at noe menneske overhodet kunne utføre så grusomme handlinger.

Så skjedde det altså likevel. Det gir oss den smertelige erkjennelsen av at også vi må være forberedt på at det utenkelige kan skje. Tragiske erfaringer fra andre land viser at steder der mange mennesker samles, kan være terrorobjekter. Jernbanestasjoner er eksempel på slike steder.

Jernbanen har sin beredskapsorganisasjon for kriser. Den 22. juli var situasjonen lenge uoversiktlig, og det var riktig og nødvendig at også dette beredskapsapparatet ble mobilisert. Midt oppe i en nasjonal unntakstilstand fikk vi erfart hvordan jernbanen har organisert seg for å håndtere alvorlige hendelser. Denne gangen ble ingen deler av jernbanesystemet direkte rammet, men det forhindrer ikke at vi kan lære av det som har skjedd denne sommeren.

Som beredskapsrådgiver Trond Sandum sier i denne utgaven av Jernbanemagasinet: «Man blir aldri god nok på dette feltet. Det er livsfarlig.»

Beredskap handler om to ting. Det ene er å være forberedt på at noe kan skje og ha øyne og ører åpne for ting som kan tyde på at noe er i ferd med å skje. Det andre er å være forberedt på å takle situasjonen når noe likevel skjer. Derfor er det også viktig å trene og gjennomføre øvelser.

Denne lærdommen er det viktig å ha med seg i mange situasjoner, ikke bare i forhold til åpenbart menneskeskapte hendelser. I år har vi opplevd flere naturskapt hendelser: ekstremvær, sterk nedbør og flom. Jernbanen har blitt rammet flere steder, men ingen mennesker har kommet til skade. Vi har hatt en beredskap som innebærer at vi har stengt banene i tide, og vi har også hatt en beredskap som har gjort oss i stand til å reparere skadene raskt.

I alt sikkerhetsarbeid må vi hele tiden tenke på hva som kan gå galt, og beredskapen må være på plass i alle deler av vår virksomhet - fra planlegging av nye anlegg til all form for daglig drift. Det gjelder for oss som har ansvar for jernbanen, og det gjelder i flere andre samfunnssektorer - uansett om vi alle håper at vi aldri mer skal oppleve en slik 22. juli.



Elisabeth Enger

Innhold



10 Ny metode

Prosjektleder Vibeke Aarnes gleder seg over at en massiv innsats gjennom seks uker gir resultater i form av færre feil på Oslo S.



18 Jobb sammen

Mogens Bratvold reiser Østlandet rundt for å bidra til bedre punktlighet. Hans resept er at ansatte i Jernbaneverket og NSB jobber enda mer sammen.



26 Ny vår

Til våren får Bergensbanen et nytt anlegg som gir bedre punktlighet, større kapasitet og en smidigere trafikkavvikling.



30 Operativ

Per Magne Mathisen vil være en operativ baneleder. Her er han med målvogna og inspiserer den nye Bærums-tunnelen.



40 Fra innsiden

Hvorfor går Spania foran og bygger ut et omfattende høyhastighetsnett? Jernbanemagasinet gir deg svaret.

Varsler skjerpet terrorberedskap	4
Jernbanens terrordøgn	7
Innenriks	8
Vestfoldbanen stenges	9
60 prosent splitter nytt	10
Et nytt jernbanefag	13
Forventer færre feil	15
Snorbeint så det holder	16
Sagt om jernbanen	17
Han gir jernet for økt punktlighet	18
Seks av ti vil reise med toget	20
Innenriks	22

Tar i bruk nedlagt trasé?	24
Hæla i taket for Gevingsåsen	25
Ny vår for Bergensbanen	26
Vossebanen sikres mot ras	29
Møte med: Per Magne Mathisen	30
Mitt jernbanebilde	33
Månedens gjest: Bård Hoksrud	34
Med sykkeltoget til Lofoten	36
Spania er ideelt til høyhastighet	40
Tur-retur Solkysten på én dag	44
Utenriks	46
På skrått bakfra	48

Jernbane magasinet

NR 6 • 2011

ANSVARLIG REDAKTØR:

Svein Horrisland

REDAKTØR: Tore Holtet

FOTAJOURNALIST: Øystein Grue

JOURNALIST: Arvid Bårdstu

MEDARBEIDERE I DETTE NUMMER:

Arne Danielsen

Marit Bendz

Njål Svingheim

Reidar Skaug Høymork

Trine K. Bratlie Evensen

Lars Hagen

FORSIDE: Øystein Grue

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 26.08.2011

UTGITT AV:

Jernbaneverket, Stortorvet 7

www.jernbaneverket.no

Opplag: 6.850

Layout: Cox

Trykk: Follotrykk

Distribusjon: Grafisk Mailing

ISSN 1891-1676

JERNBANEMAGASINET PÅ NETT: www.jernbaneverket.no/jernbanemagasinet

Varsler skjerpet terrorberedskap

Terrorhendelsene i Norge vil forsterke arbeidet med samfunnsikkerhet og beredskap på alle de største jernbanestasjonene, fastslår Jernbaneverkets fagmann på området, Trond Sandum. Han varsler flere øvelser med utgangspunkt i terroren som rammet Norge. ►

Tekst: TORE HOLTET Foto: ØYSTEIN GRUE

Trond Sandum har 23 års bakgrunn som yrkesoffiser og har jobbet med krisehåndtering i 15 år, både i privat og offentlig virksomhet. Han er rådgiver for banedirektøren som på vegne av jernbanedirektøren leder Sentralt Beredskapsutvalg (SBU). Dette utvalget koordinerer og leder arbeidet med alle former for terrorhendelser på jernbanen, og trådte sammen da regjeringskvartalet ble bombet fredag 22. juli i år.

Selv om terroren ikke rammet jernbanen, jobbet de ulike jernbaneaktørene systematisk etter et planverk som er laget for denne type hendelser (se egen sak).

«Vær alltid på vakt mot unormale hendelser»

Utspekulert

Mens ødeleggelsene i regjeringskvartalets omgivelser fremdeles slår mot oss noen skritt fra hans kontor i Oslo, spør vi:

– *Ble du overrasket over at én mann både kan bombardere regjeringskvartalet og kort tid etter begå politisk motiverte massedrap – i Norge?*

– Ja, jeg var veldig overrasket over at en slik type hendelse kunne skje her hjemme. Det skumle var jo at vi i flere timer etter bombingene i Oslo ikke forsto dimensjonene av det som skjedde på Utøya. Vi trodde lenge at bomben i regjeringskvartalet var hovedhendelsen.

– På sett og vis er denne operasjonen tatt ut av læreboka: å detonere en bombe ett sted for å avlede mot hovedmålet, som viser seg å være et uskyldig lite sted. Det er utrolig utspekulert, og det er også nytt at en nasjonal høyreekstremist står bak en så omfattende hendelse. Vi må spørre oss: Hvorfor valgte han regjeringskvartalet? Han kunne ha valgt Norges viktigste knutepunkt, Oslo S.

Utsatt

Sandum legger ikke skjul på at

Oslo S og andre større jernbanestasjoner er utsatt.

– Stasjoner med store arealer og mange brukere kan gi uklare grenseflater og ansvarsforhold hvis en hendelse skulle oppstå. En felles forståelse om roller og ansvar er helt nødvendig for å sikre en profesjonell krisehåndtering. Her har vi allerede nedlagt et betydelig arbeid hva gjelder Oslo S, og tilsvarende vil bli iverksatt for andre stasjoner. Terrorhendelsen vil forsterke arbeidet med samfunnsikkerhet og beredskap på alle de største jernbanestasjonene i tida framover. Foruten å avklare ansvar og gå opp grenseflater vil vi se på hvordan stasjoner bygges og hvilke

fysiske tiltak som bør iverksettes. Kameraovervåking og adgangskontroll er i gjeldende Nasjonal transportplan 2010-2019 nevnt som eksempler på tiltak.

Ny terror

– *Er trusselbildet endret etter 22. juli?*

– Det er litt tidlig å svare bombastisk på det. Vi forholder oss til signalene fra Politiets sikkerhetstjeneste (PST), og så langt er det ikke gjort noen endringer i nivåene på trusselvurderingen. Det gjenstår å se hva analysene vil vise. Vi har vært vitne til en ny form for terror.

– *Hva kan vi lære?*

– Selv om vi har et gjennomarbeidet planverk, er det alltid noe å lære. Vi har fått synliggjort hvordan jernbanen har organisert seg for å håndtere denne type hendelser. Det som nå trengs, er at vi oftere har øvelser som gir oss praktiske erfaringer i å håndtere terrortrusler. Gjennom slike øvelser må vi sørge for at erfaringene og evalueringene tas inn i planverket, slik at det blir rettet opp og holdt à jour på best mulig måte. Vi klarer aldri å ha et system som er 100 prosent. Det vil alltid være

rom for endringer og nye tiltak. Man blir aldri god nok på dette feltet. Det er livsfarlig.

Helhetlig

Trond Sandum understreker at beredskap mot terror og ulykker er to sider av samme sak.

– I utgangspunktet skiller vi på viljeshandlinger (security) og ulykker eller naturskapte hendelser (safety). Når noe har skjedd, vet vi imidlertid ikke hva slags hendelse det dreier seg om. Så selv om forberedelsene og forebyggingen vil være forskjellige, blir beredskapshandlingen den samme. Derfor er vi opptatt av å ha en helhetlig beredskap, som vi kaller samfunnsikkerhet og beredskap, sier Sandum, som presiserer at sentralt beredskapsutvalg trer i funksjon når mer enn to jernbaneaktører er involvert.

Jernbaneverkets beredskapsorganisasjon består av tre nivåer: det operative, det taktiske og det strategiske. Den strategiske kriseløsningen ledes av jernbanedirektøren, med deltakelse fra divisjonsdirektørene, kommunikasjonsdirektør, sikkerhetsdirektør, administrasjonsdirektør og plandirektør.

På taktisk nivå er det de assisterende banedirektørene som leder de tre regionale beredskapsorganisasjonene, mens togledere og bane-sjefer leder det operative arbeidet.

Vær bevisst

– *Hva er ditt budskap til jernbaneansatte etter det vi opplevde den 22. juli?*

– Vi må alle ta inn over oss at jernbanen ikke er noe mindre aktuelt mål for en eventuell terrorist enn regjeringsbygget. Vær alltid på vakt mot unormale hendelser. Vær bevisst. Ha i bakhodet at noe kan skje. Oppdager du noe mistenkelig, så ta kontakt med nærmeste overordnede. Det er mye bedre å si ifra én gang for mye enn én gang for lite.

Trond Sandum oppfordrer jernbaneansatte til å delta på øvelser, og understreker: – En alvorlig situasjon er ikke stedet for nye bekjentskaper. Med det mener jeg at du bør kjenne dine kolleger som er med i organisasjonen den dagen det virkelig skjer noe.

Jernbanens terrordøgn

Da terroren rammet Norge, var Trond Sandum i ferd med å avvikle sin første ferieuke på Sørlandet hjemme i Lillesand. Så smalt det.

– Litt over klokken 16 ble jeg oppringt av banedirektør John Ole Grinde, forteller Sandum. – Vi diskuterte litt det som hadde skjedd og besluttet sammen med fungerende jernbanedirektør Stein O. Nes at vi skulle sette møte i SBU så snart vi hadde en oversikt. Vi innkalte medlemmer av SBU, der Jernbaneverket, NSB, CargoNet, Flytoget, Ventelo og Rom Eiendom er representert, til et første møte samme kveld klokken 20 her i Oslo.

– Normalt møtes vi her på Stortorvet, men underveis til Oslo fikk jeg vite at Stortorvet var sperret av og stengt. Bygningen var ikke tilgjengelig. Vi endret da møtested til NSBs hovedkontor i Prinsens gate, men rundt klokken 18 fikk vi beskjed om at også hele denne gaten var sperret og stengt. Resultatet ble at vi møttes i NSBs driftsoperative senter på Oslo S, parallelt med at det gikk rykter om at også Oslo S skulle evakueres.

Rykter

Klokken 20.14 var alle medlemmene i jernbanens sentrale «terrorutvalg» samlet.

– Status fra de respektive selskapene viste at det ikke var nødvendig å iverksette noen dramatiske tiltak, men det kom opp to viktige momenter:

– Det ene var et rykte om at Oslo S var stengt. Det berodde på en misforståelse, men var allerede ute i media. Dette er et eksempel på hvor viktig krisekommunikasjon er når store hendelser skjer.

– Det andre var et rykte om en mulig

bombe på Gardermobanen, noe som måtte verifiseres.

– I tillegg pågikk store anleggsarbeider inne på Oslo S, og disse ble stanset umiddelbart denne kvelden.

Oversikt

Sandum opplyser at SBU gikk gjennom planverket som er laget for denne type krisehåndtering, for å se om det var tiltak som skulle følges opp. Det ble videre gjort en utsjekk mot Samferdselsdepartementet og Politiets sikkerhetstjeneste (PST).

– Det var viktig for oss å ha en økt årvåkenhet og innhente informasjon for å få oversikt over hva som var den reelle situasjonen. Når det gjaldt ryktet om en bombe på Gardermobanen, kunne Romerike politikammer konstatere at heller ikke dette var reelt. Det viste seg å være en tomkasse til en trommel som var blitt etterlatt ved sporet.

– Vi satte nytt møte klokken 21 og fikk da klare signaler om at dette ikke var et attentat mot jernbanen, forteller Sandum, som fulgte oppfordringen fra sentralt hold om at det var viktig raskt å fronte denne hendelsen med å stå opp mot den frykten gjerningsmannen hadde forsøkt å skape.

– Vi la vekt på å informere godt internt. Togtrafikken ble satt i gang igjen, og det ble besluttet å ta opp igjen anleggsarbeidene i Oslo-området morgenen etter.

Klar for evakuering

– Vi var likevel opptatt av å være proaktive, forteller han videre. – Vi

spurte oss: Hva kan skje videre? Vi arbeidet oss gjennom en del worst case-scenarier. Selv om det på dette tidspunktet var liten aktivitet på Oslo S, tok vi høyde for en evakuering av stasjonen. Alt ble klargjort og folk varslet i tilfelle en slik operasjon måtte iverksettes.

– Det gikk også rykter om at det var satt ut bomber på Youngstorget og Egertorget, men det viste seg at trykket hadde fulgt gatene og dermed slo ut ruter helt ned til Oslo S.

SBU avsluttet sitt møte klokken 23, men for Trond Sandum var ikke arbeidshelgen over.

Glasskår og kruttrøyk

Sandum var opptatt av å komme inn på sitt kontor på Stortorvet og hadde telefonkontakt med fungerende administrasjonsdirektør ved sekstiden neste morgen.

Jernbaneverkets hovedkontor var da ennå ikke klarert, men klokken 07.10 ble sperringene fjernet fra Stortorvet og domkirkeområdet.

– Det lå glasskår over hele Stortorvet, og på vestsiden av bygget var vinduer slått ut i første og annen etasje. Da jeg kom inn i bygget, kjente jeg kruttrøyk overalt. Jeg kunne imidlertid operere kriseledelse fra mitt kontor ut over lørdagen, helt til vi endelig kunne konstatere at krisen ikke var rettet mot jernbanen. Lørdag formiddag konfererte jeg med fungerende jernbanedirektør og banedirektør, og vi besluttet å gå tilbake til normal drift i hele jernbanefamilien.

Flere tog

Vinteren 2010 gikk det hardt ut over de togsettene som NSB Gjøvikbanen benytter. For å få nok tid til vedlikehold og til å få produksjonen til å gå opp, ba selskapet om å få sløyfe en pendelavgang. Nå er situasjonen med materiellparken normalisert, og kundene langs Gjøvikbanen kan glede seg til at de to avgangene igjen kommer på ruteplanen fra ruteendringen 11. desember. Særlig er det ventet at dagpendlerne vil sette pris på en ekstra avgang om morgenen inn mot Oslo.

Lastebil på vei og bane

Anleggsleder for kontaktledningsarbeider i Norsk jernbanelinje, Ernst David Øvrebø (bildet), er godt fornøyd med den splitter nye stormobilen de i sommer benyttet til montering av strømskinner i Oslo-tunnelen. «Stormobil» er begrepet som brukes på større kjøretøy som kan kjøres både på vei og bane. Lastebilen Norsk jernbanelinje kjøpte i vinter og som er spesialdesignet for KL-arbeider, er en stormobil basert på et helt vanlig lastebilchassis.



COWI på banen

Ved store utbygginger har Jernbaneverket tradisjon for å planlegge de jernbanetekniske anleggene selv. Den tradisjonen blir brutt når den 19,5 km lange tunnelen mellom Oslo og Ski skal «innredes». Planleggingen av dette arbeidet ble lagt ut på anbud der ingeniørselskapet COWI trakk det lengste strået. JBV har begrensede ressurser til jernbaneteknisk planlegging. Da er det greit å vite at kompetansen kan kjøpes eksternt.

Tropisk regn delte Norge

- Vi skal nå analysere om det har vært svikt i eksisterende anlegg, eller om det rett og slett kom så store vannmengder på så kort tid at det uansett ikke ville vært råd å takle det uten skader på jernbanen, sier leder av Jernbaneverkets rasutvalg, Knut Karlsen.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** ROALD H. EVENSEN

Det var restene av en tropisk sykklon som i løpet av to døgn i august påførte skader for hundrevis av millioner kroner fra Hallingdal i sør til Levanger i nord. På jernbanen gikk det verst ut over Dovrebanen og Rørosbanen.

På Dovrebanen var det mest alvorlige et ras på Espå. Fyllinga som forsvant, var laget av finmasser.

- Det var slik det ble gjort da disse banene ble bygd for over 100 år siden. Man benyttet morenemasser man fant på stedet, kommenterer Karlsen.

Masse masse

På Espå måtte ny fylling på flere hundre kubikkmeter bygges opp igjen. På Rørosbanen ble det brukt mer enn 700 kubikk sprengstein og enda mer pukk for å erstatte det som vannet hadde tatt med seg.

- Der vi nå får skader, bygger vi mer robust, forsikrer Karlsen. Det vil si at fyllinger av morenemasse blir erstattet med fyllinger av sprengstein. På utsatte steder med gamle fyllinger kan en løsning være å øke kapasiteten på dreneringen.

Men Knut Karlsen mener vi fortsatt må leve med en viss risiko for skade på infrastrukturen ved ekstremnedbør.

- Det er en grense for hva en kan ta høyde for av ekstremvær. Derimot kan vi gjøre mer for å redusere risikoen for å få skader og driftsavbrudd. Det arbeidet pågår kontinuerlig, forsikrer Karlsen, som kan registrere at alle banene nå blir stengt før det går ras:

- Vi har fått en mer moderne tilnærming til å innføre saktekjøring eller stenge nå enn for noen år tilbake da æren lå i at toget gikk nærmest uansett.



BLØTT: Ved Gildset i Haldalen lå Rørosbanen lenge gjemt under vann fra elven Gaula. Bare her ble det vasket bort mer enn hundre kubikkmeter med pukk.



MISSING LINK: Planovergangen på Barkåker skal fjernes og betongtrauet skal bygges ferdig i løpet av noen hektiske høstuger. 7. november skal det første toget gå på nytt dobbeltspor.

Vestfoldbanen stenges

Fredag 23. september kl. 22:20 stenges Vestfoldbanen for all trafikk fram til 7. november kl. 04:40. Årsaken er at det nye dobbeltsporet mellom Barkåker og Tønsberg skal kobles til. Leder for totalbruddet, Hanne Anette Stormo, har ingen plan B: - Det er kun 7. november som gjelder!

Tekst: TRINE K. BRATLIE EVENSEN **Foto:** JARLE FOSS

Det er mye arbeid som skal utføres på kort tid i Tønsberg. Det nye sporet krysser det eksisterende sporet på tre punkter. Det mest kompliserte krysningspunktet er planovergangen midt i Barkåker sentrum.

Gjennom Barkåker skal banen gå i et nedsenket betongtrau. Trauet er nå ferdigstilt frem til begge sider av planovergangen. Så fort kjørestrømmen kobles ut fredag, 23. september, fjernes alt jernbaneteknisk utstyr og spor. Så skal det graves for å gjøre plass til resten av trauet, og sporet med alt tilbehør skal bygges ferdig.

Snur kjøreretningen

I Tønsberg er det arbeidene i Kjellelia som er de mest kritiske. Kjøreretningen i sløyfa gjennom

Tønsberg skal snus. For å få til dette må dagens nordgående spor kobles sammen med det sørgående sporet. Det er mye fjell og masser som skal vekk, og det blir hektisk aktivitet døgnet rundt for å få ferdig den nødvendige underbygningen til tiden.

Hanne Anette Stormo forteller at det har vært en stor jobb å få alle fremdriftsplaner til å henge sammen:

- Det er mange aktører som skal på banen samtidig, og det er utrolig viktig at alt er planlagt til minste detalj for å få koblingen til å gå på skinner. Jeg har hatt med meg mange dyktige folk i planleggingen, og nå er vi klare til å sette i gang, forsikrer Stormo.

NHO mot Hell

Styret i Næringslivets hovedorganisasjon i Sør-Trøndelag går enstemmig inn for at en ny gods-terminal for Trondheimsregionen blir lagt sør for byen, til Søberg i Melhus kommune eller Torgård på Tiller i Trondheim. Styret frykter at det blir lite gods å handtere på en terminal som ligger øst for byen, som for eksempel Hell i Stjørdal, slik det er politisk flertall for. NHO mener godset uansett vil ta den billigste veien, og at det i så fall blir landeveien hvis godsterminalen bygges i Malvik eller Stjørdal. Et ankepunkt mot å legge godsterminalen øst for Trondheim er dessuten liten kapasitet.

Dokumentert

Informasjonsrådgiver og fotograf Hilde Lillejord i Jernbaneverket har fulgt anleggsarbeidene i vestkorridoren tett gjennom flere år. Da den siste parsellen (Lysaker-Sandvika) på det nye dobbeltsporet vestover ble åpnet, fikk gjestene hver sin fotobok som i ord og ikke minst bilder viser menneskene som bygde banen og det miljøet de arbeidet i.



Bedre mobildekning

I sommer har det pågått et større oppdateringsarbeid på mobilnettet i Romeriksporten mens det likevel ikke gikk noen tog der. I oktober skal togkundene kunne surfe uten signatlrøbbel på mobil og lesebrett gjennom hele tunnelen. Da blir hele fire nett tilgjengelige i full 3G. Nettene skal raskt og enkelt kunne oppgraderes til 4G når det er aktuelt.



60 prosent splitter nytt ▶



OPPGRADERING: - Vi har gått opp to vektklasser, med 22 kilo mer stål per spormeter, forteller faglig leder Guttorm Moss.

OSLO S: I løpet av seks uker er det mest intensive vedlikeholdsarbeidet på norsk jernbane i moderne tid gjennomført. De gamle tresvillene er borte, og det funkler i nye 60-kilos skinner og veksler.

Tekst og foto: ØYSTEIN GRUE

I de hektiske sommerukene jobbet 250 mann tre skift – døgnet rundt – og erstattet skrapjern med splitter nye skinner, sviller, sporveksler og kjøreledning fra Brynsbakken til Skøyen.

180 millioner kroner er omsatt i ny jernbane, og 60 prosent av totalfornyelsen til en prislapp på 1,6 milliarder kroner er så langt gjennomført.

Den ekstraordinære togfrie perioden i sommer sammenlignes med 18 måneders produksjon ellers i året. Det hadde heller ikke vært mulig å gjøre den omfattende jobben uten å stenge banen.

Totalfornyelsen av Oslo S og Oslotunnelen pågår året rundt i de korte, togfrie periodene hver natt.

Neste sommer skal det blant

annet byttes skinner gjennom den 4,5 km lange Oslotunnelen.

Ny metode

– Takket være metoden som dyktige, tyske jernbaneingeniører anvender på Oslo S og i Oslotunnelen, er det mulig å gjennomføre en så omfattende utskifting av tunge sporveksler og spor uten å stenge Oslo S i en lengre periode enn seks uker, forklarer sjefingeniør Vibeke Aarnes i Jernbaneverket til Jernbanemagasinet.

I sommer tok hun med samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa og journalister fra dagspresse, radio og TV med ut på Oslo S for å vise hvordan prefabrikerte sporveksler og skinner monteres på rekordtid ble montert

med en spesialkran. I oktober skal Vibeke Aarnes presentere erfaringene i Prosjekt Oslo på den store skandinaviske jernbanemessen Nordic Rail i Sverige.

Blankt stål

– Vi har lagt bak oss det mest intense og omfangsrige totalbruddet i forbindelse med vedlikehold på jernbanen i Norge i nyere tid, oppsummerer faglig leder linjen, Guttorm Moss. Han illustrerer fremskrittet med to skinnestykker: En gammel spinkel 49 kilos skinne og den nye på 60 kilo, samme dimensjon som på benyttes på høyhastighetsbaner i Europa – og på Gardermobanen.

– Nye skinner og betongsviller betyr mer solid jernbane, større



FRYNSETE: Etter 30 år med flere tog enn noe annet sted i Jernbane-Norge var sporveksler og spor frynsete og flatvalset på Oslo S før sommerens massive fornyelse.

slitestykke og lengre levetid, forklarer overingeniøren fornøyd til Jernbanemagasinet.

Skrapjern

– Etter 30 år med så mye trafikk som over Oslo S blir selv de mest robuste skinner og sporveksler frynsete med mye skader. Tiden var overmoden for en totalfornyelse.

Slitne drivmaskiner og strømkabler hadde fått mye juling av pakkmaskiner og vedlikeholdsarbeid. Møkkete og finmalt ballastpukk med dårlig drenering gir også dårlig komfort på toget og økt risiko for telehiv og andre uønskede problemer, forklarer Guttorm Moss.

– Endelig er de gamle tresvillene erstattet med betong, og det effektiviserer fremtidig vedlikehold betydelig. I sommer ble 34 sporveksler, tre sporkryss og fire kilometer skinner, sviller og pukk byttet i Brynsbakken og på Oslo S. Det er rekordmange!

Aktivitetsnivået i Prosjekt Oslo har aldri vært høyere i et prosjekt

som kulminerer neste sommer og skal være fullført innen årsskiftet 2012/13.

Flere tog

– *Handler den storstilte innsatsen i Oslo kun om å ta igjen forsømt vedlikehold – eller kan «Prosjekt Oslo» også åpne for flere tog?*

– I utgangspunktet er dette et rent vedlikeholdsprosjekt. Men det vil bli utført kapasitetsøkende tiltak gjennom Oslotunnelen ved å flytte signaler og vekselsløyer i 2012, forteller Guttorm Moss.

– *Andre gevinster?*

– Sikkerheten i Oslotunnelen blir nå analysert. De tiltakene som ble ansett som gode da tunnelen ble bygget, er ikke tilstrekkelige etter dagens krav. I sommer ble rømningsveier bedre skiltet, og det er montert nødlys. Av andre aktuelle tiltak som kan bli gjennomført neste år, er et mer effektivt brannvern, røykventilasjon og inndeling av strømforsyning til togene.

Et nytt jernbanefag

OSLO S: Etter at tyskerne har inntatt Oslo S, er det dukket opp et nytt jernbanefag; Å oversette faguttrykk mellom tysk og norsk. For andre sommer på rad er Steve Hofmann engasjert som en av tre faste tolker på Oslo S.

Kontrakten for sporarbeidet på Oslo S, forutsetter at entreprenøren forstår norsk. Det gjelder ute på anleggsområdet og i møter.

– Tolken er viktig for å unngå misforståelser og ivareta sikkerheten, understreker Thomas Kokel. Han er leder for internasjonale oppdrag i DB Bahnau.

Det er to år siden Hofmann oppdaget ledig stilling som norsk-tolk hos DB i hjembyen Berlin. Han studerte Nordisk ved Humboldt-universitetet i Berlin og ved Universitetet i Oslo før han startet eget foretak «Nordweg» med fast engasjement som tolk.

Thomas Kokel snakker selv brilliant norsk, og han er sikker på at de nasjonale språkene vil være arbeidsspråk på jernbanen langt inn i fremtiden.

Ingeniører og fagfolk med høyere teknisk utdanning forstår hverandre og snakker bra engelsk og tysk, men banearbeidere er avhengig av tolk.

– Foruten å oversette under de daglige møtene mellom Bahnau og Jernbaneverket er min viktigste oppgave å ivareta sikkerheten. Mye av jobben er å kommunisere med hovedsikkerhetsvakt og de lokale sikkerhetsvaktene ute på anleggsområdet, forklarer Steve Hofmann.



TOLK: Etter studiet gikk Steve Hofmann inn i jobb som tolk i det tyske jernbaneentreprenørselskapet DB Bahnau.



Nyvinning

Strømskinnen fra i sommer erstat- ter tradisjonell kjøleledning i Oslotunnelen mellom Oslo S og Skøyen. Dette er helt nytt i Norge. Et strømforsyningsanlegg uten bevegelige deler reduserer vedlike- holdsbehovet.

Erfaringene fra Tyskland og Sveits er at strekninger med strøm- skinne er problemfrie, men nyvin- ningen innebærer at nye rutiner for vedlikehold og tilsyn må eta- bleres, forklarer Guttorm Moss. Ethvert anlegg krever ettersyn og kontroll, understreker han.

Signalutfordringer

– Når alt arbeid i Prosjekt Oslo er ferdig i løpet av neste år, mener jeg at problemene med «belegg» på Oslo S og i Oslotunnelen vil være betydelig redusert, fastslår Moss. – «Belegg» – eller jordfeil – oppstår når signalstrøm er på avveier og går i jord. Dagens sik- rings- og signalanlegg er bygget slik at om det oppstår én feil, går hele anlegget ned og all trafikk stanses.

Signalanlegget på Oslo S bygges nå om for å avgrense og isolere

SOLID: Anleggsleder Ernst David Øvrebø i Norsk Jernbanedrift AS monterte den nye strømskinnen i Oslotunnelen mellom Oslo S og Skøyen. Kobbertråden – som forsyner toget med strøm – klypes fast i en solid forankret aluminiumsprofil som er montert i tunneltaket.

enkeltfeil, slik at togtrafikken kan gjenopptas raskere på spor hvor det ikke er feil. Inntil videre må vi lete oss frem manuelt for å isolere en enkeltfeil – kanskje i ytterkant av det komplekse Oslo S.

Akseltellere

– I «trakta» – i tunnelmunningen fra Oslo S mot Nationaltheatret stasjon – hvor vi startet fornyelsen i 2009, har vi siden da hatt ytterst få stoppende feil.

Når vi tar i bruk et nytt system for å identifisere hvor togene til enhver tid er (togdetektering), er vi et viktig steg videre. Vi monterer akseltellere i Oslotunnelen og på strekningene inn mot Oslo S, og da splitter vi den gjensidige avhengig- heten mellom tre fag og reduserer risikoen for feil som kan føre til full stans.

Akseltellere erstatter såkalte sporfelt, som forutsetter at tilstan- den i sporet er godt vedlikeholdt, uten skade eller slitasje på isolasjon mellom skinne og sville og mellom tilstøtende sporfelt.

Nå ser Guttorm Moss en ende på den traurige perioden, der alle menneskelige ressurser er brukt på å rette feil for å få togtrafikken i gang igjen. Han ser fram til den dagen banarbeiderne kan konsen- trere seg om forebyggende vedlike- hold og på den måten bruke all sine krefter på å unngå at det opp- står feil.

FAKTA

- Prosjekt Oslo
- Etter økende driftsproblemer mellom Lysaker og Etterstad i 2007-2008 startet en fullstendig fornyelse av alle tekniske anlegg i jernbanens hovedpulsåre gjennom Oslo
- Arbeidet avsluttes i desember 2012 med en økonomisk ramme på 1,6 milliarder kroner
- Sommeren 2010 ble Oslo S/Oslotunnelen stengt i fire uker. I år pågikk arbeidet i seks uker, og det planlegges en tilsvarende stengning sommeren 2012

Utført i sommer

- Fire km skinner og sviller er byttet i Brynsbakken og på Oslo S
- 34 sporveksler med drivmotorer og tre sporkryss er byttet
- Ballastpukk i Brynsbakken er byttet med ny drenering
- Ny sporvekselvarme i samtlige sporveksler
- Strømskinne erstatter kontaktledning i Oslotunnelen
- På Oslo S er hele kontaktledningsanlegget fornyet, og sporene 8-13 har fått ny kjøretråd
- 114 nye toganvisere på Oslo S viser avgangstid og forsinkelser
- Ny rullebånnedgang til spor 7/8 og 9/10
- Flytogterminalen er utvidet
- I Oslotunnelen er rømningsveier utstyrt med rekkverk og bedre lys

Forventer færre feil

OSLO: - Vi erfarer nå at inn- satsen som strekker seg over fire år gradvis har ført til bedre regularitet og færre feil på togtrafikken gjennom Oslo, slår Magnhild Meltveit Kleppa fast.

– Fornyelsen i sommer vil komme alle togbrukere til og fra Oslo til gode. Allerede etter sommeren i fjor gikk antall feil betydelig ned, og vi forventer merkbart bedring også etter denne sommeren, sier samferdselsministeren.

– Jeg vil berømme innsatsen i Pro- sjekt Oslo og alle som har stått på gjennom en meget hektisk sommerpe- riode. Det er svært tilfredsstillende å se at Oslo S etter mange års forsømt vedlikehold nå fremstår som et nytt anlegg, med pukk, sviller, skinner, signalanlegg og strømforsyning.



SKRYT: Samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa skrøt av innsatsen med å ta igjen mange års forsømt vedlikehold på Oslo S og i Oslotunnelen.

Tog gjennom ny tunnel

Fredag 26. august gikk det første toget på det 6,7 km nybygde dobbelsporet mellom Sandvika og Lysaker. Dermed er den 17,4 kilometer lange Vestkorri- doren mellom Asker og Lysaker ferdig bygd ut fra to til fire spor. Utbyggingen startet for ti år siden og vil i første om- gang bidra til bedre punktlighet og en mer robust jernbane vest for Oslo. Det første toget som fikk æren av å kjøre på den nye jernbanestrekningen, var et godstog fra CargoNet. Søndag 28. august gikk det første persontog, et flytog, på nysporet, som i all hovedsak går gjennom den 5,5 km lange Bærumstunnelen.

Snorbeint så det holder

- Jeg er en av de få som blir betalt for å være LAT, gliser Martin Algrøy og må forklare at LAT er den interne forkortelsen for «Leder Av Totalbrudd» i Oslo - som åpenbart ikke er jobben for en latsekk.

Tekst og foto: ARNE DANIELSEN

- Her blir det så snorbeint og fint at vi nå blir nødt til å vekke pendlerne når de kommer inn mot Oslo S. Før gikk dette av seg selv når toget kom inn på sporområdet.

Jernbanemagasinet fikk være med Algrøy ut på det nyoppussede stasjonsområdet, der skinnegangen ganske riktig strekker seg rett som linjaler oppover mot Brynsbakken. Her er alt flunkende nytt, skinner, sviller, veksler, kontaktledning, ja til og med pukken under verneskoeene til sikkerhetsvakta.

Klappet og klart

Bruddlederen snakker med arbeidere og arbeidsledere. Kalenderen viser august, det er kun dager til trafikken igjen slippes løs. Stemmningen er likevel avslappet, det meste virker klappet og klart. Den store kranvogna, som kan bytte en dobbeltveksel like varsomt som en mor bysser barnet, tar en velfortjent hvil.

«Vi har prioritert sikkerheten svært høyt»

MIN ARBEIDSDAG

NAVN: Martin Algrøy

TITTEL: Leder av totalbrudd og assisterende prosjektleder

UTDANNING: Ingeniør elkraft

YRKESERFARING: Ti år på elverk, deretter jernbane siden 1994, de siste ni årene i eget ingeniørfirma KANtech as

ARBEIDSTED: Byporten, Oslo

BOR: Hof i Vestfold

- Nå skal ikke dere sende inn en masse tog og ødelegge det fine anlegget vårt, ler Algrøy i telefonen, og innrømmer at han ikke vil senke skuldrene før han ser at alt funker.

- Det blir spennende å se hvordan ting virker som ikke har vært i bruk på mer enn en måned. I fjor opplevde vi at veksler hadde rusta fast.

Voldsomt engasjement

Sant å si hadde prosjektledelsen likevel sin mest hektiske periode fra påske og fram til bruddet i slutten av juni.

- Vi visste at jo bedre jobb vi gjorde da, jo mindre avvik ville vi oppleve underveis. Men det var godt å komme i gang med selve det fysiske arbeidet. Alle involverte har utvist et voldsomt engasjement og sterkt eierskap i prosjektet, helt fra de ble involvert på nyåret 2010. Viktig har også vært en rekke informasjonsmøter med alle toglederne som ellers bare sitter bak en skjerm, gi dem en følelse av prosjektet i tonn og meter.

Tatt i betraktning engasjementet i et så stort prosjekt med mange aktører på et komprimert område, er det ingen tvil om at det har vært litt temperatur underveis, men Algrøy forsikrer at samarbeidet har vært svært godt.

Prioritert sikkerhet

Under bruddet har arbeidsdagen hans startet med en overlapping med nattevakta, med gjennomgang av de siste tolv timenes aktiviteter og beslutninger i aktuelle problemstillinger. Hver dag mellom tolv og ett har det vært



fast statusmøte med gjennomgang av framdrift, avklaring av konflikter og oppdatering fra hovedsikkerhetsvakt.

- Vi har prioritert sikkerheten svært høyt, noe som har vært nødvendig i og med at vi har hatt 200-300 mann og en mengde tunge maskiner i aktivitet samtidig.

Fysisk til stede

Etter at han har sendt ut møtereferatet, som definitivt er ferskvare, har Martin Algrøy stort sett benyttet resten av arbeidsdagen ute på anlegget.

- Når man skal koordinere alle

bitene i et puslespill bestående av et stort spenn av ulike fag, er det nødvendig å orientere seg fysisk og løse eventuelle konflikter på stedet. God kommunikasjon gjør problemer lettere å løse, man finner kompromisser og sikrer riktig rekkefølge. «Kan ikke han ta spor 17 da?» Du vet, menneskelig psykologi er en morsom sak.

Det siste Algrøy kunne tenkt seg i innspurtfasen, var å ha fri, han ville befunnet seg på anlegget uansett.

- I tilfelle alt skjærer seg under gjenåpningen, har jeg bestilt enveisbillett til Ulan Bator, ler han avslutningsvis.

SNORBEINT: Martin Algrøy er fornøyd. Nye skinner, sviller, veksler og kabler er på plass.

Vi ventet like godt med å skrive ut intervjuet til vi fikk nyheten om at togene atter rullet, og at alt gikk på skinner - «snorbeint» på algrøysk, han kommer fra en liten øy i havgaped utafor Sotra.

- En god dag, dette!

Dermed kan bruddlederen droppe sitt eksotiske tilfluktssted og heller ta noen velfortjente fridager med lett forsømte sønner på ni og elleve, før det atter braker løs med nye prosjekter og påfølgende brudd.

SAGT OM JERNBANEN



«Jernbane i Norge har i lang tid vært en øvelse der man dyrker å tenke smått»

JON SANDNES, adm. dir. Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg

«Man er svært opptatt av jernbane i Oslo og på det sentrale Østlandet, mens man på godt bergensk «driter» i jernbane i Bergen og bergensregionen»

ARNE SORTEVIK, stortingsrepr. (FrP)

«Når det politiske flertallet bygger motorveg, må de også være klar over at de samtidig legger lista høyere for hva som er en konkurransedyktig jernbane»

KJELL ERIK ONSRUD, ansv. red. For Jernbane

«Vi har en regjering som vil ha folk over på kollektivtransport, men utviklingen går i gal retning. Blir tilbudet for dårlig, velger folk selvsagt bil»

BÅRD HOKSRUD, medlem av transportkomiteen (FrP)

«Vi beklager at det er vanskelig å satse på Bergensbanen som følge av stadige driftsbrudd og svikt i leveringskvaliteten. Faste bilruter vil gjøre det både enklere og mer forutsigbart å transportere gods mellom Østlandet og Bergen»

JON AUSTRHEIM, avd.dir Schenker AS

«Dersom Jernbaneverket har ambisjoner om en rask saksbehandling i kommunen skal jeg gi følgende råd for å unngå nye overraskelser: Etabler gratis p-hus med plass til 350 biler, ny jernbaneundergang på Frogner, støyskjerming langs hele Frogner ved kryssingssporet, gangveier til Frogner sentrum og Lindeberg, samt venterom på den nye stasjonen»

ARE TOMASGÅRD, ordfører kandidat (Ap) i Sørum

- glemte krav om bærestol

«Jeg trodde bilen min var 2,85 høy, men det var den tydeligvis ikke»

LASTEBILSJÄFØR, stående fast i en jernbaneundergang



**KUNDENS
AMBASSADØR:**
Mogens Bratvold
har ett bein i NSB
og det andre i
Jernbaneverket

Han gir jernet for økt punktlighet

- For å oppnå bedre punktlighet må vi alle sammen arbeide målrettet i tett dialog med hverandre, sier Mogens Bratvold, som siden april i år har gitt jernet for økt punktlighet. Han reiser Østlandet rundt i ulike tog for å finne ut av hvordan de kan bli mer presise ...

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

Noen skylder på NSB, andre på Jernbaneverket. Mogens Bratvold (52) tenker ikke sånn. Han jobber like godt begge steder!

Den erfarne jernbanemannen jakter på detaljer som til sammen skal gi en mer punktlig jernbane. – Det er viktig at medarbeidere i NSB og Jernbaneverket snakker godt sammen. Det er da vi finner fram til gode løsninger, mener Mogens Bratvold, som har jobbet 33 år på jernbanen – 17 år som leder.

Bred bakgrunn

Bratvold, som opprinnelig kommer fra Råholt i Eidsvoll, ble i 1978 tilsatt som konduktørspirant i Ekspressgods på Oslo Ø (der Thon Hotel Opera ligger i dag).

Han ble konduktør, overkonduktør og togkontrollør for så å være med på å bygge opp et intercity/ekspresstilbud (ICE) på Vestfold- og Østfoldbanen.

Midt på 90-tallet tiltrådte han som leder for konduktører stasjonert på Lillestrøm og Eidsvoll, og etter hvert gikk Bratvold over i

mer administrative jobber – nå sist som konsulent for NSB-ledere – på Hamar.

Fra april i år han hatt god bruk for sin brede bakgrunn: I 50 prosent av tida er han innleid av Jernbaneverket som punktlighetsleder i toglederområde Hamar, med ansvar for Eidsvoll-Dombås, Raumabanen og Rørosbanen.

Sliter med tunge tog

– *Og da er det mange som lurer på hva du gjør ...?*

– Jeg er for det første ute og snakker med personalet på lokførersida og konduktørsida for å få innspill til tiltak som kan forbedre punktligheten, forklarer han. – Videre ser jeg på konkrete forhold som virker inn på punktligheten. På utvalgte stasjoner klokker jeg hver avgang for å se om det danner seg noe mønster.

– *Er det noe mønster som raskt avtegner seg?*

– Det som blant annet slår meg, er at vi sliter med forsinkelser på tunge tog. Tog med lok og vogner bruker lengre tid på å akselerere

enn motorvognsettene, og det kan da være en utfordring å følge stramme ruter når mange passasjerer skal av og på. Jeg tror det er mye å hente ved å bli bevisst på forhold som materielltype, kryssinger og stasjonsopphold.

Noterer og snakker

Mogens Bratvold kan sitte på en stasjon som Gardermoen en hel dag og se på togenes ankomster og avanger. På den måten oppdager han raskt hva det må jobbes videre med.

– Er det noe jeg lurer på i forhold til en forsinkelse, snakker jeg med personalet om hva årsaken kan være. Videre noterer jeg meg om det gis god nok informasjon på anvisere og over høytalere, og ikke minst følger jeg opp verstingene – de togene som stadig har forsinkelser. Noen ganger varierer kjøretida mellom stasjonene også innenfor samme togtype, opplyser han. – Når et tog er forsinket 60 prosent av tida mellom Skien og Eidsvoll, kan jeg reise ned til punktlighetsleder i Drammen for

å finne ut hva som kan være den bakenforliggende årsaken.

Pådriver

– Jeg liker å være pådriver og samarbeide med andre. Derfor slår jeg ikke i bordet. I stedet kan jeg spørre hvorfor ett bestemt tog er mye forsinket, og hvorfor det lett oppstår forsinkelser på en bestemt stasjon. Og jeg kan fortsette å spørre: Kan det hende at det bør gjøres noe med skiltingen på plattformen? Eller med høyttalerbrukken? Kan vi bli bedre på kortere stasjonsopphold?

– En viktig detalj kan være at det blåses i fløyta 20-30 sekunder før toget kjører, resonnerer Bratvold, som understreker at det å være ute blant personalet – å se og høre – er en meget viktig del av punktlighetsarbeidet.

Dominoeffekten

Kryssinger er et tema som opptar Mogens Bratvold: – Er et tog fire minutter forsinket, blir fort et annet tog også forsinket. Hva kan vi gjøre for å unngå denne domi-

noeffekten? Kan for eksempel det forsinkede toget krysse et annet sted enn planlagt for å unngå følgeforsinkelser? Når det er sagt, registrerer jeg at Hamar toglederområde gjør en flott jobb for å finne løsninger for å unngå unødvendige forsinkelser.

Mogens Bratvold roser også Tone Norløff, som er nytilsatt punktlighetsleder for hele Jernbaneverket.

«Ja, jeg blir hørt – til de grader!»

– Ja, jeg blir hørt – til de grader! Og da gir jeg jernet!

Inspirert

Mogens starter og ender dagen hos togleder på Hamar, og han opplever full aksept for sin delte funksjon både i NSB og Jernbaneverket.

– Punktlighet er noe alle er opptatt av. Nå kjenner jeg også Jernbaneverket på en annen måte enn

før, og inntrykket er kjempepositivt!

Bratvold ser seg som kundens ambassadør og snakker om viktigheten av grafer og systemer for å kunne fange opp de underliggende årsakene til forsinkelser.

– Dette er et langsiktig arbeid, understreker Bratvold, som venter seg vesentlig færre forsinkelser når Jernbaneverket er ferdig med å fornye Oslo-området i desember 2012. Men han ser mange tiltak som kan gjennomføres før den tid.

– Vi må snakke enda mer sammen og jobbe enda mer sammen for å bedre punktligheten, uavhengig av om vi tilhører NSB eller Jernbaneverket, mener punktlighetslederen på Hamar, som legger til: – Jeg blir inspirert når jeg får høre at en del av mine funn danner utgangspunkt for tiltak som skal gjennomføres over hele landet!

PÅDRIVER: – Jeg liker å være pådriver og samarbeide med andre, sier punktlighetsleder Mogens Bratvold. Han er engasjert, men slår aldri i bordet.



Seks av ti vil reise med toget

BETYDELIG GEVINST

Hver av de nevnte banene gir betydelige reduksjoner i reisetid:

- Den 23 kilometer lange Eidangerparsellen vil redusere reisetiden mellom Larvik og Porsgrunn til en tredjedel, fra 33 til 12 minutter.
- Sørlandsbanen bruker i dag rundt 4,5 timer fra Oslo til Kristiansand, via Kongsberg. Med Grenlandsbanen vil reisetiden bli om lag 3 timer og 15 minutter.
- I dag tar det minimum 85 minutter med tog fra Hønefoss til Oslo. Med Ringeriksbanen blir reisetiden rundt 30 minutter.

64 prosent av de som reiser mellom Ringerike og Oslo-området, oppgir at det vil være aktuelt å ta toget om Ringeriksbanen bygges. Eidangerparsellen og Grenlandsbanen vil tenne bortimot den samme interessen for toget.

Tekst: TORE HOLTET

Det er Urbanet Analyse som har gjort undersøkelsen for Jernbaneverket, og den er en del av en nyttekostberegning i forbindelse med ny nasjonal transportplan.

Undersøkelsen tar for seg de tre prosjektene Ringeriksbanen (Sandvika-Hønefoss), Eidangerparsellen (Larvik-Porsgrunn) og Grenlandsbanen (Porsgrunn-Skorstøl). Felles for de tre prosjektene er at de vil gi vesentlig kortere reisetid med tog enn i dag.

I alt har 1640 personer blitt spurt. Av disse har 1323 personer foretatt en reise på en av strekningene som berøres av de tre jernbaneprosjektene.

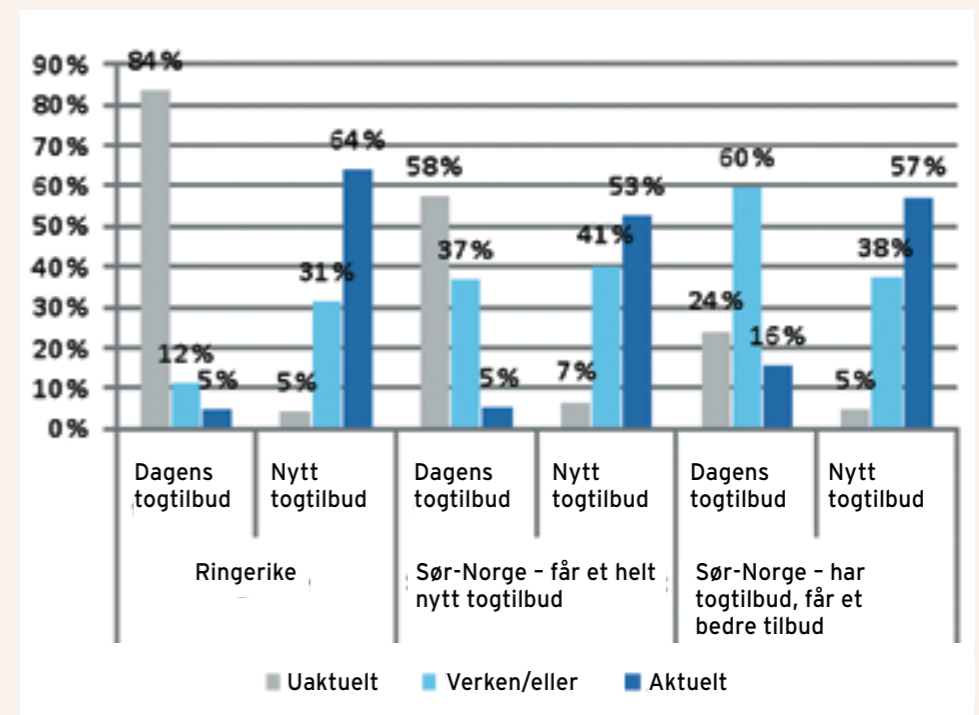
Toget må gå raskt

– I dag er det relativt få som mener det er aktuelt å benytte tog på reiser langs de aktuelle strekningene. En viktig årsak til dette er at det går fortere med buss og bil, opplyser utreder Ingunn Opheim Ellis i Urbanet Analyse.

På Ringerike svarer 84 prosent at det i dag er uaktuelt å benytte dagens togtilbud. Med Ringeriksbanen er dette tallet redusert til fem prosent! Og 64 prosent svarer altså at det er aktuelt å ta toget med en ny bane.

Den samme tendensen gjentar seg – om enn ikke riktig så klar – blant reisende i

STORE UTSLAG: Figuren viser svar på spørsmålet: «Hvor aktuelt er det for deg å benytte hhv dagens togtilbud/et helt nytt togtilbud på den strekningen du har beskrevet i undersøkelsen?» Undersøkelsen omfatter 1323 personer, fordelt på Ringerike (693), Sør-Norge/et helt nytt togtilbud (86) og Sør-Norge/et bedre togtilbud (544).



KILDE: URBANET ANALYSE

Tog til fly?

Avinor skal byggje ny terminal på Flesland i Bergen og har i brev til NSB lurt på om det finst planar om eit togsamband til flyplassen. I så fall vil dei leggje til rette for ein stasjon i det nye terminalbygget, som skal stå ferdig i 2015/16. I svaret frå plandirektør Johan Selmer i NSB viser han til ei utgreiing frå Norconsult der dei gjer greie for ein mogleg jernbanetrasé frå Åsane til Flesland med ei reisetid på fem minutt frå Åsane til Bergen sentrum og 13 minutt frå sentrum ut til flyplassen - inklusive stopp på Bergen jernbanestasjon, Haukeland sjukehus/Kronstad, Oasen og Kokstad/Sandsli. Bybanen er òg planlagt ført fram til Flesland, men han vil ta meir enn tre kvarter.

Fleire stor-lok

Gruvegiganten LKAB har tinga fire nye, doble IORE-lok for levering i 2013-2014 og 300 nye malmvogner frå Kockums. LKAB har planar om å auke produksjonen med 35 prosent innan 2015. Med nye lok og vogner på plass kan dei gå frå 15 daglege malmtogpendlar som i dag til 20. Dei doble IORE-lokomotiva kan trekkje eit 750 meter langt tog lasta med 6 800 tonn jernmalm - om det er plass til dei på sporet.



FOTO: WIKIMEDIA COMMON

Hallingskeid gjenoppstår

Arbeidet med å bygge opp igjen Hallingskeid stasjon pågår for fullt etter brannen i juni. Etter at den siste vekselen ble lagt inn og dispensasjonssøknad forelå, kunne alle sykkeltoget igjen stoppe for av- og påstigning på en midlertidig plattform.

Fundamenteringen til nytt snøoverbygg starter i disse dager. Prosjektleder Øystein Njåstad kan ikke love at dette står helt ferdig til kommende vinter. Han opplyser at det trolig må settes inn manuell vinterberedskap på denne delen av fjellet når Kong Vinter viser seg.



YNGLER I NYBEKK: Prosjekteringsleder Anette Werkland er stolt av den nye Sverstadbekken. I denne kulpen har hun observert yngel.

Flyttet en bekk

Tett langs med og under den nye traseen for det nye sporet mellom Barkåker og Tønsberg lå Sverstadbekken. Nå er den flyttet - stein for stein.

Tekst: TRINE B. BRATLIE EVENSEN **Foto:** FREDDY SAMSON FAGERHEIM

Sverstadbekken like nord for Barkåker har vært en god bekk for sjørret. Det skal den fortsatt være også når anlegget Barkåker-Tønsberg er ferdig. Og det selv om den opprinnelige bekkedalen måtte tas i bruk til en motfylling. Løsningen ble å flytte hele bekken noen meter vest for den gamle over en strekning på 400 meter.

Nå er det ikke noen enkel sak å flytte en bekk. Å flytte en bekk betyr at man må flytte vegetasjonsmasser, stein og bunnmasser fra den gamle bekken over til den nye. Til og med mosegrodde steiner ble flyttet over for å gjenskape den gamle bekken best mulig. Det ble i tillegg utformet kulper, terskler og en lavvannsrenne mellom steinene for å skape gode forhold for fisken i bekken.

Gytte i vei

Den nye bekken ble ferdigstilt i fjor vår. Da det led mot høst og gytetid, var spenningen stor. Gleden var desto større da den første ørreten ble observert på vei opp til gytetassen. Nå i vår er det observert yngel i bekken, og floraen langs den nylagte bekken blomstrer. Deler av den nye turveien som Jernbaneverket har bygd, er lagt langs denne flotte bekken.

Prosjekteringsleder Anette Werkland har da også grunn til å være stolt av sluttresultatet.

- Dette er ikke bare et gode for miljøet, men det er også en robust løsning i forhold til flom og høyvannsføring, sier Werkland, som innrømmer at de har fått skryt fra regionale myndigheter for valg av løsning.

Veteran krev meir action

Kåre Brøste (85) frå Verma har 60 år bak seg som folkevald, av dei 32 år i fylkestinget. Ved valet i haust står han nok ein gong på lista - klar til meir kamp for Raumabanen.

Tekst og foto: ARVID BÅRDSTU

Brøste er ein sjeldan rakrygga plante i den politiske floraen her i landet. Sjølv etter så mange år som folkevald, brenn engasjementet like sterkt. Han pakkar heller ikkje inn meiningane sine i politisk bomull:

- Åndalsnes er så dautt at det er ein skandale! Rom Eigedom og Jernbaneverket har satsa mykje på stasjonsområdet på Åndalsnes. Området ligg gunstig i høve til cruiseskipskaia. Her må det kome ein gondolbane opp til 700 meter høge Neraksla. Planen ligg ferdig og er med i arealplanen, forsikrar veteranen, som synest at korkje lokalt næringsliv eller kommune har gjort stort for å lokke cruise-gigantane innom Åndalsnes.

Medan Flåmsbana i fjor kunne notere nesten 550 000 passasjerar, reiste 80 000 med Raumabanen. Av desse reiste 38 000 i sommar-sesongen.

- Det er noko som ikkje harmonerer her, meiner Kåre Brøste.

Står på

I tillegg til fleire aktivitetar og opplevingar for dei tilreisande turistane vil han ha hogd ut meir av skogen som i dag skjemmer utsikta frå toget. Særleg synest han det er rart at det ikkje er funne pengar til dette for Raumabanen «når ein ser ressursbruken for vegfarande turistar gjennom prosjektet Nasjonale turistveger».

Sidan 1999 har Brøste vore med og på dugnad bygd opp eit opplevingssenter for vasskraft. I fjor var 5 000 besøkjande innom. No er vona at nokon finn pengar til å utvide jernbaneundergangen på Stuguflåten slik at turistbussane kan køyre gjennom.

Ved valet i haust står Brøste på sisteplass på Arbeidarpartiet si valliste.



STÅR STØDIG: Raumabaneforkjempar og kraftsosialist Kåre Brøste (85) har 60 år bak seg som folkevald. No er han på nytt på val.

Musealt kjøp

Jernbaneverket har kjøpt gamle Arna stasjon av Lions Club Arna for å sikre kulturminnet Gamle Vossebanen. Gamle Vossebanen stod ferdig i 1883 og var fram til 1964 jernbanesambandet til Bergen. I dag er det berre dei 21 kilometrane mellom stasjonane Garnes og Gamle Arna som er attende som del av det nasjonale jernbanenettet - no for trafikk med veteranog. Garnes stasjon er allereie freda av Riksantikvaren medan jernbanestrekninga er eit nasjonalt kulturminne. Då Lions i Arna ville selje stasjonsbygningen dei sjølve kjøpte frå NSB i 1997, var det naturleg at Jernbaneverket sikra han som ein naturleg del av det kulturhistoriske jernbaneanlegget.



FOTO: ARVID BÅRDSTU

Stipendvinnar

Jernbanemuseets venner har gjeve Helge Formo (60) i Grong eit stipend på 10 000 kroner

til fullføring av ei bok om dei siste rallarane på Nordlandsbanen, dei som bygde jernbane gjennom Lurudalen med berre handmakt. Saman med boka vil det følgje innspeling av nokre rallar- og skillingviser frå den same tida. Helge Formo har hatt eit langt yrkesliv i jernbanen si teneste samstundes som han både har vore musikal, lokalpolitikal og idrettsleiar. No er han snart òg forfattar.

Sams tak

Statens vegvesen og Jernbaneverket har sett ned ei arbeidsgruppe for å sjå på løysingar for veg og bane på strekninga mellom Arna og Vaksdal. Her er det trøngt om plassen mellom fjord og fjell for både E16 og Vossebanen samstundes som trafikken veks jamt og trutt både på veg og bane. På ein-skilde parti er det òg rasfare. Vegvesenet og Jernbaneverket har funne sams løysingar fleire gonger før, der vegen har fått teke over banen medan banen er lagd i tunnel. For å få betre plass til veg og bane kan det ende med enda fleire og lengre tunnelar.

Tar i bruk nedlagt trasé?

Etterspørselen etter kapasitet på Ofotbanen er i ferd med å bli så stor at det nå tenkes helt nytt for raskt å kunne få plass til flere tog. Den nyeste ideen er å ta i bruk en nedlagt trasé på 1,5 kilometer inkludert den gamle og spektakulære Norddalsbrua som et langt kryssingsspor.

Tekst: NJÅL SVINGHEIM **Foto:** THOR BRÆKKAN



GJENÅPNES: Er den snart 110 år gamle Norddalsbrua fremdeles i god nok stand til å tåle togtrafikk? Det spørsmålet skal nå utredes.

FAKTA

- Ofotbanen er avgjørende for utskipping av verdifull svensk jernmalm.
- Gruveselskapet LKAB eies av den svenske staten og hadde i 2010 et overskudd på 12,3 milliarder SEK av en omsetning på 28,5 milliarder SEK.
- Den gode lønnsomheten gjør at flere selskaper ønsker å utvinne jernmalm og transportere den på Ofotbanen for videre utskipping i Narvik.
- I 2011 vil det bli transportert ca. 18 millioner tonn malm på Ofotbanen.
- Trafikkberegninger viser at det i 2020 kan bli behov for å transportere 40-45 millioner tonn malm.
- En rekke tiltak skal nå vurderes for å øke kapasiteten både på kort og lengre sikt.

I Nordområdeutredningen fase 2 som transportetatene la fram 22. juni, står det at det snarest «må settes i gang en dobbelsporutredning for Ofotbanen/Malmbanan sammen med svenske myndigheter».

– Inntil vi eventuelt får dobbeltspor, må vi se på alle muligheter, sier banesjef Thor Brækkan, som raskest mulig vil ha utredet ideen med å ta i bruk den gamle traseen fra Norddalen forbi Søsterbekk.

Banen ble lagt om på denne strekningen i 1988 nettopp for å unngå den gamle Norddalsbrua og vedlikeholdet av den, men nå er etterspørselen etter kapasitet i ferd med å bli så stor at det blir interessant å se på mulighetene for å sette brua i stand for trafikk igjen, sier Brækkan.

– Resten av den gamle traseen ligger nesten klar for sporlegging, legger han til, og dette kan vise seg å bli en forholdsvis rimelig og rask løsning for å øke kapasiteten betydelig.

Må forsterkes?

Norddalsbrua ble på 1960-tallet forsterket for å tåle 25 tonns aksellast. Om brua må forsterkes ytterligere for å klare 30 tonns aksellast, må avklares. Imidlertid er metervekta på togene fortsatt 12 tonn pr meter selv om aksellasten er økt fra 25 til 30 tonn. Det er derfor ikke sikkert at det må utføres så omfattende forsterkingstiltak, men dette avhenger også av bruas tilstand etter allerede å ha hatt en trafikkbelastning på over 1 milliard bruttotonn fra tidligere tider!

I utgangspunktet ville det være de tomme malmtogene på veg til Kiruna som primært skal kjøre over brua, men brua må selvsagt også kunne tåle lastede malmtog. Uansett så vil det bli langt mindre trafikkbelastning på kryssingssporet enn dagens hovedspor.

Stadig flere aktører melder interesse for å benytte strekningen og Narvik som utskipningshavn. Jernbaneverket planlegger nå å bygge ut lengden på ytterligere tre kryssingsspor, men dette vil heller ikke være nok dersom trafikkprognosene slår til, sier banesjef Thor Brækkan.

Trangt om plassen

Ofotbanen har i alle år vært avgjørende for utskippingen av den verdifulle svenske jernmalmen fra gruvene i Kirunaområdet. Malmen er rik og lønnsomheten stor. Dette gjør at flere aktører nå står på trappene med satsing på gruvedrift på Nordkalotten.

Fremst i rekken står Northland Resources AB (NR) som allerede om halvannet år vil starte opp med egne malmtog til Narvik. Selskapet starter i første omgang opp gruvedrift i Pajala ved grensen mot Finland og vil bruke Malmbanan fra Svappavaara øst for Kiruna og videre Ofotbanen til Narvik.

Også et tredje selskap, Scandinavian Resources, har nå meldt seg på med interesse for å bruke Ofotbanen til utskipping av malm. Det blir trangt om plassen, og på sikt vil det kun være dobbeltspor som er løsningen.



VORSPIEL: Mens selve åpningsseremonien fant sted på Hell, var det oppvarming på Hommelvik stasjon før toget kom. Til sammen 700 skolebarn fra Malvik og Stjørdal deltok under åpningsseremonien. Det er dem det bygges jernbane for.

Hæla i taket for Gevingåsen

«Sjefen over alle sjefer»-Asgeir, 700 barn, to smilende politifolk og et rikt utvalg av politikere sørget for tidenes morsomste åpning av et jernbaneanlegg da Gevingåsen tunnel ble åpnet 23. august. Dermed er første skritt på en modernisering av Nordlandsbanen/Trønderbanen vel i havn.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** STIG HERJUAUNE

Gevingåsen tunnel til i underkant av 700 millioner kroner er den største investeringen i midt-norsk jernbane på 40 år. At det tok 18 år fra den første hovedplanen forelå til tunnelen nå er ferdig, var glemt da sangen om grevlingen i taket ljømet fra 700 barn og en del voksne som lot seg rive med under åpningsseremonien på Hell.

Neste skritt mot en fornyelse av banestrekningen mellom Trondheim og Steinkjer ligger allerede i Doffin; basen for offentlige utlysninger av anbud. Den går ut på detaljplanlegging av ei ny bru over Stjørdalselva.

– Den nye brua planlegger vi for dobbeltspor slik at vi vil få dobbeltspor fra Hell stasjon til holdeplassen på Værnes, forteller Anne Skolmli, direktør for Jernbanever-

kets plan- og utviklingsavdeling på Marienborg.

Kommer det penger, kan Jernbaneverket starte byggingen allerede neste høst.

Deretter er ønskelista lang – med dobbeltspor videre fra Værnes til Stjørdal stasjon, tunnel gjennom Forbordsfjellet nord for Stjørdal og ikke minst elektrifisering. Alle disse punktene er med i en felles konseptvalgutredning mellom Jernbaneverket og Statens vegvesen som ble gjort ferdig i år.

Økt kapasitet

Gevingåsen tunnel forkorter kjøretiden mellom Hell og Hommelvik med fire-fem minutter. Fordi Nordlandsbanen er en enkeltsporet bane med kryssingsspor, vil den reduserte kjøretiden her bidra til at kapasiteten mellom Trondheim og Stjør-

dal øker fra 5,4 tog i timen til åtte fordi avstanden i kjøretid mellom kryssingsmulighetene på strekningen nå blir den samme.

For godstog og fjernog på Nordlandsbanen vil kjøretidsgevinsten tas ut ved ruteendringen i desember. Det gjør den ikke uten videre for lokaltogene, de som populært betegnes som Trønderbanetogene.

Lokaltogene kjører etter såkalte stive ruter. Det vil si at togene går fra alle stasjoner og holdeplasser på samme minuttall, noe som betinger kryssinger på samme sted. Når det blir kortere kjøretid mellom Stjørdal og Trondheim, må kryssingen som i dag foregår på Ranheim, flyttes til Leangen for at reisetiden skal gå ned. Slik Leangen stasjon er utformet, viser en risikoanalyse at det ikke kan tillates.



Ny vår for Bergensbanen

FOTO: ROLF M. SØRENSEN, NSB

Våren 2012 kan hele Bergensbanen gå over til ny og moderne fjernstyring av stasjoner og signaler. Det nye anlegget vil bidra til bedre punktlighet, større kapasitet og en smidigere trafikkavvikling. I tillegg fornyes store deler av banen.

Tekst og foto: NJÅL SVINGHEIM

Den spektakulære banen over høyfjellet som i sin tid var med på å knytte nasjonen sammen, rustes opp en rekke steder. Partivis fornyes skinnegangen helt. Det foretas fjellsikring mot steinsprang, og

det skiftes ut komponenter i strømforsynings-, kontaktlednings- og signalanlegg.

Ut på dato

Det har lenge vært tydelig at systemet for sentralisert trafikkontroll (CTC) på Bergensbanen burde skiftes ut. Det har gått ut på dato. – Selv om anlegget er veldig driftssikkert, er det lenge siden det gikk ut av produksjon, det er få som har tung kompetanse på feilsøking i anleggene, og det blir etter hvert vanskelig å få tak i reservedeler. I perioder har vi virkelig slitt med å holde på oppe-tiden, sier Bjørn Skauge. – Senest på vårparten i år visste vi nesten ikke hva vi skulle gjøre. Vi hadde

en feil som gjorde at flere stasjoner var umulige å stille signal til. Feilen viste seg nesten umulig å lokalisere. Hadde vi ikke da fått hjelp fra Oslo og Knut Solemslie, som greide å framskaffe feilsøkningsverktøy for vår gamle CTC, så hadde vi virkelig vært ille ute, forteller Skauge.

Solemslie, som trolig er den fremste eksperten på disse anleggene, bekrefter historien: – Det var en svært komplisert feil å finne, men ved hjelp av et helt spesielt verktøy fikk vi lokalisert den til et kretskort på Dale stasjon på Vossebanen. Den hadde vært umulig å finne uten dette verktøyet, som vi bestilte til Oslo S i sin tid. Det at vi samtidig hadde en

kabelfeil oppe på fjellet gjorde ikke søkingen enklere, sier Solemslie.

Han er glad for at de resterende anleggene av samme type på deler av Oslo S og Skøyen blir skiftet ut i løpet av høsten. – Ikke fordi anleggene er dårlige, men fordi de er utdatert både med hensyn til hastighet, kompetanse og etter hvert reservedeler.

– Hvis fjernstyringa faller ut, så står trafikken, så enkelt er det. Derfor blir det godt å få et mer redundant system – med en egen reserveløsning – også på Bergensbanen.

Sjeleglade

– Vi kan jo ikke fortsette sånn, derfor er vi nå sjeleglade for at det



LINJEGRØFT: Lokaltoget til Voss har nettopp passert arbeidsstedet, her ses tydelig den utvidede linjegrøften langs linjen.

nye anlegget snart er på plass. Våren 2012 er hele Bergensbanen over på ny og moderne fjernstyring, sier Bjørn Skauge. – Det nye anlegget er av typen Vicos og bygges av Siemens. Det blir mer fleksibelt, mer driftssikkert og enklere å betjene.

– Med nytt CTC-anlegg vil man også kunne ha bedre oversikt ved avvikssituasjoner, noe som igjen fører til at toglederne enklere kan foreta prioriteringer som gir en så smidig trafikkavvikling som mulig.

Fra Bergen og Drammen

Kontrakten med Siemens AS omfatter prosjektering og bygging av nytt fjernstyringsanlegg for Bergensbanen fra Hønefoss til Bergen. Bergensbanen skal fortsatt fjernstyres fra togledersentralen i Bergen, men systemet skal knyttes opp mot den tekniske sentralen i Drammen. Det betyr at i spesielle tilfeller kan Bergensbanen også fjernstyres fra sentralen i Drammen.

Bedre trafikkinfo

– Vi vil også få kommunikasjon mot andre IKT-systemer, blant annet med oppdatert trafikkinformasjon i publikumsinformasjonsanlegg, forteller togdriftsleder Bjørn Bertelsen i Bergen. De første stasjonene er nå koblet inn slik at de kan ses på de nye skjermene hos togledelsen. Først ut er stasjonene i Raundalen vest for Voss, og i en overgangsperiode vil toglederne kunne følge med på trafikken i både ny og gammel løsning.

Alle toglederne skal nå kurses i det nye systemet før overgangen skjer for hele Bergensbanen utpå våren i 2012.



SKIFTET UT: Faglig leder signal Bjørn Skauge (tv) og togdriftsleder Bjørn Bertelsen er glade for at den gamle fjernstyringen nå blir skiftet ut. Foran ses den nye skjermen for det nye systemet som vil være ferdig våren 2012.

Viktige tiltak på Bergensbanen i 2011

Det skal i år brukes om lag 150 millioner kroner på fornyelsestiltak og vel 110 millioner på forebyggende vedlikeholdstiltak på Bergensbanen.

Hokksund/Roa - Hønefoss

- ▶ Skinnebytte Roa - Hønefossbanen
- ▶ Svillebytte Roa - Hønefoss
- ▶ Skogrydding Randsfjordbanen
- ▶ Ny undergang fire km nord for Vikersund, nedleggelse av tre planoverganger Randsfjordbanen

Hønefoss - Ål

- ▶ Ballastrens Gol - Torpo fire kilometer. (Utskifting av pukken sporet ligger i)
- ▶ Fem mindre bruer erstattes av rør under sporet
- ▶ Tiltak mot vilt påkjørsler i Hallingdal

Ål - Myrdal

- ▶ Ballastrens i Finsetunnelen, fire kilometer
- ▶ Vann- og issikring Lågheller - Myrdal, nye og dypere linjegrøfter
- ▶ Skinnebytte i Finsetunnelen
- ▶ Skinnebytte, Haugastøl stasjon
- ▶ Nytt betongtrau, bru over Grytåa
- ▶ Skredforebygging ved Kleven

Myrdal - Voss

- ▶ Ballastrens Upsete - Mjølfjell, 11 kilometer
- ▶ Svillebytte Reimegrend og Mjølfjell st., spor 2
- ▶ Forberedende ballaststrens Myrdal - Voss (drenering, kabelkanaler, skogrydding)
- ▶ Nytt betongtrau, bru over Ljosangrovi

Voss - Bergen

- ▶ Vann- og frostsikring, Bulken - Bolstadøyri (drenering, skogrydding, rasforebygging)
- ▶ Skinnebytte på delstrekninger
- ▶ Nytt ståltrau, Trengereid bru
- ▶ Voss stasjon: Oppstart for ombygging av stasjonen med nye plattformer, undergang etc., ferdig i 2013
- ▶ Plattformforlengelse Stanghelle, Vaksdal og Bulken, ferdig i 2012
- ▶ Rasvarslingsanlegg

Flåmsbana

- ▶ Svillebytte delstrekninger
- ▶ Rasvarslingsanlegg

Partvis på hele banen

- ▶ Utskifting av fester og underlag for skinner
- ▶ Fjellsikring mot steinsprang
- ▶ Fornylse av komponenter i strømforsynings-, kontaktlednings- og signalanlegg

Vossebanen sikres mot ras

Bergensbanen fra Voss til Arna, Vossebanen, gjøres nå mer robust for å stå imot store nedbørsmengder og sikres bedre mot ras og utglidninger. Samtidig blir baneanlegget gjennomgått i hele sin bredde.

Her som på de andre banene er nøkkelen til en bedre bane å få vannet vekk fra underbygning og sideterreng. Når vi vet at nedbørsmengdene vestpå tidvis kan bli enorme, så er jobben desto viktigere.

Få kontroll med vannet

– Vi har jo mange og til dels lange tunneler på Vossebanen, men der banen går i dagen, er det for det meste et bratt sideterreng med et utall av bekker og elver. Vi har utfordringer med ras og utglidninger, og det er svært viktig å få god kontroll på hvor vannet kommer og hvordan det krysser jernbanen, forteller prosjektleder Karl Morten Undal.

Jobben består blant annet i å renske alle grøfter og stikkrenner, lage større linjegrøfter der det trengs, pigge ut eller sprengte vekk fjell og rydde vekk all skog som kan falle inn i linjen.

– Det er på mange måter den samme jobben som en forberedende ballastrensing vi nå har satt i gang med, sier Undal. I år og i de neste to årene skal hele Vossebanen gås over på denne måten. Arbeidene startet fra Bulken stasjon ved Voss, og man jobber seg gradvis vestover.

Opprinnelig smalspor

Vossebanen er opprinnelig en smalsporet bane, åpnet i 1883 med 1067



millimeters sporvidde. Til Bergensbanens åpning gjorde man det som var nødvendig for å kunne legge om til normalspor, men mange steder vitner både kurvatur og bredde på fyllingene om den smalsporede opprinnelsen. Fra Voss til Arna er det om lag 70 kilometer.

Lokal entreprenør

Det er entreprenørfirmaet Spilde AS på Voss som har fått oppdraget på Vossebanen.

– Vi har satset stadig mer på jernbane de siste åra, og slike oppdrag er veldig viktige for oss, sier anleggsleder Per Ove Himle hos Spilde.

– Her ved Bulken har vi fått til et veldig godt samarbeid med naboene langs sporet, skyter Karl Morten Undal inn. – Vi får benytte adkomstveiene, og vi får hugge alt vi mener er nødvendig også på naboeiendommen. Generelt er det veldig viktig for oss å stå på god fot med grunneierne langs banen. Da blir arbeidene våre mer effektive, og vi får faktisk også gjort en bedre jobb.

Sognemur

Foruten å renske og forbedre dreneringssystemene langs banen samt fjerne vegetasjonen skal man også bygge mye såkalt «Sognemur» der terrenget er bratt. Dette er forankrede gjerder av impregnert tre som fungerer som sikring mot utglidninger og småras i sideterreng. Gamle og slitne støttemurer i sideterreng fornyes. Også elvene som krysser sporet, underkastes et kritisk lys.

– Vi har søkt NVE om å få legge om et av elveløpene her, forteller Undal. – På den måten får vi ledet vannet inn i et annet løp slike at vannet roer seg mye før det kommer ned til linjen.

Tydelig gevinst

Gevinsten av vann- og frostsikringsprosjektet er åpenbar. Banen blir mindre utsatt for ras, steinsprang og utglidninger, sporet blir mer stabilt med bedre komfort og mindre slitasje, og det blir også en bedre reiseopplevelse ved at skogen fjernes. Målet er bedre oppetid, bedre komfort og en mer robust bane.

SOGNEMUR:

Sognemur er navnet på slike forankrede gjerder langs linjen som skal fange opp mindre ras og steinsprang. Store deler av linjens mange utsatte partier sikres nå slik.

Alle gode ting ...

- Jernbaneverket ønsker å være åpen, engasjert og profesjonell, det er verdier som jeg virkelig kan gi min fulle tilslutning til. Ledelse handler til syvende og sist om sunt bondevett, understreker banedirektør Per Magne Mathisen.

Tekst og foto: ARNE DANIELSEN

Mathisen har vært på plass i to dager når Jernbanemagasinet besøker ham i hans nye kontor i åttende etasje på Stortorget. Han har utsikt rett mot inngangen til Domkirken, der blomsterbukettene ennå vitner om en høydramatisk sommer. For toget har naturen selv budt opp til dans. Selv fikk den nyslåtte banedirektøren allerede første dagen på jobb en storflom i fleisen, med omfattende skader både på Dovrebanen og Rørosbanen. Og klimaforskere varslers mer av samme sorten.

Liker det operative

- Som banedirektør er det du som har ansvaret for å få driften til å gå. «Vart du skræmt no?»

- Slett ikke. En viktig årsak til å ta jobben som banedirektør var ønsket om å vende tilbake til et operativt driftsmiljø, for den siste tiden i SAS har i altfor stor grad gått med til å delta i styre- og styringsgrupper. Et viktig lederprinsipp for meg er også å involvere meg i selve driften. Etter å ha jobbet 20 år med driftsavvik blir man avhengig av de daglige meldingene, sjøl om man vet at det er

trøbbel i sikte. Det handler i første rekke om leveransen til kundene vi alle er til for, dessuten er transport lidderlig morsomt!

Og transport har vært den røde tråden i sørlendingens yrkesliv, han har pendlet mellom skinner og fly.

- Jeg er faktisk tilbake på jernbanen for tredje gang. Første gang var infrastrukturen fortsatt en del av NSB, andre gang var utskillelsen i gang, og nå er altså Jernbaneverket en egen enhet. Uansett er jeg glad for å være tilbake.

Han kommer fra SAS, der han også har vært ansatt to ganger, sist som direktør i SAS Technical Services.

- Får du aldri bestemt deg for om du vil fly eller ta toget?

- I et miljøperspektiv er det vel ingen tvil om svaret, men fly og tog har begge sin misjon i et land med så spredt bosetning som Norge. Derfor kan ikke all trafikk overføres til tog, men mer og mer. Jernbanen er åpenbart framtidens transportform, vi ser en spennende utvikling over hele Europa. Penger bevilges nå til omfattende fornying, og så gjelder det å finne



«Vi ser en spennende utvikling over hele Europa»

vår egen norske vei til målet. Jeg gleder meg virkelig til å være med på denne utviklingen.

Annen bakgrunn

Ingen tvil om at banedirektøren ønsker å befinne seg fremst i striden, med ansvar for å omsette penger til resultater innen drift, utbedringer og vedlikehold av jernbanenettet over det ganske land. Han skal overta stafettpinnen etter en bauta – John Ole Grinde – mannen som hatet utydelige ledere og av «gutta i pukken» ble karakterisert som «den røsligste av oss alle».

– Hopper du etter Wirkola?

– Jeg har stor respekt for det Grinde står for, men har sjøl en annen bakgrunn og må finne min

egen metode. Derfor vil det bli endringer. Ole var jo selve «fagmannen», og jeg er svært ydmyk overfor faglige kunnskaper. Min bakgrunn fra jernbane, T-bane og fly handler om store organisasjoner og strukturer med utbredt sikkerhetskultur. Her mener jeg å kunne tilføre noe.

Jernbanedirektøren har varslet omorganisering i banedivisjonen. Hva som kan ventes av nye grep er det foreløpig for tidlig å si noe om, bortsett fra at Mathisen får Beate Isetorp som sin høyre hånd. Hun kommer fra stillingen som bane-sjef i Stor-Oslo.

Stamtreet i orden

Han er utdannet sivilingeniør og bedriftsøkonom. Men dem som måtte være redd for å ha fått en flybåren blårudd i fanget, kan vi berolige med at kristiansandsgutten har stamtreet i orden. Både mor og far arbeidet på jernbanen, som henholdsvis telegrafistinne og telegrafist, noe som var ganske forskjellige jobber. I tillegg kan han skilte med en onkel som var overingeniør på Sørlandsbanen. Hans egen første ansettelse på Jernbanen var som strategisk planlegger for generaldirektør Nordén.

– På midten av åttitallet ble jeg hentet til SAS som teknisk direktør og fikk tildelt et vanvittig kontor på Fornebu, større enn leiligheten min på Grünerløkka.

Etter ti år i bekvemmelige omgivelser ble han leid tilbake til NSB som togdriftsdirektør og teknisk direktør. Som togsdriftsdirektør var han leder for lokførere, ruteplankontor og togledelsen, som i dag er en del av Jernbaneverket. Et høydepunkt var idriftsettelsen av Flytoget. Men jo større medalje jo større bakside, som det heter – i fanget fikk han også et rasjonaliseringsprogram som skulle kutte kostnader ved å kvitte seg med 600 kvalifiserte medarbeidere.

– Heldigvis er vi i dag i en helt annen situasjon. Nå er ikke lenger mangel på penger hovedutfordringen, men hvordan man mest mulig effektivt kan klare å omsette ressursene i resultater.

I den forbindelse kan Mathisen bidra med erfaring som øverste leder av T-banen i Oslo. Høsten 1999 ble han divisjonsdirektør for denne veldige transportmaskinen som var i ferd med å gjennomføre en omfattende fornyelse, blant annet utbyggingen av ringlinjen.

– Jeg fikk blant annet være med på åpningen av Nydalen stasjon med dens fargerike og framtidrettede rulletrappinstallasjoner. Vi hentet inspirasjon fra hele Europa, som togsett i Wien og stasjoner i Bilbao.

Høflighet og respekt

Han er gift og har to barn, den eldste var russ i år, den yngste har ett år igjen på ungdomsskolen. Han regner seg som sosial og utadrettet med stabilt humør. I mange år har han vært bosatt i Oslo.

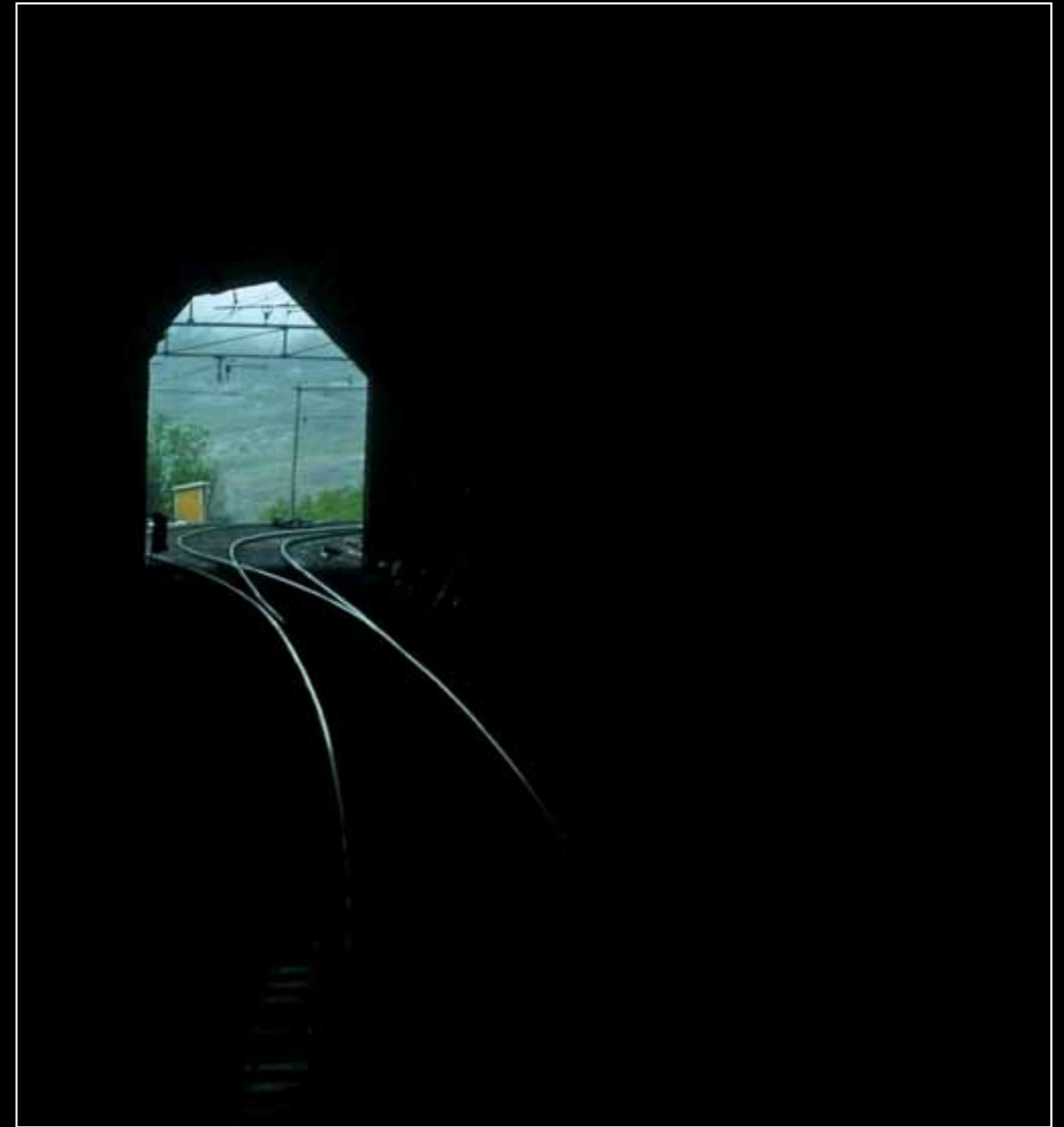
– Det arbeider utrolig mange flotte folk her i Jernbaneverket. Min ledelsesfilosofi er også basert på tillit til at alle står på og gjør sitt beste. Det tar lang tid før jeg blir irritert, men om folk ikke gjør det de har sagt de skal gjøre og dette får konsekvenser, så liker jeg det dårlig. Tillitsvalgte har sagt at jeg riktignok er en blid sørlending, men at man ikke skal skue hunden på hårene. Jeg kan være svært sta når det trengs.

Han er opptatt av verdier som etikk, moral, trygghet og åpenhet i alt man driver med.

– Jeg er av den oppfatning av at høflighet og respekt for hverandre er viktig, da går det godt for den enkelte og for helheten også, avslutter Jernbaneverkets nye banedirektør. Han ventet spent på en ny rapport om situasjonen langs Mjøsa og nord for Røros.



HØFLIG: – Respekt for hverandre er viktig, da går det godt både for helheten og den enkelte, sier banedirektør Per Magne Mathisen.



Til Bjørnfjell

Bildet er tatt da Jernbanens Fotoklubb var på Narvik-tur for noen år siden. I forbindelse med Norsk Jernbanemesterskap dro deltakerne på togstur til Bjørnfjell. Dette bildet er tatt ut vinduet på bakerste vogn. Kameraet var innstilt på blende 4.5, lukkertid 1/45 og ISO 400. Kontraster og lys er noe justert i Photoshop.

MITT JERNBANEBILDE

Navn: Kari Elisabeth Espeland
Yrke: El. ingeniør
Bosted: Oslo
Kamera: Nikon D70



Morgendagens jernbane

Utbyggingen av det norske jernbaneliknet var en viktig del av den norske nasjonsbyggingen fra midten av 1800-tallet og fremover, og etter unionsoppløsningen i 1905 tok det kun fire år før Bergensbanen ble åpnet av kong Haakon VII.

Da strekningen ble bygget, kostet den like mye som helt statsbudsjett. Den nye banen ble karakterisert som «vårt slektsledds storverk» og var et enormt løft for Norge som en ung nasjon. Jeg tror fortsatt jernbanen er en viktig del av den norske identiteten, ikke minst når det gjelder å få vist frem det flotte landet vårt. Av kjærlighet til jernbanen bør vi imidlertid ikke henfalle til nostalgi, men tvert imot gi jernbanen oppgaver som gjør at den også kan ha en viktig rolle i fremtiden.

Sterke og svake sider

Alle transportmidler har sterke og svake sider, og dette gjør at transportmidlene kan utfylle hverandre på en god måte. Bilen er mer fleksibel enn noe annet transportmiddel, og veinettet er svært robust om naturkatastrofer rammer, fordi det alltid finnes omkjøringsmuligheter. Flyenes sterke side er rask persontransport over lange avstander, men kostnadene for å frakte gods kan være svært høye. Skip er bra til å frakte store mengder gods på en billig og effektiv måte, men må suppleres av andre transportmidler. Som transportør løser man jobben best hvis man bruker det

transportmiddelet/verktøyet som passer best til oppgaven.

Jernbanen har som teknologi også sterke og svake sider, og dette er noe vi som politikere må forholde oss til. Hvis man for eksempel setter tog opp mot skip på skipstrafikkens premisser, eller opp imot fly på flytrafikkens egne premisser, er jernbanen dømt til å tape. En sunn utvikling av jernbanen er derimot avhengig av at jernbanen får lov til å konkurrere på bakgrunn av sine egne sterke sider. Derfor ser ikke Fremskrittspartiet på jernbanen som et slags substitutt for flytrafikken. I Norge er det meningsløst å bruke hundrevis av milliarder på å prøve å erstatte flytrafikken med langt tregere og dyrere lyntogløsninger.

Vil satse

Fremskrittspartiet har en rasjonell tilnærming, og vi er derfor tydelige på at vil satse på jernbanen til godstransport over lange avstander, og til persontransport rundt de største byene. FrP går derfor inn for dobbeltspor i blant annet intercitytriangelet Oslo–Lillehammer, Oslo–Skien og Oslo–Halden. Vi mener også at suksessen jernbanen har hatt på Jærbanen, hvor trafikkveksten har vært formidabel, viser at jernbanen både har konkurransekraft og mulighet som en fremtidsrettet transportform. Vi vil også sørge for en kraftig utbygging av kryssningsspor for lange godstog på jernbaneliknet slik at jernbanen kan utnytte sine muligheter til transport av gods.

I gamle dager ble samferdselspolitikken sett på som en viktig del av samfunnsikkerheten, og denne koblingen bør heller ikke undervurderes i årene fremover. Norge trenger en infrastruktur som takler tenkelige og utenkelig krisituasjoner, både menneskeskapte og naturkatastrofer.



« ... jernbanen har både konkurransekraft og mulighet som en fremtidsrettet transportform »

Samfunnsikkerhet

Det norske jernbaneliknet er i dag utformet på en måte som gjør at en feil i for eksempel Oslostunnelen kan lamme jernbanetrafikken i nesten hele Norge. På veinettet finnes det derimot nesten alltid omkjøringsmuligheter, og det gjør at man kan få kriseberedskap frem i tide. En av utfordringene med jernbaneliknet når det gjelder samfunnsikkerhet, er at jernbaneinfrastrukturen er svært åpen. Det er ikke mulig fysisk å gjerde inn og overvåke alle strekninger. Det er også sikkerhetsutfordringer

knyttet til folkemengdene som samles på jernbanestasjonene. Godstransport har sine egne utfordringer, blant annet knyttet til at gods fraktes gjennom tett befolkede områder gjennom sårbare bykjerner. Jernbanen kan imidlertid også være et viktig supplement i krisituasjoner, for eksempel dersom det er nødvendig å få store mengder gods og personer frem i tide mellom byer og stasjoner som ligger langs jernbanen.

Hente lærdom

Gode signalsystemer er en forut-

setning for sikkerhet på jernbanen. Det er viktig at den norske jernbanen forholder seg til de samme standardene for signalsystemer som resten av Europa, og Fremskrittspartiet støtter derfor Jernbaneliknets strategi basert på det felleseuropeiske signalsystemet ERTMS som fremtidig teknologisk plattform. Standardiserte løsninger gjør det dessuten enklere å hente relevant kompetanse fra utlandet, samt implementere nye sikkerhetsløsninger som er utviklet andre steder. Standardisering av jernbanen er ikke noe nytt, noe

Norges bruk av normalsporbredde på 1435 millimeter er et godt eksempel på. Dette er en sporbredde som har vært i bruk i Norge helt siden hovedbanen mellom Eidsvoll og Oslo i 1854.

Jernbanen skal fortsatt ha en viktig rolle i Norge. Den må være basert på jernbanens egne premisser og konkurransefordeler. For at det skal skje, må vi definere dens rolle i fremtidens sikkerhetsutfordringer, og være bevisst på hvordan vi kan hente lærdom fra andre land.

NYE SIGNALER: Fremskrittspartiet støtter Jernbaneliknets strategi om å gå over til det felleseuropeiske signalsystemet ERTMS.

FOTO: ØYSTEIN GRUE

MÅNEDENS GJEST

Navn: Bård Hoksrud
Tittel: Nestleder i Stortingets transportkomité (FrP)





Med sykkeltoget til Lofoten

To reisande står på Værnes stasjon med togbilletten flagrande rundt halsen, som to ungar som reiser åleine. Det er to syklar på veg til Lofoten.

Tekst og foto: MARIT BENDZ

Lonely Planet har kåra Nordlandsbanen til ei av dei åtte vakraste nattogstrekningane i Europa. Det gjeld sjølvsagt om sommaren, når det aldri vert mørkt, og polarsirkelen vert kryssa i eit lys dei fleste aldri har sett maken til.

Syklane og vi hjulryttarar har

likevel billetter til dagtoget til Bodø. Der ventar ferja til Moskenes og eit lovande tidagsvarsel på yr.no.

Go to Hell

Bilen lét vi stå på Hell, ein enklare, rimelegare og tryggare stad å parkere enn Trondheim. Etter den opphavlege definisjonen startar Nordlandsbanen nettopp her. Det første stortingsvedtaket om bygging av banen i 1894 gjaldt strekninga frå Hell til Sunnan. Frå 1905 heilt fram til 1926 var Sunnan endestasjon på Nordlandsbanen, på grunn av usemje i

Innherad om kvar ein skulle leggje den nye traseen. Dei to alternativa var Namsos og Snåsa, og til slutt vart Snåsa vald, medan ein bygde Namsosbanen som eit sidespor frå Grong. Nordlandsbanen vart sia opna i mange etappar: til Grong 1929, Mosjøen 1940, Lønsdal 1947, Fauske 1958 og heilt fram til Bodø 1962.

Delar av banen vart bygde av sovjetiske krigsfangar under andre verdenskrigen. Tyskarane planla faktisk jernbane heilt til Kirkenes, men dette arbeidet vart stogga etter frigjeringa i 1945.

Banen går framleis på diesel.

Den landsdekkjande organisasjonen For Jernbane arbeider for at Nordlandsbanen vert elektrifisert og jernbanen ført fram til Tromsø og vidare til Alta.

Reise med hakeslepp

Det er tidleg morgon på Værnes stasjon, der vi har selskap av ein ung russisk familie på tre.

Vi heldt på å gjere den store bommertent å vente på Hell, under skiltet med Hell Gods-Expedition, eit ynda fotomotiv for utanlandske turistar. Men Hell stasjon er i dag ein liten lokalstasjon sør for Værnes stasjon, rett før Meråker-

banen over Storlien tek av.

Sykkelbilletane har vi kjøpt i Trondheim, for dei kan ikkje tingsast på nettet. Våre egne billetter brenn i lomma, ein av oss har aldri vore i Nordland før.

Det er god plass på toget, ein triveleg konduktør hjelper oss med å lempe dei nedlasta syklane inn i «sykkelvogna», eit mørkt rom der eit par andre likesinna står i mørkret og ventar spent på kva eventyr som ligg framfor dei når dei slepp ut i lyset att.

Vi set oss godt til rette med boka Ulven frå steppene om Djengis Khan, ein annan ryttar,

SYKKELDORADO: Nordlandsbanen er inngangsporten til Lofoten, eit stadig meir populært reismål også for nordmenn.



REISER ÅLEINE: To spente syklar på veg til Lofoten på eventyr.



MOSJØEN STASJON: Gjensyn og farvel, røykepause og ein prat med konduktøren.



MILITÆRTRANSPORT: Mange «søringar» som avtener verneplikta i Nord-Noreg, kjenner Nordlandsbanen.



MAGISK PASSERING: Når vi kryssar polarsirkelen på Saltfjellet, er vi glade for å sitje i ein god varm kupé.



ATTGROING: Laksfossen i Vefsna kan skimtast bak ein grøn, transparent vegg.



TURISTATTRAKSJON: Vi heldt på å bli ståande att på Hell stasjon.

NORDLANDSBANEN

- Offisielt opna til Bodø 7. juni 1962
- 729 km frå Trondheim til Bodø
- 295 bruer
- 154 tunnelar
- 734 planovergangar
- 43 stasjonar
- Høgste punkt på Saltfjellet, 680 moh

ikkje fullt så fredeleg som oss to, og ventar på denne vakre togreisa.

Under normale tilhøve ville det vere bortkasta å ta nattog i Noreg, med tanke på alle dei utsyn som gjev hakeslepp som norske jernbanestrekningar kan gje, skriv Lonely Planet i si grunngeving for å plassere Nordlandsbanen blant dei åtte beste nattogstrekningane i Europa, og held fram; Men det er to føremoner med den ti timar lange togturen mellom Trondheim og Bodø. For det første vil du ikkje gå glipp av noko som helst dersom du tek turen om sommaren når sola knapt går ned. For det andre er norske tog svært så

komfortable, og ein kupé på eit nattog er eit røvarkjøp i eit land der det meste er dyrt.

Fjordlina

Kanskje vert ein blasert av å ha tøffa på så mange spektakulære jernbanar, vi ser ikkje heilt det storslåtte den første timen, tvert om ser vi mykje skog. Uendeleg med grøn skog. Men vi kan skimte jorde, Snåsavatnet, trønderlåner og små raude stover i tidelen av eit sekund mellom trea. Attgroinga gjer at Djengis Khan tek storparten av merkemda. På kvar stasjon er dei same passasjerane dei første til å hoppe av for å rekke nokre

trekk av ein sigarett før konduktøren blæs i fløyta.

Men så skjer det noko, frå flatt til bølgiande landskap. Opp Namdalen reiser mektige fjell seg på kvar side. Ulven frå steppene får kvile i sekken når vi passerer Maja-vatn og Børgfjell Nasjonalpark.

Ikkje mange andre europeiske jernbanar snirklar seg langs fjordar. Bergensbanen har eit lite stykke langs Sørfjorden nord for Bergen, elles er det ei unik oppleving å kome ned til Vefsnfjorden. Landskapet endrar seg heile tida og vert opnare. Kraftige, langstrakte fjell siglar ned i fjorden.

I Mosjøen går det russiske paret

med den vesle jenta av, vi lurar på om den eldre dama som møter dei, er mormor som har funne seg ein nordlending?

Vegen til Lofoten

Opp Drevjedalen, ned til Ranafjorden. Så ber det opp igjen, gjennom Dunderlandsdalen mot Saltfjellet og det høgste punktet på Nordlandsbanen: 680 moh. Snøen ligg framleis her i midten av juni. Polarsirkelmerket står og hutrar i grå, våt skodde. I dag er det dessverre ikkje eingong sol midt på dagen.

Hundrevis av elgar endar livet sitt på Nordlandsbanen kvart år, men vi har ikkje køyrt på nokon på

denne turen. På veg ned Saltdalen til Rognan får vi lyst til å hoppe av toget og nytte det fantastiske turområdet, med markante dalar som skjer gjennom landskapet, gjennom den eine går vegen over til Graddis. Vestover mot Bodø folder eit nytt fjordlandskap seg ut.

Vi rekk akkurat ferja til Moskenes ytst i Lofoten, nokre få kilometer frå Å, enden av vegen. I løpet av ein dag er vi framme, dagen etter byrjar sykkeleventyret.

For variasjonen sin del tek vi Hurigruta sørover att og skal hente bilen. Men etter ei veke åleine på Hell er det kanskje ikkje så rart at den kokar. Kvifor tok vi ikkje

toget heile vegen? Med bilen trygt på ein verkstad er næraste hamn heime hos mor på Reitan, men får vi ta med syklane? Det er eit sjansespel å reise med sykkel på Rørosbanen, for der kan du ikkje kjøpe billett på førehand. Det er mogleg å ta med sykkelen på alle rutene til NSB, men på lokaltoga er det inga plassreservering og avgrensa kapasitet til sykklar. Du må berre krysse fingrane for ein triveleg konduktør og ein ledig sykkelplass. Vi er heldige, her er begge delar. To dagar seinare har den gamle skranglekassa vår fått spildrande ny radiator, montert på Hell Bil, sjølvsgat.

Spania er ideelt til høyhastighet

AVE-toget har stor suksess fordi landet har passende strekninger på 300-500 km som er for korte for fly og for lange til bil eller vanlige tog, mener Renfes president.

Tekst: JENS ULRICH PEDERSEN Foto: ØYSTEIN GRUE ▶



MALAGA: Endestasjonen for toget fra Madrid til solkysten ligner Oslo lufthavn, med et stort utvalg kafeer og butikker.

300: Topp hastighet Madrid-Malaga er over 300 km/t.

Det er et halvt liv siden denne artikkelens forfatter første gang kjørte i tog i Spania. Året var 1974. Jeg hadde vært det meste av Europa rundt på Interrail og satt på toget fra Middelhavet på vei til Madrid og forsøkte å slå i hjel den lange (og svette) transporttiden. For den gangen stoppet toget ved alle stasjoner. Det rumlet av gårde uten det minste tegn på hastverk. 37 år senere er jeg igjen ute og kjører i tog i Spania. Men nå er inntrykket et helt annet. Dels fordi landskapet suser forbi med 300 km i timen. Dels fordi komforten er mye høyere. Det er nesten som å sitte i et flysete bare enda mye mer bekvemt fordi der er mer plass til bena. Her i den airconditionerte vognen kan jeg arbeide med laptop, snakke i mobiltelefon eller lese avis, eller jeg kan gå en tur i togkafeteriaen og ta en kopp kaffe eller et glass mineralvann.

Det er en verden av forskjell på før og nå i de spanske jernbanene. Ikke minst hva farten angår. Den strekningen som datidens konvensjonelle tog brukte en halv dag på å tilbakelegge, kan høyhastighets-toget AVE (Alta Velocidad Española) klare på pluss/minus et par timer. For eksempel tar det to og en halv time å tilbakelegge 520 km fra Madrid til turistbyen Málaga på den spanske solkysten. Toget bruker bare ti minutter mer på å kjøre vel 600 km til Barcelona, mens den 390 km reisen til Valencia kan tilbakelegges på 1,35 time.

Verdens nest lengste nett
Med 2 665 km AVE-spor har Spania i dag verdens nest lengste høyhastighetsnett, kun slått av Kina. Og tross den økonomiske krisen i øyeblikket satser Spania fortsatt stort på utbyggingen. Det

er politisk enighet om å investere så mye i AVE at nettet i 2020 omfatter 10 000 km og at 90 prosent av alle fastlandsspanjoler bor mindre enn 50 km fra en høyhastighetsstasjon. Spanske miljøorganisasjoner er imot høyhastighetstoget, dels fordi det bruker like mye energi som en liten by, dels fordi det sluker de fleste investeringene til jernbane, og etter organisasjonenes mening bare kommer forretningsreisende og folk med penger til gode. EU-kommisjonen har også kritisert at Spania investerer altfor mye i AVE og altfor lite i for eksempel godstogkorridoren langs Middelhavet fra den franske grensen til Algeciras. Spanjoler flest er imidlertid glad i sitt høyhastighetstog. Flere målinger viser at fire av fem passasjerer er tilfredse eller svært tilfredse, noe som også går fram av

en minirunderspørring som Jernbanemagasinet utsendte foretok under reisen mellom Madrid og Málaga. Det er bare prisen som folk ikke er fornøyd med. De synes den er for høy selv om Spania (med en gjennomsnittspris på 75 euro for 400 kjørte km) er nest billigst i verden etter Sør-Korea. **Inntil 700 km** Men hva er forklaringen på AVEs store suksess? – Spanias geografi passer perfekt til høyhastighetstog fordi det har strekninger på 300-500 km. Disse strekningene er ideelle for AVE-toget, mens de er for korte for fly og for lange til vanlige tog og bil, sa presidenten for Renfe Operadora, Teofilo Serrano, til Jernbanemagasinet under innvielsen av ruten Madrid-Valencia for et halvt år siden. Synspunktet støttes av professor

ved universitetet i Valencia, Gregorio Martín: – AVE er kun konkurransedyktig på strekninger mellom 250 og 700 km. Over avstander mindre enn 250 km vinner bilen, og over 700 km er flyet suverent, sier han til dagbladet El País. Teofilo Serrano vil verken råde eller fraråde Norge i spørsmålet om å følge Spanias eksempel, for som han sier: – Det er jo til syvende og sist en politisk avgjørelse. – Men man skal være klar over at fart koster penger, og at høyhastighetstoget behøver offentlig støtte hvis passasjerunderlaget ikke er stort nok til å gjøre det rentabelt. **Utkonkurrerer flyet** Ifølge Renfe-presidenten går bunngrisen ved tre millioner passasjerer om året pr. rute. Hvis høyhastighetstoget har færre passa-

sjerer, vil det neppe bli en god forretning. Og han vet hva han taler om, for AVE hadde for første gang et nettooverskudd i 2010 på 2,5 millioner euro etter nesten to tiår med røde tall. Siden det første AVE-toget ble satt inn mellom Madrid og Sevilla i 1992, er stadig flere spanjoler gått over fra fly til tog. På Madrid-Sevilla er flyets markedsandel falt til 25 prosent, hvor den før var 75 prosent. På ruten Madrid-Málaga er der enda færre som tar fly, og antallet flyavganger er falt drastisk på de to årene som toget har kjørt. På den sterkeste trafikkerte ruten, Madrid-Barcelona, har flyet holdt på 50 prosent. Til gjengjeld venter man at det nyeste skuddet på stammen, Madrid-Valencia, helt vil utkonkurrere flyet.

MADRID: Pulserende og skinnenende stasjoner vitner om daglig renhold.

Tur-retur Solkysten på én dag

Madrid er på mange måter en privilegert millionby. Her er klimaet mildt om våren og høsten, og om vinteren er det mulighet for å stå på ski i Guadarrama-fjellene en times kjøretur nord for byen. Sommeren er til gjengjeld ofte så ulidelig varm at de vel seks millioner innbyggerne drømmer om at Madrid lå ved Middelhavet. Høyhastighetstoget har selvfølgelig ikke kunnet legge om geografien, men til gjengjeld har det innfridd madridbeboernes ønske, for det er nå mulig å komme til stranden og hjem igjen på samme dag. Jernbanemagasinet sendte var med i AVE-toget Madrid-Málaga for å snakke med passasjerer og lokfører.



Tekst: JENS ULRICH PEDERSEN Foto: ØYSTEIN GRUE

CLARA GALLARDO, nybakt mor, bor i Madrid:

- Jeg skal til Málaga og vise mine foreldre min sønn Cesar for første gang. Det sparer mye tid, og så er det komfortabelt og har rutemessig avgang og ankomst. Den eneste ulempen er at det er litt dyrt.



JUAN GONZÁLEZ og PACO GAVILÁN, advokat og restauranteier, bor i Córdoba:

- Vi har vært i Høyesterett i Madrid i en rettssak. Vi bruker AVE en eller to ganger i uken. Det er det beste transportmiddelet som finnes i Spania - effektivt og hurtig. Og prisen synes vi er OK.



LINDA GARRIDO, marketingstudent, bor i Málaga:

- Jeg har vært på eksamen i Madrid, og jeg reiser minst seks ganger med AVE hver måned. For meg er det en stor fordel å komme fra sentrum til sentrum. Prisen er litt høy, men jeg får 40 prosent studentrabatt.



MARGARITA SANZ og ANTONIO SÁNCHEZ, folkepensionister, bor i Madrid:

- Vi skal ned til vår ferieleilighet i Fuen-girola. Før AVE kjørte vi selv, men det tok seks-sju timer, så vi har faktisk helt sluttet å bruke bilen. Prisen er i orden fordi vi som pensjonister får 40 prosent rabatt når vi reiser mandag til torsdag.



YUMIKO YOSHIOKU, japansk danselærer, bor i Madrid:

- Jeg skal ned og ha ferie ved Middelhavet. For meg er det latterlig å fly på disse distansene. Det tar mye lengre tid. Og så er jeg jo vant til å kjøre hurtig med tog i hjemlandet mitt.



TOMÁS MOLINA, lokfører:

- Jeg har arbeidet som lokfører sju år i AVE og før det 20 år i vanlige tog. Det er noe annet å kjøre AVE, nesten som å være pilot i en cockpit. Og jeg er ikke det minste redd for å kjøre fort. Det er tvert i mot mindre risiko å kjøre i 300 km/t med AVE enn 160 km/t i et vanlig tog. Inn-gjerdingen av sporene gjør at sammenstøt med dyr er sjeldne. Det verste jeg har vært ute for, er å kjøre mot en gribb. Jeg gleder meg til at trafikkontrollsystemet ERTMS-2 blir tatt i bruk, for sikkerheten vil øke når de fjerner signal-skiltene langs sporene.



FRANCISCO SÁNCHEZ, IT-selger, bor i Málaga:

- Det er mange flere fordeler enn ulemper ved toget, for eksempel at man ikke behøver sjekke inn og ikke skal gjennom en stor sikkerhetskontroll. Allikevel ville jeg nok ta flyet hvis det var flere avganger fordi jeg bor nærmere flyplassen enn stasjonen.



SPANSK HØYHASTIGHET

- ▶ Den Strategiske Transport- og Infrastrukturplan 2005-2020, PEIT, forutsetter investeringer på 249 milliarder euro (knappt 2 000 milliarder norske kroner), av dette er 50 prosent til jernbane og av dette igjen størstedelen til høyhastighet (AVE)
- ▶ EU-fond har støttet anlegg av eksisterende infrastruktur med om lag 40 prosent, men i fremtiden vil dette tilskuddet bli vesentlig mindre
- ▶ Målet for 2020 er at nettet skal omfatte 10 000 km spor, og at 90 prosent av alle fastlandsspanjoler bor mindre enn 50 km fra en høyhastighetsstasjon
- ▶ I 2010 brukte 15 millioner passasjerer AVE. I 2020 ventes passasjertallet å stige til 35 millioner
- ▶ Med sine nåværende 2 665 km har Spania verdens nest lengste høyhastighetsnett etter Kina
- ▶ Den økonomiske krisen har bremsert investeringene, og noen strekninger er utsatt, blant annet forbindelsen fra Madrid til Lisboa
- ▶ AVE-toget har en toppfart på 350 km/t, men toget kjører ikke over 300 km/t av hensyn til energiforbruket og slitasjen på infrastruktur og rullende materiell
- ▶ Med det radiostyrte signalsystemet ERTMS-2, som ventes innført i 2012, kan farten økes til 350 km/t
- ▶ Sporbredden på høyhastighetsnettet er den europeiske (1435 mm), mens sporbredden på det konvensjonelle banenettet i Spania er den iberiske (1668 mm)
- ▶ I 1995 innførte AVE en punktlighetsgaranti hvor man på noen ruter får billetten refundert hvis toget ankommer mer enn fem minutter for sent til endestasjonen
- ▶ Siden da har AVE operert med en punktlighet på mellom 98 og 99 prosent
- ▶ Den 1. januar 2005 ble det daværende Renfe delt opp i et trafikkselskap (Renfe Operadora) og et infrastrukturselskap (Adif). Begge selskap er fortsatt statseide og har 14 000 ansatte hver
- ▶ På strekningen Madrid-Valencia har Renfe regnet ut at CO₂-utslippet pr. passasjer er 36,7 kg for fly, 31,1 kg for bil og 4,5 kg for AVE-tog
- ▶ De første 100 dagene på Madrid-Valencia erstattet AVE-toget 340 000 privatbiler og 1 800 fly

EU-pengar til Nord-Sverige

Arbeidet med å oppgradere Haparandabanan mellom Boden og Haparanda har på ny fått økonomisk stønad frå EU fordi banen er ein del av det felles-europeiske jernbanenettet (TEN-T). Trafikverket byggjer no ein heilt ny trasé mellom Kalix og Haparanda og skal elektrifisere heile banen, som òg får signalsystemet ERMTS. Haparandabanan, som er 16 mil lang, har samband med Ofotbanen. Med elektrifisering og fleire lange kryssingsspor vil dette vere køyrevegen med tog mellom Narvik og Finland/Russland.

Planlegg for Femern Bælt

Banedanmark har fått 450 millionar kroner til førebuing av arbeida med å leggje jernbane mellom Ringsted og Rødby. Vidare har Folketinget frigitt 50 millionar til å ekspropriere bygningar. Loven om anlegget av Femern Bælt vil sannsynlegvis kome i 2013. Det betyr at pengane Banedanmark får allereie no, vil gje betydelege innsparingar i og med at arbeida ikkje treng framskundast. Femern Bælt var tenkt ferdig bygd i 2018, men dette kan bli skuve ut i tid til 2020.

Moderne tog til Polen

Polen sitt svar på NSB, PKP, har tinga 20 nye tog av type Pendolino til ein verdi av nærare 600 millionar kroner frå Alstom. Innbakt i kontrakten er ein vedlikehaldsavtale for 17 år. Ein ny, stor verkstad vil bli bygd i nærleiken av Warszawa. Kwart togsett kan ta ca. 400 passasjerar. Toga skal kunne køyre i inntil 250 km/t mellom Warszawa og byane Gdansk, Gdynia, Krakow og Katowice - såframt infrastrukturen tillèt det.

SJ med hjartestartar

Frå hausten av blir det installert hjartestartarar i alle X2000-toga. Sidan er planen at alle andre tog òg skal få dette utstyret. Hjartestartaren er slik laga at det er umogleg å gjere noko feil med han. Den fungerer berre når elektrodane er korrekt festa til kroppen. Maskina finn da ut om personen har låg puls eller ikkje. I eit akutt tilfelle har det synt seg at hjartestartaren kan redde liv.

Politisk strid om Arlanda-ekspressen

Eigarane av Arlanda Express, det australske investeringsselskapet Macquarie Group, tener feitt på subsidiar frå staten meiner opposisjonen i Sverige og vil ha gjort om avtalen som gir flytoget monopol på Arlandabanan.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** NIKLAS ALM/ARLANDA EXPRESS

Den svenske staten hadde smått med investeringsmidlar på 90-talet og lét eit konsortium der mellom andre NCC og Vattenfall var med, byggje banen mot at dei fekk monopol på å køyre tog der til 2040. Staten var med på finansieringa med eit lån på ein milliard kroner gjennom Riksgälden.

Arlanda-ekspressen starta opp i 1999. Dei første åra tapte investorane så mykje at dei i 2004 valde å selje selskapet til eit dotterselskap av australske Macquarie Group med sete i Luxembourg for 400 millionar svenske kroner. Då Macquarie kjøpte selskapet, fekk dei med seg eit solid akkumulert underskot, og dei tok over all gjeld i selskapet samstundes som dei ytte eit lån på 280 millionar kroner til ei rente på 13 prosent.

Subsidiar?

Med på kjøpet følgde òg lånet i Riksgälden.

Dette lånet er slik at låntakaren ikkje treng å betale avdrag før selskapet går med overskot. Takk vere tidlegare underskot og renta til morselskapet i Luxembourg blir det ikkje noko overskot. Slik sett meiner opposisjonen i Sverige at skattebetalarane indirekte subsidiierer investorane medan passasjerane betalar ein altfor høg billettpris. Dessutan vil dei ha opna banen for både region- og lokalto.

I Arlanda Express skjønar dei ikkje problema. Dei tok over ei verksemd som var i ferd med å bli insolvent, og på dei vilkåra tidlegare eigarar hadde. Dessutan er flytoget mellom Stockholm C og flyplassen på Arlanda i ferd med å bli ein suksess. Sjølv med ein billettpris på 240 kroner for fire mil stig passasjertalet. I fjor reiste 2,9 millionar, og selskapet går med overskot. Det siste argumentet deira er at staten i alle høve vil få banen når konsesjonstida er over i 2040.



FRAMTIDSTÅGET: Med ombygginga av flytoget meiner Arlanda Express at dei har sett ein ny standard for tog. Dei største endringane gjeld interiøret.



FREISTAR: Kopar er no eit så kostbart metall at organiserte tjuvbandar er blitt eit problem for jernbaneselskap i mange land.

Populært kopar

Prisen på kopar stoppar tog over heile Europa. Berre i fjor klarte Deutsche Bahn og det tyske politiet å fukke 500 kopartjuvar. Likevel vart det stole kopar til ein verdi av 75 millionar kroner.

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

I Danmark er dei like ille ute som i Tyskland. Talet på tjuveri steig markant gjennom 2010 for så å akselerere sterkt dei første månadene i år.

Men heller ikkje Noreg går fri. Her i landet blei det i sommar stole seks tonn kablar frå T-banen i Oslo og meir enn to tonn frå anlegget mellom Tomsbakken og Barkåker. Prisen på verdsmarknaden på kopar var før finanskrisa på 40 kroner per kilo, men er no noko lågare.

Kode

Både i Danmark og Tyskland blir det vurdert å identifisere koparen på ein eller annan

måte. I Danmark blir det snakka om å merkje kablane med eit «kjemisk DNA», ei væske som normalt ikkje er synleg, men som synest godt i ultrafiolett lys. Det har òg vore på tale å plassere GPS-sendarar i kablane.

Sjølv med høge prisar på koparen blir summen for stolen kopar liten i høve til dei skadane som tjuveria fører med seg. I Tyskland snakkar dei om tusenvis av tog som i løpet av året blir innstilte eller sterkt forseinka.

I Danmark ser dei no på om dei skal nytte kablar med meir jern. Sjølv om dei òg må innehalde kopar, blir arbeidet med å utvinne koparen så arbeidsamt at det ikkje vil løne seg for tjuvane.



Jernbaneverket

Sentralt

Pressesjef
Jan Erik Kregnes
Mobil: 916 55 421
e-post: erik@jbv.no

Info Utbygging

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

Info Øst

Fungerende
informasjonssjef
3.7.-19.9.2011
Trude Isaksen
Tlf: 916 56 273
e-post: istr@jbv.no

Info Vest

Informasjonssjef
Inge Hjertaas
Tlf: 59 96 60 50/916 50 176
e-post: ihj@jbv.no

Info Nord

Informasjonssjef
Dag Svinsås
Tlf: 72 57 25 25/916 72 525
e-post: dags@jbv.no

Info Sørlandsbanen

Informasjonssjef
Henning Lode
Tlf: 51 56 96 50/916 69 650
e-post: hlode@jbv.no

PÅ SKRÅTT BAKFRA



Drammenbanen

Det var en slags skjebnens tragiske ironi i temaet for og tittelen bak det siste skråblikket før ferien. «På trygg grunn» gjorde rede for fundamenteringen av det bygg som i dag huser Jernbaneverkets hovedkontor, og som også har tjent som midlertidig tilhold for deler av Samferdselsdepartementet etter de tragiske hendelser 22. juli. Men i likhet med resten av samfunnet vil også denne spalten se fremover og denne gang knytte innholdet til den viktige milepæl på Drammenbanen som ble passert i slutten av august. Og jeg vil begynne med å be alle merke seg navnet på denne banen. Det skal ikke være noen s i navnet!

Blant de mange menn som skulle til Eidsvoll for å skape Norges grunnlov i 1814, var Henrik Wergelands far. Nikolai Wergeland reiste fra Kristiansand, og på vei inn mot hovedstaden måtte han opp Paradisbakkene i Lier. Det var imidlertid alt annet enn paradisiske å reise på den tiden. Nikolai skrev i et brev at de reisende vasset i søle, og den første jernbanelinjen lå ennå 40 år fram i tid. Det var imidlertid sterk rivalisering mellom Drammen og Kristiania, og noen bane mellom de konkurrerende byene var ikke noen god idé, mente mange.

Men når transporttiden kunne reduseres fra en hel dag frem og tilbake med hest og kjerre til i underkant av to timer med tog, så måtte selvsagt banen komme på dagsordenen. Og etter at persontrafikken

hadde blitt en stor suksess på Hovedbanen, var transport av mennesker blitt et viktig argument for jernbane. For Drammenbanen var persontrafikk hovedargumentet. Men i Drammen ble tanken om en jernbane til hovedstaden møtt av innbitt motstand. Også i Kristiania ble det strid. Den dreide seg i hovedsak om anlegg av utgangsstasjonen og ikke minst trasevalget vestover gjennom de finere strøk i hovedstaden.

Drammenbanen ble vedtatt i Stortinget i 1869 og åpnet tre år senere. Ideen om det særnorske smalsporet var da brakt på banen, og Drammenbanen ble vedtatt bygd med 1067 mm sporvidde mot normalsporets 1435. Den ivrigste kjemper for det smale spor, Carl Abraham Pihl, hadde vært inne på tanken om å knytte Drammenbanen sammen med Hovedbanen gjennom en fellesstasjon, men på grunn av ulik sporvidde, som han selv i høy grad var årsak til, og fordi han mente gjennomgangstrafikken ville bli ubetydelig, oppgav han planen. Når det gjaldt trafikkgrunnlaget, skulle utviklingen vise at han tok grundig feil. Allerede fra starten av var Drammenbanen en økonomisk suksess.

Smalsporet skapte nok flere kilometer jernbane enn gjennomført anlegg av normalspor ville gjort, men regningen kom senere i form av kostbar ombygging. En voldsom trafikkutvikling på Drammenbanen gjorde ombygging til normalspor tvingende nød-

vendig, og Stortinget gjorde vedtak om dette i 1911. Det skulle likevel gå ni år før ombyggingen var ferdig, og ytterligere to år før man fikk dobbeltspor mellom hovedstaden og Sandvika.

Folk bosatte seg langs jernbanen, og trafikkveksten fortsatte. Allerede i 1912 ble det om Drammenbanen uttalt at kapasiteten var sprengt. Denne kjensgjerning gjorde at banen bød seg frem for et helt nytt tiltak innenfor det norske statsbanesvesen: elektrifisering. Det skulle likevel gå år og dag før elektrifiseringen av Drammenbanen var ferdig. Først i 1922 kunne elektriske lokomotiv kjøre frem til Brakerøya.

I 1958 var strekningen mellom Sandvika og Asker stasjon ombygget til dobbeltspor, mens linjen videre mot Drammen fortsatt var enkeltsporet.

I 1973 ble den dobbeltsporete Lieråstunnelen åpnet, og Drammenbanen lagt om mellom Asker stasjon og Brakerøya. Den 10,7 kilometer lange tunnelen var landets lengste inntil Romeriksporten kom. Oslo Vestbanestasjon ble lagt ned i 1989, etter at Oslostunnelen på strekningen Oslo sentralstasjon – Skøyen stasjon i Oslo var blitt åpnet i 1980, og trafikken gradvis overført til Oslostunnelen. Og med åpningen av de to nye spor mellom Lysaker og Sandvika er hele strekningen til Asker utstyrt med fire spor. Vi gratulerer Jernbane-Norge!