

Jernbanemagasinet nr. 3-2014

Jernbane

Vi har mye å hente gjennom bedre samordning og samarbeid.

GORM FRIMANNSLUND,
infrastrukturdirektør

Private fornyer

Jernbaneverket setter ut 70 prosent av alle fornyelsene til private firmaer. En undersøkelse viser at vi konkurransetsetter mer enn de fleste andre vesteuropeiske land.



Jernbaneverket

Jernbane

JERNBANEMAGASINET
nr. 3-2014

Ansvarlig redaktør:
SVEIN HORRISLAND

Redaktør:
TORE HOLTET

Fotojournalist:
ØYSTEIN GRUE

Journalist:
ARVID BÅRDSTU

Medarbeidere i dette nummer:
Hilde Lillejord, Njål Svingheim,
Sven Marius Utklev Gjeruldsen,
Arne Danielsen, Gro Elden,
Britt-Johanne Wang

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 30. 04. 2014



Jernbaneverket

Utgitt av:
Jernbaneverket
Stortorvet 7
Oslo
www.jernbaneverket.no
Opplag: 7 300

Design:
REDINK
CHRISTEN PEDERSEN
www.redink.no

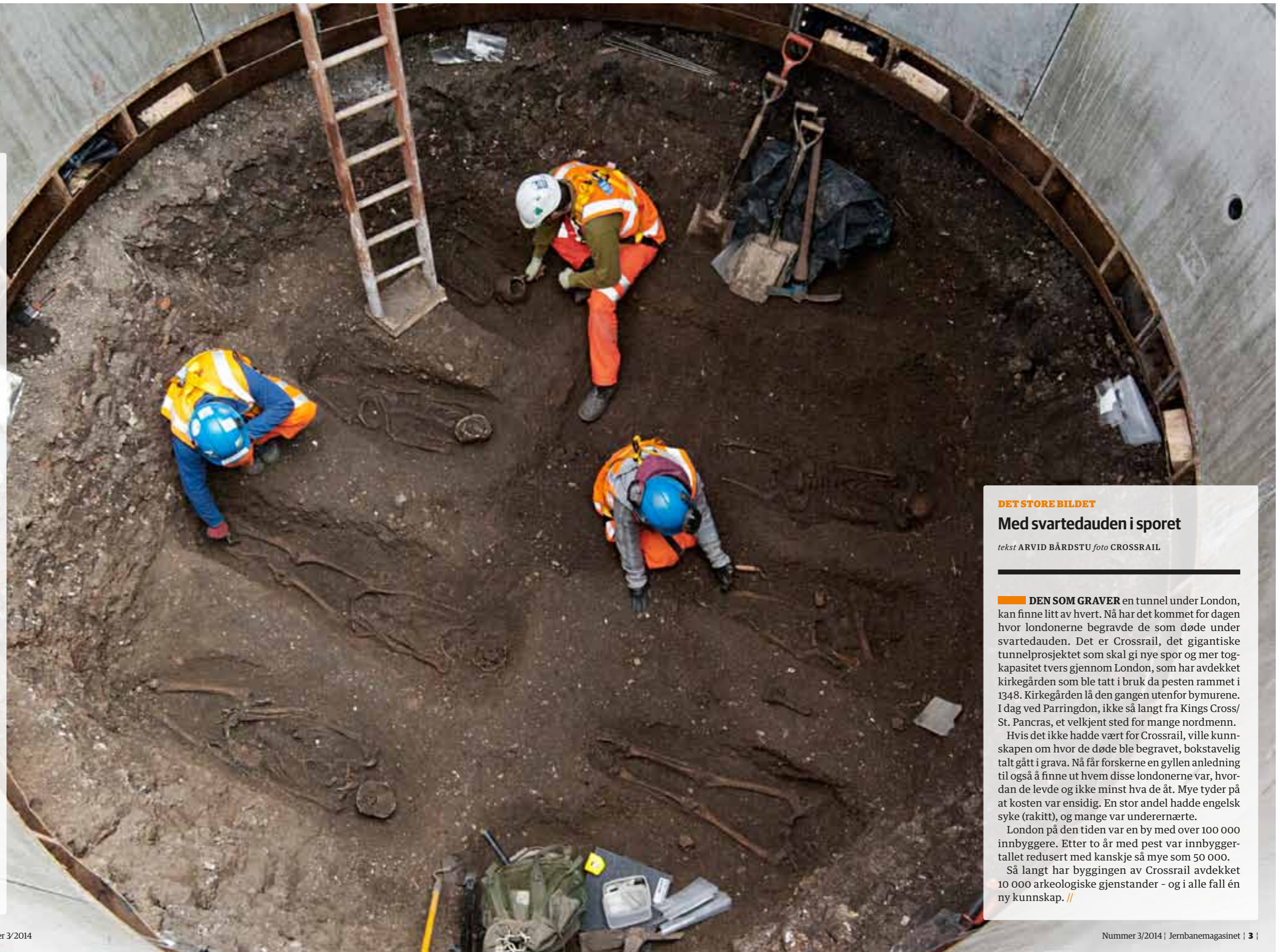
Forsidefoto:
Øystein Grue

Trykk og distribusjon:
RK GRAFISK



ISSN 1891-1676

[www.jernbaneverket.no/
jernbanemagasinet](http://www.jernbaneverket.no/jernbanemagasinet)



DET STORE BILDET

Med svartedauden i sporet

tekst ARVID BÅRDSTU foto CROSSRAIL

DEN SOM GRAVER en tunnel under London, kan finne litt av hvert. Nå har det kommet for dagen hvor londonerne begravde de som døde under svartedauden. Det er Crossrail, det gigantiske tunnelprosjektet som skal gi nye spor og mer togkapasitet tvers gjennom London, som har avdekket kirkegården som ble tatt i bruk da pesten rammet i 1348. Kirkegården lå den gangen utenfor bymurene. I dag ved Parrington, ikke så langt fra Kings Cross/St. Pancras, et velkjent sted for mange nordmenn.

Hvis det ikke hadde vært for Crossrail, ville kunnskapen om hvor de døde ble begravet, bokstavelig talt gått i grava. Nå får forskerne en gylden anledning til også å finne ut hvem disse londonerne var, hvordan de levde og ikke minst hva de åt. Mye tyder på at kosten var ensidig. En stor andel hadde engelsk syke (rakitt), og mange var underernærte.

London på den tiden var en by med over 100 000 innbyggere. Etter to år med pest var innbyggertallet redusert med kanskje så mye som 50 000.

Så langt har byggingen av Crossrail avdekket 10 000 arkeologiske gjenstander - og i alle fall én ny kunnskap. //



SIGNALER

08

Hovedsaken: Mer til private

Sverige og Nederland setter ut mest med Norge på en god tredjeplass. Saken gjelder andelen av vedlikeholdet av jernbanen som private aktører kan konkurrere om. I Europa for øvrig er det stort sett vedlikehold av nybygde, moderne strekninger som settes ut til private, viser data fra lobbyorganisasjonen EIM.

16

De ansvarlige

Nye koster har inntatt plassene for å bringe jernbanen inn i fremtiden. Jernbanemagasinet har laget en oversikt over hvem som har ansvaret hvor på jernbanekartet.

20

Høyt henger de ...

Vedlikehold av strekningen Arna-Voss, om det er på bane eller vei, er en evig kamp mot naturkreftene. Nå er det håp om en løsning. Forslaget er å bygge nytt.

24

Pendlere i kunnskap

De kommer med lette koffert, skarpe hjerner og tung erfaring de som ukependler til Oslo for å bistå med ERTMS-utbygging. Uten disse ville jobben blitt vanskelig.

36

Musikalsk direktør

Rannveig Hiis-Hauge er nyansatt sikkerhetsdirektør i Jernbaneverket. På jobben vil hun forenkles mens hun på fritiden foretrekker det krevende instrumentet cello.

Les også:

- 06 Trøndere på studietur
- 14 Sommerens vedlikeholdsarbeid
- 18 Min arbeidsdag: Guro Torpe
- 30 Bildefortellingen: Påsketur på Bergensbanen
- 42 Jernbanebruer: Bru på hell
- 44 Tett på: Maria Amundsen

Vi må forebygge framfor å reparere.

GURO TORPE,
banesjef

Reformer

Av Elisabeth Enger

FRA 1. APRIL er Jernbaneverket en ren linjeorganisasjon med ryddige og tydelige ansvarsforhold. Målet er mest mulig effektiv ressursutnyttelse og «mer penger ut i sporet» til nødvendige vedlikeholdsoppgaver.

En stor endring er opprettelsen av Infrastrukturdivisjonen som nå har ansvar både for drift, vedlikehold og mindre investeringer i jernbanenettet.

Ansvarsmessig er landet delt inn i seks områder, og under hver områdedirektør er det banesjefer som har ansvar for hver sin banestrekning. Til sammen har vi nå 17 banesjefer.

Organiseringen er i seg selv ikke nok for å oppnå de effektiviseringsgevinster vi vil ha. Derfor arbeides det videre med å se på flere tiltak som bl.a. riktig beredskapsnivå og stasjoneringmønster. Ikke minst er vår nye infrastrukturdirektør opptatt av å utvikle mer standardiserte arbeidsprosesser for de ulike typene vedlikeholdsoppgaver. Han legger også vekt på å være tydelig på hvilke prinsipper som gjelder for vedlikehold av den norske jernbanen, slik at entreprenørmarkedet ikke skal være i tvil om hvilke oppgaver Jernbaneverket gjør selv og hva som settes ut i konkurranse.

Det er kanskje overraskende for mange, men i dag er Jernbaneverket blant de europeiske infrastrukturforvaltere som konkurranseutsetter relativt mye av forebyggende vedlikehold og fornyelse. Det kommer fram i en oversikt fra organisasjonen EIM som gjengis i dette Jernbanemagasinet.

Denne diskusjonen vil sikkert leve videre og vil også være tema for den reformen av jernbanesektoren som regjeringen arbeider med. Det viktigste med alle reformer bør uansett være at de bringer jernbanen framover og styrker dens posisjon som et attraktivt transportmiddel for personer og gods. //



STERKE NEVER: Bjørn Andersen er vant til håndarbeid, og håndterer jekk, slegge, spett, hammer og skiftenøkkel etter tur.

HOVEDBANEN

Satte sville-rekord

Banemontør Bjørn Andersen (foran) har 40 år bak seg på jernbanen, men har aldri vært med på noe liknende: I løpet av ei helg byttet ett arbeidslag ut 77 langsviller med 980 bolter!

tekst og foto ØYSTEIN GRUE

■ - DET ER HELT AVGJØRENDE at vi kan jobbe sammenhengende og gjøre jobben ferdig, sier banesjef Lars Frøystein på Hovedbanen og applauderer den nye svillerekorden.

- 77 langsviller med 980 bolter er ute. Like mange nye hull må bores nøyaktig etter justering før nye bolter skrues fast, oppsummerer Andersen mens bensindrevne muttertrekkere og bormaskiner dundrer. Sterke never håndterer jekk, slegge, spett, hammer og skiftenøkkel etter tur.

- Skal vi klare å ta igjen etterslepet i vedlikehold på den tett trafikkerte Hovedbanen, trenger vi flere «buss for tog»-helger, forklarer Lars Frøystein. I løpet av 36 timer med buss for tog mellom Kløfta og Dal første helg i april ble det jobbet intensivt med vedlikehold som det ikke er mulig å gjennomføre på nattestid.

- Det er svært viktig at vi utnytter slike brudd maksimalt. Hovedbanen nord for Lillestrøm er en strekning med sprengt kapasitet, med lokaltrafikk og godstrafikk nordover og sydover. Driftsforstyrrelser her får veldig store konsekvenser, understreker Frøystein og skryter av dyktige fagarbeidere som står på. Utskifting av en sliten drivmaskin på Asper kryssingsspor foregikk diskret i bakgrunnen av støyende bor- og svilleskrumaskiner. - Jeg blir imponert når jeg betrakter rollefordelingen i våre team under en slik intensiv jobbehelg, sier Lars før pakkmaskinen dukker opp og setter «kronen» på verket. //

3 ganger ble hele det norske jernbanelinjen smurt med olje i 2013. Olje på innsiden av skinnene bidrar til mindre slitasje på hjul og skinner.

16 prosent økning i forsinkelsestidene på grunn av signalfeil i løpet av 2013 underbygger behovet for hurtig utbygging av nytt signalsystem.

30 tusen kroner er den gjennomsnittlige lønnsforskjellen mellom kvinnelige og mannlige mellomledere i Jernbaneverket. Det er kvinnene som tjener mest.

75 prosent av alle forsinkelsene på godstog til og fra Alnabru skyldes feil med materiell, manglende personell, for seint oppsatte tog o.l. årsaker.



GRØNN TRANSPORT: Et fullt godstog sparer veinettet gjennom Romsdalen og Gudbrandsdalen for mange vogntog hver dag. Lokføreren kan ikke få kjørt i mer naturskjønne omgivelser.

CARGOLINK Fyller godstoget på Raumabanen

I mars ble veien gjennom Romsdalen spart for 650-700 vogntog. Tallene øker for hver måned for Cargolink på Raumabanen.

tekst ARVID BÅRDSTU
foto LEIF JOHNNY OLESTAD

VI HAR IKKE ANGRET på at vi startet opp. Det går som forventet, sier en nøktern adm. dir. Karl Ivar Nilsen i Cargolink når han skal oppsummere de første tre månedene etter at CargoNet ga opp Raumabanen og Cargolink kjørte sitt første tog.

Sammenliknet med februar, som var den første hele måneden, viser mars mer enn 30 prosent mer gods på toget.

- Vi har ansatt en selger som har skaffet oss 20 nye kundeforhold. Av trailertrafikken opp og ned Romsdalen ser vi at det er mer å hente. Men alt er ikke gjort over natta, innrømmer Nilsen.

Mens togene på Raumabanen må trekkes av diesellok, kan Cargolink inntil videre benytte el-lok mellom Dombås og Oslo. Det skyldes at selskapet har et el-lok til overs inntil de får satt opp et nytt togpar til Bergen. Når det skjer, vil godstoget fra Åndalsnes trekkes med diesel hele veien.

Tap i fjor. Cargolink lå an til et positivt økonomisk resultat på virksomheten i fjor. Det resultatet ble ødelagt av flommen som stengte Dovrebanen i nesten én måned i fjor vår.

Derimot er sjefen strålende fornøyd med sykefraværet i eget selskap med 110 ansatte som jobber døgntkontinuerlig.

- I hele 2013 hadde vi et sykefravær på totalt 4,9 prosent. Langtidsfraværet var på 3,5 prosent og korttidsfraværet 1,5 prosent. I mai i fjor var det totale fraværet på 1,8 prosent. Det forteller at vi har dedikerte folk som trives med jobben, fastslår Nilsen, som ser den største utfordringen for gods framover i konkurransen mot lastebilen - der svenskene nå går inn for å tillate vogntog på 74 tonn, og for jernbanen der godstogene er blitt kortere og lettere, men bruker lengre tid enn for noen tiår siden. //



VITEBEGJÆRLIG: Kjell S. Hauge i Terminaldrift AS var solid vert for trøndere på jakt etter mer informasjon om hvordan en moderne godsterminal er.



Sigmund Gråbak (H).

PÅ STUDIETUR

Aha-opplevelser på Ganddal

Regjeringen har bestemt å utrede to alternativ, Torgård sørvest i Trondheim kommune og Søberg i Melhus, som ny godsterminal for Trondheimsregionen. Det sendte trøndere på studietur til Ganddal.

tekst og foto ARVID BÅRDSTU

EN AV DELTAKERNE på studieturen var varaordfører i Melhus kommune, Sigmund Gråbak (H). Etter en dag på Ganddal synes han langt flere burde tatt seg en tur for å se hvordan det er på en moderne godsterminal:

- Det som slår meg, er at det er mange som ikke vet hva de snakker om. Det gjorde ikke vi heller før besøket, innrømmer Gråbak, som oppsummerer den største aha-opplevelsen til å være mangelen på støy:

- Det gikk igjen hos alle. Vi hadde sett for oss at virksomheten på en godsterminal støyer mer, sier Gråbak.

Mange av deltakerne på turen til Ganddal, som for øvrig var i regi av Næringsforeningen i Trondheimsregionen, sitter i formannskapet i Melhus. Som lokalpolitikere vil de nå følge utredningen som til slutt vil ende med å peke på enten Torgård eller Søberg som den nye godsterminalen, nøye.

Vanskelig. - Dette er en vanskelig sak for alle de politiske partiene i Melhus, innrømmer Gråbak, som ikke vil spekulere noe om hvor det endelige stedsvalget blir.

En annen av deltakerne på turen er odelsgutt til gården som vil bli berørt om valget havner på Søberg. Claus Søberg er innstilt på å føre gårdsdriften basert på korn og potetproduksjon videre og var skuffet da regjeringen valgte å gå for en delt løsning - godsterminal for jernbanen ett sted og havn et annet. Det betyr at Søberg er et mer aktuelt stedsvalg:

- Jeg har sett på planene og ser at gårds-tunet vårt blir innsirklet av godsterminal om Søberg blir valgt, sier Claus Søberg, som er innstilt på å slåss for at det ikke blir slik.

Jernbaneverket skal ha den nye utredningen klar i løpet av denne høsten. //

LUFTFORURENSNING

ESA truer med rettsak

I 2008 vedtok EU et direktiv om luftkvalitet og renere luft som Norge har akseptert. Nå viser det seg at grenseverdiene for luftkvaliteten i Oslo, Bergen, Trondheim, Asker, Bærum, Skedsmo, Ski og flere steder ble brutt både i 2008, 2010 og i 2012. Den viktigste årsaken til den dårlige luftkvaliteten er biltrafikken - som i tillegg er planlagt å øke betydelig de nærmeste årene. Astma- og allergiforbundet har stevnet Norge for EFTA-domstolen i Luxembourg for ikke å ha fulgt opp kravene som ligger i EØS-avtalen. En stor europeisk studie, ESCAPE (European Study of Cohorts for Air Pollution Effects), viser at selv verdier lavere enn de som Norge har gått med på, fører til overdødelighet.

JERNBANEVERKET

Strammer til

Mens skadestatistikken på jernbaneanleggene hadde en jevnt positiv utvikling i flere år, snudde dette i 2013. Det får Jernbaneverket til å stramme grepet. Sikkerhetskravene er med i anbudsgrunnlaget og er beskrevet i kontraktene. Men med mange underleverandører når ikke budskapet helt fram til dem som gjør jobben. I tillegg til å kreve av en entreprenør at det maksimalt kan benyttes to ledd med underentreprenører vil det også bli stilt krav om 25 prosent egenproduksjon og at personell i ledende stillinger skal være ansatt i selskapet som Jernbaneverket skriver kontrakt med. De toneangivende entreprenørene vil ha byggherrer som har tydelige krav til sikkerhet og aktiv oppfølging. Det har Jernbaneverket som offentlig etat tenkt å ta et særskilt ansvar for å følge opp.

Mest konkurranseutsatt i nord

Bare Trafikverket i Sverige og ProRail i Nederland går lenger enn Jernbaneverket i å sette ut vedlikeholdsoppgaver til private. Det viser en nylig gjennomført undersøkelse blant medlemmene i European Rail Infrastructure Managers (EIM).

tekst SVEN MARIUS UTKLEV GJERULDSØEN OG TORE HOLTET foto NIAL SVINGHEIM



Vi skal bli mer åpne mot omgivelsene og tydelige på hvilke prinsipper som gjelder for vedlikehold av den norske jernbanen.

GORM FRIMANNSLUND, infrastrukturdirektør

EN SIKKER OG PUNKTLIG jernbane er avhengig av godt vedlikehold. De siste 20 årene har det vært en tilbakevendende diskusjon rundt hvem som skal utføre vedlikeholdet av jernbanen. Tradisjonelt har den norske oppfatningen vært at man i større grad konkurranseutsetter vedlikeholdsoppgaver i resten av Europa, mens man i Norge i større grad har beholdt dette som en offentlig oppgave. EIMS undersøkelse blant en rekke europeiske infrastrukturforvaltere viser et annet bilde.

Det svenske Trafikverket og ProRail i Nederland går lengst og setter ut alt vedlikehold, men Jernbaneverket har tatt et langt skritt i samme retning: I Norge er 70 prosent av fornyelsene og nær 40 prosent av det forebyggende vedlikeholdet satt bort til private. Innenfor det som kalles korrektivt vedlikehold, som består av beredskap og feilretting, utgjør eksterne kjøp 13 prosent. Men praksis varierer noe fra sted til sted, og det gjør at de private aktørene kan sitte med litt forskjellige inntrykk.

Vil tydeliggjøre. - Vi skal bli mer åpne mot omgivelsene og tydelige på hvilke prinsipper som gjelder for vedlikehold av den norske jernbanen, lover Jernbaneverkets nye infrastrukturdirektør Gorm Frimannslund. - Entreprenørene skal ikke være i tvil om hva slags oppgaver vi gjør selv og hva vi setter ut, presiserer han etter å ha møtt representanter for jernbaneentreprenørene.

Han minner om at Samferdselsdepartementet har tatt opp dette temaet både i sitt tildelingsbrev til Jernbaneverket for 2014 og i et eget brev sendt i påskeuken, der Jernbaneverket nettopp er bedt om å tydeliggjøre arbeidsfordelingen mellom private tjenesteytere og Jernbaneverket.

Standarder. Den nytilsatte direktøren startet med å reise Jernbane-Norge gjennom det meste av mars måned. Hans hovedinntrykk er at Jernbaneverket har mange kompetente mennesker med et hjerte for jernbanen og faget sitt.

Han ser likevel mange muligheter til forbedringer, uavhengig av om jobbene utføres av private eller av Jernbaneverkets egne folk.

- Vi er flinke til å løse oppgaver, men ikke nødvendigvis flinke til å løse oppgaver likt, utdyper han. - Jeg ønsker klare definerte standarder for ulike typer vedlikeholds-

oppgaver. Det samme gjelder når vi oppgraderer og bygger stasjoner, kryssingsspor og hensettingsområder.

Frimannslund varsler også mer presis oppfølging både med hensyn til økonomi og tidsfrister.

Hvem som utfører de ulike oppgavene, har han i utgangspunktet et pragmatisk forhold til. Men noen prinsipper skal ligge i bunnen.

- Jeg er sikker på at vi trenger en egen beredskap. Feilretting er et område der vi har god erfaring med å bruke egne folk, og vi kan sette dem til andre oppgaver når det ikke foreligger akuttoppdrag. Vi må også være sikre på at vi har spesialkompetanse på ulike typer anlegg. Det er ikke dermed sagt at vi skal gjøre hele jobben, men vi må ha all nødvendig innsikt for å kunne godkjenne anleggene før de settes i drift.

Nye baner settes ut. Organisasjonen European Rail Infrastructure Managers (EIM), der Jernbaneverket er medlem, gjennomførte en undersøkelse for å avklare hvordan vedlikeholdsoppgaver var organisert hos organisasjonens medlemmer. Medlemmene i EIM er hovedsakelig de infrastrukturforvalterne som er helt fristilt fra de nasjonale togselskapene, slik som Jernbaneverket, Trafikverket og Banedanmark.

Undersøkelsen viser at mange setter ut vedlikeholdet til eksterne aktører på nybygde strekninger, men at vedlikehold av det øvrige nettet i langt større grad foregår i egen regi.

Den spanske infrastrukturforvalteren ADIF utfører selv vedlikeholdet på det konvensjonelle nettet, men har satt ut vedlikeholdet på høyhastighetsbanene. Det samme gjelder selskapet High Speed 1 (HS1) i Storbritannia, som driver den 108 kilometer lange strekningen fra kanaltunnelen ved Folkestone til London. HS1 har satt bort både vedlikehold og inspeksjoner av banen til eksterne. Årsakene til at nyere strekninger er lettere å sette bort enn konvensjonelle strekninger kan blant annet henge sammen med anleggenes kompleksitet.

Banesjef Guttorm Moss sier det slik i Jernbanemagasinet nr. 2 2013: - Jernbanen er så kompleks og sammensatt med ulike typer anlegg av så varierende kvalitet og alder at uten egne folk med nøkkellunnskap er jeg rimelig sikker på at det fort ville merkes. ◊

FLINKE: - Vi er flinke til å løse oppgaver, men ikke nødvendigvis flinke til å løse oppgaver likt, sier infrastrukturdirektør Gorm Frimannslund, her sammen med områdeleder Vibeke Aarnes foran på Jernbaneverkets vedlikeholdstog.



Jeg er sikker på at vi trenger en egen beredskap.

GORM FRIMANNSLUND, infrastrukturdirektør

I løpet av 2015 er jeg sikker på at vi oppfyller målet i Nasjonal transportplan om å effektivisere vår virksomhet med åtte prosent.

GORM FRIMANNSLUND, infrastrukturdirektør

• **Trafikverket har satt ut alt.** Det er utvilsomt Sverige som har gått lengst i å benytte seg av eksterne leverandører. Trafikverket har ikke bare satt ut alt vedlikehold. Også inspeksjoner av baneanleggene gjøres av eksterne. Disse oppgavene ble satt bort fra 2010.

Perioder med store forsinkelser og driftsforstyrrelser har gjort at det i Sverige har blusset opp en diskusjon rundt hva som er den beste løsningen på sikt. Trafikverket gjennomfører nå en evaluering av ordningen for å se om man bør gjøre tilpasninger.

Knipe mer igjen. Frimannslund ser ikke noe poeng i å kopiere den svenske praksisen, men han er opptatt av å få mest mulig jernbane for pengene.

- Vi er under oppsyn fordi det er blitt dyrt å bygge jernbane. Derfor skal vi lage standarder, og i mange tilfeller handler det om å definere hva som er godt nok. Vi må knipe mer igjen og bli tydelige overfor omgivelsene om hva vi gjør og hva vi ikke gjør.

- Jeg tror vi har mye å hente gjennom bedre samordning og samarbeid, utdyper han. - Når vi for eksempel må stoppe togtrafikken på grunn av nybygging ved Mjøsa, skal vi utnytte tida maksimalt til vedlikeholdsarbeid på hele banestrekningen. Vi vil også være tjent med et bedre samarbeid med NSB, Rom Eiendom og godsselskapene. I mange tilfeller har vi felles interesser, uten at det alltid gjenspeiler seg i de ulike beslutninger som tas. Når NSB eller Flytoget ønsker å utvide materiellparken, krever det at vi har nødvendige arealer og infrastruktur til å ta mot nye tog. Plutselig mangler vi arealer som tidligere var der. Dermed må det eksproprieres, og det igjen krever nye reguleringsplaner og andre avklaringer. Slikt tar tid. Og hvis togselskapenes beslutninger kun ligger et halvt år foran oss, er vi dårlig synkronisert.

I arbeidet med å etablere den nye infrastrukturdivisjonen vil han legge vekt på å være åpen utad og strukturert innad. Alle deler av divisjonen skal måles etter de samme parametere, og ethvert tilløp til dobbeltarbeid skal det bli slutt på.

- I løpet av 2015 er jeg sikker på at vi oppfyller målet i Nasjonal transportplan om å effektivisere vår virksomhet med åtte prosent, sier infrastrukturdirektør Gorm Frimannslund. //

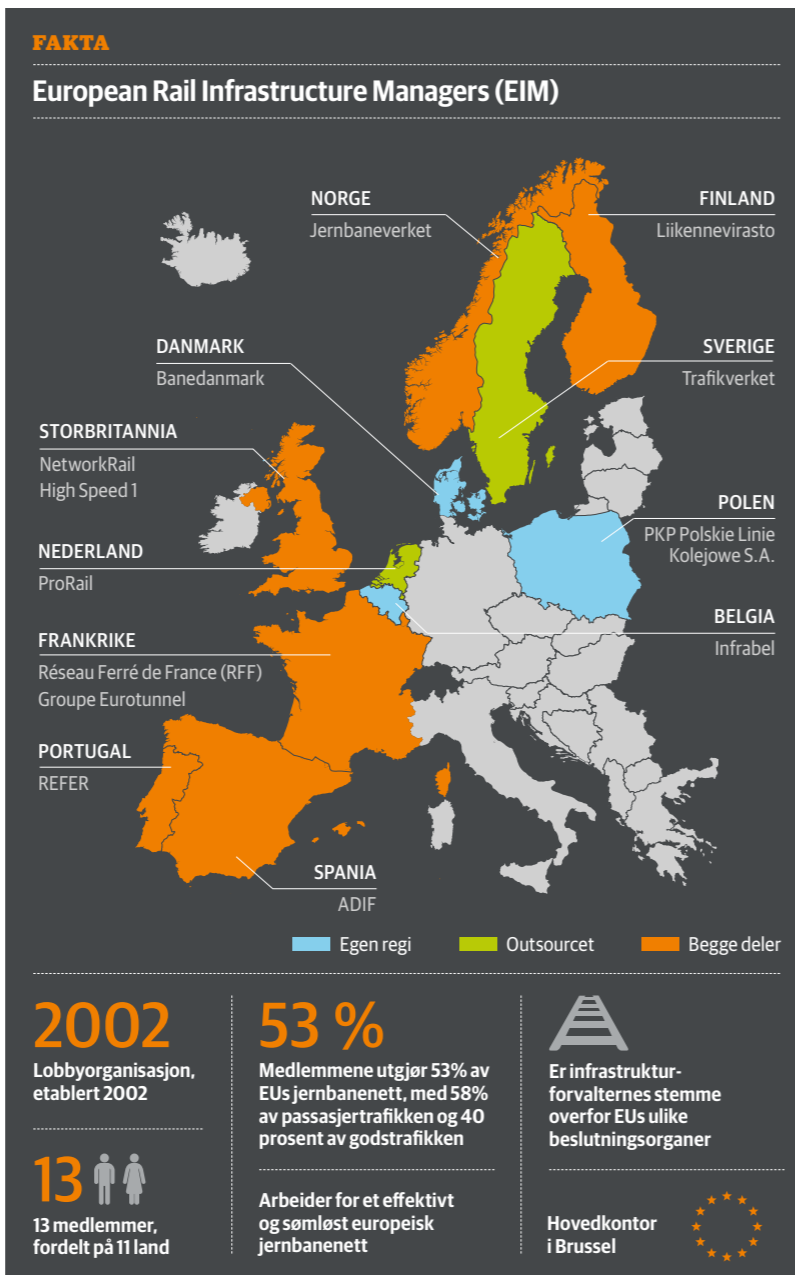


FOTO: NIALSWINGHEIM

KONKURRANSE: Jernbaneverket har kontrakter med flere entreprenører på omfattende sporarbeider som gjennomgående sporpakking og ballastfordeling.



FOTO: LABS FROVSTEIN

SOM FAR SÅ SØNN: I beste jernbanetradisjon jobber Bjørn Hansén sammen med sin far Terje Hansén, her i full gang med skinnbytte på Hauer seter i april.

Vedlikehold landet rundt

Jernbaneverket gjennomfører i år en lang rekke vedlikeholds- og fornyelsesprosjekter over hele landet. De mest omfattende tiltakene knytter seg til drenering og rassikring.

tekst NJÅL SVINGHEIM foto ØYSTEIN GRUE



SIKRER: På Vossebanen gjøres omfattende tiltak for å unngå utglidninger fra sideterrenget. Lokale Spilde Entreprenør AS fra Voss jobber for tida med å sette opp såkalt «Sognemur».

Mer robuste baner er hovedmålet.



STREKKER: Pål Furuset fra Jæren strekker ny kontaktledning under et fornyelsesprosjekt på innkjør Eidsvoll i begynnelsen av april.

FOTO: LARS FRØYSTEIN

I OSLOKORRIDOREN (Lillehammer-Oslo-Skien) skal det store arbeidet med fornyelse av jernbanen gjennom Oslo videreføres også i år. Arbeidene pågår hovedsakelig om natten for å påvirke trafikken så lite som mulig. Mellom Oslo S og Lysaker utføres tiltak for å øke kapasiteten, det vil si tilpasninger i spor- og signalanlegg for å få plass til flere tog på strekningen. Videre på Drammenbanen gjennomføres arbeider for å innføre akseltellere helt fram til Drammen. Akseltellere erstatter sporfelt og skal gi færre feil og økt punktlighet. Drammenbanen skal også få nye skinner på deler av strekningen.

På Dovrebanen skjer det arbeider med forberedelser for kjøring av ballastrenseverk. Arbeidene omfatter bedre drenering, grøfter og stikkrenner samt utvidelse av fjellskjæringer. Etter storflommen i fjor pågår det også i år utbedring av skadene. Store nyanlegg pågår også i korridoren. Dette gjelder fellesprosjektet (Minnesund-Kleverud) langs Mjøsa på Dovrebanen, og arbeid med nytt dobbeltspor på Vestfoldbanen fra Holm til Nykirke og fra Farriseidet til Porsgrunn.

I Område øst (Østfoldbanen, Kongsvingerbanen og Gjøvikbanen) skal det foretas omfattende utskifting av skinner på Gjøvikbanen mellom Jæren og Gjøvik. Mellom Oslo S og Grefsen skal det foretas utskifting av en jernbanebru. På Greverud holdeplass på Østfoldbanen skal det bygges ny sideplattform. På Østfoldbanen skal det også

utføres fjellsikringsarbeider, bruarbeider, utbedringsarbeider i en tunnel ved Hauketo og utbedring av en omfattende støttemur ved Bekkelaget.

Østfoldbanens Østre linje er landets første bane som får det nye felleseuropeiske signal-systemet ERTMS. Banens stasjoner skal i den forbindelsen bygges om, og strekningen Ski-Mysen-Rakkestad er derfor stengt for vanlig togtrafikk i elleve uker fra 21. juni til 8. september.

I Område sør (Sørlandsbanen, Arendalsbanen, Bratsberg- og Tinnosbanen) består den største fornyelsesjobben i videreføring av anlegget med bygging av nytt kontaktledningsanlegg på Jæren fra Egersund til Sandnes. Videre skal det gjennomføres bruvedlikehold på den store stålbrua over Gjerstadelva og rassikringsarbeider i tunneler. Arendalsbanen skal få moderne signalanlegg, og Arendal stasjon skal tilpasses dette.

I Område vest (Bergensbanen, Randsfjordbanen, Roa-Hønefossbanen og Flåmsbana) er det drenering og is- og vannsikring som preger aktiviteten. Både på strekningen Hallingskeid - Myrdal og på Vossebanen videreføres flerårige, store tiltak for bedre sikring av banens sideterrenget og dreneringssystemer. Trollkona tunnel ved Dale får belysning, og det arbeides med fundamenter for ny kontaktledning. Det utføres også en del skinne- og svilleytter på Vossebanen. Voss

stasjon er under modernisering med nye plattformer og undergang under sporene.

I Område midt (Dovrebanen fra Fåberg, Raumabanen, Rørosbanen, Solørbanen, Meråkerbanen og Nordlandsbanen til Steinkjer) er det utbedring av flomskader i Gudbrandsdalen og videreføring av drenerings- og rassikringsprosjektene som dominerer. I fjorårets skadeflom ble Dovrebanen kraftig ødelagt på lange strekninger, og det gjenstår ennå mye sikrings- og opprensingsarbeid. På høsten skal det kjøres ballastrenseverk i Gudbrandsdalen der sporet fikk tilført finstoffer fra flomvannet i fjor.

På Rørosbanen videreføres et flerårig prosjekt med utskifting av sviller. Trondheim stasjon er under modernisering med blant annet nye plattformer og bedre adkomstforhold. På Nordlandsbanen planlegges det for oppstart i arbeidet med ny bru over Stjørdalselva.

I Område nord (Nordlandsbanen nord for Steinkjer og Ofotbanen) blir det som vanlig en hektisk vedlikeholdssesong på Ofotbanen fra juni. Banen må hvert år få skiftet utslitte skinner og andre komponenter som følge av den tunge trafikken. Det pågår også fornyelse av et større snøoverbygg ved Riksgrensen samt arbeid med nytt og lengre kryssingsspor på Bjørnfjell stasjon. Nordlandsbanen har et større rassikringsprosjekt gående over flere år som går ut på blant annet å forsterke banens store og høye fyllinger. //

Disse har ansvar for jernbanenettet

Her kan du se hvem som har ansvar for ulike deler av det norske jernbanenettet. Områdedirektører og banesjefer får myndighet til å finne effektive løsninger for vedlikehold og fornyelse av hele jernbanenettet i Norge.

illustrasjon JBV/REDINK



GORM FRIMANNSLUND
Infrastrukturdirektør

Infrastrukturdirektøren har ansvar for jernbanenettet inndelt i seks områder samt de landsomfattende driftsenhetene Energi og Signal og tele.

Område Nord



THOR BRÆKKAN
Områdedirektør,
Område Nord



KNUT KARLSEN
Banesjef,
Ofotbanen



JAN BIRGER ALMÅSBRO
Fungerende banesjef,
Nordlandsbanen Nord



BJØRN SØRUM
Banesjef,
Nordlandsbanen Sør

Område Midt



KRISTINE JESSEN
Områdedirektør,
Område Midt



GEIR REVD AHL
Banesjef,
Tranderbanen



TOR RØROSGÅRD
Banesjef,
Røros- og Solarbanen



IVAR LAURITZEN
Banesjef,
Dovre- og Raumabanen

Område Oslokorridoren



VIBEKE AARNES
Områdedirektør,
Oslokorridoren



TORMOD URDAHL
Banesjef,
Dovrebanen Sør



LARS FRØYSTEIN
Banesjef,
Hoved- og Gardermobanen



GUTTORM MOSS
Banesjef, Oslo
(inkluderer Oslo S-Asker)



BJØRN STÅLE VARNES
Banesjef, Vestfoldbanen
(inkluderer Asker-Drammen)

Område Vest



TONY DÆMRING
Områdedirektør,
Område Vest



BJØRN SKAUGE
Banesjef,
Bergensbanen Vest



GUORO TORPE
Banesjef,
Bergensbanen Øst

Område Øst



PER HERMAN SØRLIE
Områdedirektør,
Område Øst



BJØRN HILLESTAD
Banesjef,
Østfoldbanen



TORMOD BERGERUD
Banesjef, Kongsvinger-
og Gjøvikbanen

Område Sør



STIAN WESØY
Områdedirektør,
Område Sør



TERJE ØYGARDEN
Banesjef,
Sørlandsbanen Øst



HARALD ROLAND
Banesjef,
Sørlandsbanen Midt



LINDA HAUGLAND
Banesjef,
Sørlandsbanen Vest

Feminin sjef for barske mannfolk

Den nye banesjefen for Bergensbanen Øst mener god økonomistyring er bunnplanken i enhver god drift og vil ikke tillate at Jernbaneverket slurver der. Men så er den ferske banesjefen siviløkonom, må vite.

tekst og foto ARVID BÅRDSTU

EN VIRKELIG DRIVER for meg er å arbeide systematisk for å oppnå et resultat i samspill med medarbeiderne, sier Guro Torpe, som tar i mot Jernbanemagasinet på sin andre dag som banesjef. Og altså har en form for programmerklæring klar.

Banesjefen skal måles for oppnådd resultat på sikkerhet, oppetid og punktlighet. Og på ressursbruk målt i produktivitet. Da kreves orden i sysakene. Og kanskje litt konkurranse. Selv bedyrer hun at hun på ingen måte har noe mot at det de gjør på Bergensbanen Øst kan bli sammenlignet med andre banestrekninger.

- Nei, det skulle vi hatt mer av, smiler banesjefen og legger til:

- Vi er ett jernbaneverk. Da er det viktigste at det som noen får til godt, det skal de andre få lære av gjennom utveksling av erfaringer. Det må være overordnet. Og så må det være lov å få kose seg litt med gode resultater lokalt når vi klarer det.

Ledelse. Banesjef Guro Torpe er både ei hestejente og hundejente, og ei service- og turistjente - oppvokst på et gårdsbruk som har hatt rideturer i fjellet som sitt næringsgrunnlag i hele hennes levetid.

Selv har hun ridd foran i mange følger innover fjellet, fra støl til støl, for å stille godt med folk som har kjøpt seg tid vekk fra stress. Det har både vært en form for ledelse og en øvelse i logistikk. De som er med på disse turene skal ha mat og overnatting, hestene krever sitt og det er i det hele tatt mye praktisk å holde styr på.

I Hallingdal er reiseliv en svært viktig næringsvei. Da Guro kom til Jernbaneverket, var det fra stillingen som salgs- og markedsdirektør for Pers-gruppen.

- Jeg søkte meg til stillingen som produksjonsleder på Ål fordi jeg syntes grensesnittet mellom jernbane, ledelse, personal og økonomi virket interessant. Som banesjef får jeg ansvaret for over dobbelt så mange ansatte som jeg hadde før 1. april. Nå er vi 70 som sammen skal drifte og forvalte strekningen fra Finse til Roa og Hokksund.

FAKTA

Guro Torpe,
37 år

STILLING:

Banesjef Bergensbanen Øst

ARBEIDSSTED:

Ål i Hallingdal

3

KJAPPE

Hvor er den aller peneste utsikten fra toget når det kjører på banestrekningen din?

Hele Bergensbanen er en opplevelse. Høyfjellstrekningen og inngangspartiet fra øst med Hallingskarvet er majestetisk.

Hva er best av Sydenstrand eller stølsvoll?

51 uker i året; stølsvoll. En uke i året kan diskuteres.

Hva opptar deg mest akkurat nå?

Å gi den nye organisasjonen en best mulig start.

Ambisjoner. Av de 70 som har denne delen av Bergensbanen, hele Randsfjordbanen og Roa-Hønefossbanen som sin arbeidsplass, er det mange menn og én kvinne, sjefen.

- Jeg tror det blitt kjempegøy, spennende og krevende. Jeg har tro på den nye måten vi blir organisert på. Men skal vi lykkes, krever det at alle lederne har ambisjoner om å levere bedre i ny organisasjon enn vi gjorde i den gamle, mener Guro, som selv har tenkt å bidra til det - ikke minst gjennom å la erfarne, høyt kompetente medarbeidere blomstre.

- Vi må komme på offensiven ved at vi bruker tid og krefter på å forebygge framfor å reparere. Vi kommer til å ha klare mål, kjent for alle, som vi skal måles på. Sammen må vi finne fram til den beste måten å la en saktekjøring bli så kortvarig som mulig, planlegge arbeidet som skal utføres mest mulig fornuftig og ellers gi næring til drivkraften som kommer fra medarbeidere med masse ståpå-vilje.

Jernbanefag. Som banesjef vil Guro Torpe bli å se ute i sporet, selv om hun ikke får lov til å bidra så mye der fysisk.

- Hver har sin hatt eller sin hjelm. Jeg har fire ledere, to på linjen, én på elektro og én på signal som alle igjen leder hver sin faggruppe. For min egen del er jeg veldig systematisk og vil dokumentere og finne årsakssammenhenger for i neste omgang å kunne ta de riktige beslutningene. Der har jeg med meg en god ballast fra tidligere: Alltid prioriterer det viktigste først, sier Guro Torpe, som har stor tro på at Bergensbanen fortsatt skal være en hovedpulsåre mellom Oslo og Bergen.

- Bergensbanen har alltid vært svært viktig for Hallingdal og vært med på å gi grunnlag for den næringsvirksomheten hallingene lever av. Å få Ringeriksbanen på plass vil ha stor betydning for Hønefossområdet og hele regionen generelt. Jeg gleder meg til å ta fatt! //

Vi må komme på offensiven ved at vi bruker tid og krefter på å forebygge framfor å reparere.



Sparer ti milliarder - og mange liv

Her går en av Norges mest rasutsatte baner. Ved å bygge ny vossebane sammen med ny vei vil samfunnet spare ti milliarder kroner og mange liv. Og en togreise Oslo Bergen vil kunne ta ned mot fire timer og et kvarter når Ringeriksbanen står ferdig.

tekst og foto ØYSTEIN GRUE illustrasjon MARIUS HOLE

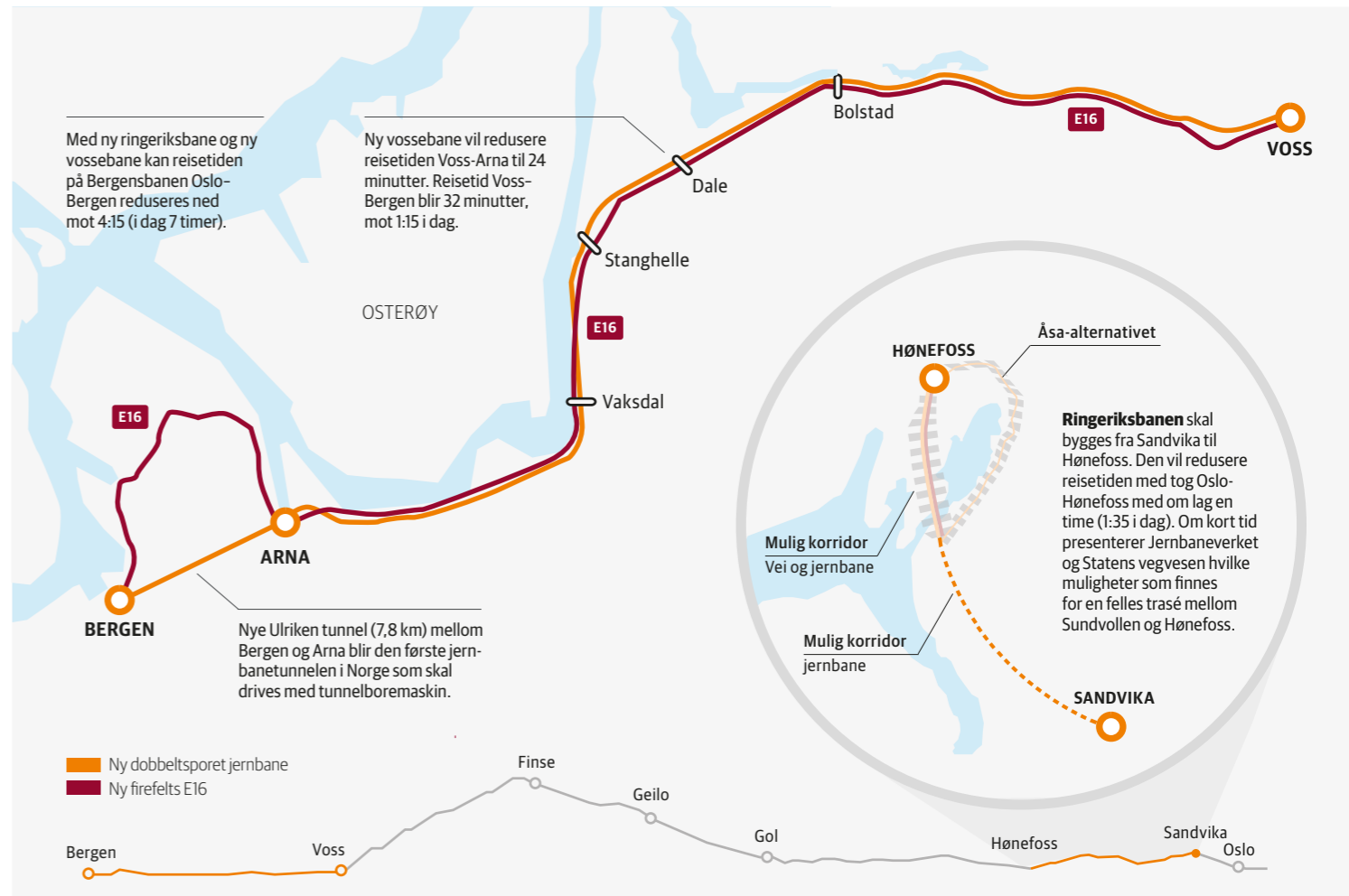
Rasfare og
1880-talls
hastighet med
tog og bil er
ulevelig.

BERGENSALLIANSEN

Den nye banen mellom Voss og Bergen vil gi en reisetid på utrolige 32 minutter.



PLANLEGGER: Lars Christian Stendal, direktør Strategi og samfunn på Bergensbanen, har ansvar for planlegging av den nye Vossebanen og Ringeriksbanen.



GEVINSTEN VED Å BYGGE ny vossebane og E16 samtidig vil være så betydelig at nye E16 kan bygges nesten gratis dersom utbyggingen foregår som ett felles prosjekt, sier Lars Christian Stendal, direktør Strategi og samfunn på Bergensbanen og Sørlandsbanen til Jernbanemagasinet.

I løpet av en drøy uke hadde den forhenværende planleggeren og prosjektdirektøren for Bybanen i Bergen gjennomført kick-off for bygging av Ringeriksbanen mellom Oslo og Hønefoss og presentert hvordan en ny vossebane og E16 mellom Voss og Arna kan bygges mest optimalt.

Stendal trekker spesielt frem gevinsten ved å bygge vei og bane parallelt med felles rømningsveier.

Ras og ulykker. Jernbanemagasinet har oppsøkt et rasutsatt område på Vossebanen, mellom Bulken og Evanger. Det var her føreren av et godstog overlevde et ublidt møte med en ti tonn tung steinblokk lille julaften 2005. Fortsatt oppdages løse steinblokker som må sikres i dette området, som nesten sammenhengende er sikret med et rasvarslingsgjerd. Forleden var strekningen stengt i fire uker, og alt arbeid er rettet mot å unngå ras og utglidninger.

Nedbørsmengdene kan i perioder bli enorme på Vossebanen, og i tre år har det pågått et systematisk arbeid for å gjøre banen mer robust mot ekstrem nedbør. Men fremdeles slynger banen seg gjennom krappe kurver i stupbratt terreng på høye murer med løs steinur og et utall bekker og elver som krysser både banen og veien.

E16 mellom Voss og Bergen er en av de mest ulykkesbelastede hovedveiene i Norge. Her mistet 32 personer livet i perioden 1993-2011.



BOLTER FAST: Spesialister på fjellsikring bolter fast løst fjell over Vossebanen.

FAKTA

Dette er E16

- Daglig kjører 9100 biler på E16 Arna-Voss.
- Mellom 1993 og 2011 ble 32 mennesker drept på strekningen.
- Det var 89 møteulykker, og 26 personer omkom i front-mot-front-kollisjon.
- 54 mennesker ble hardt skadet.
- Ulykkene på strekningen er beregnet til å koste samfunnet 100 millioner kroner per år.
- Etter mange dødsulykker i 2011 ble farten satt ned, tunnelvegger hvitmalt, og det ble tatt i bruk «rumlefelt» over 25 kilometer av veien.

Kilde: KVVU Arna-Bergen.

FAKTA

Dette er Vossebanen

- Vossebanen er den opprinnelige jernbanelinjen mellom Bergen og Voss som åpnet i 1883 som smalsporet jernbane og ble ombygget til normalspor i 1904.
- Garnes - Midttun er i dag veteranjernbanen «Gamle Vossebanen» mens Tunestveit - Voss er en del av Bergensbanen.
- Vossebanen har 37 planoverganger. 36 av disse er usikret. En person er omkommet siden 2000. Fra 2001 til i dag er det registrert 250 hendelser ved planoverganger.
- Med nytt dobbeltspor Voss-Bergen reduseres kjøretiden fra 75 til 32 minutter med tog.
- Dobbeltspor gjør det mulig å tredoble kapasiteten på gods til 350.000 TEU per år (12 togpar).

Kilde: KVVU Arna-Bergen.

Dobbeltspor og firefelts vei. I 2012 fikk Jernbaneverket og Statens vegvesen i oppdrag sammen å utarbeide en konseptvalgutredning (KVU) for strekningen Voss-Arna. KVU-prosjektet på E16 ble iverksatt for å kunne redusere antall trafikkulykker og sikre en trygg, pålitelig og effektiv transport på Norges mest trafikkerte jernbanestrekning.

Vegdirektør Terje Moe Gustavsen og jernbanedirektør Elisabeth Enger anbefaler statsråd Ketil Solvik-Olsen å gå videre med planlegging av dobbeltsporet jernbane med stopp i Arna, Vaksdal, Stanghelle, Dale, Bolstad og Voss og en firefelts vei mellom Arna og Romslo samt ny tofelts vei videre til Voss.

Den sistnevnte vegstrekningen planlegges med korte dagsoner i 12,5 meters bredde med midttrikkverk. Veibanen er planlagt 10,5 meter bred med midtfelt og med rømningsveier mellom jernbanetunnelen og vegtunnelen som skal bygges vegg i vegg.

Med denne satsingen klarer vi å flytte mer gods og kollektivtrafikk over på en ny og effektiv jernbane, samtidig som vi får en tryggere og bedre vei for bilistene. Vi tar dessuten viktige grep for å bedre øst-vestforbindelsen både for privat- og godstrafikken, sier Gustavsen og Enger, som poengterer at de har hatt et utmerket samarbeid underveis, og at de satser på at de får fortsette med felles organisering og finansiering.

Nå skal det arbeides med planlegging etter plan- og bygningsloven før endelig innspill til Nasjonal transportplan 2018-27 skal behandles i Stortinget høsten i 2017.

Ringeriks- og Vossebanen. For tiden jobber også Vegvesenet og Jernbaneverket sammen om deler av ut-

redningen for Ringeriksbanen. Også her skal de etatene se på fellestraseer for vei og jernbane.

- De to prosjektene vil legge til rette for at man kan reise Oslo-Bergen med tog på ned mot fire timer og 15 minutter, sier jernbanedirektøren og legger til:

- Å se vei og jernbane i sammenheng over lengre strekninger er en ny måte å tenke integrerte løsninger på. Ved å bygge ut rundt byene legger man til rette for regional utvikling.

Utrolige 32 minutter. «Voss blir en bydel i Bergen». Slik sammenfattet Bergens Tidende anbefalingen om å velge det såkalte K5-alternativet mellom Bergen og Voss. Den nye banen vil gi en reisetid på utrolige 32 minutter. Reisetid Voss-Arna på Vossebanen blir behagelige 24 minutter.

E16 kortes ned fra 77 km til 68 km, noe som gir en reisetid på 46 minutter mellom Voss og Arna.

Tidligst om ti år. Med en byggeperiode på seks år kan ny vossebane og stamvei tidligst stå klar om ti år.

Blant de største utfordringene i et felles vei- og bane-prosjekt trekker Lars Chr. Stendal og prosjektleder Lars Rugtvedt frem de store tunnelmassene samt at prosjektet vil berøre boliger og eiendommer. En linjeføring for ny jernbane med hastighet inntil 250 km/t og ny vei ved siden av vil kreve arealer - ikke minst på tettstedene som vil få et helt annet transporttilbud enn i dag.

Alle stoppestedene vil få et tog- og veitilbud med kraftig reduserte reisetider og økt frekvens på lokal-tog. Med dobbeltspor på hele Vossebanen kan godsmengden tredobles i forhold til i dag. //

Kompetanse på hjul

Med topp moderne utstyr og tung signalkompetanse fra flere europeiske land skal Jernbaneverket sikre en mest mulig smidig overgang til det europeiske signalsystemet ERTMS.

tekst BRITT-JOHANNE WANG foto PÅL ROBERG illustrasjon MARIUS HOLE

VELUTSTYRT: Jernbaneverkets målevogn «Roger 1000» er utstyrt med flere kameraer, antenner og laptop'er for å innhente nøyaktige data om norske jernbanestrekninger – data som kreves for å kunne bygge det nye signalsystemet.

Her kommer ikke konsulentene inn bare for å gjøre en jobb. De bygger opp kompetansen i organisasjonen.

DU HØRER DEM komme før du ser dem, en klakkende armada av trillekofferter. Skramlende og hoppende henger de bak konsulentene som er på vei til en ny arbeidsuke for Jernbaneverket og ERTMS-prosjektene. Med seg har de kunnskap om signalsystem og innføring av ERTMS i Italia, Sveits, Tyskland, Sverige og England. Sammenlagt er de en gruppe omreisende kunnskapsarbeidere som Jernbaneverket nå får lære av. For ERTMS nasjonal implementering, prosjektet som planlegger utbyggingen etter Østfoldbanen Østre linje, har valgt å gjøre sin egen vri. Her kommer ikke konsulentene inn bare for å gjøre en jobb. De bygger opp kompetansen i organisasjonen.

Klar strategi. - Mitt viktigste bidrag til dette ERTMS-prosjektet er all den erfaring jeg har fra andre oppdrag hvor jernbanen har gått fra mekaniske til databaserte systemer. Det som skiller det norske prosjektet fra andre jeg har deltatt i, er en klar og tydelig strategi for ERTMS, sier Jan Richard fra Sveits. Han har mangeårig erfaring med å utvikle ETC og ERTMS. ◊

Med den strategien som er valgt, vil Norge unngå å gjøre de feilene som flere andre land har gjort.

JAN RICHARD, ERTMS-ekspert fra Sveits

For tiden er det 16 innleide utenlandske konsulenter i prosjektet.

Britiske Ben Harding, som har mer enn 40 års erfaring med jernbane og ERTMS-erfaring fra Storbritannia, Gulf-statene og Danmark, berømmer Jernbaneverket for de valg som er tatt: - Mens andre land har en strekningsvis tilnærming, har Norge og for så vidt også Danmark turt å ta skrittet fullt ut. En nasjonal utrulling av ERTMS har sine klare og konkrete fordeler både for planlegging og gjennomføring, sier han.

ERTMS-systemet begynner å bli voksent. Etter mer enn 20 års bruk i flere land er det mulig å trekke en viss lærdom for de norske utbyggerne.

- Med den strategien som er valgt, vil Norge unngå å gjøre de feilene som flere andre land har gjort. ERTMS er nå en moden teknologi og et pålitelig system, og Norge høster flere fordeler ved å ligge et stykke bak i utviklingen. Men prosessene rundt jernbanedrift med ERTMS kunne gjerne vært enklere, sier Jan Richard.

God miks. Prosjektchef Eivind Skorstad og leder for tekniske spesifikasjoner og design, Hege Magnussen, hyrer inn kompetanse på flere områder. På noen felt finnes det ikke folk med riktig bakgrunn i Norge, på andre områder trengs det videreutvikling og opplæring

- Strategien var at vi skulle ha inn egne ansatte som skulle lære av konsulenter med mange års erfaring fra minst like mange ERTMS-prosjekter. Og nå begynner vi å få

en god miks av noen interne og noen helt nyutdannede som alle deltar på arbeidsmøter og i diskusjoner med de utenlandske konsulentene. Dette mener jeg er den eneste muligheten å få til en erfaringsutveksling på, mener Magnussen. Hun legger ikke skjul på at det haster med å få inn nye folk.

- Konsulentene har kontrakt ut inneværende år, så vi må fortløpende vurdere hva vi gjør videre. Ennå har vi verken bygd opp erfaring eller kompetanse slik vi ønsker det, sier Magnussen. For prosjektet trenger en lengre horisont enn rammeavtaler på to til fire år. Kanskje er det optimale helt opp mot ti år, tror hun.

Erfaringsstrekningen. Neste år står Norges første ERTMS-strekning klar. Her haster det med å bygge opp et apparat for drift og forvaltning, og det er travelt for dem som i dag legger premissene for fremtidens jernbaneverdager.

Kompetansen øker i Jernbaneverket, men Magnussen skulle gjerne hatt flere fast ansatte med fra begynnelsen, det ville vært optimalt for kompetanseoverføringen. Hun tror at fremtidens signalingeniører ikke nødvendigvis trenger å kunne alt om reléblokk, A- eller C-strømmen. Derimot mener hun at det må settes i gang et eget opplæringsprosjekt og derfra få dedikerte personer som skal jobbe med ERTMS. Både Skorstad og Magnussen mener at det er en forutsetning for å sikre at Jernbaneverket får den ERTMS-kompetansen som nysatsingen krever. ♦

FAKTA

Byggingen

Neste år står første ERTMS-strekning klar. Som en del av landets første ERTMS-strekning bygges fem stasjoner om på Østre linje.

Byggetid: Fra mars til ultimo november. Langbrudd 21. juni til 7. september.

350

350 personer i arbeid på det meste.



285 000 000

285 000 000 kroner er prisen for prosjektet.

2 700 000

2 700 000 kroner er det produksjonen koster hvert døgn i hele langbruddet.

65 000

65 000 kubikkmeter masse skal forflyttes, ifølge estimatene.



Entreprenør: Leif Grimsrud AS



MOBILE: Både Ben Harding (t.v.) og Jan Richard har lang erfaring fra mange europeiske land og er full av lovord om den norske tilnærmingen til ERTMS.

Dette er ERTMS

ERTMS står for European Rail Traffic Management System, og er et felles-europeisk system for å styre togtrafikken. Gamle signalanlegg, ofte preget av feil som berører togtrafikken, bruker utvendige lyssignaler for å styre togene.

ERTMS-systemet sender informasjon og kjøretillatelse via en monitor plassert i lokførerens hus, noe som gjør at de utvendige lyssignalene blir overflødige.

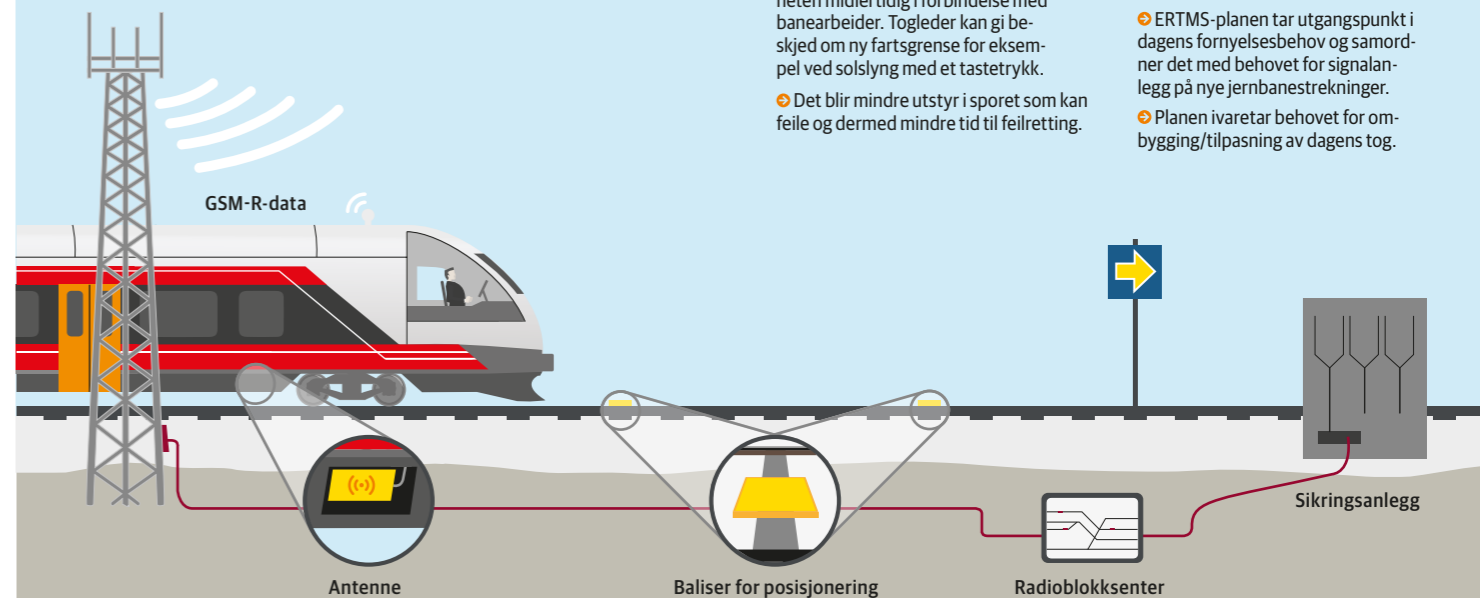
Innføring av ERTMS er det mest kostnadseffektive alternativet for modernisering av jernbanens signalanlegg. Systemet gir økt sikkerhet og åpner for mer kapasitet, og er valgt blant annet på grunn av krav om felles standarder for styring av togtrafikken.

ERTMS gjør at:

- ☉ Konsekvensene av menneskelige feil reduseres da automatikken tar over.
- ☉ Transport av personer og varer over landegrensar blir enklere.
- ☉ Systemet bidrar til høyere sikkerhet, hastighet og mer kapasitet på strekninger med dobbeltspor.
- ☉ Hastigheten på alle tog overvåkes kontinuerlig.
- ☉ Signalinformasjonen befinner seg på en monitor inne hos føreren i stedet for langs jernbanesporet.
- ☉ Det blir enklere å redusere hastigheten midlertidig i forbindelse med banearbeider. Togleder kan gi beskjed om ny fartsgrense for eksempel ved solsløyng med et tastetrykk.
- ☉ Det blir mindre utstyr i sporet som kan feile og dermed mindre tid til feilretting.

ERTMS Nasjonal Implementering er Jernbaneverkets planforslag for modernisering og standardisering av jernbanens signalanlegg. Planen beskriver en strategi for innføring av ERTMS i Norge, i tråd med EUs arbeid for en mer homogen og konkurransedyktig jernbane.

- ☉ Regjeringen besluttet innføring av ERTMS i Norge i november 2012.
- ☉ Etter pilotstrekningen på Østfoldbanen Østre linje vil Bergensbanen, Ofotbanen og Nordlandsbanen få installert ERTMS - innen 2020.
- ☉ Innen 2030 skal hele det norske jernbanenettet ha fått det nye signalanlegget.
- ☉ ERTMS-planen tar utgangspunkt i dagens fornyelsesbehov og samordner det med behovet for signalanlegg på nye jernbanestrekninger.
- ☉ Planen ivaretar behovet for ombygging/tilpasning av dagens tog.



◉ **God startposisjon.** - Norge er i hard konkurranse med resten av Europa. Likevel fikk vi en god startposisjon fordi vi kom oss ut i markedet da resten av ERTMS-prosjektene sto på vent og flere av konsulentene hadde ledig tid. Det norske prosjektet er stort, og det tiltrekker seg oppmerksomhet. Vi er små her til lands, men det mest spesielle er at vi er helt i startgropa, og at de som meldte seg til tjeneste, fikk være med helt fra starten. På CV-en er det interessant å ha med et prosjekt hvor de har vært med på å legge grunnsteinen.

Rift om ekspertene. Utenfor Jernbaneverket merker Skorstad at det er en voldsom interesse for å jobbe med ERTMS. Folk med erfaring fra Hellas, Portugal og Sverige vil veldig gjerne inn. - Disse må vi fortsatt klare å tiltrekke oss, fordi konkurransesituasjonen drar seg til ute, og den vil tilspises her hjemme også når leverandørene skal bygge opp sine egne organisasjoner. Da blir det virkelig rift om folk med ERTMS-kunnskap, mener Skorstad, som tror at det å holde på folk blir en av de største utfordringene i tiden som kommer. Lønnsnivået vil helt sikkert være en konkurransefaktor, tror han.

Lov å ha det gøy. Ben Harding liker å jobbe i Skandinavia, og en av årsakene er nok at hans mor var svensk. Han mener at det hjelper en utarbeidende konsulent med lange fravær fra hjemmet at han faktisk har muligheten til å møte nye mennesker og bli kjent med en ny kultur.

Med folk fra mange land og med ulik kulturell bagasje jobber prosjektadministrasjonen derfor mye med å inkludere og bli

kjent med sine tilreisende kollegaer. En fast ettermiddag i uka møtes de som får det til, utenom arbeidstid for nettopp å være sosiale.

- Vi må sikre oss at folk syns det er spennende å være på vår side av bordet, legger Magnussen til. Det skal ifølge Magnussen være lov til å ha det gøy på jobben.

Sy sammen folk. Fra konsulentenes side er det både forskjeller og likheter mellom utenlandske prosjekter og det norske. Den største forskjellen er kanskje organiseringen og den enkeltes påvirkning på prosessene.

- Forskjellen mellom å jobbe her og - la oss si - i Midtøsten, er massiv: Den skandinaviske modellen, og særlig gjelder det for offentlig sektor, er basert på en konsensusmodell, mens i Midtøsten styres prosjektene ovenfra og ned, sier Ben Harding.

- Det er spesielt for meg å få lov til å jobbe i Norge. Jeg har studert i Sverige og tok min Master of Science der, innskyter Jan Richard. - Norge har mange felles trekk med Sveits, så jeg har funnet meg godt til rette her. Dette er uten tvil det største internasjonale prosjektet jeg har jobbet for, og med profesjonalitet og evne til å lære i alle ledd skaper vi en suksess, mener Richard bestemt.

Hege Magnussen og Eivind Skorstad har lang erfaring fra Jernbaneverket og ser helt klart at en miks av folk fra flere land skaper en spesiell utfordring.

- Vi skal sy sammen folk fra inn- og utland, gamle og unge i én prosjektkultur, og ikke minst skal vi vise kollegaene våre at vi bryr oss om dem, sier Magnussen, som i vinter satte seg ned og strikket ullsokker til forfrosne utlendinger som kom til Oslo i småsko. //

FAKTA

Teststrekningen

Mellom Rakkestad og Sarpsborg har testkjøring pågått siden november i fjor. Testing, både på ATC-baner og ERTMS testbane (anleggsområde), pågår i ulik grad i hele 2014.

Fire testførere fra NSB har så langt vært igjennom opplæringen, mens rundt ti JBV-førere er opplært.



144

Totalt 144 lokførere må i 2014/2015 gjennomgå forenklet opplæring i å betjene ombordutstyret i de ombygde Flirt-togsettene, når disse skal kjøre på ATC strekninger. Av disse 144 er det 96 lokførere som også må kurses i ERTMS.

115

Ca. 115 konduktører skal gjennomføre éndags kurs i ERTMS. 1 stk. Robel (JBV) og 1 stk. 69-sett er ombygd til ERTMS.

2 stk. LM7 (JBV ledningsvogn) og 9 stk. Type 75 (NSB Flirt) er planlagt ombygd i 2014-2015.



I første halvdel av 2015 vil ERTMS strekningen Sarpsborg - Rakkestad/ Mysen bli godkjent for prøvedrift. I denne fasen vil blant annet det nye ERTMS-trafikkregelverket være gjeldende. Opplæring av sluttbrukerne vil være en viktig faktor i denne fasen.



Vi kom oss ut i markedet da resten av ERTMS-prosjektene sto på vent og flere av konsulentene hadde ledig tid.

EIVIND SKORSTAD,
prosjektchef Jernbaneverket

NY TEKNOLOGI: Akseltellere i stedet for sporfelt med isolerte skinneskjoter vil bidra til langt færre signalfeil. Bjelken i sporet skal hindre at sporenseneren ødelegger akseltellere.

FOTO: ROBERT LUND

En tur på Bergensbanen

I over 100 år har toget kjørt over steinhvelvsbrua i Hønefoss på vei til Bergen. Det må nok togpassasjerene også gjøre en god stund til mens de enn så lenge kan drømme om en reisetid på drøye fire timer.

tekst og foto HILDE LILLEJORD



MAMMA, SE! En foss! Lille Milla på to år er synlig begeistret for det hun ser fare forbi utenfor vinduet. Elver, fossefall, skog og vidder. Det er som en reklamefilm for turistnæringen å reise mellom de to største byene i Norge der toget snirkler seg gjennom bygder, langs fjorder og fjell. Men interessen for det utenfor dabber raskt av for Milla som like etter fortsetter med å klatre og kave mellom polstrede madrasser og klatrestativ med de andre barna i lekevognen. Krøket sammen på gulvet sitter foreldrene og stirrer monotont framfor seg med en iPhone i hendene og konstaterer at det fremdeles er mange timer igjen med ristende togsett og sutrende unger.

Strikkerø. Noen togsett lenger bak sitter Aud Harstad Bakken og strikker noe som skal bli en ny vott.

- Jeg både elsker å kjøre tog og å strikke, begge deler gir meg en enorm ro, forklarer hun og sjekker så vidt mønsteret som hun selv har tegnet før hun uanstrengt fortsetter produksjonen. Ved siden av sitter Gunnar Bakken som finner mer ro av å titte ut vinduet mens de venter på å komme fram til hytta.

- Vi har alltid hatt et nært forhold til jernbanen da begge våre foreldre i sin tid hadde arbeidet sitt der, forteller Gunnar. Da de for vel 20 år siden fikk muligheten til å kjøpe en av vokterboligene på Finse, var det ikke et vanskelig valg å bestemme seg for.

- Toget er dermed blitt en naturlig del av hytteturen vår da det ikke er annen måte å komme seg fram hit på, og vi forbinder det med noe koselig.

Fjellstopp. I det vi nærmer oss Hardangervidda endrer været seg fra vår til vinter. Skyene har begynt å klumpe seg sammen mens sludd og regn pisker på vinduene. Samtidig begynner toget å tømmes for fjellfolket. Ekteparet Bakken og de andre anorakkedde skal av med sine ski, ryggsekker og hunder mens noen japanske turister løper ut av toget for å oppleve fjellværet. Etter noen hektiske minutter på perrongen kan konduktøren vinke farvel til vidda og fortsette kursen mot Bergen.

Nedturen. Med toget halvveis tømt for folk og fe er stemningen betydelig roligere. Med matpakken spist opp og kryssordet løst kan en lur være et godt alternativ for å få tiden til å gå. Andre er oppslukt av iPaden eller en god, gammeldags bok. I familievognen sitter det igjen et par foreldre, nå nærmest klistret fast i en tjukkas på gulvet i lekevognen og stirrer monotont framfor seg. Barna som fremdeles kravler på madrassene rundt dem, hoier i det toget på ny slukes inn i en tunnel, vel uvitende om at det fremdeles er mange timer igjen med ristende togsett og mørke tunneler før byen mellom de syv fjell er å se. //



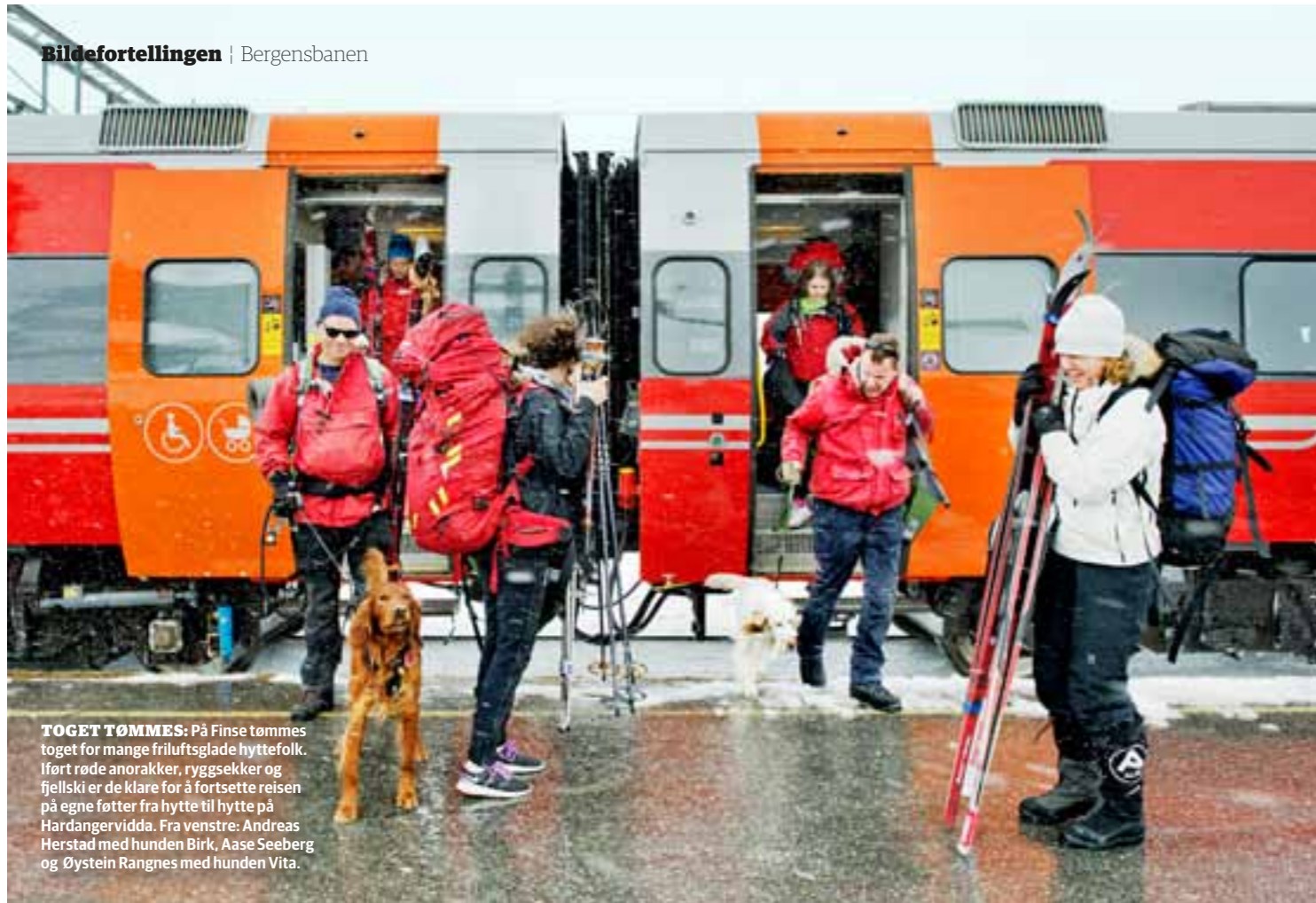
1. FERIE: Gunnar og Aud Harstad Bakken har tatt toget til og fra hytta på Finse. For dem er togturen på Bergensbanen en hyggelig kosetund og en ufravikelig del av ferien.

2. TEGNER: Med NSB sine tegne- og oppgavehefter for barn går turen over fjellet i en fei samtidig som en kan lære litt om romvesener.

3. MÅ VENTE: Milla (2) og de andre passasjerene på morgenekspressen til Bergen må nok vente en god stund før de kan glede seg over en kortere reisevei mellom Norges to største byer.

4. LUR: Mens toget vugger og rugger videre i rolig tempo over fjellet, kjennes en lur som et godt alternativ for de reisende.





TOGET TØMMES: På Finse tømmes toget for mange friluftsglade hyttefolk. Iført røde anorakker, ryggsekker og fjellski er de klare for å fortsette reisen på egne føtter fra hytte til hytte på Hardangervidda. Fra venstre: Andreas Herstad med hunden Birk, Aase Seeberg og Øystein Rangnes med hunden Vita.

”
Toget er blitt en naturlig del av hytteturen.
Vi forbinder det med noe koselig.

GUNNAR BAKKEN (60)



PRAKTISK: Familievogner med stor plass og fasiliteter gjør at det er praktisk for små barn å reise med toget.



FINSE: Toget fortsetter til Bergen, men de fleste reisende fortsetter med ski på bena etter de har forlatt toget på Hardangervidda.

Symfonisk sikkerhet

Jernbaneverket er en sammensatt bedrift som på mange måter kan sammenliknes med et symfoniorkester, sier sikkerhetsdirektør og cellist **Rannveig Hiis-Hauge**.

tekst og foto ARNE DANIELSEN



Hva jeg ser, er en sammensatt bedrift med masse ulik kompetanse.



Kanskje jeg er en litt annerledes type sivilingeniør - ikke bare opptatt av fakta, men også av hvordan virkeligheten virker inn på folk.

RANNVEIG HIIS-HAUGE

Hun fører buen varsomt over strengene, mens rutinerne fingerer tar stilling på gripebrettet. Hun sitter midt på Stortorvet, på sokkelen til Kristian Kvart og med Jernbaneverkets hovedkontor i bakgrunnen, lar celloen føre ordet. Tonebildet ligger nær den menneskelige stemme. Ikke i form av en ordrebrølede kommandosersjant, men med varme, inkludering og ettertanke.

Rannveig Hiis-Hauge ble nylig ansatt for å lede jernbanedirektørens stab for sikkerhet. Staben skal utforme retningslinjer og metodeverk innen sikkerhet både i betydningen safety, security og beredskap.

Så fersk er hun i stillingen at da dette intervjuet skulle gjennomføres, hadde resepsjonen ennå ikke registrert mobilnummeret hennes. Beredskapen hviler likevel aldri, for straks journalisten kommer inn på kontoret hennes, får den nyslåtte sikkerhetsdirektøren beskjed via sms om en beredskapsøvelse som er på gang. Hun havner litt i villrede, leser halvhøyt teksten om en simulert avsporing ved Lillehammer og bestemmer seg - bokstavelig talt for sikkerhets skyld - for å gå til beredskapsrommet i åttende etasje. Der var ingen. Denne gangen skulle bare meldingsrutinene sjekkes.

Samspillet endres. - Ett av målene med omorganiseringen vi er midt inne i, er å tydeliggjøre at det er linjen som har sikkerhetsansvaret, og at beslutninger bør tas lengst mulig ute i organisasjonen. Dette innebærer at både sikkerhetsrådgivere og ledere får litt nye roller, og at samspillet endres.

Sikkerhetsdirektøren og hennes stab skal hjelpe til med å få endringene på plass.

- Ønsket er at ledere og prosjektledere ute i linjen tar et aktivt og selvstendig ansvar for sikkerhetsarbeidet av seg selv, uten å se på oss sikkerhetsrådgivere som irriterende fartsdumper. Dette burde være mulig, tatt i betraktning at sikkerhet alltid har hatt en høy status i Jernbaneverket.

FAKTA

Rannveig Hiis-Hauge

STILLING:
Sikkerhetsdirektør

FØDT:
1964, Trondheim

3

KJAPPE

Privat og sånn?

Jeg bor sammen med mine tre sønner, den eldste er 19 og tvillingene er 17. Er bosatt nær marka på Hellerudtoppen i Oslo, et bevisst valg for å komme meg lett ut på tur i skogen.

Stolt trønder?

Jeg er født og oppvokst i Trondheim, men bodde også i barndommen fem år i utlandet, i Nederland og New York og Seattle i USA. I utlandet var det eneste viktige at jeg var norsk, hvilken by jeg kom fra var underordnet.

Erfaringer fra utlandet?

Kjønnsrollemønstret er enormt forskjellig i USA. Jeg var litt av en «tomboy» i barndommen, lekte med biler i sandkassa og var eneste jenta med togsett. Sånn var det ikke akseptert å oppføre seg «over there».

Enkelt og effektivt. Rannveig Hiis-Hauge har gjennom sitt omfattende yrkesliv kunnet betrakte jernbanen fra mange ulike vinkler. Hun har blant annet vært revisjonsleder i Jernbanetilsynet og sikkerhetssjef i NSB, dessuten konsulent for Jernbaneverket, Flytoget, T-banen i Oslo og Bybanen i Bergen.

- Det er besluttet at vi må gjøre jobben med færre ressurser. Ut fra mine inntrykk utenfra, er jeg sikker på at det ligger et potensial her. Jeg har observert at Jernbaneverket ofte gjør ting for omfattende og regelstyrt, og at hensikten med analyser og rutiner av og til drukner i tolkninger av paragrafer, analyser og dokumentasjon. Ambisjonen er at vi både skal slanke styringssystemet og forbedre beslutningsprosessene - kort sagt arbeide enklere og bedre. Samtidig er det selvfølgelig avgjørende at forenklingene ikke går ut over sikkerhetsnivået, understreker hun.

- Hva jeg ser, er en sammensatt bedrift med masse ulik kompetanse. Her finnes dedikerte medarbeidere som virkelig står på og brenner for jobben sin, men som kanskje av og til trekker i litt ulike retninger. Mitt ønske er at sikkerhetsstaben aktivt kan være i stand til å fange opp tanker og praksis om felles utfordringer og om hvordan rutinene kan forenkles, og vekselvis formidle ut igjen hvordan ideene skal gjennomføres og slik bidra til at Jernbaneverket kan arbeide mest mulig harmonisk og likt.

Som en cello. Hvordan beskriver hun så sin egen rolle i Jernbaneverkets mangslungne symfoniorkester? Hun forteller at hun aldri har planlagt karrieren sin, men tatt de mulighetene som har dukket opp. Karrieren startet med kvalitetstilnærming innen laboratoriebransjen, der hun utviklet arbeidsprosesser for å oppnå gode resultater.

- Kanskje er jeg en litt annerledes type sivilingeniør, sier hun tankefull, - ikke bare opptatt av fakta, men også av hvordan virkeligheten virker inn på folk. Jeg er dessuten ikke særlig konkurranseorientert, så det



«FRELST»: Rannveig på sin første fjelltur i Jotunheimen som 17-åring. Siden er det blitt mange fjelltur.



AMBISJONEN: - Vi skal arbeide enklere og bedre, varsler den nye sikkerhetsdirektøren.

FOTO: HILDE LILLEJORD

For å skape vakker musikk må ensemblet være samkjørt og trekke i samme retning.

passer ikke meg å gå for eksempel Birken. I stedet holder jeg meg i form ved å gå turer og drive med yoga, noe som også bidrar til å dempe et til tider altfor aktivt hode.

I tillegg må det ikke undervurderes at hun er cellist: - Alle instrumenter har sin rolle, og celloen er den som styrer tempoet og utgjør ryggraden i ensemblet. Slik håper jeg også å kunne fungere, ikke som en sjef som «vet best», men som en leder som lar kollegene skinne med sine egne stemmer.

Helt menneske. «Musikalitet er evnen til å oppfatte mangfoldigheten som en enhet», oppsummerer den danske fagottisten Peter Bastian. Rannveig Hiis-Hauge er til de grader flasket opp på musikk.

- Foreldrene mine spiller også, mor cello og far piano. De traff hverandre gjennom musikken. Mor spilte i studentorkesteret på NTH, der far hadde en kamerat som var dirigent. Søsteren min spiller fiolin.

Om søstrene musiserer ikke bare til husbruk. Hver sommer tilbringer de for eksempel en friuke sammen på «kvartettkurs» på Nansenskolen i Lillehammer med Storbritannias beste strykekvartett som instruktører.

- Jeg føler musikken som kompletterende i forhold til yrket jeg har valgt. Mens jobben er utpreget analytisk, bestående av tall og bokstaver, dreier musikken seg om følelser og uttrykk. Enkelt sagt handler det om å benytte både venstre og høyre hjernehalvdel slik at jeg kan være et helt menneske.

Så finnes også fellestrekk mellom jobb og musikk i form av at begge områder krever samhandling mellom mennesker:

- Akkurat som en strykekvartett må være samspilt og krever et nesten like tett forhold mellom musikerne som i et ekteskap, er samarbeid grunnleggende innen sikkerhetsarbeid og ledelse, avslutter sikkerhetsdirektør Rannveig Hiis-Hauge.

Hun er klar til å ta grep og føre sikkerhetsbuen like mykt over Jernbaneverket som over celloen på Stortorvet. //

Jernbaneverket e-handler

JBV har tatt et langt skritt mot en enklere hverdag for seg selv og for de mange som på forretningsmessig grunnlag skal forholde seg til etaten. 75 prosent av budsjettet går til innkjøp av varer, tjenester og entrepriser. Med eHandel blir innkjøpsprosessen bedre, enklere og mer effektive, de gir økt forutsigbarhet både internt og eksternt, og de gir mer for pengene. Nå kan dessuten Jernbaneverket kreve at leverandørene sender faktura og kreditnota elektronisk. Det vil gi raskere behandling og færre rentenotaer, purringer, inkassovarsler og inkassosaker.

La regionene med de mest ambisiøse planene for kutt i biltrafikken få rykke fram i prioriteringskøen for jernbane.

LARS HALTBREKKEN, leder Norges Naturvernforbund

Mer svensk jernmalm

LKAB melder at det er langt mer jernmalm å bryte på i Svappavaara, som ligger knappe fem mil øst for Kiruna, enn de opprinnelige anslagene på 30 millioner tonn. Med et anslag på 100 millioner tonn gjør det gruvene her til de største, nye jernmalmsfunnene i Europa. LKAB mener dette er nok til mer enn 20 års drift. De har heller ingen problemer med å få solgt malmen. Med investeringskostnader på ti milliarder kroner for gruvene i Svappavaarafeltet er det sikkert greit å vite at det er marked for jernmalmpelletsen. Den første gruva åpner neste år.



FULL RULLE: De synlige arbeidene ved Høvik stasjon skrider fram. Men forsinkelser på signalanlegget gjør det fortsatt uvisst akkurat når stasjonen kan tas i bruk.

HØVIK Stasjonen trer fram

Konturene av den nye Høvik stasjon trer nå klart fram i dagen for nysgjerrige forbigående. Forsinkelsen på signalanlegget er fortsatt uavklart.

tekst og foto GRO ELDEN

DE SISTE MÅNEDENE har en rekke betongkonstruksjoner skutt i været. Fundamentene for de to trappe- og heishusene er nesten ferdige, og en rekke støttemurer, ramper og trapper opp til plattform er kommet på plass. Betongarbeidene på gangkullverten under sporene er også ferdige. Her vil de reisende passere en lyssjakt, og når lyset faller riktig, har lyskjeglen fra kuppelen i taket form som et hjerte.

Underbygningsarbeidene er inne i sluttfasen på deler av anlegget og vil være helt ferdige i midten av juli. Fellesferien benyttes til å forlenge avkjøringsrampen fra E-18 til Høvik, etablere en ny rundkjøring utenfor stasjonen og ferdigstille rehabiliteringen av veibroen som går over stasjonsområdet.

Rehabiliteringen av vann- og avløpsanlegget som går rett ved og under E-18, vil bli ferdig i samme periode. Dette gjøres i samarbeid med Statens vegvesen og Bærum kommune.

Opprinnelig var åpningsdato for stasjonen 7. desember 2014. Thales Norway, leverandøren av signal- og sikringsanlegget, varslet imidlertid i november i fjor om forsinkelser.

- Vårt mål er, sammen med leverandøren, å redusere forsinkelsene mest mulig. Men det gjenstår fortsatt viktige avklaringer før vi kan kunngjøre ny åpningsdato. Blant annet skal signal- og sikringsanlegget gjennom en omfattende og grundig sikkerhetsgodkjenning, sier prosjektleder Knut-Erik Gudem. //

Venteliste på sykkelparkering

Sykkelstallen i det gamle godshuset på Fredrikstad stasjon opererer nok en gang med venteliste. For tre år siden var det plass til 60 sykler på Pedalen Sykkelstall og folk på venteliste. Nå er det plass til 104 sykler som står i to høyder og så tett det er praktisk å ha dem. Og like fullt er det venteliste. Men nå er det ikke plass til flere utvidelser. Den som er så heldig å få plass, betaler 400 kroner for et halvår eller 700 kroner for hele året. Det som i tillegg er veldig praktisk med sykkelparkeringen som Kirkens bymisjon driver, er at sykkelleieren kan kjøpe tjenester som rengjøring, smøring, dekkskifte o.l. mens eieren selv er på arbeid. På bildet er det daglig leder Rasmus Leiro som foretar en sykkelsjekk.



FOTO: ØVSTEIN GRUE

NSB Gjøvikbanen får svært mye ut av både aldrende materiell og ei tilårskommen linje.

KETIL SOLVIK-OLSEN, samferdselsminister



DRØMMEKVINNEN: Elina Larsen booker inn sykkelen på hotell mens hun selv tar toget til og fra Gulskogen stasjon på arbeid - helt i tråd med intensjonene i klimaforliket.

INNFARTSPARKERING

Snart ferdig P-plan for Østlandet

Jernbaneverket arbeider med en strategisk plan for parkering fra Spikkestad til Rakkestad, fra Kongsberg til Kongsvinger. Målet er å få flere til å reise kollektivt.

tekst og foto ARVID BÅRDSTU

MÅLET FOR PLANEN ER KLART: Innfartsparkering skal bidra til å øke mobiliteten i samfunnet og samtidig gi flere muligheten til å reise kollektivt. Løsningen for den enkelte stasjon og holdeplass blir skreddersøm, forteller prosjektlederen, arkitekt Grete Lyche i Jernbaneverket Strategi og samfunn: - Vi tar hensyn til om stasjonene ligger i en by/tettsted eller der det er mer spredt bosetting, til stasjonens togtilbud, sykkelmulighetene og grunnlaget for et godt busstilbud. Slike parametere påvirker om parkeringen bør utvides, om det bør innføres betaling, hvorvidt det heller bør jobbes for et godt matebusstilbud og i hvor stor grad det bør satses på sykkel.

Jernbaneverkets parkeringsstrategi har

lagt føringer for at innfartsparkering ikke skal fremme mer bilbruk, men legge til rette for kort bilreise og lang togreise.

Det betyr for eksempel at det innenfor Oslo kommunes grenser ikke vil bli tilrettelagt for mer innfartsparkering, at noen må betale for å parkere og at noen kan parkere gratis ved en stasjon der pågangen etter parkering er liten. - Tidligere ble det bygd ut der det var kapasitetsproblemer, der det var tilgjengelige arealer eller når det fantes investeringsmidler. Nå lager vi en helhetlig plan, understreker Lyche.

Det pågående planarbeidet skal gjøre Jernbaneverkets parkeringsstrategi om til konkrete anbefalinger for hver enkelt stasjon på så vel kort som lang sikt, og skal foreligge til sommeren. //

RALLAR-ROCK Jernbanemusikk på CD

Helge Formo, pensjonert jernbanemann, musiker, politiker og badmintonentusiast fra Grong, er i ferd med å samle inn musikk laget av folk med tilknytning til byggingen og senere driften av jernbanen gjennom Namdalen. En jubileums-CD skal foreligge i høst og markere at det er 85 år siden Nordlandsbanen kom til Namdalen. En konsert i november med utøvere fra CD'en inngår dessuten i Grong kommunes 200-årsjubileum for grunnloven. På CD'en vil det være så vel rallarviser og skillingsviser som janitsjarmusikk, korsang, gammeldans og rock fordelt på 13 lydspor. Formo antar hele CD-prosjektet vil koste 150 000 kroner.

STORA HELVETET Blar opp 100 mill.

Den svenske regjeringen stiller 100 millioner kroner til disposisjon for Trafikverket for å få åpnet opp forbindelsen mellom Norge og Sverige over Storlien etter at svenskene stengte banen 29. november i fjor. Årsaken var bevegelser i den 150 meter lange og 28 meter høye fyllingen/muren Stora Helvetet som ligger like øst for riksgrensen mot Storlien. Uansett hvordan status på fyllingen blir etter de grundige undersøkelser som pågår nå, vil traseen her ikke være forenlig med elektrifisering av Meråkerbanen da den er for smal. Nå er spørsmålet om løsningen blir en bru, en ny, men moderne fylling eller en skjæring i fjellet som fyllingen hviler mot. Banen vil uansett ikke bli åpnet før i juni.



Bru på hell

tekst ARVID BÅRDSTU foto AMUND RASTEN

I HØST er det 112 år siden generaldirektør Hans Hein Theodor Nysom i NSB høytidelig åpnet strekningen Hell-Levanger og dermed også Hell bru. Den ble konstruert og bygd for korte, lette og få tog. I mange tiår har det imidlertid gått lange, tunge og mange tog her, og brua har lenge slitt med å bære byrden. Så sterkt har det gått utover brua at togene i lange tider har måttet liste seg sakte over. En slik hastighet, som dog var racerfart den gang brua ble bygd, hører ikke vår tid til.

Når tiden for endelig avskjed nå nærmer seg, er det mange som synes det er

kjedelig og dumt at ei slik fin bru skal måtte bli til spiker. Men brua er ikke fredet, og Jernbaneverket har ingen andre planer enn å rive den når ei ny og tidsriktig bru om få år står klar til å bære togene over Stjørdalselva.

En årsak til at det helst må bli slik, selv om brua sikkert også kunne tjent som gang- og sykkelbru, er isgangen i elva. Jo flere hindringer i form av pilarer, jo mindre fri fly for ismassene i den mektige Stjørdalselva.

Enn så lenge ligger brua der - til beskuelse for den som vil se en vakker stålbru i solnedgang. //

Med jernbane ble nasjonen samlet

«Enig og tro til Dovre faller», sa fedrene på Eidsvoll. På dette nasjonale samlingsmerket av et fjell ble jernbanestasjonene utformet som de reneste "kongsgårder". - De står som symboler på hvordan jernbanen bidro til å samle nasjonen, sier Magne Fugelsøy.

tekst og foto TORE HOLTET

Vi bygde våre stasjoner av «stav og laft», mens europeiske stasjoner ble bygd av «stein og tegl».

MAGNE FUGELSØY, prosjektleder for Landsverneplan for jernbanen

FUGELSØY, som er prosjektleder for Landsverneplan for jernbanen, kommer i disse dager ut med boka «Respekten for Forfædrenes Værk». Her påviser han hvordan jernbanen bidro til å gjøre Norge til én nasjon - kulturelt, sosialt og økonomisk. - Jernbanen fikk det å bety for det sørnorske innlandet som dampskipene betydde for kysten. I utgangspunktet hadde vi ikke råd til å bygge jernbaner, men det var jernbanen som brakte innlandet ut av middelalderens forhold, poengterer han.

Nasjonal symbolikk. Forfatteren møter oss på Dovrebanens høyeste punkt, 1017 meter over havet. Praktfulle Hjerkinns stasjon er som hentet ut av norske folkeeventyr, slik både Drivstua, Kongsvoll og Fokstua er det. Her er 1700-tallets nasjonalromantikk satt inn i en nybarokk stil, som var topp moderne på 1910-tallet. Arkitekt Erik Glosimodt hentet inspirasjon fra Tofte på Dovre, som var kongsgård, krongods i middelalderen og gammel skysstasjon. - Disse jernbanestasjonene representerer en form for nasjonsbygging som vi ikke finner paralleller til i Europa, foreleser Fugelsøy. - Vi bygde våre stasjoner av «stav og laft», mens europeiske stasjoner ble bygd av «stein og tegl». De store bystasjonene ute i Europa ble påkostet for å framheve en bys kulturelle og økonomiske overlegenhet framfor andre. Stasjonene på Dovrefjell ble påkostet for å framstå som et symbol på nasjonalt samhold.

Stasjonene fikk de gamle fjellstuenes navn, og verneplanforfatteren minner oss om at Dovrefjell har en over tusen år lang tradisjon som ferdselsåre «midt etter Norge».

Helt fram til slutten av 1800-tallet levde forestillingen om Snøhetta som landets høyeste fjell, og det var denne forestillingen

og Dovres nasjonale historie som satt i grunnlovsfedrenes bevissthet da de svor de bevingede ord om enighet og troskap.

Inngangspartiet på Hjerkinns stasjon oser av nasjonal stolthet. Det gjelder også bygningen for øvrig. Her blir du aldri ferdig med å studere detaljer. Stasjonsbygningen rommer et venterom på hundre kvadratmeter - og det midt i ødemarken!

Storverk. Fugelsøy slutter seg til dem som mener at Norge i praksis ble et samlet rike først da østre og vestre del av Bergensbanen ble koblet sammen på Ustaoset i 1907. To år etter unionsoppløsningen var grunnlovs-mennes ambisjon blitt til virkelighet, og to år senere sto hele Bergensbanen ferdig.

- Bergensbanen er på mange måter vår nasjonale kjæledegge. Den er utvilsomt et storverk i europeisk jernbanebygging og bidro til at stormaktene endret syn på Norge. Det er først i vår generasjon at vi har fått helårs veiforbindelse over Hardangervidda. Det sier litt om hva slags barriere fjellet har vært og ikke minst hva slags rolle jernbanen har spilt. Sammenlikner vi oss med utlandet, er det likevel Dovrebanen som stikker seg fram som unik og annerledes. Dovrebanen ble vedtatt på en nasjonalromantisk stemningsbølge etter unionsoppløsningen, og jeg kjenner ikke til noen andre jernbaner i Europa med en så påkostet arkitektur i «ingenmannsland».

- Og, tilføyer han: - Dette blir enda mer bemerkelsesverdig når vi vet at Norge hadde dårlig råd. Vi lånte oss til fant for å bygge jernbaner, og vi måtte bygge billig. Men med disse jernbanene kunne vi utnytte vannkraft, skog og mineraler. Ser vi de siste 150 årene som et hele, er det beundringsverdig alt det våre forfedre har fått til med små midler. ☺

FAKTA

Nasjonal kulturskatt

80 norske kommuner har en stasjonsby som kommunesenter. Jernbanen urbaniserte innlandet og var med det et kraftig distriktpolitisk virkemiddel.



550 jernbanebygninger er fredet/vernet i Norge. 190 av dem er stasjonsbygninger.



25 000 000

25 000 000 kroner bruker Jernbanelaget på kulturminner hvert år. 13 av disse millionene går til museumsbanene, resten brukes til å ta vare på bygninger og anlegg som er med i landsverneplanen.

1921

1921 er året da Dovrebanen sto ferdig. Den Thronhiemske Kongevei har en historie som går tilbake til 800-tallet. Den ble gjort kjørbær for hest og vogn på 1700-tallet. Den første kjøreveien etter chaussé-prinsippet ble tatt i bruk i 1853.

Knappe flertall

Da Stortinget i 1894 vedtok å bygge Bergensbanen, var det med sju stemmers overvekt. I 1908 var flertallet for Dovrebanen enda litt knappere - da med seks stemmer mer enn forslaget om å bygge om Rørosbanen til full sporvidde.

Europas vakreste

Togreisen mellom Åndalsnes og Bjorli på Raumabanen er «Europas vakreste», ifølge reisehåndboka Lonely Planet (2013). Bergensbanen med Flåmsbana kom på andreplass.



BALLSAL: Magne Fugelsøy opplever venterommet på Kongsvoll som en ballsal for en fotturist.



EN KONGEBOLIG VERDIG: Stasjonene på Dovrefjell har alle litt ulike farger. På Kongsvoll er det blant annet brukt kongeblått.

Politikerne investerte i framtida. De var på forskudd med tida! Jernbanen skulle bygge landet.

MAGNE FUGELSØY, prosjektleder for Landsverneplan for jernbanen

◉ **Distriktsjernbaner.** Fugelsøy minner om at 1800-tallets Norge besto av regioner som hadde lite økonomisk samkvem med hverandre: -Vi levde av å eksportere råvarer, og de første distriktsjernbanene ble bygd for å eksportere råvarer, ikke minst tømmer. Hovedbanen ble bygd etter initiativ fra trelasthandlere i hovedstaden. Drammen-Randsfjordbanen var drammensernes svar på Hovedbanen. De måtte selv gripe til jernbane for ikke å bli utkonkurrert av hovedstaden. Skogeierne i Glåmdalsdistriktet sørget for å få bygd Kongsvingerbanen. På stasjonene ble det om vinteren bygd opp store trelasttomter i påvente av at isblokaden i Oslofjorden kunne brytes.

- Vi bygde jernbane for å ta ut de rikdommene landet satt på, understreker Fugelsøy.

Nasjonsbygging. Men 1869 bød på en endring i jernbanepolitikken. Dette året lanserte Norges første statsminister, Frederik Stang, Rørosbanen. Han hentet sine inspirasjoner fra Sverige som nettopp hadde ferdigstilt Södra och Västra stambanor. Disse banene ble bygd for å binde Sveriges tre største byer sammen i et kulturelt og økonomisk fellesskap.

- Fra da av ble jernbanen mer og mer sett på som nasjonsbygging også her hjemme. Stang betegnet Rørosbanen som den viktigste begivenheten i Norge på 1800-tallet. Banen gjennom Østerdalen reduserte reisetiden mellom Kristiania og Trondheim fra fire til ett døgn. Og for første gang ble det bygd en jernbane med en nasjonal arkitektur som sprang ut av ideen om én felles kulturell identitet. Bygninger på i alt 30 stasjoner ble i minst detalj tegnet av to store arkitekter på den tida, Georg Andreas Bull og Peter Andreas Blix.

Selve banen ble konstruert av Norges første jernbanedirektør, Carl Abraham Pihl. Og det var ikke noe å si på utbyggings-tempoet den gangen: Gjennom Østerdalen og Gauldalen bygde han 318 kilometer jernbane på fire år!



Rørosbanen hadde fra starten av få reisende. Dens viktigste funksjon var frakt av malm, tømmer, fisk og post. Og så man på trafikk-tallene, var det i sin tid verken «behov» for Rørosbanen eller Bergensbanen.

- Politikerne investerte i framtida. De var på forskudd med tida! Jernbanen skulle bygge landet, sier Magne Fugelsøy.

Binde landsdelene sammen. Smalsporet hadde sine begrensninger, og Stortinget vedtok i 1908 å bygge en ny og forbedret jernbane mellom Kristiania og Trondheim. Et knapt flertall stemte for ny bane over Dovre i stedet for å bygge om Rørosbanen til normalspor.

En av Dovrebanens fremste forkjempere var Bjørnstjerne Bjørnson. Han lånte et sitat fra Henrik Ibsen da han sa at banen skulle «gjøre trønder og vikkværing til ett».

- Dovrebanen var ikke bare et transportmiddel, den var et virkemiddel og en nasjonsbygger. Mange var på den tida redde

for at Norge skulle bli en delt nasjon igjen, utdyper Fugelsøy.

Han viser oss rundt både på Kongsvoll og på Drivstua. Drivstua var en gang et isolert jernbanesamfunn med 20 familier. Dens eksistens var basert på å få togene trygt opp til og ned fra fjellet.

De siste åra er bygninger, uteområder, gjerder og jernbaneanlegg satt i stand og tilbake i sin opprinnelige form. I det hele tatt er stasjonene over Dovrefjell så godt bevart at Magne Fugelsøy mener de sammen med fjellstuene er gode kandidater til å komme med på UNESCO liste over verdens kultur- og naturarv.

- Jeg setter dette på spissen for å minne om hvilke historiske verdier vi - jernbanen - sitter på. Nærhet har en tendens til å gjøre blind. Uten blygsel kan vi slå fast at jernbanen spilte en avgjørende rolle da landsdelene skulle bindes sammen og nasjonen bygges da det gjaldt som mest for Norge, avslutter Fugelsøy. //



1. «ET NATIONALT PRÆG»: Stasjonene skulle ha «et nasjonalt præg, mest mulig i overensstemmelse med distriktets bygningsmåte». Den unge arkitekten Arnstein Arneberg vant konkurransen om å tegne stasjonene på den søndre delen av Dovrefjell, blant andre Dovre stasjon.

2. DEN FREMSTE: Arkitekt Erik Glosimodt rangerte Hjerkinns stasjon som den fremste av sine høyfjellsstasjoner. Utgangspunktet for den nye nasjonale stilen var Gudbrandsdalens bondearkitektur og håndverkstradisjoner.

3. SIGNATUR: I en krok på Hjerkinns stasjon har Glosimodt satt sin signatur. Med sine eventyrlige bygninger bidro han til å underbygge Dovres posisjon som nasjonalsymbol.



Et nasjonalt dannelsesprosjekt

Dovrefjells stasjonsbygninger var ikke de eneste som pekte seg ut. Som et hele kan man betrakte NSBs arkitekturprogram fra 1862 og fram til 1924 som et eneste stort, nasjonalt dannelsesprosjekt, mener Fugelsøy.

Det startet med Kongsvingerbanens og Grensebanens sveitserstilstasjoner. De ble senere fulgt opp på Randsfjord- og Drammenbanen. Det fortsatte med Rørosbanens «årestuer», Setesdalsbanens og Gjøvikbanens «stabbur», Hell-Sunnanbanens «dragestilstasjoner uten drager», før epoken avrundes med Dovre- og Raumabanens byggekunst som et bokstavelig høydepunkt. Ikke mange årene etter at bygningene i Romsdalen sto ferdig i 1924, ble arkitekturidealet dramatisk endret i en mer funksjonalistisk retning.

Flere bøker

Landsverneplanen for jernbane vil i tillegg til fire, tematiske verneplaner belyse jernbanehistorien gjennom utgivelse av fire bøker: (1) Dette for Landet velsignede Transportmiddel, (2) Respekten for Forfædrenes Værk, (3) Å bygge som man har råd til og (4) Vor nye Tids Skydstasjoner. Bøkene tar for seg jernbanen som teknisk system og kommunikasjonsmiddel og belyser sammenhengen mellom jernbane og samfunnsutvikling i et bredere kulturelt, sosialt og historisk perspektiv. Den nasjonale historien ses i lyset av den internasjonale.

Mer konkurranse om vedlikeholdet

Konkurranse om større deler av vedlikeholdet av jernbanen er nødvendig for å få mer vedlikehold for pengene og for å stanse det økende etterslepet. Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg vil ha mer og bedre jernbane for pengene.

ENTREPRENØRFØRENINGEN BYGG OG ANLEGG (EBA) organiserer de fleste av landets største entreprenører. Våre medlemsbedrifter bygger og vedlikeholder boliger, næringsbygg og veier. Men ikke bare det. Bygging og vedlikehold av Jernbaneverkets infrastruktur er et viktig marked for flere av EBAs medlemmer.

Disse har opplevd og opplever usikkerhet og vanskeligheter på grunn av manglende forutsigbarhet knyttet til oppdragsmengden. Uforutsigbarheten skyldes store svingninger i bevilgningene til de ulike markedssegmentene, og at Jernbaneverkets egen produksjonsvirksomhet først skal sikres full sissetting. Årlige svingninger i bevilgningene til Jernbaneverket generelt og til de ulike markedssegmentene øker uforutsigbarheten, noe som også gjør situasjonen for entreprenørene i det konkurranseutsatte markedet meget vanskelig.

Det opplyses ikke i statsbudsjettet om forholdet mellom egenproduksjon i Jernbaneverket og konkurranseutsatte kontrakter, verken historisk eller for de(t) kommende år. Jernbanepreneurere opplever dessverre også at det er vanskelig å få god nok informasjon fra Jernbaneverket.

Dette er en vanskelig situa-

sjon som har ført til konkurser, avvikling, nedskalering, oppsigelser og dårlig lønnsomhet blant entreprenørene. De blir tilbakeholdne med investeringer og det blir vanskelig å rekruttere med så vanskelige rammevilkår samtidig som Jernbaneverket har økt antall ansatte, og investeringer i maskiner øker.

Vi vil ha mer og bedre jernbane for pengene.

Til tross for dette har vedlikeholdsetterslepet økt. Det er mange som er enig med EBA i at vi ikke kan fortsette slik. Dette er Jernbaneverket også langt på vei enig med oss i. Det er i de kommende årene behov for at jernbanen tar en større del av både godstransporten og persontransporten. Dette jobber selvsagt EBA iherdig for, sammen med andre gode krefter.

For å lykkes med denne målsettingen må det, i tillegg til store

investeringer i nye jernbaneanlegg, til en kraftig satsing for å få bukt med vedlikeholds etterslepet.

Det krever økte bevilgninger til vedlikehold, men også at bevilgningene benyttes slik at de gir mest mulig og best mulig vedlikehold. Den beste måten å sikre det på etter vår oppfatning, er å utvide bruken av konkurranseutsetting. Bruk av konkurranse er et virkemiddel som staten har gode erfaringer med å benytte.

Regjeringen har varslet en stortingsmelding om reform av jernbanesektoren på slutten av året. Et av temaene i meldingen vil være hvordan det kan skapes et bedre marked for drift og vedlikehold innen jernbanesektoren. Samferdselsministeren har bedt Jernbaneverket å komme med innspill til hvordan dette kan oppnås.

EBA ser med forventning frem til Jernbaneverkets innspill, men vil ikke nøye seg med å avvente Jernbaneverket. EBA vil fremme sine egne forslag til hvordan ressursene innen banesektoren kan benyttes på en optimal måte, til beste for brukerne av jernbanen. Vi vil ha mer og bedre jernbane for pengene.

Det konkrete innholdet i EBAs innspill må vi komme tilbake til.



Kari Sandberg

Men ingen bør bli overrasket om EBA vil fokusere på økt konkurranseutsetting som et virkemiddel for å gi togbrukerne et bedre tilbud og jernbaneentreprenørene mer forutsigbare rammebetingelser. Erfaringer viser at konkurranse gir mer for pengene. Dessuten er en stor del av oppdragsmengden allerede konkurranseutsatt. Det er ingen grunn til at dette ikke skal gjøres fullt ut, med unntak av noen oppgaver som det er hensiktsmessig at Jernbaneverket utfører i egen regi.

Erfaringene fra konkurranseutsetting innen veisektoren er gode. En evalueringsrapport om konkurranseutsettingen av drift- og vedlikehold av veinettet, konkluderte med at kvaliteten ble bedre etter konkurranseutsetting. //

Nå kan du også lese
Jernbanemagasinet **på nett**



jbv.no/jernbanemagasinet



Jernbaneverket

KUNDESENTER

E-post: kundesenter@jbv.no
SMS til 26112, skriv kodeord:
JBV etterfulgt av din melding
Telefon: 47 77 00 98

Åpningstider:

mandag-fredag 08-17,
lørdag og søndag 09-15

PRESEKONTAKTER

Pressevakt

Tlf: 91 65 65 65

Sentralt

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

Info Strategi og samfunn Plansaker

Kommunikasjonssjef
Thor Erik Skarpen
Tlf: 916 55 144
e-post: skarpen@jbv.no

Info Oslo-korridoren

Kommunikasjonssjef
Kjell Bakken
Tlf: 22 45 59 40/916 57 573
e-post: kba@jbv.no
Kommunikasjonssjef
Trude Isaksen
Tlf: 916 56 273
e-post: istr@jbv.no

Info Øst

Kommunikasjonsrådgiver
Harry Korslund
Tlf: 916 55 989
e-post: harry.korslund@jbv.no

Info Vest

Kommunikasjonssjef
Inge Hjertaas
Tlf: 916 50176
e-post: ihj@jbv.no

Info Midt og Nord

Kommunikasjonssjef
Dag Svinsås
Tlf: 916 72 525
e-post: dags@jbv.no

Info Sørlandsbanen

Kommunikasjonssjef
Henning Lode
Tlf: 916 69 650
e-post: hlode@jbv.no

TETT PÅ: MARIA AMUNDSEN

Midt i striden

Maria Amundsen er født og oppvokst i storbyen Kharkov i Øst-Ukraina, én times kjøretur fra grensa til Russland. Familien er mer skuffet enn sint for det Russland gjør.

tekst og foto ARVID BÅRDSTU

FAKTA **Maria Amundsen**

Alder: 29

Stilling:
Statistikkansvarlig,
Strategi og Samfunn

Bor: Oslo

Ansatt i JBV:
Januar 2012

1 Er du ukrainer eller russer?

Jeg er født i Sovjet-Unionen. Ukraina var en del av Sovjet da jeg ble født. Jeg snakker russisk som morsmål, men er ikke i tvil om at jeg er ukrainer. Forskjellen på russisk og ukrainsk språk er som mellom norsk og svensk. I vår region er det kanskje 15 prosent som er etniske russere, mens vi alle snakker russisk. Det er ingen segregering mellom ukrainere eller russere, det er ikke noe vi tenker på.

2 Når kom du til Norge?

Jeg kom i mars 2010 og føler meg hjemme her nå. Da jeg kom hit, mente jeg det var viktig å lære norsk fort så jeg gikk på universitetet her ett år for å ta den såkalte Bergenstesten. Dessuten tok jeg med noen kurs i politikk og norsk litteratur. Ibsen og Hamsun leste jeg på skolen i Ukraina.

3 Hvaslags bakgrunn har du?

Jeg har en doktorgrad i sosiologi fra Ukraina der jeg skrev om forbrukssosiologi. Mens jeg var doktorgradstudent, jobbet jeg på et forskningscenter ved universitetet. Det er der jeg har statistikkbakgrunnen min fra.

4 Hvordan har det vært å følge utviklingen i Ukraina fra Norge de siste månedene?

Jeg snakker med mamma hver dag på Skype. Det er veldig spennende og veldig rart det som skjer. Jeg vokste opp i et fredelig land og hadde ikke trodd at jeg skulle få oppleve noe slikt som det som skjer nå. Jeg trodde vi var forbi den tiden da konflikter blir løst med våpenmakt. Vi er veldig skuffet over Putin. Vi trodde vi var gode naboer, som mellom nordmenn og svensker, og nå føler vi at Russland har sviktet oss. Vi er svært skuffet.

5 Hva synes du om framtida for Øst-Ukraina?

Jeg tviler sterkt på at Kharkov-regionen med sine over tre millioner innbyggere, kommer til å akseptere å bli en del av Russland. Det er vokst opp en generasjon av mennesker som ikke føler seg russisk. De prorusiske er en liten, men svært aggressiv gruppe som lager mye bråk. //

