

Jernbanemagasinet nr. 8-2013

# Jernbane

Vi vil snarest mulig opprette et investerings-selskap for jernbane.

KETIL SOLVIK-OLSEN,  
samferdselsminister

## Gir fra seg makt

- Jernbanen selv må få mer kontroll over pengestrømmen, sier samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen. Han er beredt til å gi fra seg noe av den kontrollen han og andre politikere i dag har.



Jernbaneverket

# Jernbane

JERNBANEMAGASINET  
nr. 8-2013

*Ansvarlig redaktør:*  
SVEIN HORRISLAND

*Redaktør:*  
TORE HOLTET

*Fotojournalist:*  
ØYSTEIN GRUE

*Journalist:*  
ARVID BÅRDSTU

*Medarbeidere i dette nummer:*  
Hilde Lillejord, Njal Svingheim,  
Marit Bendz, Åse Dragland og  
Harald Vingelsgaard

*Adresse, redaksjonen:*  
Tore Holtet  
Jernbaneverket HK  
Boks 788, Sentrum, 0106 Oslo  
22 45 52 98 (916 55 298)  
E-post: [tore.holtet@jbn.no](mailto:tore.holtet@jbn.no)

*Redaksjonen avsluttet 28.11.2013*



Jernbaneverket

*Utgitt av:*  
Jernbaneverket  
Stortorvet 7  
Oslo  
[www.jernbaneverket.no](http://www.jernbaneverket.no)  
Opplag: 7 300

*Design:*  
REDINK  
CHRISTEN PEDERSEN  
[www.redink.no](http://www.redink.no)

*Forsidefoto:*  
Hilde Lillejord

*Trykt og distribusjon:*  
RK GRAFISK



ISSN 1891-1676

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

## DET STORE BILDET Blåtime i Ørneberget

tekst og foto: ØYSTEIN GRUE

**EN TO-TONET** lokomotivfløyte flerrer stillheten i ville og vakre Raundalen i blåtiden sist i november. Tog 601 fra Oslo til Bergen er i rute. En kraftig lyskjegle får rim og snøkrystaller til å stråle slik at Rallarveien nede i dalen funkler som en julegate i noen sekunder.

To måneder er gått siden ei fjellblokk på 200 tonn løsnet med et drønn i Ørneberget, splintret et 40 år gammelt snøoverbygg, kuttet spor, kabelanlegg og kontaktledning og rev med seg det solide fundamentet under skinnegangen som sto ferdig i 1908, året før Kong Haakon VII åpnet Bergensbanen.

Ørneberget, 38 km øst for Voss, bærer sitt

navn med rette. Her slynger Bergensbanen seg inn og ut av flere korte tunneler og snøoverbygg. Terrenget over og under jernbanelinjen er bratt og utilgjengelig.

I 1964 ble den rasutsatte banen på vestsiden av Ørneberget trygget med den 1220 meter lange Kleivane tunnel. Fjellet på rasstedet var sikret med nett, men ingen nett kan holde igjen blokker på 200 tonn ...

Regningen etter raset den 6. oktober er til nå 14 millioner kroner. Arbeidet med å sikre fjellpartiet over banen fortsetter inntil is og snø tvinger «ørnene» med kompressorbor og bolter ned fra fjellet for vinteren.

Sikringsarbeidet fortsetter neste år. //



SIGNALER

## Forandringer

Av Elisabeth Enger

Jeg tror mange vil huske 2013 som året da jernbanen virkelig kom på dagsordenen - da Nasjonal transportplan trakk opp rammer som var 50 prosent høyere enn i tidligere og da alle partiene understreket betydningen av å satse på en moderne jernbane.

Viljen til satsing ble i høst bekreftet i budsjettforslagene - både av den avgåtte og den nye regjeringen, som plussset på 100 millioner kroner til vedlikehold. Stortinget forsterket jernbanesatsingen ved å sette av ytterligere 400 millioner kroner til vedlikehold og 100 millioner kroner til planlegging på neste års budsjett.

Internt i Jernbaneverket skjønte vi tidlig at de høye ambisjonene ville stille nye krav til virksomheten. Derfor startet jeg, sammen med flere fra ledergruppa, året med en rundreise til mange av Jernbaneverkets stasjonssteder for å få innspill til forbedringer. Inntrykkene herfra har bidratt til at vi effektiviserer og endrer organisasjonen.

Så raskt som mulig i 2014 vil den nye organisasjonen være på plass. Den skal først og fremst kjennetegnes ved raskere og effektive beslutningsveier.

Også når det gjelder de ytre rammebetingelsene, vil det bli forandringer. Den nye samferdselsministeren, Ketil Solvik-Olsen, som er intervjuet i denne utgaven av Jernbanemagasinet, setter nå i gang et utredningsarbeid med sikte på å gjennomføre en jernbanereform som innebærer omorganiseringer både av NSB og Jernbaneverket.

Det er derfor all grunn til å forvente at 2014 vil bli et år i forandringenes tegn. Det bør vi se på som en stor mulighet. Vi ønsker å utvikle oss slik at vi er i stand til å møte de forventningene som så mange har til jernbanen.

Jeg ønsker alle en riktig god jul og et godt nytt år! //

08

### Hovedsaken: To hovedlinjer

Regjeringen vil føre en jernbanepolitikk etter to hovedlinjer: - Vi skal forbedre pendlertilbudet med tog, særlig rundt Oslo. Her er InterCity et stikkord. Og vi skal vedlikeholde og fornye fjernstrekningene for å styrke godstrafikken på bane, sier samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen til Jernbanemagasinet.

16

### Vil ikke være et tungrodd verk

Jernbanedirektøren ønsker ikke å lede et tungrodd verk av den gamle sorten og ser positivt på diskusjonen om omorganiseringen av hele jernbanesektoren.

26

### Ny teknologi i gammelt tog

Inne i et aldrende lokaltog på Østre linje er framtidens signalteknologi montert. Jernbanemagasinet ble med på den første og meget lovende testturen ...

36

### Halverer antall sjefer

I Jernbaneverkets nye infrastrukturdivisjon blir tallet på ledere halvert. Mange flinke eksperter skal ut av kontorene sine for å løse problemer på sporet.

44

### Togtur til Europas tak

Jernbanemagasinet har reist med tog til den høyest beliggende jernbanestasjonen i Europa - på banen som i sin tid ble bygd av «gale» rikinger.

### Les også:

- 04 Norges svar på Suez-kanalen
- 18 Sjefen må selv søke jobb
- 20 Feilretting døgnet rundt
- 30 Lønnsomt nettbrett
- 32 Kontrollørene
- 34 Ny maskin åpner stikkrenner
- 40 Lyset i Paradis

Vi må glemme det vi har hatt.

**BREDE NERMOEN,**  
ass. banedirektør  
og omorganisator



NYTT: Dette er det nye omlastningsanlegget til Northland Resources. Anlegget ligger ytterst på den nye Narvikterminalen.

### OFOTBANEN

## Norges svar på Suez-kanalen

Alt tyder på at malmtrafikken på Ofotbanen blir minst fordoblet fram til 2020. En ny utredning viser at banen bør bygges ut for 15-16 milliarder kroner på norsk side.

tekst NJÅL SVINGHEIM OG MIGUEL CARAZO  
foto HILDE LILLEJORD

**JERNBANEVERKET** anbefaler å bygge ut en dobbeltsporet bane som hovedsakelig følger dagens trasé, men med mange flere tunneler. Byggingen kan dermed skje uten for store ulemper for den ordinære trafikken.

Ofofbanen er i stadig utvikling. Forleden ble utvidelsen av Narvikterminalen markert.

- En kollega av meg kommenterte at Ofotbanen er Norges svar på Suez-kanalen. Det synes jeg var et godt bilde på den visjonære holdningen som finnes blant de fleste her i Narvik, sa statssekretær John-Ragnar Aarset i Samferdselsdepartementet under den offisielle åpningen den 21. november.

Narvikterminalen og Fagerneslinja (jernbanen mellom Narvik stasjon og konteinerterminalen på Fagernes) er i år rustet opp for 408 millioner kroner.

I 2012 ble det fraktet 18,3 millioner tonn malm på Ofotbanen.

- Utviklingen av Ofotbanen må fortsette, og helst ønsker vi at dobbeltsporet er på plass innen 2020. Vi jobber hardt for at Narvik blir Norges største havneterminal, og vi trenger en dobbeltsporet bane for å kunne vokse, sier direktør for Narvik Havn, Rune Arnøy.

I sin nye utredning minner Jernbaneverket om at det uansett vil ta noe tid før bygging av dobbeltsporet kan starte og foreslår derfor en trinnvis utbygging med flere nye kryssingsspor i kombinasjon med å forsterke strømforsyningen og fortsatt utvikle Narvikterminalen. For å se all utvikling i sammenheng ønsker Jernbaneverket å lage en konseptvalgutredning for Ofotbanen. //

**9,8 prosent** økning i antall togpassasjerer innenfor Stor-Oslo i løpet av ett år er historisk, sier NSB. Økningen kommer etter ruteomleggingen i fjor.

**10,7 øre** er prisen som beregnes for å kjøre ett tonn gods én kilometer på jernbane i Sverige. Tilsvarende kostnad med lastebil er 29,3 øre.

**20 prosent** av vareeierne i Norge stiller i år krav overfor samlasterne at varene deres må bli framført på bane der det er mulig. I fjor var tallet 32 prosent.

**500 millioner** kroner ble ekstrakostnaden for å bygge ferdig strekningen konkurransrammede Alpine Bau hadde kontrakt på for Fellesprosjektet E6-Dovrebanen.



**NY MASKIN:** Sportekniker Einar Nilsen følger med mens den nye AMC2-maskinen koster bort nysno i sporet på Grefsen stasjon.

**Vi gjør alt vi kan for å holde trafikken i gang.**

Tove Steinheim Solbakken

## BEREDSKAP

### Klare for vinter

Landet rundt er nå mannskaper og materiell klare til å ta et krafttak når kulde og snø setter inn.

tekst NJÅL SVINGHEIM  
foto ØYSTEIN GRUE

**DET ER TRE ÅR** siden Jernbaneverket gjennomførte en betydelig opptrapping og styrking av vinterberedskapen. Opplegget i år bygger på erfaringene som er gjort gjennom disse årene.

- Vi vet jo at vinteren kommer, men ingenting om hvordan den blir. Derfor er vi nødt til å ha en beredskap som kan fungere og tar høyde for mye snø og kulde, sier Tove Steinheim Solbakken, som har ansvar for rutiner, mannskap og materiellberedskapen i Stor-Oslo. Hun lover ikke at alt kommer til å gå uten problemer uansett vær, men forsikrer:

- Vi gjør alt vi kan for å holde trafikken i gang og for å normalisere den så fort som mulig ved store snøfall. Det er Jernbaneverkets eget produksjonsapparat som sammen med innleide mannskaper står for rydding av selve sporet og sporområdene.

- Vi har nå fått på plass mye nytt og bedre utstyr enn hva vi hadde før, og vinteren i fjor var det første året med nye snøryddingsmaskiner for de store sporområdene i og rundt Oslo, opplyser Steinheim Solbakken. Oslo-området er det mest kritiske området for togtrafikken, men snøen kommer først ute i landet. Snøryddingsturnusen har allerede startet på høyfjellet, og de fleste følger det samme beredskapsopplegget som tidligere - med stadig bedre utstyr.

Den totale vinterberedskapen har de siste årene hatt en prislapp på rundt 70 millioner kroner. Det er også gjort mye med selve infrastrukturen for at den skal fungere bedre i kulde og snø. Særlig er det rettet en stor innsats inn mot bedre sporvekselvarme på de kritiske stedene for å holde trafikken i gang. //



**BEDRE TILBUD:** Fra ruteendringen om et år vil det være mulig å få tre avganger i timen med NSBs Flirt-tog til Oslo Lufthavn.

## NY GRUNNRUTE

### Får til nye ruter

Selv om Høvik stasjon ikke kan tas i bruk i desember neste år, er det mulig å få til tog hvert 10. minutt mellom Asker og Lillestrøm, og avgang hvert kvarter på lokaltogene.

tekst ARVID BÅRDSTU foto ØYSTEIN GRUE

**HØVIK STASJON** er avgjørende for å kunne kjøre mer enn 20 tog i timen gjennom Oslo-tunnelen. Stasjonen er under ombygging og skulle stått ferdig til ruteomleggingen i desember neste år. Men allerede nå er det klart at dette tidsskjemaet ikke holder. Selskapet som fikk kontrakten på å levere signalanlegget, Thales, har gitt Jernbaneverket beskjed om at de ikke vil kunne bli ferdig i tide.

- Vi har sammen med NSB sett på hva vi kan få til. Vi har prioritert å få plass til et nytt IC-tog og avgang hvert kvarter på lokaltogene mellom Asker og Lillestrøm. Det ser det ut til at vi skal klare, forteller seksjonssjef Jan Harald Dammen ved Jernbaneverkets ruteplankontor.

Dermed ligger det an til at NSB kan gjennomføre delingen av den populære pendelen mellom Skien og Lillehammer slik at én avgang i timen kjører Skien-Eidsvoll og én avgang kjører Drammen-Lillehammer. Samtidig vil disse togene få et rutemessig opphold på Oslo S på tre minutter mot 13 minutter i dag.

Ombyggingen av Høvik stasjon er helt avgjørende for å kunne øke kapasiteten gjennom Oslo-tunnelen fra maksimalt 20 tog i timen til 24 tog i timen.

Togene som kun kjøres til Skøyen fra desember neste år, er lokaltogene fra Ski og lokaltogene fra Moss, som begge etter planen skulle betjene stasjonene til og med Stabekk vestover for så å snu på Høvik. //

## JERNBANEFORUM 2014

### Ser fremover

**Konferansen** Jernbaneforum 2014, som blir arrangert 18. mars, har som ledertråd å finne sporet av fremtiden. Temaene som sammen skal peke på ulike sporvalg for fremtidens jernbane, spenner fra det lokale - som likheter og ulikheter mellom Arnalokalen og Bybanen i Bergen, til utviklingstrekk og erfaringer fra blant annet Danmark, Sverige og England. Konferansen har de 11 jernbaneforaene som arrangerer. Disse jernbaneforaene dekker praktisk talt alle fylkeskommuner og kommuner med jernbanespor. Neste års Jernbaneforum er det 12. i rekken, hvert år med stigende deltakerantall. Arrangementet er åpent for alle. Nærmere informasjon finner du på [www.jernbaneforum.no](http://www.jernbaneforum.no).

## NYE TOG

### Flirt fra Sverige

**Finland** var først ute, Norge har flest. Nå kommer også Stadlers Flirt-tog til Sverige. Det er MTR Nordic, et datterselskap av Hong Kong-baserte MTR (som står for Mass Transit Railway), som har bestilt seks firevogners-tog til 700 millioner SEK. Togene skal utrustes for komfortabel transport mellom Göteborg og Stockholm. Med 110 avganger i uka tar de opp konkurransen med SJ på kommersiell basis. MTR driver i dag T-banen i Stockholm, men er svært tydelige på at de også har lyst til å kjøre ordentlige tog. Strategien deres er å vokse i de nordiske markedene så snart de slipper til - og at det der i gården ikke står på penger.

**NSB og Jernbaneverket må få klarere definerte roller.**

**KETIL SOLVIK-OLSEN,**  
samferdselsminister

# Varsler nytt jernbaneregime fra 2015

Samferdselsministeren tar sikte på å innføre et helt nytt jernbaneregime fra 2015 og vil blant annet opprette et eget investeringselskap for jernbane. Ketil Solvik-Olsen vil tydeliggjøre ansvar og sikre en mer rasjonell framdrift av både vedlikeholds- og utbyggingsprosjekter.

tekst TORE HOLTET foto TORE HOLTET/HILDE LILLEJORD



På middagene i Norges Bank er det slett ingen ulempe å være avholdsmann. Økonomene pleier å være mer og mer enig med meg utover kvelden.

KETIL SOLVIK-OLSEN, samferdselsminister

**JERNBANEMAGASINET** har fått tildelt en halvtime på statsrådets kontor. Det første som slår mot oss, er alle bilene som fyller opp vegghyllene.

Den nye samferdselsministeren leter snart fram de to togene han nettopp har fått i gave og minner om at han på Bryne vokste opp med jernbanen. Faren drev bensinstasjon, og bilene fikk nok størst oppmerksomhet.

For unge Solvik-Olsen var det naturlig å ta toget. Ungdomskameraten ble dessuten lokfører, og svigerfaren har samme bakgrunn.

- Det er blitt en god del jernbanesnakk gjennom åra, forsikrer han oss om. I tilleggslaget til statsbudsjettet for 2014 handlet det meste om vei. Veibudsjettet ble i utgangspunktet pluss på med 1,4 milliarder kroner mens jernbanen fikk 100 millioner ekstra - før støttepartiene på Stortinget la på ytterligere 500 jernbanemillioner. Halvparten av disse ble omdisponert fra vei.

**To hovedlinjer.** - De rødgrønne skal ha honnør for at de startet en god satsing på jernbane, og i Nasjonal transportplan for 2014-2023 ligger det ikke minst et signal om økt satsing, begynner ministeren når vi spør om han framover kan love mer penger til jernbane enn det den forrige regjeringen la opp til. Han understreker at alt ikke kan komme på en gang: - Nytt dobbeltspor mellom Oslo-Ski er et dyrt prosjekt som er igangsatt, og det forplikter. Akilleshælen er det enorme vedlikeholdsetterlepet. Her har vi mange års forsømmelser å ta igjen. Det slet Magnhild Meltveit Kleppa med, og det kommer vi til å slite med.

- Hva står høyest på den politiske dagsordenen i forhold til jernbanen?

- Vi jobber etter to hovedlinjer: Vi skal forbedre pend-

lertilbudet med tog, særlig rundt Oslo. Her er InterCity et stikkord. Og vi skal vedlikeholde og fornye fjernstrekningene for å styrke godstrafikken på bane, svarer statsråden, som mener det er mye penger å hente ved å organisere jernbanesektoren på en annen måte enn i dag.

**Godt mottatt.** - Da vi inntok kontorene her, var vi Frp-ere forberedt på å bli møtt med en viss skepsis. Til min store overraskelse blir våre signaler godt mottatt i byråkratiet. Vi ønsker endringer, men det ser ut til at vi nødvendigvis ikke må føre en kamp mot byråkratiet. Det er allerede gjort utredninger og lagt fram forslag som vi kan gjennomføre. For meg er dette en positiv opplevelse, og det betyr at vi kan spare tid på utredninger, sier Solvik-Olsen.

Han sikter blant annet til rapporten «Hovedutfordringer for norsk jernbane» som i 2011 ble lagt fram av den såkalte jernbanegruppa, ledet av departementsråd Eva Hildrum. Gruppa anbefalte at det settes klare mål for hvilke transportbehov jernbanen skal dekke, at togtilbud og infrastruktur sees mer i sammenheng og at det legges opp til raskere planlegging og utbygging gjennom utbyggingsselskap.

- Denne rapporten er et meget positivt utgangspunkt for det arbeidet vi nå går inn i, fastslår statsråden.

**Klarere roller.** Regjeringen har i sin tiltredelseserklæring signalisert en større jernbanereform. Her heter det at «Jernbaneverket og NSB omorganiseres for å oppnå en hensiktsmessig styringsstruktur, en forretningsmessig organisasjonsform og tydelige mål». Solvik-Olsen er innforstått med at Jernbaneverket allerede er i gang med en større omorganisering. ➔

#### FAKTA

#### Ketil Solvik-Olsen (Frp)

- Født 14. februar 1972 i Sandnes, vokste opp på Bryne
- Politisk aktiv i Frp siden han var 15 år
- Innvalgt på Stortinget som representant for Rogaland i 2005
- Satt de første åra i energi- og miljøkomiteen
- FrPs finanspolitiske talsmann fra 2011 fram til i høst da han sa nei til gjenvalg på Stortinget
- 2. nestleder i Frp fra 2013
- Har en mastergrad i økonomi fra University of Toledo, Ohio i USA
- Har jobbet i rederiet Leif Höegh & Co og i Møller-gruppen
- Klarinettist og tillitsvalgt i Musikkroppen i Hans Majestetets Kongens Garde
- Beskriver seg selv som en sjenert, kristen avholdsmann



**OVERRASKET:** - Til min store overraskelse blir våre signaler godt mottatt i byråkratiet.



**FORBEREDT:** Statsråden debuterte ved å møte hele transport- og logistikkbransjen i Norge, og ble vel tatt imot.

☛ - Det er mye bra i den måten både Jernbaneverket og NSB har tenkt på og som vi kan bygge på, fortsetter han og utdyper:

- NSB og jernbaneverket må få klarere definerte roller. Her må vi gjøre en del avveininger om hva som er forvaltning, og hva som kan konkurranseutsettes.

**Gir fra seg kontroll.** Solvik-Olsen signaliserer det han betegner som et viktig prinsipp: - Jernbanen selv må få mer kontroll over pengestrømmen, med den følge at vi som politikere gir fra oss noe av den kontrollen vi i dag har. Vi ser for oss å etablere selskaper som ikke er avhengig av årlige bevilgninger, men som kan bruke statens gode navn og rykte: ta opp lån når det er behov for det og gå til Stortinget og be om egenkapital når det er behov for det.

- Vil du gjøre om hele Jernbaneverket til et selskap?  
- Det er den diskusjonen vi nå må ta: Hvilke selskaper skal etableres, og hvordan skal vi avgrense selskapene? Dette skal belyses nærmere i det utredningsarbeidet som skal gjøres i 2014.

**Investeringselskap.** - Hva slags endringer kommer først?  
- Vi vil snarest mulig opprette et investeringselskap for jernbane som får ansvar for å planlegge, gjennomføre og finansiere bestemte utbyggingsprosjekter. I regjeringserklæringen har vi sagt at vi vil ha et slikt selskap for vei. Venstre har signalisert et sterkt ønske om noe liknende for jernbane, og det vil vi følge opp. Jeg er i det hele tatt tilhenger av at jernbanen får en struktur i retning av det som allerede er innført for andre samferdselsområder. Luftfartsverket, Postverket og Televerket er historie. Ikke minst må Avinor sies å være en suksess. Nå skal vi fornye jernbanesektoren etter noe av det samme mønsteret.

- Når har Norge fått et helt nytt jernbaneregime?  
- Vi håper å få gjort mye i løpet av et år. Det er mange praktiske spørsmål som skal håndteres. Én ting er å tenke tankene, noe annet er å få til en god struktur. Vi kommer ikke til å forhaste oss slik at det går ut over kvaliteten. Men vi starter ikke uten et grunnlag, og et nytt regime for jernbanesektoren bør være klart i 2015.

**Til Sverige før jul.** - Når mener du et nytt InterCitynett til Lillehammer, Skien og Halden bør stå ferdig?

- I Nasjonal transportplan er dette tenkt ferdig i 2030. Jeg håper vi skal klare å bli ferdige før det. Igjen har vi tro på en mest mulig rasjonell gjennomføring. Den forrige regjeringen brukte mye politisk energi på å diskutere og utrede lyntog. Vi vil konsentrere oss om å bedre tilbudet til dem som bruker toget 200 dager i året framfor å bygge ut jernbane der fly fungerer godt.

#### FAKTA

### Budsjettavtalen

**Etter forhandlinger** mellom regjeringspartiene og KrF og Venstre ble det enighet om å øke neste års bevilgninger til jernbanevedlikehold med 500 millioner kroner ut over det som lå i Stoltenberg-regjeringens budsjett

**Solberg-regjeringen** foreslo å bruke 100 millioner mer, men stortingsflertallet plussset på ytterligere 400 millioner kroner

**Stortinget salderte** dessuten 2013-budsjettet ved å øke utgiftene til jernbanevedlikehold med 150 millioner kroner. Dette er penger som allerede har gått med til reparasjoner etter flom og ras i år

**Videre avsettes** ytterligere 100 millioner til planlegging av InterCity-strekninger. I budsjettforliket framgår det at planleggingen av InterCity skal utføres som ett prosjekt helt fram til Lillehammer, Skien og Halden. Også planlegging videre mot Gøteborg skal vurderes

**Ringeriksbanen** er ikke spesifikt nevnt i forliket, men det er nå presisert at planleggingen av dobbeltspor mellom Sandvika og Hønefoss starter neste år. Samferdselsdepartementet har varslet at det vil komme et oppdragsbrev til Jernbaneverket om nettopp dette

- På den annen side skal vi investere i kryssingsspor og vedlikeholde fjernstrekningene slik at de blir mer attraktive for godstransport. Jeg har merket meg at jernbanen har en stor andel av godstrafikken mellom de store byene i Norge, og på disse strekningene trengs investeringer og kryssingsspor og vedlikeholdstiltak som vil bedre regulariteten.

Solvik-Olsen har merket seg at en forsvinnende liten del av godstrafikken går på skinner inn og ut av landet: - Når vi nå skal bygge nytt på norsk side i retning Halden, vil det være ønskelig å få en sammenhengende jernbane med høy hastighet til Gøteborg. Derfor har vi før jul tenkt oss til Sverige for å drøfte linken Oslo-Gøteborg.

- Når kommer Ringeriksbanen?  
- Det er av de spørsmål vi også diskuterer. Dette er meget samfunnsnyttig prosjekt, men også det koster penger ...

**Konkurranse.** - I hvor stor grad vil du prioritere å konkurranseutsette persontrafikken?

- Både Høyre og Fremskrittspartiet er i utgangspunktet positive til det. Konkurranse kan gi en del insentiver til å tenke annerledes, bruke utstyret bedre, bli mer oppmerksom på det kundene trenger. Men en konkurranseutsetting må forberedes godt, så den er ikke rundt hjørnet.

- Kommer dette i løpet av fireårsperioden?  
- Ja, jeg vil være skuffet over meg selv hvis vi ikke har konkurranseutsatt jernbanestrekninger innen 2017.

**Godt jernbaneløft.** - Hvordan kommer du til å opptre i forhold til Stortinget?

- Stortinget vil uten tvil få en mer relevant rolle enn det vi har sett de siste åtte åra. For den forrige regjeringen var Stortinget en plagsom rundingsbøye. Da vi som satt i finanskomiteen, behandlet dette års statsbudsjett på 1060 milliarder kroner, flyttet vi på 30 millioner! Vi må i større grad forholde oss til et flertall som også består av Venstre og Kristelig Folkeparti, og jeg opplever at mange undervurderer det gode forholdet vi har fått til disse partiene. Nydalen-prosessen gjorde noe med oss. Den fjernet mange myter mellom de fire partiene, og vi fant løsninger på en masse spørsmål sammen.

- Og det kan borge for mer penger til jernbane enn det regjeringspartiene i utgangspunktet ønsker seg?

- Ja, jeg er oppmerksom på at Venstre og KrF vil vektlegge jernbane sterkt, og jeg vil ikke komme med forslag til Stortinget som gjør at disse partiene ikke føler seg respektert. Sammen skal vi sørge for at vi får et godt jernbaneløft, konkluderer samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen. //

Da vi inntok korridorene her, var vi Frp-ere forberedt på å bli møtt med en viss skepsis.

KETIL SOLVIK-OLSEN,  
samferdselsminister



**GODS:** - Vi skal investere i kryssingsspor og vedlikeholde fjernstrekningene slik at de blir mer attraktive for godstrafikk.



# Dette er rapporten statsråden tar fram igjen

For to år siden la den såkalte jernbanegruppa fram en rapport med en rekke forslag om hvordan norsk jernbane bør utvikles videre. Nå tar samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen fram igjen rapporten og betegner den som et godt utgangspunkt for å omorganisere hele jernbanesektoren.

tekst TORE HOLTET foto ØYSTEIN GRUE

**UTGANGSPUNKTET.** Jernbanegruppa minner om at jernbanenettet hovedsakelig ble bygd fra midten av 1800-tallet til midten av 1900-tallet, og at politikken for jernbanesektoren i mindre grad enn for luftfart og vei kan ta utgangspunkt i å bygge videre på eksisterende nett.

Det forhindrer ikke at det er nødvendig å gjennomføre mer og raskere vedlikehold og fornyelse av eksisterende jernbaneanlegg - både for å sikre dem mot ytre påvirkninger som ras og flom, men også for å øke kapasiteten ved å fjerne flaskehals, redusere svake punkt og øke togtilbudet.

**Langsiktig strategi.** Det aller viktigste signalet fra jernbanegruppa er at det må utarbeides en jernbanestrategi med en tidshorisont på 20-40 år. Det etterlyses langsiktige mål for hva slags transportbehov jernbanen skal dekke. Gruppa minner om at folketallet i Norge er beregnet å øke med om lag 25 prosent fram mot 2040. Kollektivtrafikken vil derfor måtte spille en styrket og sentral rolle i framtidens Norge, og jernbanegruppa mener at jernbanen må ta en stor del av den



**LEDET:** Departementsråd Eva Hildrum ledet utredningsarbeidet etter oppdrag fra daværende samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa.

## FAKTA

### Hovedkonklusjonene

- Avklar jernbanens rolle 20-40 år fram i tid
- Gå over til et vesentlig høyere bevilgningsnivå
- Planlegg og bygg lengre, sammenhengende strekninger
- Se togtilbud og infrastruktur mer i sammenheng
- Tydeliggjør hvem som har ansvar for hva

ventede trafikkveksten i de markedene den er best egnet.

**Mange nye grep.** Om jernbanen skal spille en styrket og sentral rolle i det framtidige transportsystemet, må det ifølge rapporten tas mange nye grep. For å ivareta helheten foreslås det at planleggingen tar utgangspunkt i hva slags togtilbud som skal møte den framtidige etterspørselen, og at dimensjoneringen av anleggene skjer i samsvar med dette. Videre mener gruppa at det må lages planer for lengre utbyggingsstrekninger med klarere tidsplan for når prosjekt og togtilbud skal realiseres og ikke minst at langsiktige utbyggingsvedtak må følges opp med nødvendig finansiering for å sikre rasjonell gjennomføring.

**Selskap.** Jernbanegruppa lanserer muligheten av å organisere utbyggingsprosjekter i egne utbyggingselskap eller selskap der staten og eventuelt andre eiere er med. På denne måten kan deler av finansieringen skje mer uavhengig av årlige bevilgninger over statsbudsjettet. Eksempler på prosjek-

ter som kan egne seg for slik organisering, er ifølge jernbanegruppa både Ringeriksbanen og Alnabruterminalen.

**Finansiering.** For å sikre stabil og forutsigbar finansiering ramses opp en rekke muligheter: porteføljestyring innenfor gjeldende budsjettssystem, flerårige budsjetter, prosjektorganisering (vedtak om kostnadsramme som prosjektet kan trekke på) og selskapsorganisering. Av ulike former for finansieringskilder nevnes bruker- og trafikantbetaling på jernbane, eiendomsavgift/skatt, inntekter fra kommersiell virksomhet rundt nye stasjoner, lokale offentlige eller private bidrag knyttet til stopp- og stasjonsmønster, bompengefinansiering på vei, lånefinansiering og etablering av fond.

**Ansvar.** Jernbanegruppa mener at det er behov for å tydeliggjøre hvem som har ansvar for hva i det norske jernbanesystemet. Siden jernbanen er et integrert system, mener jernbanegruppa at Jernbaneverket må få rollen som en nøytral part som samordner planer og daglig drift på en helhetlig og

verdinøytral måte. Flertallet, unntatt NSBs representant, mener også at det er behov for å gå gjennom eierskapet til verksteder, godsterminaler og stasjoner for å sikre en formålstjenlig utforming og dimensjonering samt sikre operatørselskapene tilgang, kunderettede løsninger og tilrettelegging på like vilkår. NSB viser til at full konkurranseutsetting ikke gir påviselig effekt i form av bedre punktlighet og kapasitet, og at spørsmålet om eiendommene ble avgjort så sent som i 2008.

**Disse var med.** Jernbanegruppa besto av departementsråd Eva Hildrum (leder), jernbanedirektør Elisabeth Enger, NSB-sjef Einar Enger (t.o.m. 01.05.2011), NSBs persontrafikkdirektør Tom Ingulstad (f.o.m. 01.05.2011), direktør Erik Ø. Johnsen i Statens jernbanetilsyn, administrerende direktør Linda Bernander Silseth i Flytoget, kommunikasjons- og markedsdirektør Ole A. Hagen i Tollpost Globe (Logistikk- og Transportindustriens Landsforening) og ekspedisjonssjef Fredrik Birkheim Arnesen i Samferdselsdepartementet. //

Det må utarbeides en jernbanestrategi med en tidshorisont på 20-40 år.

JERNBANEGRUPPA





# - Vi har bruk for alle som kan jernbane

- Den betydelige satsingen på en mer moderne jernbane forplikter oss til å jobbe og organisere oss på nye måter, erklærer Elisabeth Enger. Hun ønsker å utvikle en organisasjon som kvitter seg med negative betegnelser som «tungrodd verk» og «unødvendig byråkrati».

tekst og foto TORE HOLTET



**GODE UTSIKTER:** Elisabeth Enger, her sammen med statssekretær John-Ragnar Aarset, mener det er gode utsikter for alle venner av jernbanen.

Vi er tross alt et verk, og vi ønsker ikke å være et tungrodd verk av den gamle sorten.

ELISABETH ENGER, jernbanedirektør

**MENS DEN NYE** regjeringen har satt seg fore å omorganisere hele jernbanesektoren, er Jernbaneverket i full gang med en gjennomgripende forenkling og effektivisering.

**Et helt annet nivå.** - Alt det utviklingsarbeidet vi gjør er helt nødvendig uavhengig av ytre organisering, understreker jernbanedirektøren.

- Vi er kommet opp på et helt annet nivå i bevilgninger til investeringsprosjektene, og vi kan glede oss over mer penger til vedlikehold. Dette krever nye arbeidsformer. Vi må rigge oss slik at vi får mest mulig for pengene og god kvalitet på resultatene, sier Enger og minner om at jernbanen blant annet står foran en stor utskifting av signalanleggene gjennom det såkalte ERTMS-prosjektet.

I tillegg er det nå gitt et klart politisk signal om at InterCity-nettet på Østlandet skal planlegges og bygges ut som et helhetlig prosjekt.

- Dette er i tråd med de endringene vi gjør. Vi skiller ut de store investeringsprosjektene og etablerer en styrefunksjon for å følge dem opp.

Denne statlige oppfølgingen vil være der uavhengig av hvordan disse prosjektene i neste omgang blir organisert, understreker hun.

**Den røde tråden.** - Hvordan vil de ansatte oppleve å jobbe i det nye Jernbaneverket?

- Den røde tråden gjennom alle endringene vi gjør er å legge bedre til rette for alle våre fagfolk. Det er mangel på folk som kan jernbane. Derfor

skal de som besitter denne kompetansen, merke at de får brukt den mest mulig effektivt uten unødvendig byråkrati.

Enger registrerer stor arbeids glede rundt seg, og mange mennesker tiltrekkes av å være med på det nye jernbaneeventyret.

- Vi skal sørge for å få brukt disse menneskene på en best mulig måte, lover jernbanedirektøren og innrømmer:

- Det å være definert som en etat er en utfordring i forhold til mange av våre oppgaver. Vi er tross alt et verk, og vi ønsker ikke å være et tungrodd verk av den gamle sorten. Derfor ser vi også positivt på diskusjonen om omorganiseringen av hele sektoren. Dette er en kjempe mulighet.

**Gode utsikter.** - Hvordan vil samfunnet rundt oss komme til å oppleve det nye Jernbaneverket?

- De skal oppleve et jernbanelverk som får gjennomført betydelig økt aktivitet. Jeg får rett som det er spørsmål om hvordan vi skal greie å bruke opp alle pengene og svarer som sant er: Behovene, prosjektene og tiltakene står i kø, og det gjør jo togpassasjerene også - i bokstavelig forstand. Vi opplever at vi har en gedigen heiangjeng av kunder og potensielle kunder på jernbanen som vi skal tilfredsstille. De skal se at vårt arbeid gir resultater i form av en mer driftssikker jernbane, økt kapasitet og bedre kvalitet på reisetilbudet som igjen betyr kortere reisetider og økte frekvenser.

I et godt samspill mellom de jernbanefaglige miljøene og po-

litikerne, gjerne med nye måter å tenke på, er det gode utsikter for jernbanelvennene.

**Bredt og dypt.** - Du snur nå opp ned på det meste av Jernbaneverket, og noen spør seg: Var det nødvendig å gå så grundig til verks?

- Ja. Vi har lenge sett behovet for endring, men vi har så langt ikke tatt grundig nok tak. Derfor går vi nå både bredt og dypt. Omorganiseringen er bare en liten del av det vi gjør. Ikke minst skal vi bli mer effektive i hele vår virksomhet. Det er mye godt å si om den gamle jernbanekulturen, men den utfordres nå av den moderniseringen vi nå står oppe i. All framgang krever endring.

- Hva vil du si til dem som nå føler seg usikre på framtida?

- For det første er det bruk for alle som kan krype og gå av folk med kompetanse på Jernbaneverkets kjernearbeidsområder, og det er en spennende framtid i jernbanesektoren for alle som er opptatt av jernbane.

Enger viser til at hyppige endringer er blitt en del av arbeidslivet:

- I perioder kan det oppleves utrygt. Når det gjelder jernbanen, er det mange gode krefter i spill.

Statsråden forsikrer om at vi skal bruke nødvendig tid for å få gode endringsprosesser, og det er grunn til å minne om at det var vår sektor som vokste mest fra 2013 til 2014.

Alle partier vil satse på jernbane. Men også vi som jobber med jernbane, må finne oss i å jobbe og organisere oss på nye måter, konkluderer jernbanedirektør Elisabeth Enger. //

## FAKTA

### Enkelt og effektivt jernbanelverk

- Nasjonal Transportplan for 2014-2023 forutsetter at Jernbaneverket blir 10-15 prosent mer effektivt
- Jernbaneverket har etablert effektiviseringsprogrammet Enkelt og effektivt jernbanelverk.

Programmet er inndelt i tre hovedprosjekter:

**Effektiv støtte,** som handler om å effektivisere støttefunksjonene som økonomi, sikkerhet, HR, innkjøp, dokumentasjon, IKT.

**Effektiv kjerne,** som handler om effektivisering av kjernevirksomheten som drift og vedlikehold, trafikkstyring, planlegging og byggherrefunksjonen.

**Effektiv organisering,** som handler om hvordan Jernbaneverket kan organiseres for å bli mest mulig effektivt.

Effektiviseringsprogrammet er ikke ferdigstilt, men det er foreløpig besluttet at Jernbaneverket skal omorganiseres.

Det blir to divisjoner i stedet for tre; Trafikk og marked og en helt ny infrastrukturdivisjon.

Særskilte utbyggingsprosjekter som InterCity og Follobanen etableres som separate prosjektorganisasjoner med tydelig definert ansvar, og med tydelig byggherrefunksjon. Hvert prosjekt ledes av en prosjektdirektør. Disse prosjektene blir egne organisasjonsenheter med stor frihet til å tilpasse den interne organiseringen til prosjektets behov.

# Sjefen må selv søke jobb

Han har nettopp fylt ut omstillingskjemaet, banesjef Bjørn Ståle Varnes. I likhet med mange andre ledere, mellomledere og ansatte i Jernbaneverket må han neste år søke på jobb i en ny organisasjon ...

tekst NJÅL SVINGHEIM foto ØYSTEIN GRUE

**DEN STORE** omorganiseringen og effektiviseringen for et mer enkelt og effektivt jernbanelogistikk berører de aller fleste.

- Mange har en krevende øvelse i å skulle planlegge framover, motivere til innsats og samtidig ikke vite noe om egen situasjon eller hvordan organisasjonen blir, sier Varnes.

**«Kom dere ned fra gjerdet!»** For få dager siden var han på «Kick off»-samling for «effektiv kjerne».

- Nye begreper og omstillingsord hagler rundt oss om dagen, smiler han.

- På samlingen fikk vi alle klar beskjed fra jernbanelogistikk om å komme oss ned fra gjerdet og ta tak i omstillingsarbeidet. Nok en gang motiverte hun oss på en veldig god og tydelig måte, sier Varnes.

- Det at forventningene til oss er tydelige, det er en god støtte for oss nå. Men vi har kort tid på oss, både med hensyn til å avklare ny organisasjon og kommende års aktivitetsnivå. Dersom omstillingsarbeidet ikke skjer raskt nok, risikerer vi å tape både framdrift og ikke minst dyktige folk, sier banesjefen.

**Etterslepet øker.** Hverdagen for Drammen- og Vestfoldbanen preges av tett trafikk, stor variasjon i banestandard og økende antall feil i infrastrukturen:

- Jeg opplever at deler av linjenettet drives på nedslingsbasis. Vi forsøker å være strategiske i planleggingen og legge opp til fornyelser av anleggene etter en overordnet plan. Men altfor ofte skjer det uforutsette ting som krever omprioriteringer og ad-hoc-løsninger for å holde trafikken i gang. Etterslepet øker. Vestfoldbanen er en bane som heldigvis er under total ombygging. Men fortsatt er store deler av strekningen en smalsportrasé fra 1880-tallet.

- Ta for eksempel strekningen Holmestrand-Nyrkirke. Der sliter vi med mye feil på både spor og kontaktledning. Strekningen skal erstattes av ny bane i 2016, men inntil så skjer, er kravene til oppetid og full togproduksjon ufravikelige. Vi tvinges derfor til å

## FAKTA

**Bjørn Ståle Varnes**  
45 år

## STILLING:

Banesjef

## ARBEIDSSTED:

Drammen

## 3

## KJAPPE

### Hva opptar deg mest?

- Hvordan vi både skal ta vare på folk og sikre kompetanse samtidig som vi holder trafikket oppe med tanke på neste års aktivitet.

### Hva liker du best ved jobben din?

- Veldig gode kolleger i et godt arbeidsmiljø med varierende arbeidsoppgaver.

### Hva står øverst på agendaen?

Jernbanefaglig sett er det utfordringen med å bryte den onde sirkelen. Å erstatte akutt feilretting med planmessig vedlikehold og fornyelse.

bruke vedlikeholdspenger på kortsiktige tiltak.

Trafikken skal gå, det skal være trygt og vi skal unngå saktekjøringer. Når så budsjettene ser så trange ut som de har gjort foran 2014, blir det en utfordring å holde motivasjonen oppe i organisasjonen! Derfor mottas den ferske nyheten om mer penger til vedlikehold etter budsjettforhandlingene i Stortinget med et lettelsens sukk.

**Spent.** - Jeg er veldig spent på hvordan den nye organisasjonen blir, og jeg nekter ikke for at det er både nødvendig og viktig at vi ser på forenkling og smartere måter å jobbe på, sier Varnes.

- Målsettingen er å få mer penger ut i sporet, og vi banesjefer er vel blant dem som mest av alle vet at det trengs, sier han. Vi har i dag et godt samarbeid med de andre banesjefområdene her på Østlandet. Vi lærer av hverandre, bruker kompetanse på tvers og mener å se en god effekt av dette. Gjennom bedre dokumentasjon, mer moderne verktøy for folkene ute og klare prioriteringer fra toppen er det klart vi kan bli bedre. Men kunnskapen og kompetansen ligger hos de ansatte, og derfor er det igjen så avgjørende at folk ikke nå får det for seg at dette ikke er noe blivende sted, legger han til.

**Problementorert?** Så langt opplever han at det ikke er tatt nok hensyn til de store stasjoningsstedene i en ny organisasjon: - Hvordan skal for eksempel våre dyktige fagfolk på Hokksund brukes mest effektivt? De burde jo kunne settes inn på jobber på alle baner i nærheten og ikke bare på Sørlandsbanen. Slik er det på mange stasjoningssteder. Optimal bruk av folkene er etter mitt syn et viktig område for å bli mer effektive.

- Det aller viktigste for meg som leder er å skape mest mulig trygghet for mine folk; å gi informasjon så tidlig som mulig og på en tydelig måte. Bare slik kan vi skape nødvendig trygghet for oppgavene som skal løses, og arbeidsplassene til hver enkelt, sier Varnes.

Til slutt kommer vi igjen inn på det ferske budsjettforliket: - Kanskje vi kan få byttet ut de 40 år gamle skinnene i Lieråstunnelen neste år likevel? undrer han. //

Målsettingen er å få mer penger ut i sporet.

BJØRN STÅLE VARNES,  
banesjef



# Feilretting døgnet rundt

Sportekniker Fred Roger Sivertsen (t.v.) og formann Teddy Jarhelle kan ikke klage over omgivelsene og det stemningsfulle lyset på Fagernes-terminalen. Heller ikke over at det er for lite å gjøre på Ofotbanen.

tekst og foto HILDE LILLEJORD



**MENS NOEN** skal gjøre en jobb helt nede ved havflata, må andre forberede seg på en tur til fjells. Klokken er 09.15 og dagslyset er i ferd med å fylle Narvik når Johnny Mobakken og Sølve Groth setter seg til rette i førerhuset på arbeidsmaskinen «Snøsug». De skal etter planen rense sporet for snø ved Katterat. Sekken er pakket med kaffe på termos og brødsriver med hvitost. Stemningen er god i den spartansk møblerte arbeidsmaskinen.

Men brått er det stopp. Ingen signal. Kort tid etter krabber signalingeniør Linda Hellesylt inn i førerhuset.

- En typisk dag på Ofofbanen er når ingenting går som vi har tenkt, sukker Hellesylt. Hun er til vanlig anleggsleder på signal, men nå må hun nok en tur opp i fjellet for å løse denne akutte signalfeilen.

- Ingen dager er like i hvert fall, humrer Mobakken bak spakene.

**Jakter på feil.** «Snøsug» brummer og rister sakte videre oppover sporet som snor seg langs fjellsiden ovenfor Rombaksfjorden. Mens Johnny holder telefonkontakt med togleder for å få tillatelse til å kjøre uten signal, romler sugeren sakte videre oppover fjellet. Hvert relerom langs banen må sjekkes, hver veksler må legges over manuelt. Det tar sin tid.

På toppen av Bjørnfjell, banens siste stasjon før riksgrensen til Sverige, kommer signalet på igjen. De 850 meter lange malmtogene som har stått og ventet på grensen i flere timer, kan endelig sette utfor bakkene mot Narvik havn for å tømme vognene sine.

Over den kalde himmelen strekker rosa skyer seg i det en reineier driver flokken sin bort fra sporene med snøskuter.

I kupeen på «Snøsug» dugger det på vinduene, kaffen er blitt kald og matpakkene spist opp.

- Sånn går no dagen her oppe. Det er nok av arbeid til oss helt til vi går av med pensjon, flirer Sølve. Linda, som har vært på jobb siden det var lyst dagen før, har allerede sovnet.



1



2

**1 STABBURSBESØK:**

Signalingeniør Linda Hellesylt låser seg inn i relehuset på Rombak.

**2 PÅ VENT:** Malmtogene venter på signal før ferden fortsetter.

**3 I DIMMAN:** Rombak stasjon forsvinner i snøskya når fresen rydder sporet.

**4 KNELER:** Johnny Mobakken, Linda Hellesylt og Sølve Groth må sveive sporveksler for hånd for å komme videre.



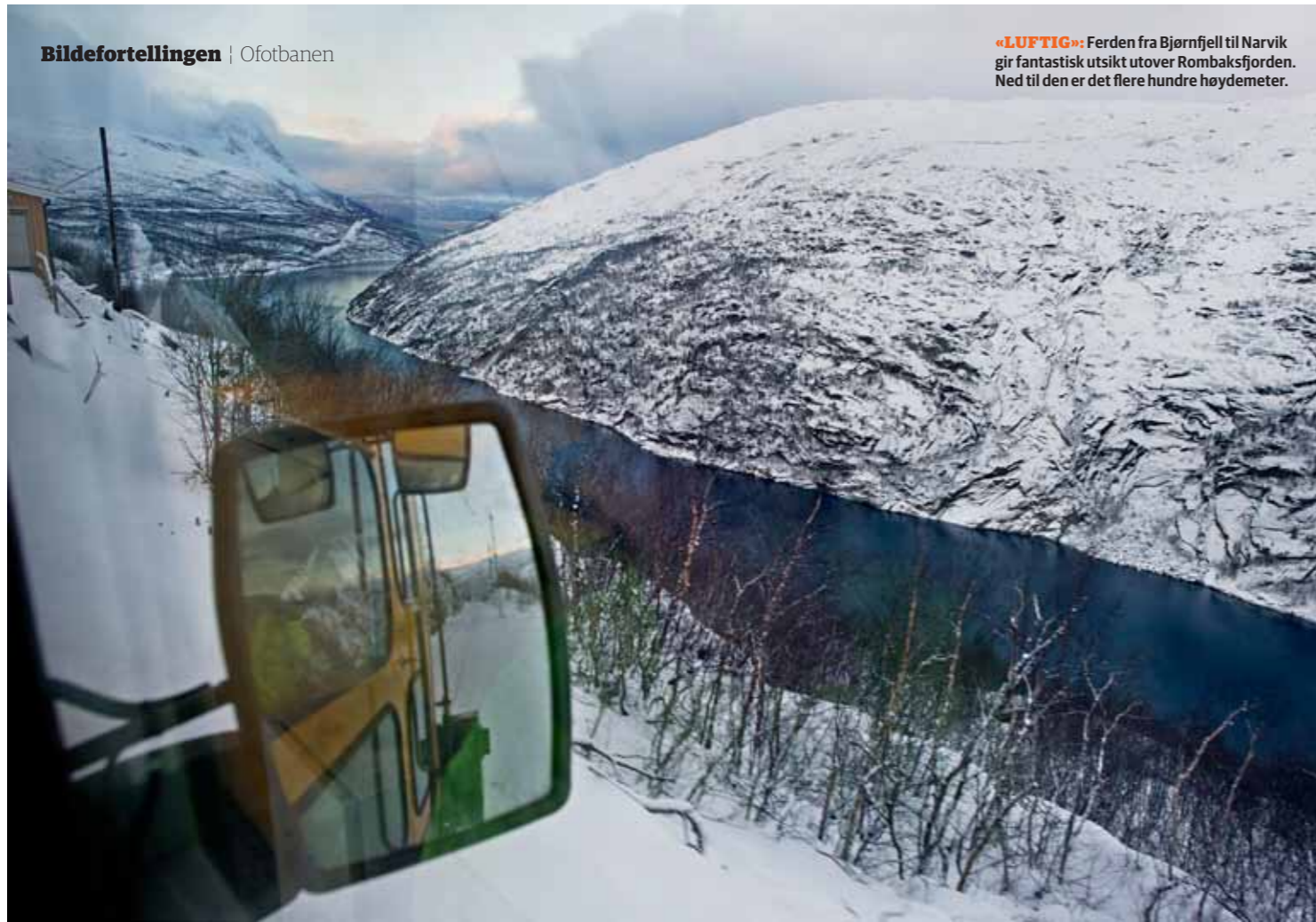
3



4

Hver veksler må legges over manuelt. Det tar sin tid.

«LUFFTIG»: Ferden fra Bjørnfjell til Narvik gir fantastisk utsikt utover Rombaksfjorden. Ned til den er det flere hundre høydemeter.



»  
Det er nok av arbeid til oss her helt til vi går av med pensjon.

SØLVE GROTH, sportekniker på Ofofbanen



**GODT MILJØ:** Sportekniker Sølve Groth slapper av mens Johnny Mobakken sikrer framdriften i sikthastighet. Stemningen er likevel god. Det er langt mellom «hengehuene» på Ofofbanen.



**VOKSER:** Takket være Ofofbanen er Narvik blitt et ekspansivt transport- og logistikkenter. Siste tilskudd på stammen er utskipingshavna for malm fra Northland Resources.

# God start uten lyssignaler

En gul pil mot blått røper at det aldrende lokaltoget på nedlagte Ise stasjon ikke er som andre tog. Innenfor dørene jobbes det hektisk med test av teknologi som vil øke sikkerheten, forbedre togreisen og revolusjonere lokførerens hverdag.

tekst og foto ØYSTEIN GRUE



ERTMS gir togleder mulighet til å overstyre lokfører og stanse toget dersom en situasjon skulle tilsi det.

**LOKFØRERNE** Martin Hextall og Idar Vedul i hver ende av et tilårskoment NSB 69-lokaltog konfererer på internsambandet. «Jaktradioen» gir assosiasjoner til storviltjakt i grissgrendte Østfold. Martin drar ned solskjermen mot en lav novembersol. Oppmerksomheten er rettet mot skjermbildet foran lokfører.

En radioreporter fra NRK Østfold, en kameramann fra NRK TV og en fotograf fra Teknisk Ukeblad venter på å få slippe om bord på det spesielle toget. Radiojournalisten begynner i få dårlig tid til direkte sendingen ...

**I gang.** - Da er vi klar! Togleder har gitt klarsignal. Er alle om bord? spør testpilot Idar Vedul på «jaktradioen» til Martin Hextall. Alt er klart for test-tur på den første strekningen med ny teknologi inn i Østfold-skogene. «Vi tester ERTMS for bedre trafikkflyt og punktlighet» heter det utenpå det ombygde gamletog som i fire uker har testet neste generasjon signalsystem på jernbanen.

To teknikere fra Bombardier, leverandøren av teknologien som testes på Østre linje, nikker og smiler mens dataloggen viser at kommunikasjonen mellom test-toget og togleder i Oslo via ERTMS-systemet er i gang.

**Signalritt.** Ansvarlig for test-toget, Tor Egil Sæve, forklarer at nedlagte Ise stasjon ikke er som andre jernbanestasjoner. For



**TIL OVERS:** Når ERTMS overtar for dagens signalanlegg, blir de utvendige signallysene til overs. Da får lokfører «kjør» og «stopp»-signal direkte på skjermen sin.

et våkent øye er nemlig signallysene som gir lokfører stopp- eller kjør-signal fra togleder, fjernet. Et stort firkantet skilt med en gul pil på blå bunn varslor lokfører om at strekningen er utstyrt med ERTMS signal-system nivå 2.

Lyssignalene er borte langs sporet! På teststrekningen Østre linje er nemlig de optiske signalene erstattet med radiosignaler, baliser og akseltellere. Lokfører mottar «kjør» og «stopp»-varsel direkte på en skjerm på førerplassen.

**Økt sikkerhet.** - Alle tog i Norge har automatisk togstopp (ATC) som forhindrer at jeg kjører forbi et stopp-signal, forklarer lokførerlærer og testpilot Idar Vedul. - Med ERTMS forbedres sikkerheten på flere måter, og nøyaktigheten på de tekniske barrierene som skal forebygge menneskelig feil, er meget stor.

ERTMS gir togleder mulighet til å overstyre lokfører og stanse toget dersom en situasjon skulle tilsi det. Lokfører kan heller ikke sette et tog i bevegelse uten kjøretillatelse fra togleder. Togleder og lokfører avtaler hvor langt toget skal kjøre, og ERTMS-systemet formidler detaljert informasjon om blant annet togets hastighet og posisjon. Ut fra informasjon om toglengde og vekt - som er vesentlig for bremselengde - sørger ERTMS-systemet for at hele toget overvåkes på ferden. ☺

## FAKTA

### Forkortelser

**ERTMS:** Nytt felleseuropeisk signalsystem

**ATC:** Automatisk togkontroll

**ETCS:** Europeisk togkontrollsystem

**GSM-R:** Togradio for jernbane

**Eurobaliser:** Gir toget posisjons- og retningsreferanse

**Akselteller:** Digitalt system som teller hjulaksler

## ERTMS vil effektivisere trafikkavviklingen og bedre togtilbudet.

TOR ARNE DALBAKK, teamleder, Oslo trafikkstyringssentral

**Samhandling.** - ERTMS umyndiggjør ikke lokføreren, poengterer Ingar Vedul. Tvert imot hevder, test-føreren på Norges første ERTMS-tog. Han mener nytt felleseuropeisk signalsystem styrker førerrollen og letter samhandlingen mellom togleder og fører. - Dette er viktige bidrag mot et felles mål: Bedre punktlighet og færre forsinkelser, sier den erfarne føreren.

Teamleder Tor Arne Dalbakk følger testprogrammet på Østre linje fra togledersentralen på Oslo S. Han framhever at togleder kan programmere saktekjøring direkte inn til toget, noe som vil effektivisere trafikkavviklingen. I dag må togleder kontakte lokførere og styre hastighetsnedsettelse via togradio inntil signalavdelingen rekker å montere baliser som regulerer hastigheten automatisk via ATC.

ERTMS-systemet vil bety økt sikkerhet og bidra til at signalavdelingen kan fokusere på preventivt vedlikehold.

**Gladnyhet.** Rett etter testturen på Østre linje opplyste Samferdselsdepartementet at Norge forplikter seg til å innføre ERTMS, og at dette nå er meddelt ESA.

- Denne beskjeden til EU er en viktig milepæl i planleggingsfasen av ERTMS-prosjektet. Den forankrer ERTMS på nasjonalt nivå, sier en fornøyd prosjektleder Eivind Skorstad. - For prosjektorganisasjonen er dette veldig motiverende. Vi skal fortsette med det arbeidet vi er godt i gang med og gjerne bygge ut ERTMS raskere hvis forutsetningene er til stede for det, sier han.

Det var Statens jernbanetilsyn som i juni 2013 varslet at godkjenning av signalanlegg eller ombygging av eksisterende anlegg ville vært vanskelig uten en såkalt notifikasjon til EU om innføring av ERTMS i Norge. Årsaken er at både nye og ombygde signalanlegg skal innfri eller få dispensasjon fra tekniske felleseuropeiske spesifikasjoner som beskrives i Jernbaneverkets ERTMS-plan. I denne planen heter det at ERTMS skal etableres på den norske jernbanen innen 2030. //



1

### FAKTA

#### Signalanlegg

Signalsystemene i Norge er i stor grad basert på reléteknologi fra 1950-tallet, bygget på 60-tallet.

Anleggene har nådd, eller når snart, sin teknologiske levealder. Uten reservedeler og kompetanse vil antall feil og forsinkelser øke.

Det er fastsatt en europeisk standard for signalanlegg, ERTMS, som spesifiserer hvordan infrastruktur og utstyr ombord i tog skal kommunisere.

#### ERTMS

ERTMS flytter informasjon som kjøretillatelse, tillatt hastighet og annen informasjon inn på skjermen hos lokfører. Det betyr at det ikke lenger er nødvendige å sette opp utstyr som lys-signaler og hastighetsmerker ute langs sporet.

ERTMS gir en kontinuerlig overvåking av posisjon og hastighet.



20 mrd.

Total fornyelse av signal-systemene er anslått å koste om lag 20 milliarder kroner for hele jernbanenettet over en periode på 15-20 år.

Utbyggingen i Europa gjennomføres etter denne for å sikre standardisering og mulighet for økt transport på jernbanen mellom land. Regjeringen har besluttet at Jernbaneverket følger samme standard i fornyelse av signalsystemene i Norge.



Ofofbanen, Nordlandsbanen og Bergensbanen kan bli bygget ut først



2

**1 KONTROLL:** Togleder Ørn Gaute Fjeld konfererer med lokfører på test-toget og gir kjørsignal ut fra Ise stasjon på den første strekningen bygget ut med ERTMS.

**2 NY STANDARD:** - Teststrekningen på Østre linje mellom Sarpsborg og Ski er bygget etter en ny europeisk standard, forteller ansvarlig for test-toget, Tor Egil Sæve.



ERTMS umyndiggjør ikke lokføreren. Tvert imot.

IDAR VEDUL, test-lokfører

**1 RUTE:** Lokfører Idar Vedul ser frem til å få bygget ut ERTMS på alle strekninger i Norge fordi signalsystemet gir økt sikkerhet og vil gjøre det lettere å holde rutetidene.



**ONLINE:** ERTMS-skjermen viser lokfører «stopp» og «kjør», togets hastighet, avstand til neste stopp og eksakt posisjon.



**FØRST I NORGE:** I fire uker har testing av Norges første strekning med det felleseuropeiske signalsystemet ERTMS pågått på Østre linje i Østfold.



**THOMAS HAUGLUND** er mannen bak nettbrett-løsningen som har vært i bruk blant CargoNet-førerne i 12 måneder. Thomas er assisterende lokførerleder på Nyland i Oslo. Med lokførerbakgrunn kjente han behovet for oppdatert, papirløs trafikkinformasjon og hvordan informasjonene skulle sorteres i nettbrettversjon da han gikk i gang våren 2012.

**Genialt enkelt.** - Alle sirkulærer av ulik art sorteres etter toglederområder slik at brukeren raskt kan kjenne seg igjen i oppbyggingen av mappestrukturen og teknisk informasjon. Førers regelbok, svenske linjebøker og lokomotivhåndbøker ligger som egne dokumenter i menyen, forklarer han.

- Slik kan brukeren enkelt hente all relevant informasjon om sitt spesifikke tog samt gjeldende sikkerhetsoppdateringer fra de siste to årene og legge det ut på en side på brettet under forskjellige faner. Det gir tilgang til ruta, S-sirkulærene for streknin-

gen samt T-sirkulærene fra samme side bare med et fingertrykk og man har mulighet til å kvittere for mottatte ordre med et tastetrykk. Et fingertrykk tilbake, så finner man strekningsbok, lokførerhåndbok og telefonliste. SMS, e-post, kart og andre nyttige «apper» gjør iPad-en genialt enkel å bruke.

**Kvitterer med tastetrykk.** I april-mai neste år ruller Jernbaneverket ut det papirløse distribusjonssystemet for kunnngjøringer kalt FIDO.

- Det passer oss utmerket, sier Hauglund.  
- Vi har utviklet en driftsløsning som sikrer at alle lokførerne i selskapet har oppdatert programvare og dokumentasjon for å kunne kjøre tog i Norge.  
- Fordelen er åpenbar, utdyper han.  
- Vi er ikke lenger avhengig av 50-70 hyllecentimeter med dokumentasjon som ble oppdatert etter løsark-prinsippet via faksmaskinen på lokale rutekontor, hos togkspeditør eller et lokalt stasjonskontor.

Snart kommer alle oppdateringer og ruteordre trådløst direkte til lesebrettet. Ruteordre skal kvitteres for, men dette er enkelt via brettet så lenge det er WiFi eller internett-dekning, og dette blir stadig bedre også langs jernbanesporet.

**Langt fram.** Torbjørn Berger, leder av Bane Nett i Jernbaneverket, minner om at det ennå er langt frem til full WiFi- og 3G-dekning langs jernbanen:

- Jernbaneverket samarbeider med Telesnor, NetCom og andre kommersielle aktører som stadig forbedrer internettdekningen ved stasjoner og langs jernbanen. Vårt ansvar er imidlertid begrenset til å sørge for at togradiosystemet har 100 prosent dekning der det går tog.

Jernbanen kan derfor ikke gjøre seg avhengig av nettbrett-løsningen. Kunnngjøringer vil fortsatt kunne distribueres til fører fra togekspeditør på betjente stasjoner, som i dag. Togekspeditøren mottar da kunnngjøringen i FIDO, skriver denne ut på papir og leverer den til fører.

Siste alternativ - om det ikke er gsm-dekning, er å bruke togradio (gsm-r) og bekrefte til togleder at meldingen er mottatt.

**Fra telegraf til internett.** For togekspeditører forsvinner likevel arbeidsoppgaver som har vært innarbeidet siden tidenes morgen på jernbanen. Faksmaskinen og kvitteringspermen blir historie fra mai.

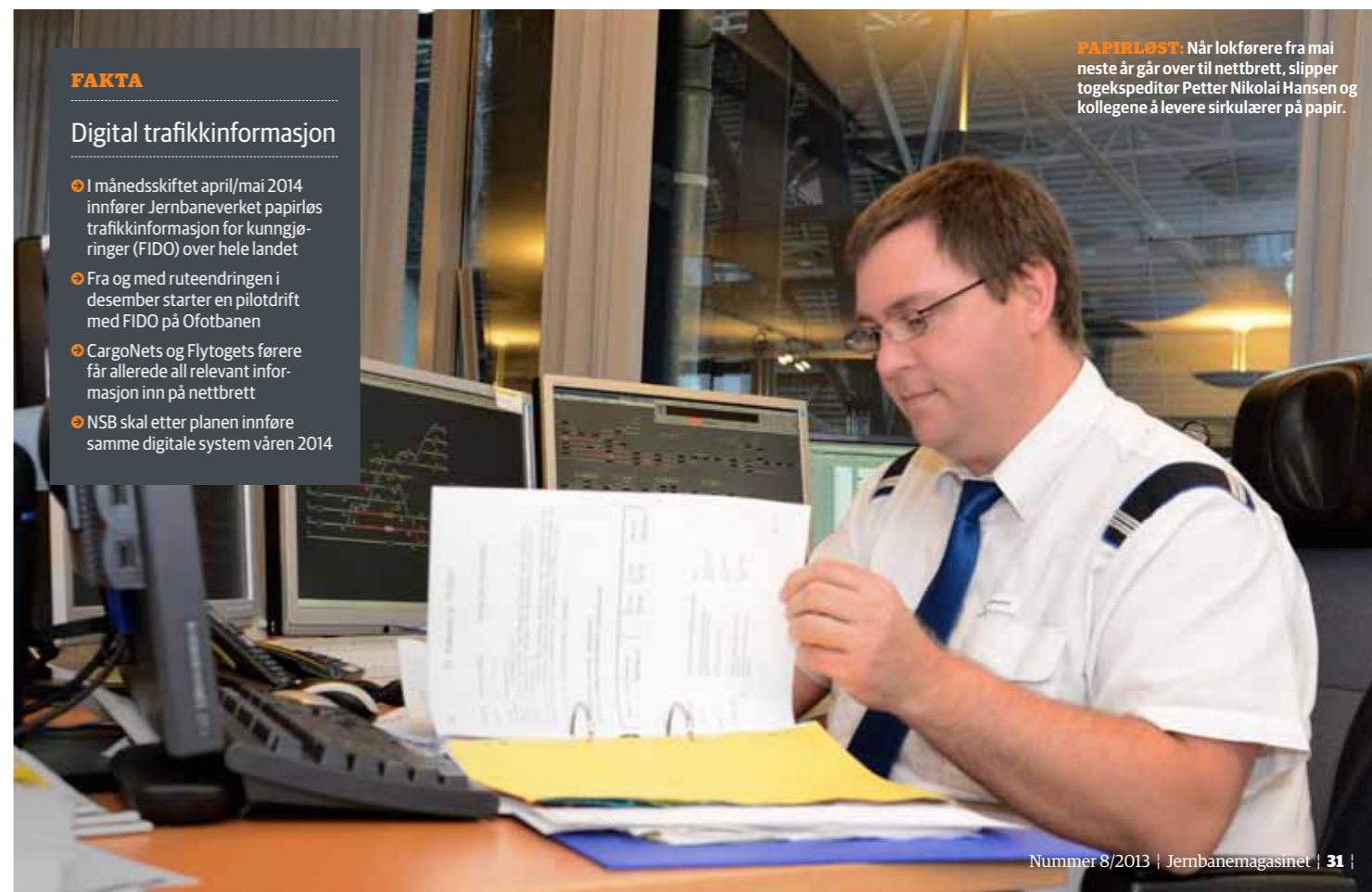
- Overgang fra dokumentdistribusjon til nettbrett blir som å gå fra telegraf til internett, kommenterer en fornøyd trafikksjef i vest, Tom Kristian Dahle.

**Brett til alle førere.** Nettbrettene tas gradvis i bruk av alle togselskap. Flytoget benytter allerede en nettbrett-løsning og har gode erfaringer. Foruten et fastmontert nettbrett på hver førerplass har hver av Flytogets førere et personlig brett som alltid er oppdatert slik at de kan kvittere ut kunnngjøringer/ sirkulærer.

NSB vil etter planen innføre samme løsning som CargoNet når det papirløse distribusjonssystemet innføres til våren. Alle førere vil da kunne bruke nettbrett både til internkommunikasjon og til mottak av kunnngjøringer, og de ombordansvarlige vil samtidig ta i bruk smarttelefoner i sin jobb. //



**Fordelen er åpenbar ...**  
**THOMAS HAUGLUND,**  
ass. lokførerleder,  
CargoNet



**FAKTA**

**Digital trafikkinformasjon**

- I månedsskiftet april/mai 2014 innfører Jernbaneverket papirløs trafikkinformasjon for kunnngjøringer (FIDO) over hele landet
- Fra og med ruteendringen i desember starter en pilotdrift med FIDO på Ofotbanen
- CargoNets og Flytogets førere får allerede all relevant informasjon inn på nettbrett
- NSB skal etter planen innføre samme digitale system våren 2014

**PAPIRLØST:** Når lokførere fra mai neste år går over til nettbrett, slipper togekspeditør Petter Nikolai Hansen og kollegene å levere sirkulærer på papir.



# Kontrollørene

De forsker ikke. De utvikler ikke noe nytt. Jobben er å kontrollere det andre har gjort.

tekst ÅSE DRAGLAND foto THOR NIELSEN/SINTEF

**IRUTE:** Odd Nordland (t.h.) og Joakim Bustad sjekker at toget til Steinkjer er i rute når det stopper på perrongen utenfor kontoret deres.

Arbeidet foregår ikke ute eller på jernbanestasjonene: Her jobbes det ved kontrollpulten.



**FAGGRUPPEN:** Her er faggruppen for Systemsikkerhet ved SINTEF IKT. Fra venstre Robert Bains, Joakim Bustad, Odd Nordland, Thor Myklebust, Narve Lyngby, Ulrik Johansen og Ola Løkberg.

**- VISSTE DU AT** vårt mest eksotiske prosjekt for tiden er en kontrakt med Ansaldo i Malaysia som skal levere et togsikringssystem produsert i Sverige til India? Odd Nordland i SINTEF smiler og henter seg en ny kaffe på automaten.

**En «revisor-jobb».** De er sju ansatte på faggruppen for Systemsikkerhet som er organisert under SINTEF IKT. Noen jobber med systemer og utstyr om bord på toget; andre med eksternt utstyr - langs skinnegangene. Men arbeidet foregår ikke ute eller på jernbanestasjonene: Her jobbes det ved kontrollpulten.

De ulike, nasjonale jernbaneverkene må nemlig jevnlig kjøpe inn utstyr for å bytte ut deler eller oppgradere systemer. En rekke leverandører står klare til å selge, men samtidig må de også kunne dokumentere at det de leverer, oppfyller en rekke sikkerhetskrav. Derfor må en tredje uavhengig part som SINTEF inn for å sjekke at kravene blir oppfylt. Når dokumentasjonen

fra leverandøren ofte er på mellom 50 og 150 referanser, blir arbeidet tidkrevende.

**Kontroll av dokumentasjon.** Faggruppen i SINTEF har to typer roller. ISA-rollen (Independent Safety Assessor) og «No-Bo-rolle» (Notified body).

- Når man skifter ut eller oppgraderer togstyringssystemet, blir vi som sakkynndige i en rettssak: Vi kommer med en vurdering, men det er opp til dommeren å akseptere eller ignorere denne. Vi kaller oss for assessorer, sier Nordland.

I NoBo-rollen fungerer faggruppen i Trondheim som et teknisk kontrollorgan utpekt av staten og er tett knyttet til innføringen av ERTMS (European Rail Traffic Management System). Når noen lager utstyr eller systemer for ERTMS, må et kontrollorgan bekrefte/sertifisere at utstyret oppfyller alle de europeiske kravene slik at dette kan brukes hvor som helst i EU. Bustad og Nordland forteller at det fra gammelt av sto lyssignal langs linja som lokfører fulgte.

Derfra gikk man over til at signal ble sendt inn til tog og lokfører - såkalt ATC.

- Dette var systemet som manglet ved Åstaulykken i 2000, sier Bustad. - Det ble besluttet å gjennomføre dette i hele landet i ettertid, men å få skiftet ut gamle systemer, tar tid.

**Ei ku som i alle fall er brun på ei side.** Joakim Bustad har tre pc-skjermer på bordet. På den ene skjermen har han oppe dokumentet som skal kontrolleres. På den andre er teksten som det kontrolleres mot. Og på den tredje skjermen har han sine egne notater.

- Vi må gå gjennom all dokumentasjon fra leverandør og sjekke. Kanskje står det midt i et avsnitt at «strømforsyningen som brukes er av typen xxx», men når jeg går tilbake og ser på standarden, finner jeg som krav at «det skal være uavhengige strømforsyninger for sikkerhetskritiske og ikke sikkerhetskritiske deler». Da må jeg påpeke dette. Vi må være på vakt hele ti-

den og kunne kommunisere godt.

- Mer enn vanlig høflighet tilsier?

- Ja, god dialog er ekstremt viktig i jobben vår - særlig når dokumentasjonen er for dårlig. Da skal vi kunne si nei på en slik måte at leverandøren ikke går i vranglås, men innerst at de må gjøre en ekstra jobb.

- Men av og til synes jo leverandørene at vi er i overkant pirkete, ler Bustad, og illustrerer utsagnet med å fortelle om den gangen en utbygger, en leverandør og en assessor tok toget fra Norge til Sverige. Idet de tre karene passerte grensen, fikk de nemlig øye på ei ku ute på ei eng. «Se, de har brune kyr i Sverige også», sa leverandøren. «Nja, vi kan vel ikke si annet enn at de har ei brun ku i Sverige,» bemerket utbyggeren.

Det var da assessoren brøt inn med følgende melding: «Ut fra det vi ser, kan vi fastslå at Sverige har minst ei ku som er brun på i alle fall den ene siden ...».

**Mot mer enhetlig togstyringssystem.** I dag er det slik at om man vil ta et tog fra Sevilla til Helsinki, må man ha opptil 17 forskjellige togstyringssystemer om bord - og endre sporbredde to ganger! De fleste land har et sammensurium av egne, nasjonale løsninger, ATC og det nye ERTMS. Om man skal kjøre fra København til Roma, vil man møte ulike typer kraftforsyning, ulike ATC-systemer og varierende høyde opp til strømførende kabel.

Samme tog kan ikke kjøre over grensene - det ville kreve mer av utstyr om bord.

**ERTMS.** Det er bare Danmark, i hele verden, som har bestemt seg for å ta skrittet helt ut: Her skal det innføres ERTMS på jernbane

over hele landet. Sverige har kjørt prøveprosjekter på Botniabanen og Ådalsbanen i Nord-Sverige og vurderer det samme. Foreløpig er det meldt at strekningen Stockholm-Malmö skal være klar i 2020.

- Norge derimot har en jernbanepolitikk med mange mangler, og jernbaneutviklingen står stille, mener Odd Nordland.

- Åstaulykken viste at det var penge-mangel som var årsak til manglende system. Nå bevilges det mer, men det holder likevel knapt til vedlikehold. Jernbaneverket har vært sulteforet på midler i årtier.

**De omfattende jobbene.** Sverige har vist seg å være en god samarbeidspartner for ingeniørene på SINTEF. I to store, overgripende oppgraderingsprosjekt, ESTER og RUBUS, skal det bygges ut og utvikles teknologi. Karene i Trondheim har ISA og NoBo-jobben i begge prosjektene. Likevel sørger ikke det lille arbeidsmiljøet for de store overskriftene i media.

- Det tar år og dag fra vi får et oppdrag til vi er ferdige. Så det synlige som skjer, skjer så sakte, sier Bustad.

- For det første er det jo flere kontrollorganer både i Norge og i Europa, så vi må legge inn anbud på oppdrag hver gang Jernbaneverket eller andre selskap skal oppgradere eller bygge ut. Og selv om vi sitter ferdige til å kunne skrive rapport, så mangler det gjerne tilstrekkelig med dokumentasjon til at vi kan gjøre dette.

- Det er jo et dokumenthierarki av en annen verden vi driver med, og vi blir på et vis som sensorer i skoleverket. Forskjellen er bare at vi driver med teknisk sikkerhet og ikke rettskrivning, avslutter Joakim Bustad. //



**TRE SKJERMER:** Joakim Bustad har tre pc-skjermer på kontoret. Her finner han dokumentet han skal kontrollere, teksten det skal kontrolleres mot - og sine egne notater.

**HØYT TRYKK:** Geir Havn holder slangen sammen med Henning Rognli, mens sikkerhetsvakt Reidar Hagelien følger med. Alle arbeider i firmaet Ahasco som er innleid av Jernbaneverket.



**GJØR KLAR:** Henning Rognli (t.v.) og Geir Havn (t.h.) gjør klar for spyling av en stikkrenne.

# Ny maskin åpner stikkrenner

En ny, skinnegående spylemaskin brukes til å åpne stikkrenner på Dovrebanen. – Maskinen er helt avgjørende for oss, sier byggeleder Hans Magne Killi i Jernbaneverket.

tekst og foto HARALD VINGELSGAARD

**FAKTA**

**Stikkrenner**

- Det er om lag 70 stikkrenner under jernbanesporet mellom hver stasjon i Gudbrandsdalen. De aller fleste har enten vært delvis tette eller helt tette av jord og stein.
- Etter flommen i mai ble det satt i gang akutte reparasjoner av banelegemet i hele Gudbrandsdalen. Fra den 18. juni startet fase 1 med forsterkning av eksisterende vannveier, utskifting av stikkrenner og åpning av stikkrenner. Arbeidet varer året ut.
- Uten den skinnegående spyledumperen ville det vært veldig vanskelig å komme fram til alle stikkrennene for å åpne dem med tradisjonelt tilgjengelig utstyr.
- Mye arbeid gjenstår. Sideterrenget lenger unna jernbanen skal gjøres sikrere når fase 2 i flomutbedringen starter neste år. Dette arbeidet krever nært samarbeid med NVE, Statens vegvesen og andre naboer. I tillegg kommer andre tiltak.
- Målet er at togene skal kunne kjøre trygt og forutsigbart på Dovrebanen.

**VI FÅR DEMONSTRERT** den nye oppfinnelsen et par kilometer nord for Fåvang stasjon, hvor tre mann fra entreprenørfirmaet AHSCO er i full sving. En mann spylar vann med høyt trykk inn i stikkrenna. Og vannet fosser ut igjen sammen med små steiner og løse masser. Effektivt. En annen holder fjernkontrollen til kompressoren. Og én er sikkerhetsvakt. Etter et par minutter stopper de kompressoren og måker vekk massene som har samlet seg ved utløpet til stikkrenna. Slik fortsetter de til stikkrenna er helt åpen.

**Oppfinnelsen.** Spylemaskinen er en ombygd dumper med 6 500 liter vanntank og høytrykkspumpe som gir 170 bar trykk. – Vi arbeidet med vedlikehold for Jernbaneverket og så behov for bedre utstyr til å spyle stikkrenner, sier daglig leder Arne Helge Stø i firmaet AHSCO. Han utviklet maskinen, mens et dansk firma bygde den. Maskinen kan også brukes til tunnelrensjøring og skinnespyling.

**Flom og stopp.** Da flommen kom i mai, var mange stikkrenner tette. Vannet tok nye veier, gravde seg under skinnegangen og ødela mye.

Det er flere hundre stikkrenner under jernbaneskinnene i Gudbrandsdalen.

– Vi i Jernbaneverket har satt fullt trykk på å åpne stikkrenner, grave grøfter og lage vannveier. Vi har en tankvogn som er ment for brannslukking, men den egner seg ikke for å åpne stikkrenner. Derfor er vi svært godt fornøyde med den nye, effektive, skinnegående spylemaskinen som åpner de tette stikkrennene, sier byggeleder Hans Magne Killi i Jernbaneverket. //

# ALLTID BEREDT

**Brede Nermoen** skal ta livet av gamle sannheter om hvordan jernbanefolk jobber. Etter omorganiseringen skal det bli mer samarbeid og artigere å gå på jobb. Selv har han bak seg et liv med stadige omstillinger. ➔

tekst ARVID BÅRDSTU foto HILDE LILLEJORD



Vi skal få raskere og kortere beslutningsveier og flytte ressurser og kompetanse nærmere sporet.

**BREDE NERMOEN,**  
assisterende banedirektør



## I dag rykker det ut personell helt fra Oppdal for å jage bort sauer fra jernbanen like nord for Dombås. Vi kan ikke drive på slik.

BREDE NERMOEN, assisterende banedirektør

**S**om sønn av en offiser med stadig nye beordringer fikk Brede Nerموen omstillingskompetanse i ung alder. Som ingeniørgeolog har han reist Norge rundt på jobb.

- Tunnelen kommer ikke til deg. Du kan ikke regne med å få et jernbaneanlegg utenfor stuedøra di heller, sier Brede og trekker på skuldrene. Slik er det.

Han er litt usikker på om han ble spurt om å lede denne gruppa som skal omkalfatre dagens Banedivisjon og Utbyggingsdivisjon til en helt ny Infrastrukturdivisjon. Spørsmålet han fikk var i alle fall slik: «Er det greit for deg å redusere litt på elgjakta i år?»

- Jeg visste det var en stor oppgave, men hadde ikke noe problem med å ta på meg dette. Det er uendelig mange måter å løse organiseringen på, og mange er allerede prøvd. Poenget er at vi skal få raskere og kortere beslutningsveier og flytte ressurser og kompetanse nærmere sporet. Det er det som er førende.

**Nytt skjelett.** Nå er han og gruppa på seks godt i gang med å bygge skjelettet til den nye organisasjonen som skal ta opp i seg det meste av Banedivisjonen og mye fra Utbyggingsdivisjonen.

- Antall ledere i dagens banedivisjon blir omtrent halvert. Noe av det samme også i Utbyggingsdivisjonen. Det betyr at mange av de flinke ekspertene som i dag må bruke mye av tida si på administrativt arbeid, skal kunne bruke tida si ute og løse problemer. Husk at det i ny organisasjon vil bli mye tettere samarbeid mellom driftsorganisasjonen og utbyggings- og fornyelsesprosjektene ettersom de blir liggende i samme organisasjon, understreker Nerموen.

**Speider.** De første leveårene tilbragte Brede Nerموen i Oslo, så ble det to år i Harstad og ett i Bodø. Han gikk 1. og 2. klasse på Evjemoen, resten av barneskolen på Elverum, ungdomsskole og gymnas på Jessheim.

### FAKTA

#### Brede Nerموen

#### STILLING:

Assisterende banedirektør

#### FØDT:

1958 i Oslo

#### BOSTED:

Sverresborg, Trondheim

## 3

### KJAPPE

#### Hvilken skjæring har gitt deg de største geologiske opplevelsene?

På jernbanen er det jordskjæringene på Dovrebanen mellom Støren og Berkåk.

#### Hvilken skjæring synes du er den aller fineste?

Det er den sagede skjæringa nordøst for Sandvika stasjon.

#### Hvis du skulle fordypet deg i noe annet enn det som ligger under torva, hva kunne det vært?

- Jeg vurderte en gang å studere biologi, men likte ikke tanken på å bli lærer.

På Jessheim hadde unge Nerموen alltid sekken stående parat. Annenhver helg gikk turen ut i skogen sammen med speidervenner.

Han har hatt mora til Bjørn Dæhlie som tysklærer og Inge Bråthen som gymlærer. Men det nærmeste han kom konkurranseidrett var likevel baneskyting.

Da Lord Robert Baden-Powell stiftet speiderbevegelsen, var det med en idé om at unger og ungdom som drar på overnattingsturer i skog og mark uten voksne, får styrket karakter. Han kunne sikkert også tatt med at de blir veldig flinke til å pakke sekk. Den kompetansen har Brede Nerموen hatt god nytte av siden.

I embeds medfør har han jobbet med prosjekter på Mongstad, flere veitunneler i Trøndelag, undersjøiske tunneler på Møre, Trollanlegget i Øygarden, Magerøytunnelen over til Nordkapp og Rennfast i Rogaland. Så kom han til NSB i Trondheim som ingeniørgeolog på teknisk kontor. Det var i de dager Åge Lien var region-sjef og hele folket gledet seg til OL på Lillehammer.

**På tvers.** Nå har han stykket opp Jernbane-Norge i seks deler. Mange vil nok mene at grensene heller skulle vært slik eller slik. Og det kan det være noe i, innrømmer prosjektlederen for denne jobben:

- Vi skal ikke låse fast alle detaljene en gang for alle. Der det er fornuftig, kan vi gjøre noen endringer. Vi skal for eksempel ha respekt for de utfordringene som ligger i å få plassert folk og utstyr på det mest gunstige stedet for å få jobben gjort, sier Brede Nerموen.

Ett av prinsippene for den nye oppdelingen er at ansvaret i størst mulig grad skal følge togproduktene, som området Lillehammer-Skien eller at Sørlandsbanen skal strekke seg helt til Drammen. Et annet moment for oppdelingen har vært at de skal ha mest mulig enhetlige tekniske anlegg. Antall medarbeidere og geografi spiller naturligvis også inn. Et definitivt poeng er at det ikke lenger er lov til å operere med vanntette skott mellom



1

områder og avdelinger.

- I dag rykker det ut personell helt fra Oppdal for å jage bort sauer fra jernbanen like nord for Dombås. Vi kan ikke drive på slik.

I ny organisasjon skal beredskapsjobbene gå på tvers av strekninger og områder. For å få til en optimal beredskap må ressursene deles, sier Nerموen, som mener det blir ekstra viktig å tenke slik når det etter hvert kommer nye, moderne arbeidsmaskiner:

- Nye, kostbare maskiner må rulle og gå i større deler av døgnet. Fordi disse maskinene er dyrere og større, vil det bli færre av dem enn det vi har i dag. Vi kan ikke ha maskiner som er ute og kjører en time eller to annenhver dag. Her må vi tenke nytt.

**Ny hverdag.** Med mange færre sjefer i ny organisasjon bekrefter Brede Nerموen at de som blir sjefer, vil få en mer synlig rolle.

- Ja. Det vil bli mye klarere hvem som er sjefen, og det vil bli lettere å se om sjefen ikke fungerer. Det vil bli færre å skyld på. Noe som ikke vil bli annerledes, er kravet til effektivitet.

I Nasjonal transportplan er det satt mål om 30 prosent færre forsinkelser og 60 prosent færre innstilte tog som følger av feil på infrastrukturen innen 2017.

- Det blir fortsatt slik at det blir helt nødvendig å prioritere. Den nye organisasjonen skal bidra til at vi får mer ut av de ressursene. Nøkkelen til å få til det er at vi blir flinkere til å planlegge. Områdedirektørene vil få et tungt teknisk støtte-miljø. Fagekspertene skal være på linjen, elektro eller signal. De skal være en del av teamene der. Det blir ingen organisasjon under. Her må man gå sammen for å løse oppgavene, understreker Nerموen.

**Snuoperasjonen.** Jernbanefolk med noen år på baken har ikke tall på hvor mange organisasjonsendringer og omstillinger de har vært med på. Svært mange har



FOTO: PRIVAT

2

**1 OPTIMIST:** Brede Nerموen håper det blir stadig flere som «ser lyset».

**2 UT PÅ TUR:** Brede sammen med tvillingdøtrene Ane og Helga på sykkel tur mellom Praha og Wien i 2010.

meldt tilbake at de ikke har lagt merke til at noe ble forandret. Det er Brede Nerموen helt sikker på ikke vil skjje denne gangen:

- Elisabeth Enger har lovt at endringene skal bli fulgt opp flere år framover, at hun skal måle og mase for å være helt sikker på at vi har begynt å arbeide på en annen måte. Det synes jeg er et viktig signal til dem som tror at dette «vil gå over».

- Hva er helt avgjørende for at omstillingen skal bli vellykket?

- Det viktigste er å ha trua på og se de nye mulighetene dette gir oss. Dette vil bli en så stor endring at det blir en annerledes hverdag for alle. Nå må vi bruke denne anledningen. Vi må ville endre oss, se fordelene av å endre oss og tørre å gjøre det. Hver enkelt av oss.

Brede Nerموen håper det blir stadig flere som ser lyset: - Vi må glemme mye av det vi har hatt. Nå skal vi arbeide sammen på en annen måte enn det mange har gjort før. Det er dette vi må kverne på. Jeg er optimist. Det er stadig flere som kommer over kneika og ser potensialet i den nye organisasjonen. //

## Lyset i Paradis

Belysningen i Paradis er noe for seg selv. Det gjelder i alle fall det blå lyset i trappehusene på Paradis holdeplass sør for Stavanger.

tekst MIGUEL CARAZO foto ODD FURENES/JERNBANEVERKET

**DET VAR UNDER** den offisielle åpningen av det nye dobbeltsporet mellom Sandnes og Stavanger at tidligere Stavanger-ordfører, Leif Johan Sevland, gjorde oppmerksom på at det nå var mulig å ta toget fra Paradis til Hell.

Holdeplassen ble åpnet 14. desember 2009 og er én av tre nye holdeplasser langs det nye dobbeltsporet. Den ligger 1,4 kilometer sør for Stavanger stasjon, vest for Hillevågsvatnet.

Paradis er tegnet av jernbanearkitekten Arne Henriksen og har en midtplattform med trappehus og heis i begge ender. En kort overgangsbro knytter det nordre trappehuset til et kiss'n ride-område.

Deler av plattformen ligger under tak dekket av sedum, en gruppe flatvokste planter som bremser vannmengden til av-

løpene ved mye nedbør og bedrer luftkvaliteten. Trappehusene er dekket med et syrefast stålnett som beskytter mot vær og vind, men slipper inn både luft og lys.

Det blå lyset i trappehusene er i konstant samspill med direkte sollys og dagslys. Det gir et dynamisk uttrykk som endrer opplevelsen av rommet flere ganger i døgnet. I 2011 fikk Paradis holdeplass hederlig omtale under utdeling av Lysprisen. I tillegg ble jernbanestrekningen Sandnes-Stavanger årets anlegg i 2009.

Holdeplassen gir tilgang til to store bydeler, men også til Stavanger Universitetssykehus og til Godalen videregående skole med om lag 800 elever.

En støttemur på 380 kvadratmeter rett under det nordre trappehuset er utsmykket av islandske Anna Sigmond Gudmundsdottir. //



## 4G på SJ-tog

**Svenske SJ** har oppgradert det trådløse bredbandet om bord på 100 tog til 4G for å imøtekomme et sterkt ønske fra passasjerene. Selv om stadig flere surfer på PC, nettbrett og telefon, viser erfaringene med 4G-nettet at oppkoblingen går raskere. Likevel er det nødvendig med visse begrensninger for nedlastning som følge av manglende kapasitet. Derfor får alle en «kvote» med rask nedlastning. Når denne er oppbrukt, vil det gå tregere å surfe. Begrensningen skyldes at det fortsatt er for langt mellom antennemastene også på den svenske landsbygda.

**Larvik skriker etter en avgjørelse om trasévalg og stasjonsplassering.**

**ROLF KRISTIAN GJERSTAD (H)**

## Slår seg sammen

**Selskapet Rail Holding** på Lillestrøm eier fra før Team Bane AS og har nå kjøpt opp Team Anleggsservice i Bø. Team Bane med om lag 60 ansatte er godt kjent for oppdrag på jernbanen i Østlands-området med kompetanse på de fleste områder som angår bygging, drift og vedlikehold av jernbane. Team Anleggsservice har ca. 30 ansatte som har spesialisert seg på spor- og grunnarbeider til jernbanerelaterte prosjekter. Med oppkjøpet antar Rail Holding å kunne vokse ytterligere og nå en omsetning på 300 millioner kroner neste år.

## Mer tømmer på bane

**Tømmerterminalen** ved Bø stasjon i Telemark har ligget brakk i mange år, men var fortsatt intakt da behovet for å frakte tømmer på tog plutselig ble høyaktuelt igjen. Nå går det 10 000 kubikkmeter i måneden ut fra terminalen med sluttadresse i Sverige. På denne måten løses et problem som oppsto for Moelven Telemarksbruket i Bø da Tofte cellulosefabrikk på Hurum ble lagt ned. Nå er det avsetning på sliptømmeret i Sverige. Da er tog det mest lønnsomme alternativet. Det mest fornuftige også, vil nok mange mene ettersom det ellers ville vært behov for mer enn 250 tømmertrailere hver måned for å gjøre den samme jobben. Nå vil skogeierforeninga for Agder og Telemark, AT Skog, ha flere tømmerterminaler langs Sørlandsbanen, som praktisk talt snor seg gjennom skogen deres.



FOTO: HILDE LILLEJORD

**Sørlandsbanen går midt i skog-hjertet vårt.**

**NILS AAKRE, AT Skog**



**SOLSKINN:** Med vinden i ryggen og himmelen klar og blå fungerer jernbanen ganske bra. Det er når det skjer avvik at manglene blir synlige og unødvendig kostbare, mener svensk næringsliv.

## SVERIGE Gods er undervurdert

Svensk næringsliv mener det er noe grunnleggende feil både med innsatsen og prioriteringene innen svensk jernbane. Hardvinteren 2009/10 ble en vekker for mange.

tekst ARVID BÅRDSTU  
foto HILDE LILLEJORD

**VINTEREN 2009/10**, da svensk jernbane stoppet helt opp av solid vintervær som bokstavelig talt kom på tvers, kostet samfunnet milliardbeløp. Det fikk også næringslivet til å fundere på hva som er feil. Deres krav ble raskt oppsummert til spørsmål om hvordan det sto til med påliteligheten på svensk jernbane. Konklusjonen var ikke oppløftende.

Bransje- og arbeidsgiverforeningen Skogsindustrierna mener Trafikverket planlegger, investerer og vedlikeholder for en normalsituasjon. Det er når en strekning er uframkommelig, en godsterminal er stengt over lang tid eller et stillverk har brent ned, at krisen oppstår - og godsaktørene står der og må klare seg selv.

- Samfunnsøkonomiske kalkyler er bra og skal brukes. Men i dagens kalkyler er gods

systematisk undervurdert, mener Karolina Boholm, transportdirektør i Skogsindustrierna, som sysselsetter 60 000 svensker og eksporterer verdier for mer enn 120 milliarder SEK. Svenskt Næringsliv, tilsvarende vårt eget NHO, har funnet fram til åtte områder i den samfunnsøkonomiske analysen der viktige elementer ikke er med - som for eksempel verdien av å miste tillit blant viktige kunder eller av at tomvognene ikke kommer tilbake i tide. Det skogsindustrien og øvrig industri først og fremst ber om fra Trafikverket, er redundans, altså en omkjøringsvei eller et nytt stillverk i reserve når ett brenner.

- Det usannsynlige vil skje nå og da. Vi må kunne be om en samfunnsplanlegging som til og med omfatter risikohåndtering, mener Boholm. //



**SEL:** Slik så det ut i området ved Sel stasjon for hundre år siden. Et bilde fra samme vinkel i dag ville avslørt et stort boligfelt i lia i bakgrunnen.

## 100 ÅR

# Jubilerer for Dovrebanen

Når 45 kilometer av den hardt prøvede Dovrebanen runder 100 år, er det grunn til å slå litt ekstra på stortromma. Her kan alle bli med.

tekst ARVID BÅRDSTU foto NORSK JERNBANEMUSEUM

**LØRDAG 7. DESEMBER** blir det stor markering av at det er 100 år siden Dovrebanen ble åpnet mellom Otta og Dombås. Et eget jubileumstog fra Otta trukket av et Di3-lokomotiv er oppstarten på hovedfeiringen på Dombås stasjon og i sentrum av Dombås. Når Dovre kommune, Sel kommune, NSB og Norsk Jernbanemuseum markerer denne 45 km lange strekningen, er det fordi jernbanebyggingen kom som manna fra himmelen på lokalsamfunnene den gangen.

- Siste halvdel av 1800-tallet var preget av nedgang i folketallet i Gudbrandsdalen. Mange emigrerte til Amerika, og mange flyttet inn til byene. Jernbanen snudde denne utviklingen, det ble større aktivitet og det kom optimisme og nye ideer inn i lokalsamfunnene, forteller Randi Folke-Olsen i jubileumskomiteen.

Fram til Otta kom jernbanen allerede i 1896.

Det skulle altså gå 17 år før banen over slettelandet mellom Otta og Sel, gjennom særdeles ulendt terreng ved Rosten, forbi Brennhaug, Dovre og til slutt oppover Dombåslie med kompliserte grunnforhold av leire og silt, til slutt nådde Dombås.

Her har togene rullet og gått i 100 år og faktisk med en snitthastighet som få eldre baner klarer å matche. De 45 kilometerne blir rutemessig unnagjort på under halvtimen, som gir en snittfart på nærmere 95 km/t.

Jubileumsdagen er fylt med underholdning av ymse slag, salg av Postens jubileumsfrimerker og bevertning. Om bord på jubileumstog vil det være en fotoutstilling.

NSB spanderer gratistur fra Åndalsnes, fra Otta og fra Oppdal i sine ordinære tog til og fra arrangementet. //

## FYR HER! Ny norsk rekord

**Aldri før** er det drevet ut så mye masse fra tunneler og bergrom som i år, melder bygg.no. Norsk Forening for Fjellsprengningsteknikk (NFF) holder nøye optelling med antall kubikkmeter som årlig tas ut her og der, og har oppsummert årets uttak til imponerende 6 064 000 000 kubikk, som er litt mer enn i rekordåret 2012. Oversikten viser også at det for aller første gang er tatt ut mer fra jernbanetunneler enn fra veitunneler. Totalt ble det tatt ut 2,15 millioner kubikk fra jernbanetunneler og bergrom (som for eksempel Holmestrand stasjon), 1,74 kubikk fra veitunneler og 0,82 kubikk fra vannkrafttunneler. Av de 20 tunnel-entreprenørene som har vært i aktivitet i år, er Skanska den som har drevet ut mest med sine 1,1 millioner kubikk.

## TOGKORRIDORER EU mener alvor

**EU-kommisjonen** har gått i gang med en svært omfattende overhaling av gamle samferdselsplaner. Nå settes alle ressursene inn på ni definerte korridorer gjennom Europa. Formålet er å få opp farten med å fjerne flaskehals, oppgradere infrastrukturen og strømlinjeforme grensepasseringer med godstog så vel som med persontog. Første fase av dette arbeidet skal gå fram til 2030 og er beregnet å koste et halvt norsk oljefond (rundt 2000 milliarder kroner). EU skal fram til 2020 tredoble sin egen pott til infrastrukturtiltak. Disse pengene skal brukes som tilskudd som skal lokke fram investeringer fra hvert enkelt land og fra private interesser. Norge er med via korridor 3. Den starter på Sicilia og går rett nordover til den for oss ender med Østfoldbanen.

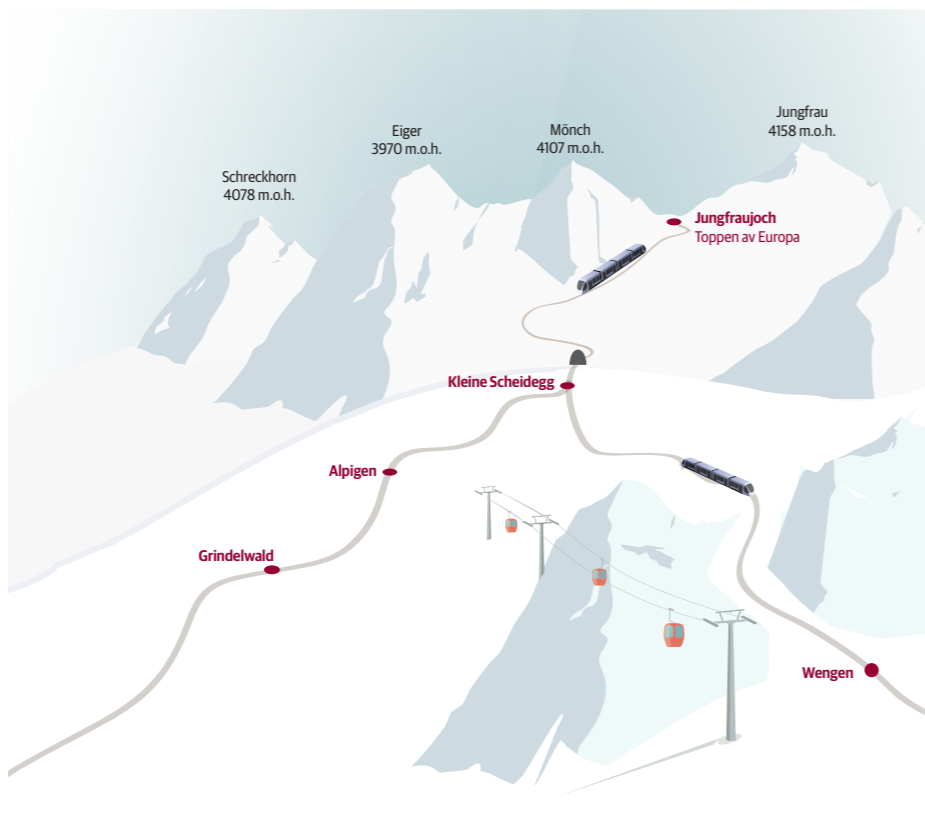
# Jernbanehimmel i Helvetia

I Sveits har det auka med rike og visjonære galningar som teikna og bygde jernbanar der ingen skulle tru at tog kunne gå.

*tekst* MARIT BENDZ *foto* JAN LUDVIG HUNVEBAKKE og MARIT BENDZ

Sveits og Noreg har mykje til felles. Fjell, isbrear og stupbratte åssider.

Det var sikkert på ei fjellhulle her i nærleiken Heidi budde saman med bestefar sin.



ILLUSTRASJON: MARIUS HOLE

**INOREG** var galningane sjeldan verken rike eller visjonære på slutten av 1800-talet. Difor vart det heller ikkje bygd jernbane berre for at rike turistar skulle få nyte utsikta. Det måtte i tilfelle vere Fløibanen i Bergen, ein kabelbane som vart opna for passasjertrafikk i 1918.

**Utanforland.** Sveits og Noreg har mykje til felles. Fjell, isbrear og stupbratte åssider. Begge står utanfor EU. Der vi har olje, har Sveits bankar. Ein gong spela også norske budeier på lur, ein tradisjon som er teken betre vare på i Sveits.

På 1800-talet valfarta engelsk overklasse til begge landa for å klatre og stå på ski, og herifrå kom ideen om å byggje sveitsarhotell på Vestlandet. Men det var ein stor skilnad: den gongen var Noreg eit fattig land utan adel. Det vart ikkje bygd banar som Jungfraubana i Noreg fordi landet ikkje hadde folk som Adolf Guyer-Zeller.

**Ein visjon.** Natt mellom 27. og 28. august 1893 er det stille på Grand Hotel Kurhaus i Mürren. Turistane søv. Men på rom 42 er det framleis lys. Adolf Guyer-Zeller får ikkje sove. Dagen før slo ein vill ide seg ned i hovudet til den suksessrike forretningsmannen. Ein tannstongjernbane opp på Jungfrau må vere mogleg. Ikkje for å binde saman viktige jernbaneliner. Ikkje for militært forsvar eller industriell nytte. Nei, ganske enkelt for å gje turistar ei unik oppleving på toppen av dei sveitsiske Alpane.



Til slutt set han seg ned og skriblar ruta frå Kleine Scheidegg til Jungfrauoch ned på eit papir. Nitten år seinare er banen opp til den høgstliggjande jernbanestasjonen i Europa i full drift.

**Subsidiar.** Hovudkontoret til Jungfraubahn Holding AG ligg i Interlaken i kantonen Bern. På veg frå Basel langs Thunersee, vert assosiasjonane til vestlandsfjordane overveldande. Skilnaden er at dette landskapet er mykje meir tettbygd, husa klynngar seg lenger opp etter fjellsidene. I Noreg bur det i snitt 14 menneske per kvadratkilometer, i Sveits 186.

- Vi er eit privat selskap som vert subsidiert av staten på dei strekningane det bur folk, fortel salssjef Daniela Fuchs i Jungfraubahn Holding. Og i Sveits bur det folk nesten overalt der ingen skulle tru at nokon kunne bu. Dei første banane kom i dalane allereie på 1840-talet, men først etter eit vedtak i 1852 skaut utbygginga fart. - Det vert nok ikkje bygd fleire slike små,

rare jernbanar, alt er så strengt no med omsyn til natur og miljø, seier Fuchs.

**Turistmagnet.** - Asiatane er glade berre for å sjå snø. Turistane frå Golf-statane er mest opptekne av å shoppe og bu på luksushotell i Wengen, helst ville dei vel ha kjøpt heile landsbyen, ler ho. Tsjekkarane kjem med buss, nederlendarane køyrer eigen bil medan britane flyg. Ho tykkjer det er underleg at engelskmennene, som var skipionerar her i Alpane, ikkje kan stå på ski lenger.

- No satsar vi på Skandinavia, seier Fuchs. Sveits vart ikkje medlem av FN før i 2002.

Det er vanskeleg å bli klok på eit land som ikkje innførte røyserett for kvinner før i 1971. Det var sikkert på ei fjellhulle her i nærleiken Heidi budde saman med bestefar sin. På turen opp til Wengen og vidare til Kleine Scheidegg passerer toget store sommarfjøs tyngde av snø, her settrar framleis bøndene om sommaren og yster ost på gamalmåten.

Heidi er forresten vorte namnet på ei av fire tunnelboremaskiner som et seg igjennom fjellet i arbeidet med den lengste jernbanetunnelen i verda: den 57 kilometer lange Gotthard Basistunnel (GBT), som etter planen skal opne i 2016.

**Draumejobb.** Sarah Frenz er ein av berre tre kvinnelege togførarar på Jungfraubana. I 2012 reiste 833 tusen menneske opp til den høgste jernbanestasjonen i Europa. Hundre år tidlegare reiste nærare 43 tusen, ikkje dårleg det heller.

**FAKTA**  
**Jungfrauochbana**

**Høgdemeter:**  
**1393**

**Total lengde:** 9,34 km, 80% tunnel

**Snittfart:** 12,5 km/t

**Brattaste parti:** 25% stigning

**Lengste tunnel:** 7122 meter lang. Opna 1. august 1912

**Pris:** 16 mill. francs

**Energisystem:** 3-fase 50 Hz 1125 volt

**Helvetia** (Confœderatio Helvetica på latin) var det romerske namnet på platåregionen i Sentral-Europa som utgjer den vestlege delen av Sveits. Helvetia vert nytta mellom anna på sveitsiske frimerke og myntar.

**1 Wengernalpbahn:** Toget frå Lauterbrunnen til Kleine Scheidegg går jamt og trutt med skituristar og dei som skal vidare til Jungfrauoch.

**2 Eigergletscher stasjon:** Alle jernbanelokkene i Sveits vert synkroniserte kvart minutt.



1



2

- Vi fraktar maksimalt 5000 passasjerar i døgeret, fortel Frenz. Heile 60 prosent av dei reisande kjem no frå Asia.

To vasskraftverk vart bygd samstundes med bana for å skaffe elektrisitet til toga - eitt i Grindelwald og eitt i Lauterbrunnen. Selskapet sel overskotskraft om natta. Men toga som går ned genererer òg straum, rettare sagt må det tre tog ned til for å dra eitt opp.

Til saman er 300 menneske i sving berre for å sørve toget og anlegget frå Kleine Scheidegg til toppen. Det er populære jobbar, særleg fordi ein kan stå på ski heim etter avslutta arbeidsdag. Løkførarjobben krev god kunnskap om heile konstruksjonen, både det elektriske og mekaniske anlegget. Frenz har sjølv jobba fire år som handverkar på bana før ho byrja å køyre toget i fjor.

**Panorama.** Første stasjon er Eigergletscher, her går skifolket av. På verandaen på stasjonsrestauranten kan ein nyte sola og dolenfuglane, ramnane som er renovasjonsvesenet i Alpane.

Resten av turen går inne i fjellet. Det er grønt lys framfor ei av dei to brann-dørene. Likevel seinkar Frenz farten.

- Det er noko gale med det elektriske anlegget, det skjer ofte, og vi finn ikkje ut kor feilen ligg, seier ho. Men toget krabbar vidare på tannhula, den siste etappen har opp til 25 prosent stigning. Så stoggar vi endeleg i den store stasjonshallen 3453 meter over havet. ☺



Denne jernbanen vil bli det ypperste blant alle eksisterende fjellbanar, no og til evig tid.

ADOLF GUYER-CELLER, **entreprenør**

**Offentleg ansvar.** Schweizerische Bundesbahnen (SBB) vart grunnlagt i 1901 gjennom nasjonalisering av dåverande store, private jernbanar. I 1999 vart det gjort om til aksjeselskap med særskilde lovreglar. Privatbanane er juridisk likestilte med SBB på dei fleste område og vert stort sett eigde kvar for seg eller i fellesskap av den føderale regjeringa, kantonane og kommunane.

Jungfraubahn Holding AG eig også Wengernalpbahn, som går frå Lauterbrunnen via Kleine Scheidegg til Grindelwald og er den lengste tannstongbana i verda. Toga er ryggrada i den offentlege transporten i landet, som har eit av dei tettast utbygde jernbanenettverka i verda. Samstundes er Posten og bussane nær knytt til toget. Transport av menneske og varer er ei offentleg oppgåve i Sveits. Her finst det ingen postdirektiv eller krav om konkurranseutsetjing. Togførarane har alltid nokre pakkar med seg. Samarbeidet mellom det statlege SSB og alle dei små private jernbanane fungerer.

Det er lett å reise når tog, buss og båt korresponderer. Det er ikkje som i Flåm, der passasjerar ofte opplever at bussen vidare gjekk for ti minutt sidan og det er ei æve til neste.

**Eineståande og dyrt.** Det kostar skjorta å reise opp til Jungfrauoch som individuell turist, over tolv hundre kroner for ein tur frå Grindelwald til toppen av Europa og attende.

- Denne jernbanen vil bli det ypperste blant alle eksisterande fjellbanar, no og til evig tid, sa Guyer-Celler då arbeidet med Jungfraubana starta i 1896. Åtte millionar francs skulle den koste. Men da som no hadde utgiftene ein tendens til å auke på, her dobla dei seg. Likevel - etter hundre år kan vi stadfeste at den visjonære og smågalne forretningsmannen fekk rett. Jungfrauoch er framleis den høgste jernbanestasjonen i Europa og absolutt verd ei reise. //



**1 Gammal slitar:** Snørydding med plog framme og fres bak.

**2 Allsidig togfører:** Sarah Frenz informerer gjennom høgtalaren, fører toget, leverer pakkar og har ein variert handverksbakgrunn.

**3 Enda ein slitar:** Huskyar frakta mat til rallarane, men kanskje St. Bernhardshunden kom med ein dram til helga?



## Uten InterCity stopper Østlandet

Oslo får en trafikkvekst på 34 prosent i persontransporten de neste 20 årene. InterCity er bærebjelken for å løse trafikkutfordringene denne veksten gir. Trafikantorganisasjonen NAF mener det må satses på full InterCity-utbygging, og det haster.

**DET SPRINGENDE** punktet for InterCity er Oslostunnelen. Allerede neste år er all kapasitet utnyttet i tunnelen. Nå er det avgjørende at konsekvensutredningen blir ferdig tidlig i 2015 som planlagt, og at planprosessen deretter går raskt. Staten må betale for tunnelen i og med at den er samferdselsnavet for nær sagt hele landet.

**Vil stoppe opp.** Vi har beregnet at biltrafikken inn til Oslo vil stoppe opp fra og med 2022 dersom ingenting skjer. Dette er så dramatisk at politikerne må handle. I tillegg har NAF regnet på hva køene koster både oss som trafikanter og samfunnet som helhet. Disse enorme summene er forsiktige anslag og viser noe av omfanget vi står overfor allerede i dag.

- Køene inn til de fire største byene våre koster 2,5 millioner kroner i minuttet.
- Bare i Oslo koster ett minutt i kø 1,2 millioner kroner og hele 6,6 milliarder i året
- Køene på alle norske veier gir allerede i dag 42 milliarder kroner i kostnader for Norge.
- Løses ikke utfordringene, vil kostnadene bare øke i årene som kommer.

**Fra bil til kollektiv.** Løsningen på transportutfordringene i byene er i stor grad bedre kollektivtransport. Villigheten til å gå over fra bil til kollektiv er stor dersom tilbudet blir bedre. De viktigste faktorene er økt

hyppighet, prisreduksjon og kortere reisetid. Dette viser en befolkningsundersøkelse vi i NAF fikk gjennomført i sommer. Oslo-folket er mest villige til å begynne som kollektivreisende; 57 prosent i Oslo og omegn svarer at de vil gå over til buss, tog eller bane. Signalet er klart, og potensialet er absolutt til stede. Men da må kollektiv-

**Parkering.** Selv om InterCity vil være bærebjelken i østlandsområdet, holder det ikke kun å satse på dette. I tillegg må vi satse på innfartsparkeringer langs hovedveiene inn til hovedstaden. Vi i NAF har utviklet en egen modell som skiller seg fra den tradisjonelle tanken om innfartsparkering.

Målgruppen er de som ikke har tatt et bevisst valg om å bruke parkeringstilbudet ved nærmeste togstasjon.

Innfartsparkeringene må legges langs hovedveiene, og det må gå busser med hyppige avganger og i egne kollektivfelt inn til sentrum. Langs veiene må det være innfartsparkeringsskilt som inneholder sann-tidsinformasjon om hvor lang tid reisen vil ta med bil, og hvor lang tid det vil ta om man parkerer og tar bussen. Da kan trafikanten ta et informert valg der og da.

**Viktig faktor.** Jernbanen er en viktig faktor for å løse transportflokken, særlig i Oslo-området. Men det må bli slutt på at det ene skal slå det andre i hjel. Det er ikke slik at kun jernbansatsing vil løse utfordringene.

Politikernes viktigste oppgave fremover er å satse helhetlig der det bor mange og befolkningen øker kraftig. Da må det satses både på tog, vei, buss, trikk, t-bane og sykkel. Trafikantene må ha valgmulighet, og da må tilbudene være så gode at flere finner at kollektive løsninger gir den beste hverdagsreisen. //



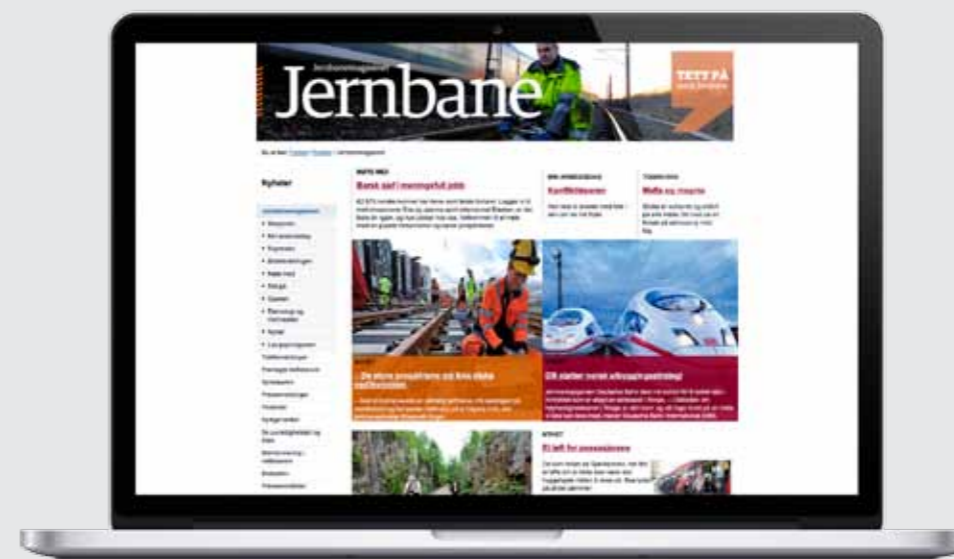
Stig Skjøstad, administrerende direktør i Norges Automobil-Forbund (NAF)

**Vi har beregnet at biltrafikken inn til Oslo vil stoppe opp fra og med 2022 dersom ingenting skjer.**

transporten inn og ut av byene bli langt bedre og ikke minst mer stabil enn i dag.

Enn så lenge klarer ikke kollektivtransporten å konkurrere med bilen. NAFs befolkningsundersøkelse viser at mellom 50 og 60 prosent i Norges fire storbyer får minimum en halv times lengre reise til jobb dersom de reiser kollektivt. Dette viser igjen de formidable utfordringene vi står overfor. Dette tidstapet må reduseres betraktelig før større deler av reisene skjer kollektivt.

Nå kan du også lese  
Jernbanemagasinet på nett



[jbv.no/jernbanemagasinet](http://jbv.no/jernbanemagasinet)



Jernbaneverket

### KUNDESENTER

E-post: [kundesenter@jbv.no](mailto: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

Jan Erik Kregnes

Mobil: 916 55 421

e-post: [erik@jbv.no](mailto:erik@jbv.no)

#### Info Plan og utvikling

Kommunikasjonssjef

Thor Erik Skarpen

Tlf: 916 55 144

e-post: [skarpen@jbv.no](mailto:skarpen@jbv.no)

#### Info Utbygging

Kommunikasjonssjef

Kjell Bakken

Tlf: 22 45 59 40/916 57 573

e-post: [kba@jbv.no](mailto:kba@jbv.no)

#### Info Øst

Kommunikasjonssjef

Trude Isaksen

Tlf: 916 56 273

e-post: [istr@jbv.no](mailto:istr@jbv.no)

#### Info Vest

Kommunikasjonssjef

Inge Hjertaas

Tlf: 59 96 60 50/916 50 176

e-post: [ihj@jbv.no](mailto:ihj@jbv.no)

#### Info Nord

Kommunikasjonssjef

Dag Svinsås

Tlf: 72 57 25 25/916 72 525

e-post: [dags@jbv.no](mailto:dags@jbv.no)

#### Info Sørlandsbanen

Kommunikasjonssjef

Henning Lode

Tlf: 51 56 96 50/916 69 650

e-post: [hlope@jbv.no](mailto:hlope@jbv.no)

**TETT PÅ:** HEGE SNEISEN

## Du søte, travle juletid

I disse tider er det mange som stresser fælt med å få alt ferdig til jul. Men noen evner å ta seg tid til å sørge for at tradisjoner blir holdt i hevd - for så å nyte at alt til slutt faller til ro.

tekst og foto ARVID BÅRDSTU

### **FAKTA** Hege Sneisen

**Alder:** 43

**Stilling:**  
Førstesekretær

**Bor:** Hommelvik

**Ansatt i NSB/JBV:**  
Siden 1993

### **1** Hvordan starter førjulstida for deg?

Den 1. desember kommer adventsstjerna og adventslysene fram, og jeg legger på røde trekk på stolene. Så går det slag i slag med vasking og baking, ordner julekalendre til ungene og skriver julekort. Jeg pleier å sende om lag sytti kort. Så er det pynting av huset. Da kommer julenissene jeg har laget selv, fram.

### **2** Har vanene endret seg med årene?

Jeg var nok mer ekstrem med å pynte til jul før. Nå har jeg roet meg litt. Jeg har heller ikke plass til alt lenger. Dessverre reagerer jeg allergisk på juletrær fra skogen. Det var ikke særlig koselig å gå hele jula med tett nese og hodepine. Så nå er det blitt et fint kunstig et som kan gjenbrukes år etter år, med 500 små lys på. Det kommer på plass i stua noen dager før julaften.

### **3** Hvor har du tradisjonene fra?

De har jeg med meg hjemmefra. Vasking, baking og pynting sammen med mor, lukta av ribbe og surkål, det er slikt som er jul for meg. Dette går i arv. Hvis jeg prøver å forandre på noe, får jeg høre det fra ungene mine. Det jeg ikke har tatt med meg og lært videre til ungene mine, er å lage sylte og rull selv. Det gjør jeg ikke. Men det blir ikke jul for meg før jeg har vasket, pyntet og dekt opp.

### **4** Hvordan føres tradisjonene videre?

Min mor har juleverksted med alle barnebarna sine ei helg før jul. Da er de der fra lørdag til søndag. De baker, bygger pepperkakehus og storkoser seg. Den tradisjonen er jeg forberedt på å føre videre når jeg blir bestemor selv en gang. Det er viktig å holde på tradisjoner. Jeg ser at ungene liker det og vil ha det. Julaften er vi samlet hele storfamilien. På det meste har vi vært 16 til middag.

### **5** Hva er det beste med jula?

Det er uten tvil forventningsfulle og glade unger. Og ro.

