

Jernbane

NR 9-2010

magasinet



Står sammen

Jernbanedirektør Elisabeth Enger og konsernsjef Einar Enger i NSB AS lover at de vil jobbe tett sammen for å få til en tydelig forbedring for kundene - selv om den store ruteomleggingen i 2012 er utsatt.

Side 4-9



Gradvise forbedringer

Det ble litt ekstra oppmerksomhet rundt jernbanen etter at statsbudsjettet ble lagt fram i oktober. Budsjettet er i utgangspunktet et godt budsjett for Jernbaneverket der bevilgningene til drift og vedlikehold øker med 12,2 prosent i forhold til året før, mens investeringene øker med tre prosent. Rasjonell framdrift på de store prosjektene og satsing på vedlikehold og fornyelse er vektlagt i budsjettet.

Det som etter hvert vakte oppmerksomhet, var imidlertid opplysningen om at den store ruteomleggingen som var annonsert til i desember 2012, må skyves ut i tid. Ruteomleggingen krever at en rekke infrastrukturtiltak er klare. Flere av disse tiltakene var ikke med i plangrunnlaget da Nasjonal transportplan for perioden 2010-2019 ble lagt fram våren 2009, og de har økt i omfang etter hvert som det detaljerte arbeidet med ruteplanen har gått framover. Risikoen for rettidig ferdigstillelse av noen av infrastrukturtiltakene har vært av en slik karakter at Jernbaneverket før sommeren i år anbefalte at det ville være fornuftig å utsette innføringen av ny rutemodell til 2013. Med de prioriteringene som nå ligger til grunn, må vi regne med ytterligere utsettelse.

Det betyr ikke at det ikke vil skje forbedringer i tida framover. Vi skal levere en stadig mer pålitelig jernbane gjennom vedlikeholdssatsingen, og NSB vil uansett få nye tog på skinnene fra 2012 - tog med bedre komfort og mer kapasitet. Så skal vi nå framover bruke tiden til å se om det er grunnlag for andre gradvise forbedringer før vi iverksetter den store omleggingen til ny grunnrutemodell.

Satsingen i det sentrale østlandsområdet er viktig. Det er her vi forventer størst befolkningsvekst i årene som kommer, og det er her vi må gi vårt viktigste bidrag til at trafikkveksten skjer med kollektive transportmidler.

Likevel skal vi ikke glemme at det er en spennende utvikling på gang også andre steder i landet. Jernbanemagasinet har i denne utgaven en lang reportasje fra Ofotbanen. Her er trafikken stadig økende, og nye gruveselskaper melder seg bokstavelig talt på banen for å frakte malm til utskiping over Narvik havn. Og som vanlig i norsk jernbanehistorie er Ofotbanen tidlig ute med å ta i bruk teknologiske nyvinninger. Denne gangen er det autotransformator som er satt i drift på banen i nord.

Det er viktig for kundene at vi stadig kan vise til gradvise forbedringer.



Elisabeth Enger

Innhold



10 Full fres
Denne maskinen kan frese snø i 80 km/t. Sporet kan dermed ryddes raskere og mer effektivt enn før.



14 Stort
Noen snakker om «den største masseflytningen i Norge etter istida» og sikter til byggingen av vei og jernbane langs Mjøsa.



38 I lyntogfart
Dette nye kinesiske høyhastighetstoget har en toppfart på 420 km/t. Også utbyggingen foregår i lyntogfart.



26 Oppfinner
Frank Martinsen har funnet opp en skreddersydd norsk løsning som sikrer nye tog nok strøm.



30 Etterspurt
Stadig flere gruveselskaper melder seg på og vil transportere malm på Ofotbanen. Det vil kreve store oppgraderinger.

- Vi ser etter alle muligheter	4
Statsbudsjettet	6
Ikkje berre eit tog	8
Tyngre skyts i kampen mot snø	10
Innenriks: Holmlia blir ny	12
- Dette er som en drøm	13
Den største investeringen siden Gardermoen	14
Møte med	20
Innenriks: Høyt og sikkert	24

Ringeriksbanen i medvind	25
Norsk oppfinnelse gir store besparelser	26
«Verdens beste bane»	30
Full fart for høyhastighet	38
Månedens gjest	42
Mitt jernbanebilde	44
Utenriks: Økonomisk vekst med lyntog	46
Skrutt for skritt i Europa	47
På skrått bakfra	48

Jernbane magasinet

NR 9 • 2010

ANSVARLIG REDAKTØR:

Svein Horrisland

REDAKTØR: Tore Holtet

FOTJOURNALIST: Øystein Grue

JOURNALIST: Arvid Bårdstu

MEDARBEIDERE I DETTE NUMMER:

Njål Svingheim

Reidar Skaug Høymork

Hilde Lillejord

Arne Danilesen

Georg Mathisen

Freddy Samson Fagerheim

FORSIDE: Øystein Grue

ADRESSE, REDAKSJONEN:

Tore Holtet

Jernbaneverket HK

Boks 788, Sentrum, 0106 Oslo

22 45 52 98 (916 55 298)

E-post: tore.holtet@jbnv.no

Redaksjonen avsluttet fredag 29. oktober

UTGITT AV:

Jernbaneverket, Stortorvet 7

www.jernbaneverket.no

Opplag: 6.700

Layout: Cox

Trykk: Kampen Grafisk AS

Distribusjon: Grafisk Mailing

ISSN 1891-1676

JERNBANEMAGASINET PÅ NETT: www.jernbaneverket.no/jernbanemagasinet



SAMLET: NSB-sjef Einar Enger og jernbanedirektør Elisabeth Enger studerer nytt avisings- og snøryddingsutstyr som nettopp ble demonstrert i Lodalen.

FOTO: HILDE LILLEJORD

- Vi ser etter alle muligheter

Både jernbanedirektør Elisabeth Enger og NSB-sjef Einar Enger leter etter alle muligheter for raskest mulig å få til et gradvis bedre rutetilbud for togpassasjerene på Østlandet. Begge forsikrer at Jernbaneverket og NSB samarbeider tett om dette.

Tekst: ARVID BÅRDSTU OG TORE HOLTET

Den planlagte innføringen av en helt ny ruteplan fra desember 2012, med hyppigere avganger på faste minuttall gjennom hele driftsdøgnet og bedre kapasitet i togene, vil kreve investeringer som det ikke er funnet plass til på statsbudsjettet for 2011.

Bakgrunnen er at disse behovene ble avdekket etter at Nasjonal transportplan for 2010-2019 ble lagt fram våren 2009.

Jernbanedirektøren og NSB-sjefen har imidlertid ikke gitt opp håpet om å få til tydelige forbedringer de kommende åra.

Prioriterer ruteplan

Elisabeth Enger viser til at Jernbaneverket hele tida har prioritert vedlikehold og fornyelser, men også at ny ruteplan skal komme foran andre investeringer.

– For oss er det viktig at vi greier å ta ut effekten av de store investeringene som gjøres vest for Oslo. Derfor leter vi nå etter alle muligheter for å sikre kundene et best mulig togtilbud, sier hun til Jernbanemagasinet.

Einar Enger forsikrer at de nye togsettene til NSB vil være

på skinner fra februar 2012.

– Det tiltaket i seg sjøl vil umiddelbart gi et bedre tilbud, fastslår NSB-sjefen, som har stor tillit til at den sveitsiske togfabrikanten Stadler vil levere som avtalt. Det vil si at et flertall av togene vil være i drift før utgangen av 2012 – da den nye ruteplanen egentlig skulle ta til å gjelde.

Mangler penger

– Hvilke infrastrukturtiltak må på plass før en helt ny ruteplan kan iverksettes?

– Nye tog kombinert med nytt kjøremønster innebærer en helt annen logistikk enn den vi har nå, poengterer jernbanedirektøren. – Vi må bygge nye vendespor og hensettingsspor. Dessuten er de nye togene lengre enn de gamle slik at vi også er nødt til å forlenge plattformen. Ettersom ikke alle tiltakene til ruteplanendringen lå inne i plangrunnlaget for NTP, kom dessverre ikke disse pengene på statsbudsjettet for 2011, forklarer Elisabeth Enger.

Helt konkret er det 16 plattformen som må forlenges, det må bygges to kilometer med spor for

hensetting av regiontog og over to kilometer for lokaltogene. Hensettingssporene skal etter planen bygges i Drammen, Skien, Eidsvoll, Kongsberg, Kongsvinger og Moss.

– Når det nå legges opp til å sette inn nye tog i den grunnrute-modellen det kjøres etter i dag, må en del av disse prosjektene gjøres ferdig tidligere enn planlagt.

Får Flirt først

– Hvem får gleden av de nye togene først?

– Vi setter inn Flirt på strekningen Skien-Lillehammer først. I den nye rutemodellen var planen å dele denne pendelen, men det kan vi ikke gjøre nå fordi det mangler hensettingsspor både på Eidsvoll og i Drammen, sier konsernsjef Enger, som foreløpig ikke har noen plan for hvordan lokaltogene skal brukes nå når den planlagte rutemodellen blir skjøvet ut i tid.

– Vi ønsker å kjøre flere tog på Øvre Romerike. Det er ingen kommuner som opplever en slik vekst i folketallet som Ullensaker og Eidsvoll, men det er heller ingen som har tynnere togtilbud enn det

vi klarer å tilby i dag med ett tog i timen. Det må vi få gjort noe med, sier NSB-sjefen.

Men på Hovedbanen fra 1854 er kapasiteten begrenset. Den enkeltsporede banen skal slippe gjennom en del godstog også.

– En mulighet for å få en bedre dekning på Romerike er at pendeltoget mellom Eidsvoll og Kongsberg kjører Gardermobanen mellom Lillestrøm og Gardermoen. I dag betjener dette toget også Kløfta. Da kan vi få dekket strekningen mellom Jessheim og Dal på en bedre måte, sier Einar Enger.

Ny lærdom

– Hva har dere lært av ruteplanprosessen?

– Lærdommen må være at vi starter med å diskutere hva som er en god ruteplan ut fra kundenes ståsted og så bygge infrastrukturen ut fra det. Det er nok av eksempler på at det er bygd først, og så har en etterpå spurt hva en kan få ut av det, sier NSB-sjefen.

– Det var godt at NSB tok tak i arbeidet med en ny grunnrute-modell, men det burde vi ha gjort, sier Elisabeth Enger. – Årsaken er at en ruteomlegging berører alle togselskap. Dette utfordrer Jernbaneverkets rolle, og det ansvaret tar vi ved at vi styrker arbeidet med strategisk ruteplanlegging.

Hun minner om at Jernbaneverket innen to år får ferdigstilt



BEDRE TILBUD: Når de nye togene settes i drift, står Jessheim og Romerike først på NSBs prioriteringsliste.

FOTO: ØYSTEIN GRUE

omfattende utredninger som mangler sidestykke i Transport-Norge: – Vi vil da ha et helt annet grunnlag for å bygge framtidens jernbane.

Tett på

Nå setter begge jernbanetoppene kreftene inn på å finne løsninger som setter kunden i sentrum.

– Vi har allerede satt oss ned ved det samme bordet og startet på den oppgaven. Hva det vil føre til, vet vi ikke ennå. Kortsiktig er jobben å få til en løsning slik at vi kan få brukt de nye togene. Deretter blir det å samspille oss imellom så vi får den planlagte rutemodellen opp å stå når det blir

bevilget penger til å gjennomføre det som kreves, sier Einar Enger, som er full av lovord om samarbeidet med Jernbaneverket.

– Jeg opplever at noen prøver å skape en myte om at Jernbaneverket og NSB samarbeider dårlig. Det kan jeg bestemt avkrefte. Jeg opplever at jeg har en utmerket

dialog med Elisabeth Enger, sier Einar Enger.

Elisabeth Enger samtykker: – I vinter møttes vi hver uke og siden hver fjortende dag.

Begge forteller om et tett og godt samarbeid med den hensikt å oppnå et best mulig tilbud til kundene – rammevilkårene til tross.



Signalene fra statsråden

Samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa signaliserte i forbindelse med statsbudsjettet at togpendlere i Østlandsområdet gradvis skal få et bedre tilbud.

Hun viser til at NSBs nye tog settes i drift fra 2011/2012, og at dette sammen med oppgraderingen av

infrastrukturen vil gi bedre kvalitet og driftsstabilitet.

– Deretter skal rutetilbudet forbedres, sier samferdselsministeren i sin pressemelding og opplyser at endringen i rutetilbudet vil komme noe senere enn planlagt.

– Sist vinter ble det tydelig at vedlikeholdsbehovet er større enn tidligere antatt. Vi må derfor prioritere vedlikehold og fornyelsesarbeid. Når infrastrukturkvaliteten og drifts-

stabiliteten er bedret, vil vi kunne øke trafikken, sier samferdselsministeren.

Ett av de viktigste tiltakene er Oslo-prosjektet som startet i 2009. Arbeidet med å fornye nettet i Oslo-området videreføres i 2011, og prosjektet skal etter planen være avsluttet i 2012.

– Det tar tid å ta igjen så mange år med manglende vedlikehold, erkjenner ministeren og poengterer at

omlegging til en helt ny rutemodell er et komplekst og tidkrevende arbeid.

– Det er etter framleggelsen av Nasjonal transportplan avdekket behov for å gjennomføre flere og mer omfattende infrastrukturtiltak enn tidligere antatt. Derfor er det nødvendig med en gradvis innføring av den helt nye rutemodellen, sier samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa.

STATSBUDSJETTET

Hovedtall

- Regjeringen foreslår 11,5 milliarder kroner til jernbaneformål i 2011 – en økning på 13,4 prosent fra saldert budsjett for 2010.
- 4,9 milliarder går til drift og vedlikehold – en økning på 12,2 prosent.
- 557 millioner skal neste år brukes på å ruste opp jernbanenettet i Oslo-området.
- 2,2 milliarder kroner er foreslått til statlig kjøp av persontogtjenester i 2011 – en økning på 27 prosent.

Utbyggingsprosjekter

- 580 millioner til fullføring av nytt dobbeltspor Barkåker-Tønsberg
- 310 millioner kroner til fullføring av nytt dobbeltspor Lysaker-Sandvika
- 137 millioner til fullføring av Gjevingåsen tunnel
- 660 millioner til utbygging av dobbeltspor Holm-Holmestrand
- 366 millioner til nytt dobbeltspor Oslo-Ski, inkludert ombygging av Ski stasjon.
- 325 millioner til planlegging av dobbeltspor Minnesund-Kleverud (parsell Eidsvoll-Hamar)
- 140 millioner kroner til planlegging av nytt signal-system – ERTMS.

Flere prosjekter

- Sluttfinansiering av kryssingssporene Jensrud på Gjøvikbanen samt Ualand og Nodeland på Sørlandsbanen
- Ny fjernstyring (CTC) på Bergensbanen
- Sluttfinansiering av Stavanger omformerstasjon (150 millioner)
- 250 millioner kroner til stasjoner og knutepunkt, der Holmlia og Voss er spesielt nevnt
- 90 millioner kroner til bedre kundeinformasjon
- 175 millioner kroner miljø- og sikringstiltak.

Fornyng

- 410 millioner kroner til fornyng over hele jernbanenettet
- Dovrebanen stikker av gårde med 116 millioner, Bergensbanen med 95 millioner, Sørlandsbanen med 57 millioner, Kongsvingerbanen med 57 millioner og Østfoldbanen med 53 millioner kroner
- I Oslo-området skal det brukes 54 millioner kroner utenom Oslo
- Det er satt av 25 millioner både til Røros- og Solørbanen og Nordlands- og Meråkerbanen
- Ofofbanen er tilgodesett med 29 millioner, Vestfoldbanen med 12 millioner
- Omformeranlegg og teleanlegg fornyes for henholdsvis 31 og 20 millioner
- Det skal brukes 140 millioner kroner på skinnegående arbeidsmaskiner.

Ikkje berre eit tog

Den som trur at det berre er å gå og kjøpe eit tog, må tru om att. Når Stadler Flirt kjem på skjenene i passasjertrafikk på nyåret i 2012, har mange jobba lange dagar lenge for at alt skal gå knirkefritt.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** NSB

NSB har tinga 26 togsett av ein versjon kalla «Regiontog kort» og 24 togsett av ein versjon kalla «lokaltog lang». Den første typen skal gå i intercitytrafikk, den andre i dei lange lokaltogpendlane.

Før nokon av toga blir tekne i bruk, skal 2 000 tilsette i NSB inn på kurs for å gjere seg godt kjende med dei før passasjerane blir sleppte om bord.

I midten av november kan opplæringa av lokførarar, konduktørar og vedlikehaldspersonale ta til. Da skal både ein førarsimulator og ein mock-up vere på plass. Ein mock-up er ein naturtru modell av toget. For Flirt sin del så er mock-up'en faktisk i storleik 1:1, slik at det går an å bli godt kjend med heile toget lenge før toget sjølv rullar på sporet.

Senter på Sundland

– Før dei kan få trene i simulatoren eller mock-up'en, har vi laga ei interaktiv e-læringspakke der dei kan få gjort seg kjende med toget på førehand. Ein konduktør som loggar seg på, vil da få fram informasjon som er relevant for han sjølv; ein lokfører eller vedlikehaldsarbeidar vil få annan informasjon som er tilpassa deira behov, fortel prosjektleiar Kjell-Arthur Abrahamsen i NSB Person- og Teknisk

Av dei om lag 2 000 som går på kurs, er 1500-1600 konduktørar og lokførarar. All opplæringa er lagd til Sundland. Sjølv NSB-skulen vil få nytt namn som følgje av den nye satsinga: NSB Kompetanse- og simulatorsenter.

Snart på veg

Den 4. mars 2011 skal etter planen det første toget kome til Noreg. Dette togsettet er det som skal nyttast i det formelle arbeidet med å få det godkjent. Det vil seie at toget må gjennom ein periode med typetesting. Både Jernbanelaget og Statens jernbanetilsyn er inne i biletet når «ukjente» tog skal godkjennast for bruk i Noreg.

Dessutan har NSB, før dei kjøpte tog denne gongen, lagt inn i avtalen med Stadler at dette toget skal leverast utan barnesjukdommar. Det vil seie at toget skal køyrast fleirfaldige kilometer på norske spor for å teste at alt verkeleg fungerer.

Før nokon i det heile teke har skrudd ein einaste skrue i toget, er det mange som har sagt sitt om kva dei ønskjer:

– Lokførarane har til dømes i prinsippet bestemt korleis førarrommet skal bli, seier Kjell-Arthur Abrahamsen. Men òg marknadsfolk, NSB sine jernbaingeniørar, konduktørar og handikaporgani-



sasjonane har fått sagt sitt om utforminga av toget.

2012-ouverturen

Heile innkjøpet av Flirt-toga og alle opplæringsplanane har vore innretta på den revolusjonerande ruteplanen frå desember 2012. Den ruteendringa er skoven ut i tid, men det får ingen innverknad på opplegget til Kjell-Arthur Abrahamsen og teamet hans:

– Toga vil kome i det tempoet og

etter den planen som er bestemt uavhengig av den omtalte ruteendringa. Det første toget skal vi ha klart i februar 2012, og i løpet av året vil vi ha fått 33 togsett.

Sjølv om det ikkje vil gå fleire tog enn i dag, vil det likevel bli eit betre tilbod til passasjerane på strekninga Skien-Lillehammer.

– Når det første toget kjem, vil det beinveges bli sett inn i trafikken til erstatning for eit type 70-sett, forsikrar Abrahamsen.

Om det framleis er vinter i Noreg da, kan det bli ei fin oppleving. I motsetnad til IC-travaren type 70, vil Flirt kunne køyre vidare om ein kompressor eller motor ryk. Det kallast redundans – eit system til erstatning for eit anna.

– På Flirt er det tre kompressorar sjølv om toget berre treng ein. I det heile er det lagt opp til redundante system der det er mogleg, forklarar Kjell-Arthur Abrahamsen.

	FLIRT REGIONTOG	FLIRT LOKALTOG
Tal	26	24
Tal på sete	264	295
Lengd	105,5 m	105,5 m
Breidd	3 200 mm	3 200 mm
Høgde	4 380 mm	4 380 mm
Netto vekt	212,496 t	213,840 t
Hjuldiameter	920 mm	920 mm
Maks. trekkraft på hjul	4 500 kW (6035 hk)	4 500 kW (6035 hk)
Maks. fart	200 km/t	200 km/t



«Det første toget skal vi ha klart i februar 2012 og i løpet av året vil vi ha fått 33 togsett»

KJELL-ARTHUR ABRAHAMSEN, prosjektleiar NSB Teknisk



«Vi får med dette en veldig god kapasitet på å rydde snø»

DAGS AARSLAND, leder av Jernbaneverkets maskinsentral

Tyngre skyts i kampen mot snø

Jernbaneverket har anskaffet mye nytt utstyr for å sikre bedre driftsforhold for togtrafikken gjennom vinteren. Samtidig har viktige strekninger på Østlandet blitt mer robuste og tåler hardere vær bedre.

Tekst: NJÅL SVINGHEIM **Foto:** ØYSTEIN GRUE

– Bedre beredskap vil bringe togene raskere i rute etter uvær og gjøre konsekvensene mindre, men flere folk og bedre utstyr hindrer ikke dårlig vær, påpeker jernbanedirektør Elisabeth Enger.

Det er omfattende tiltak som både Jernbaneverket og NSB har iverksatt for å stå bedre rustet foran vinteren. Utstyr er skiftet ut, bemanning er styrket og rutiner er gjennomgått.

Nye og større maskiner

– I det sentrale Østlandsområdet blir maskinkapasiteten betydelig styrket og alt utstyr fornyes, forteller leder av maskinsentralen i Jernbaneverket, Dag Aarsland.

Nye og større maskiner skal rydde hovedstrekningene raskere og mer hyppig ved store snøfall. Det settes inn egne snøryddingsmaskiner som øremerkes for rydding av de store sporområdene på Oslo S og Alnabru.

– Utover høsten leveres nye utstyr, og alt skal prøves ut og testes. Samtidig skal personellet gjøre seg kjent med bruken av det nye utstyret. Det betyr en travel

tid før vinteren kommer for alvor, sier Aarsland.

Slik brøytes det

Det første som skjer ved snøfall, er at det ryddes snø i sporveksler og i selve sporet. Sporvekslene er de mest vitale delene, og viktige sporveksler i Oslo-området må alltid fungere for at trafikken skal gli. Derfor prioriteres disse først.

Det er skinnegående maskiner med snøkoster som skal holde vekslene i gang. På de mest sentrale stedene innføres dessuten manuelle rutiner for fjerning av isklumper som erfaringsmessig faller av togene og kan føre til at sporvekselen ikke legger seg i riktig stilling. På hovedlinjene kjøres det så sporrensere som brøyter vekk snøen i togenes profil.

Trinn to i snøryddingen er å fjerne kantene som raskt bygger seg opp langs sporet når det kommer mye snø. Jernbaneverket har anskaffet tre nye store, skinnegående lastetraktorer som utstyres med «splittfresere» i fronten. Disse kan svinges ut på begge sider langs sporet og kaste snøen fra brøyte-

kantene vekk fra traseen. Slik blir det plass til mer snø, og det blir mindre drivsnø i sporet.

Mye nytt

– De nye skinnegående lastetraktorene av typen AMC2 er vesentlig kraftigere enn de gamle maskinene våre, forklarer Dag Aarsland.

– Etter en tids prøvekjøring er disse maskinene nå i stabil drift, og leverandøren MiTrans garanterer en oppetid på 99 prosent. Maskinene er så store at de tåler tunge freseraggregater i fronten, noe som vil effektivisere ryddingen av kantene langs sporet. Vi kan frese snø i 80 km/t – dobbelt så fort som før. Dermed kan de klare lengre strekninger uten å legge beslag på så mye sporkapasitet.

I tillegg er det anskaffet fem egne snøryddingsvogner. Disse har påmontert alt nødvendig ryddeutstyr og kan skyves av alle typer skinnegående maskiner.

Det anskaffes også to ombygde maskiner fra Sveits som skal settes inn for å rydde snø på større sporområder som Oslo S og Filipstad. Den første maskinen fra Sveits ventes



levert i desember. Inntil denne kommer, vil en av AMC2-maskinene bli plassert fast på Oslo S.

Også alt snøryddingsutstyr på de eldre maskinene i Oslo-området erstattes av nytt utstyr.

– Vi får med dette en veldig god kapasitet på å rydde snø, så nå skal det ikke stå på oss, sier Aarsland.

Stor-Oslo

Alle de tre nye AMC2-maskinene vil bli stasjonert i Stor-Oslo-området, inkludert Drammen.

– I dette området må trafikken fungere. Det er hele jernbanenettet avhengig av, sier Aarsland.

– Sammen med de nye snøryddingsvognene skal vi nå ha nok maskinkapasitet for snørydding på Østlandet, sier han.

På Alnabru godsterminal ryddes

det snø både med skinnegående maskiner og med hulllastere. En maskin av typen Lameco er nå utstyrt med ny og større snøkost og stasjoneres fast på Alnabru.

Lok som brøyter

I resten av landet blir også snøryddingsutstyret overhaldt og fornyet. Jernbaneverket har to store lokomotiver som går i brøyte-tjeneste om vinteren. Det ene stasjoneres på Bergensbanen, det andre plasseres på Hamar og kan sendes til banestrekninger med særlig tunge snøfall.

Disse lokomotivene har stor frontplog og egen sporrensere slik at banene kan brøytes i normal toghastighet.

Jernbaneverket ansetter nå seks lokomotivførere for å betjene disse lokene. Om sommeren benyttes de

i godstog med materiell til Jernbaneverkets vedlikeholdsprosjekter.

På Bergensbanen er det også stasjonert to roterende ploger av typen Beilhack, og én slik maskin er stasjonert på Saltfjellet på Nordlandsbanen.

– Vi har også gjort avtaler med verksteder som raskt skal kunne reparere utstyret om noe går i stykker, sier Aarsland.

Jernbaneverket bruker 70 millioner kroner på nytt utstyr og bedre beredskap kommende vinter.

NSB gjennomfører også en rekke tiltak for at togene skal tåle vinteren bedre. Avisings- og tineanlegg, økt verkstedkapasitet og mer robuste driftsopplegg skal gjøre togtilbudet mer forutsigbart for togpassasjerene dersom vinteren blir tøff.

MYE KRAFTIGERE: Denne nye skinnegående lastetraktoren av typen AMC2 er vesentlig kraftigere enn den gamle. Med denne maskinen kan snøen freses bort dobbelt så fort som før.

Sams anleggsmarknad

No kan entreprenørar på ein enkel måte følgje med på kva som skjer innan veg- og jernbanebygging i heile Norden. «Gemensam Nordisk Anleggsmarknad» skal samle alle utlysingar av anbod i ein og same nettportal. Adressa til denne er www.gna.nu, der gna er forkortinga for nettopp «Gemensam Nordisk Anleggsmarknad». På denne portalen blir alle utlysingar nasjonalt og i EU for dei nordiske landa kunngjort. Målet med portalen, som veg- og jernbaneformidlarane står saman om, er at både anleggsbransjen og utbyggjar skal tene på han.

FOTO: LEIF J. OLESTAD/NSB



Blir freista av vill natur

Av dei 48 000 turistane som kom til Åndalsnes med cruisebåt i sommar, valde 10 000 å køyre opp eller ned Raumabanen med tog. Det er ein solid vekst på 16 prosent opp frå i fjor. Til neste år er det spådd nokre fleire båtar og NSB lovar å vidareføre tilbodet om togturar som er tilrettelagde for turistar med fotostopp og guiding. I løpet av sommarmånadene kunne NSB telje opp 38 200 passasjerar på Raumabanen.

CargoNet nektar bot

CargoNet fekk ei føretaksbot på sju millionar kroner etter Sjursøyulykka i vår. Den bota vil ikkje CargoNet betale fordi selskapet ikkje er einig i grunngevinga for bota. Grunnlaget for bota som Statsadvokaten gav CargoNet, byggjer mellom anna på ei tolking av føreskrifter og fordelinga av ansvar mellom jernbaneselskap og Jernbaneverket. Jernbaneverket fekk ei føretaksbot på 15 millionar etter den same ulykka. Jernbaneverket har godteke denne bota.

Holmlia blir ny

Holmlia er på størrelse med Lysaker og Drammen når det gjelder antall togplassasjerer. For å gjere livet lettere for de som skal reise, blir holdeplassen nå bokstavlig talt solid oppgradert.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **ILL.:** LINJE ARKITEKTER AS/TOLSTRUPS 3D STUDIO

Holdeplassen på Holmlia, en drabantby med 12 000 innbyggere lengst øst i Oslo kommune, ble tatt i bruk i 1982. Holdeplassen er tegnet av arkitekt Arne Henriksen og står allerede på Byantikvarens liste over verneverdige anlegg. Det gjelder nåværende adkomst til plattformene.

Men erfaringene med den nåværende adkomsten er at folk klumper seg sammen i enden av trappa. Det fører fort til for lange stasjonsopphold ved påstigning. Den nye adkomsten får både rulletrapper og heis som vil være romslig nok til så vel sykler som barnevogner og rullestoler.

Hele utbyggingen skjer i henhold til dagens krav om universell utforming. Det betyr også at høyden på plattformen skal heves til 76 cm og at hele adkomsten og plattformen blir taktilt merket for blinde og svaksynte.

Gjennomsluttig

Annenhver beboer på Holmlia er under 30 år. I en slik drabantby ligger en holdeplass utsatt til for hærverk. Det er det tatt hensyn til ved utformingen, forteller prosjektleder Morten Lycke:

- Det har vært en forutsetning at alt skal lages transparent slik at det ikke skal gå an å gjemme seg bort på holdeplassen. Vi skal bruke herdet glass og trappeanlegget skal dekkes med en duk i gjennomsluttig rustfritt, syrefast stål. De ekstra kostnadene skal motsvares av lavere drifts- og vedlikeholdskostnader, sier Lycke.

Arbeidene på den nordre delen av holdeplassen, som er kostnadsberegnet til 25 millioner kroner, skal avsluttes til våren. Da er planen å oppgradere den søndre, opprinnelige adkomsten - med nennsom, anti-kvarisk hånd for å ta vare på det tidstypiske uttrykket Henriksen skapte.



OPPRUSTES: Holmlia holdeplass blir utbygd for å tilfredsstille kravene om universell utforming. Med ny adkomst skal en unngå trengsel på en av de mest hektiske holdeplassene i landet.



SNORKLIPPERE: Ass. banedirektør Brede Neremoen og ordfører i Stor-Elvdal, Sigmund Vestad, hjelper hverandre med å klippe snora for et stasjonsanlegg gjenfødt i fordums prakt.

- Dette er som en drøm

- Dette er en gave fra Jernbaneverket til oss som vi knapt kunne ha drømt om, sa en fornøyd ordfører Sigmund Vestad i Stor-Elvdal da stasjonen og jernbaneparken på Koppang ble nyåpnet. Opprustingen har også gitt Koppang sentrum et kraftig løft.

Tekst og foto: NJÅL SVINGHEIM

De strålte nærmest om kapp med høstsola, både innbyggere, naboer og kommunens folk på Koppang. Den gamle stasjonsbyen midt i Østerdalen har gjennomgått en kraftig opprusting det siste året. Hele området rundt stasjonen er opprustet. Det er anlagt ny 100 meter lang hovedplattform med 55 centimeters høyde, ny parkeringsplass, oppstillingsplasser for buss og taxi, sykkelstativer og grøntarealer.

Parken ved Koppang stasjon er en av de eldste offentlige parkene i Norge og et eksempel på victoriansk hagestil. Nå er den gjenskapt, selv om den ikke vil komme til sin fulle rett før til våren når det spirer og gror.

For kort tid siden ble også venterommet og selve stasjonsbygningen pusset opp i regi av ROM Eiendom.

Dobbelt glede

- Det som er dobbelt gledelig for oss her på Koppang, er den endringen som vi både ser og føler i forhold til Rørosbanen, sier ordfører Sigmund Vestad i Stor-Elvdal kommune.

- Stasjoner pusses opp, plattformer forlenges og banen får bedre spor. Dette skjer bare noen år etter at det mest var snakk om at banen hadde en usikker framtid, sier Vestad.

Nå vil kommunen jobbe mer for å øke trafikken på banen og kanskje også for traseutbedringer og elektrifisering.

- Her på Koppang vil vi nå aktivt arbeide for å skape aktivitet på stasjonen og i parken. Den gamle bygningen eies av en stiftelse, og der har vi nå flere som er interessert i å leie lokaler, forteller Sigmund Vestad.

Grong stasjon fjernstyrt

Den 14. oktober kl. 14.00 blei Grong stasjon fjernstyrt fra trafikkkontrollsentralen i Trondheim. Heilt fram til denne dagen har Grong vore betent av txp'ar døgnet rundt. No kan desse bli brukte til presserande føremål lenger nord på Nordlandsbanen. Allereie i 1985 var fjernstyringa ferdig frå Trondheim til Grong. Nord for Grong er det fjernstyring til Majavatn, men mangel på signalressursar gjer det vanskeleg å seie når heile Nordlandsbanen kan bli fjernstyrt. Fjernstyring vil vere med på å auke kapasiteten på banen monaleg og vil òg bidra til betre regularitet.

Sidespor

Frå fleire hald har det dei siste åra blitt ytra ønskje om å ta i bruk sidespor som ikkje har vore i bruk på lenge. Det har òg kome førespurnader om bygging av heilt nye sidespor. Sidan eit sidespor kan vere naudsynt for å få flytta godset over frå lastebil og veg til tog og jernbane, har Samferdsledepartementet sett av fem millionar kroner for i år og ytterlegare fem millionar kroner på budsjettet for neste år til dette føremålet. Verksemdar, togselskap eller andre som vil ruste opp eller byggje nytt, kan på visse vilkår søkje Jernbaneverket om å få dekt inntil halvparten av kostnadane.

Samling ved Oslo S

NSB vil i løpet av første kvartal neste år ta stilling til om dei skal flytte alle tilsette i verksemdene sine inn i eit nytt kontorbygg i nærleiken av der Skatt Øst held til i dag, kloss opp til spora på Oslo S mot bydelen Grønland. I dag held Nettbuss til i Skippergata, ROM Eigedom i Kirkegata, Arrive på Oslo City, Trafikkservice i Kr. Augustsgate, CargoNet i Platous gate og konsernadministrasjon og persontog i Prinsens gate. Leigeavtalen i Prinsens gate går ut i 2013. Om vedtaket om å byggje kjem tidsnok, kan det nye bygget stå ferdig til då. Teikningane ligg allereie føre og tomte er godkjend. Om dei tilsette går ned på krava til albogerom, frå 35 m² i dag til rundt 20, blir det òg billigare med eit nybygg til dei 520 tilsette enn å leige rundt omkring.

Den største investerin gen siden Gardermoen

NÆR FRAMTID:

Denne illustrasjonen fra ViaNova viser hvordan E6, dobbeltspor og turvei blir liggende ved Morskogen.



- ▶ Over noen år skal det investeres rundt 20 milliarder kroner på en firefelts motorvei og nytt dobbeltspor mellom Eidsvoll og Hamar.
- ▶ Utbyggingen vil bety en revolusjon for hele Innlandet og ha stor betydning for næringslivet helt til Vestlandet og Trøndelag.
- ▶ Stange kommune vil bli en forstad til Oslo, tror ordføreren.

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

Det er store dimensjoner over det anlegget som nå er startet, og som skal ende opp med en firefelts motorvei og en moderne jernbane mellom Eidsvoll og Hamar. Noen mener sågar at det er «den største masseforflytningen i Norge etter istida».

Statens vegvesen har allerede åpnet to parseller av den nye motorveien. Nå er anleggsarbeidene i full gang ved Minnesund.

Der har det største fellesprosjektet for jernbane og vei noensinne i Norge nettopp startet med byggingen av Dorr bru, som er et betydelig anleggsarbeid. Anleggsleder Terje Nordbø i firmaet Betonmast AS håper nå på en mild vinter:

– Forskalingen på Dorr bru skal rives i april. Innen den tid skal vi bygge ei bru der vi trenger 880 tonn med armeringsjern og 478 fulle lastebillass med betong.

Dorr bru skal lede den nye motorveien over Dovrebanen og får ei total lengde på 116 meter og en bredde på 22 meter for å gi plass til fire kjørefelt og midtdeler.

Heftig

Når så mye arbeid skal gjøres i nærheten av et jernbanespor, må en del av arbeidet legges til togfrie perioder. I alle fall er det nødvendig når det skal bygges kulvert under sporet. Slik det ble gjort på Strandlykkja i slutten av september. Der skal overskuddsmasse fra fellesprosjektet kjøres ut uten å

forstyrre togtrafikken på en sterkt trafikkert bane.

Foreløpig er det kun veidelen av fellesprosjektet som kan vise til virksomhet. De skal ikke bare ha Dorr bru ferdig til våren. Før fellesferien skal etter planen også Minnesundbrua på E6 åpnes igjen – med fire kjørefelt.

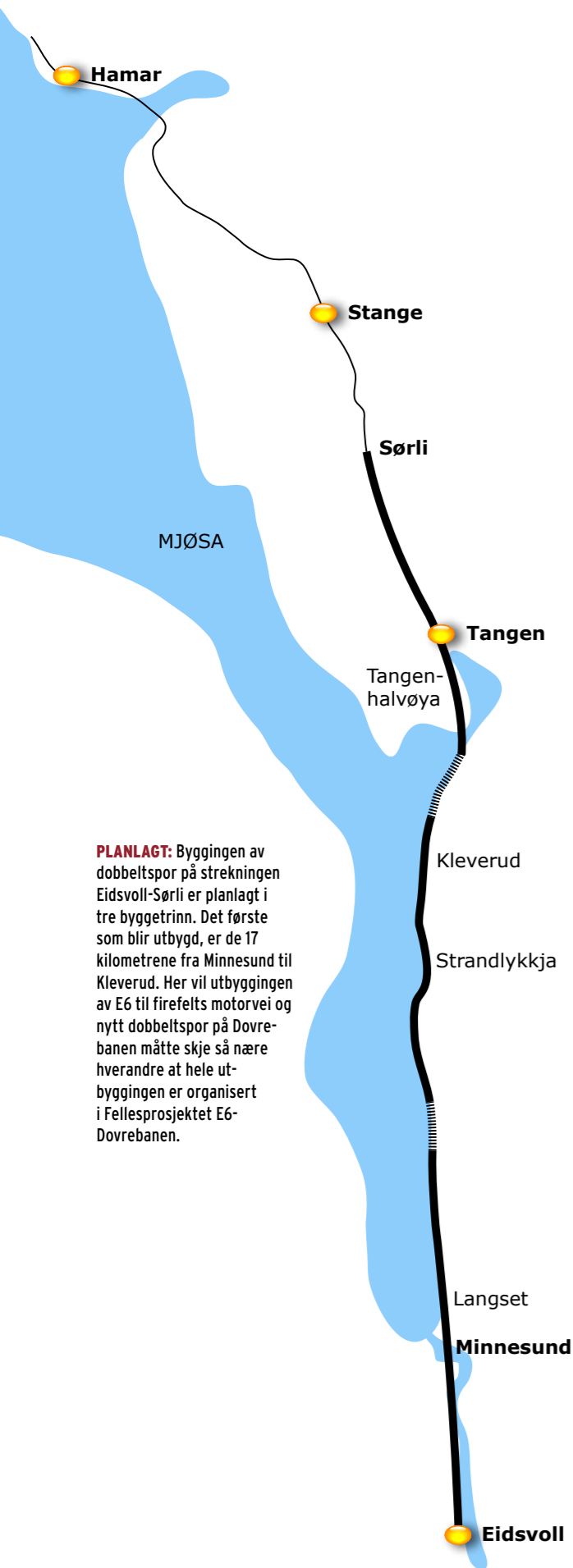
E6 mellom Minnesund og Kleverud skal stå ferdig i 2014 mens dobbeltsporet skal være ferdig året etter.

– Vi ser fram til å få bygd dette dobbeltsporet ettersom det lenge har vært en utfordring med for liten kapasitet på jernbanen mellom Eidsvoll og Hamar. Dobbeltsporet vil bidra til at det kan kjøres flere godstog, og til å få to avganger i timen med IC-tog på Dovrebanen, forklarer plan- og utviklingsdirektør Anita Skauge i Jernbaneverket.

Snart i mål

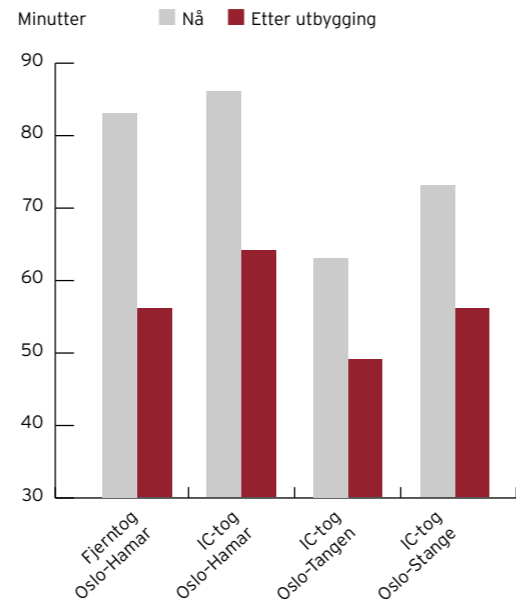
Fellesprosjektet E6-Dovrebanen fikk en treg start. Planene lå halvannet år i Miljøverndepartementet mens innsigelsene ble behandlet. Mange mener fortsatt at i det minste jernbanen burde blitt lagt oppe i åsen et stykke fra Mjøsa. Stangeordfører Nils A. Rønne er en av dem:

– I 130 år har folk gått og uffet seg over at jernbanen har ligget der som en barriere mot Mjøsa ved Strandlykkja og Morskogen. Når det først skulle bygges en ny bane,



PLANLAGT: Byggingen av dobbeltspor på strekningen Eidsvoll-Sørli er planlagt i tre byggetrinn. Det første som blir utbygd, er de 17 kilometrene fra Minnesund til Kleverud. Her vil utbyggingen av E6 til firefelts motorvei og nytt dobbeltspor på Dovrebanen måtte skje så nære hverandre at hele utbyggingen er organisert i Fellesprosjektet E6-Dovrebanen.

Reisetid



synes jeg en milliard eller to ekstra hadde vært vel anvendte penger for å få den bort fra strandsonen.

Slik gikk det ikke, og det har ordføreren forsonet seg med. Men ikke alle. Ei facebookgruppe kalt «Aksjon nei til rasering av Mjøsas strandsoner» har 3653 medlemmer – i et område med noen hundre fastboende. De har fortsatt tro på omkamp om trasévalget. Det tror ikke Røhne. Ikke håper han det heller, for det betyr statlig reguleringsplan – og ytterligere utsettelse:

– Det er bra å få en avklaring nå og ikke la lokalsamfunnene leve i usikkerhet lenger. Når trasévalget er gjort, vil både de som vil drive næringsvirksomhet og de som vil bosette seg her, ha en forutsigbarhet for framtida.

Ny giv

På Espå, kanskje best kjent for bollene fra Shell-stasjonen, går Anne-Marie Borgersen og Ole Bråthen og venter i spenning på at reguleringsplanen skal bli vedtatt, og motorvei og dobbeltspor komme. På Espå har tida stått stille lenge nok, mener de to.

– Da får vi ny skole og barnehage, nytt vann- og avløpsanlegg og tomtefelt. I praksis har det vært byggestans på Espå på grunn av problemene med avløpssystemet, forklarer Bråthen.

Han er leder av Espå arbeiderforening og vet nærmest på millimeteren hvor både motorvei og jernbane vil komme. Han kan også fortelle om den gangen det var post, butikk og et yrende liv på Espå.

Nå er det om lag 400 som sokner til grenda, men fortsatt er det lokale næringslivet så vitalt at folk kommer utenfra for å jobbe. Det til tross er det ikke mer enn noen få år siden skolen sto i fare for å bli nedlagt. Den lever nå som følge av utsiktene til mer potente tider på Espå.

Omkamp

I løpet av høsten har Norsk Bane AS besøkt formannskap, kommunestyre og regionråd for å mane til omkamp om trasévalg. De mener den valgte traséen gjør det vanskeligere for en høyhastighetsbane nordover til Trondheim.

– Jeg må si at jeg gjerne skulle hatt Jernbaneverket tilstede på disse møtene for å få en faglig imøtegåelse av Norsk Banes tilnærming, sier ordfører Røhne.

Han har også en følelse av at det kunne vært en helt annen åpenhet og en mer fordomsfri diskusjon rundt dette i en tidlig planfase.

– Den vurderingen er nok en av grunnene til at det fortsatt er motstand mot utbyggingen, mener ordføreren.



«Med reisetider til Oslo på 50–55 minutter blir vi nå en forstad til Oslo»

NILS A. RØHNE, ordfører, Stange kommune

For bratt

Plan- og utviklingsdirektør Skauge kan fortelle at da Jernbaneverkets ledelse skulle anbefale trasé, hadde de ikke mindre enn tolv alternativer å velge mellom.

– Problemet med å legge ei linje over Vormå sør for Minnesund, er stigningsforholdene. Linjen kunne fått en akseptabel stigning kun hvis det meste av strekningen mot Sørli ble lagt i tunnel, memorerer Skauge. Det ville blitt særdeles kostbart og i tillegg ikke gitt noen særlig reisetidsbesparelse.

En trasé i dagen ville gitt en dårlig løsning: – Da måtte vi beholdt den gamle traséen langs Mjøsa for godstogene. Det ville heller ikke løst strandsoneproblematikken, forklarer Anita Skauge.

Da synes hun at det endelige valget ikke ble så aller verst:

– Nå vil mer av strandsonen bli tilgjengelig, og det vil bli etablert en gang- og sykkelvei hele veien langs Mjøsa. Dette er jeg sikker på vil bli en svært populær turvei.

Annerledes på Espå

Anne-Marie Borgersen er en av grunneierne på Espå som vil bli berørt om traséen blir lagt oppe i lia, slik ordføreren og mange lenger sør langs Mjøsa hadde ønsket.

– Den traséen vil gå tvers gjennom den eiendommen der skolen og barnehagen skal bygges. For oss



FORBEREDELSE: En kulvert blir til på Strandlykkja. Med den på plass går lastebiltrafikken med masse uforstyrret av togtrafikken.

STORT: Byggingen av både ny, firefelts motorvei og ny, dobbeltsporet jernbane vil medføre den største masseforflytningen siden istiden, er det noen som hevder.



«Vi hadde ikke mindre enn tolv alternativ å velge mellom»

ANITA SKAUGE, plan- og utviklingsdirektør, Jernbaneverket



vil det bli et være eller ikke være, sier Borgersen, som mener aksjonene kommer for sent når mange huseiere og hytteeiere allerede har fått sine erstatningsoppgjør.

Nå ser Borgersen og Bråthen fram til å få vannverk med drikkevann fra Mjøsa, renseanlegg for kloakk og ikke minst en splitter ny skole og barnehage.

– Her er stemningen optimistisk. Vi har en historisk mulighet. Nå går toget, slår Ole Bråthen fast og ønsker at reguleringsplanen blir banket gjennom så fort som mulig.

- Ferdig diskutert

Ordfører Nils A. Røhne er en politisk ringrev. Han har bakgrunn som politisk rådgiver i Administrasjonsdepartementet, han har vært statssekretær i Nærings- og handelsdepartementet og leder av Hedmark Ap. trasévalget ble ikke slik han primært hadde ønsket, men han har akseptert det.

– Vi er egentlig i hovedsak ferdig med diskusjonen frem til Sørli, konkluderer Røhne.

Som ordfører ser han også klart hvilken Lotto-gevinst de nå får ta del i.

– Samlet sett er dette en innspøyting for de neste hundre år som er helt fenomenal for Stange og regionen vår. Når motorveien og dobbeltsporet er på plass – jeg håper dobbeltsporet også kommer raskt, vil det ha en ualmennlig stor påvirkning på utviklingen i Stange. Vi merker det allerede nå, sier Røhne.

For OPS

I løpet av prosessen med å få på plass planene og finansieringen av en tidsmessig motorvei og en moderne jernbane, er det et par forhold Røhne gjerne skulle fått forandret. Det ene går på finan-

sieringen. Røhne er tilhenger av flerårige finansieringsløsninger for å sikre en effektiv og økonomisk rimelig finansiering, gjerne offentlig privat samarbeid, populært kalt OPS,

– Jeg klarer ikke å bli veldig ideologisk opprørt når en diskuterer OPS. Snarere tvert i mot. Dette er noe en må se på for å bli uavhengig av de årlige statsbudsjettene. Jeg skjønner ikke hvorfor 'n Sigbjørn ikke tar med seg disse betraktningene innover til byen nå når han ha vært finansminister, filosoferer Stange-ordføreren og partifellen.

– Når det gjelder store samferdselsinvesteringer, skulle vi vært litt mindre konservative for å få mer flyt i prosjektene. Det er jo få som hevder at dette ikke vil ha positive økonomiske sider.

Men nå er han mest glad for å være tett på en stor samfunnsendring. Røhne drar paralleller til da jernbanen kom til Stange i 1880.

– Det forandret hele kommunen. Med reisetider til Oslo på 50-55 minutter fra Tangen og Stange, blir vi nå en forstad til Oslo, smiler ordføreren i Stange.

VENTER: For Anne-Marie Borgersen og Ole Bråthen på Espa kunne utbyggerne gjerne kommet i morgen.



Tredje generasjons jernbanebygger

- Noen påstår at vi ødelegger strandsonen langs Mjøsa. Sannheten er at vi mellom Minnesund og Espå faktisk frigjør 8,5 km strand som fra 1880-tallet knapt har vært tilgjengelig for flere enn en håndfull hytteiere på grunn av dagens dovrebane, fastslår prosjektleder Jan Ausland.

Tekst: ARNE DANIELSEN **Foto:** HILDE LILLEJORD

Hver eneste dag når Jan Ausland kysser sin kone farvel og tar toget til jobb fra Lier stasjon, passerer livet revy foran øynene hans. Bokstavelig talt. Han ble født langs dobbeltsporet mellom Asker og Sandvika og hadde sin første jobb i Liertunnelen for førti år siden.

Siden har det gått slag i slag. Eller anlegg for anlegg, tunnel for tunnel, dobbeltspor for dobbeltspor, bro for bro, stasjon for stasjon over hele Østlandet: Oslo S, Nationaltheatret, vognhallen i Lodalen, Ski – Ås, Skøyen – Asker, Lysaker – Sandvika, et langt liv med jernbaneutbygging, nå sist som prosjektleder for den krevende dobbeltsporutbyggingen mellom Eidsvoll og Hamar.

Ett sidesprang

– Jeg er tredje generasjons jernbanebygger. Bestefar var møbelsnekker og innredet en rekke nye stasjoner mellom Sandvika og Asker på 50-tallet. Far var tunnelbas og drev med fjellspregning, ikke minst under elektrifiseringen av Bergensbanen. Trafostasjonene på Nesbyen, Mjølfjell og Haugastøl har han vært med på, dessuten Liertunnelen, forteller Ausland.

Selv har han stolt holdt familieæren i hevd, med ett eneste sidesprang. Etter teknisk fagskole og ingeniørutdannelse på åttitallet arbeidet han fem år for entreprenøren Ragnar Evensen i Oslo og Norrköping – for øvrig det eneste anlegget der han har bodd hjem-



KJEMPEFORNØYD:

Jan Ausland er kjempefornøyd med at jernbanen skal bygges ut sammen med ny vei øst for Mjøsa.



mefra over tid. Ausland er nemlig ingen typisk anleggsslusk, han trives best hjemme i Lier der han har bodd siden han giftet seg for 36 år siden.

Ser resultatene daglig

– Det må være utrolig fint å ha vært med på å bygge landet og ferdes i de synlige resultatene av ens egen innsats hver eneste dag?
– Ja, det er en stor glede, selv om jeg også har vært irritert når jeg har gått av på Nationaltheatret og vært vitne til dårlig vedlikehold og renhold. Nå er stasjonen forresten pusset opp igjen og ser riktig bra ut. Fornyelse synes jeg er veldig artig. Jeg har jo også hatt med utsmykning av stasjoner å gjøre, både Nationaltheatret og Oslo Sentralstasjon, og samarbeidet der med mange av landets ledende billedkunstnere. De var litt av noen skruer, som verken hadde noe særlig forhold til pengebruk eller til framdriftsplaner, men til gjengjeld lanserte mange spennende tanker og ideer.

Selv har Ausland et særdeles nært forhold til pengebruk og framdriftsplaner, og er kjempefornøyd med at jernbanen har et fellesprosjekt med Statens vegvesen på strekningen mellom Minnesund og Kleverud, der jernbanen blant annet benytter fyllmassen fra utbyggingen av E6.

– Jeg har vært med på denne typen samarbeid tidligere, som prosjektleder for parallellutbyggingen av vei og jernbane på en 9,5 km lang strekning gjennom Vestby høsten 1993. Nettopp denne erfaringen var nok viktig for at jeg ble valgt som prosjektleder for utbygging langs Mjøsa. Her så vi tidlig på muligheten både for felles reguleringsplan og også for felles utbygging. Ja, dette var nærmest nødvendig for å etter-

GODLYNT: Jan Ausland gleder seg over å få være med å bygge ut noe som synes og merkes.

komme de ulike kravene som var stilt til prosjektet.

Drahjelp fra Vegvesenet

I fjor høst, da daværende samferdselsminister Navarsete kunngjorde at det ville bli felles utbygging, mens statssekretær Heidi Sørensen i miljøverndepartementet slo fast hvilken trasé som skulle velges, sto jubelen i taket hos prosjektledelsen i Jernbaneverket. Nylig ble en ny samarbeidsavtale fram til årsskiftet 2016/ 2017 undertegnet av Elisabeth Enger og vegdirektør Terje Moe Gustavsen. Målsettingen er at motorveien skal stå ferdig i 2014 og dobbeltsporet året etter. Deretter skal ulike arbeider gjennomføres i strandsonen langs Mjøsa, eksisterende jernbanetrasé skal blant annet opparbeides som ny gang- og sykkelvei.

– Vi er kjempefornøyd. Med drahjelp fra Statens vegvesen er vi sikret fart i sakene. Dessuten er det fint å jobbe sammen med folk fra Løten og omegn. De hisser seg ikke så veldig opp, selv om arbeidet går like fort. Jeg regner meg som både sindig og godlynt sjøl også, og det er bra, for tar man beslutninger når man er opphisset, så blir ikke resultatet alltid så bra, humrer Ausland. Og mye tyder på at prosjektlederen vil få god nytte av sin digheten sin i tiden som kommer.

Tådmoghetsprøve

Da vi besøker kontoret hans på Oslo City i begynnelsen av oktober, har akkurat statsbudsjettet blitt framlagt, og Hamar Arbeiderblad er straks på pletten for å få en kommentar. Ausland er tilbakeholden med å mene for mye før han får studert tallene nøyer, i og med at prosjektet kommer inn under flere forskjellige poster, men tar likevel sjansen på å mene at rammene er tilfredsstillende. En atskillig verre tådmoghetsprøve

er antakelig reguleringsplanen som skal behandles i de ulike kommunestyrene i november. Her har debatten gått høyt, ikke minst har Norsk Bane forsøkt å piske opp stemningen til fordel for en høyhastighetsløsning med trasé lenger opp i åsen.

Fokus på framdrift

– For å være ærlig, så forsøker jeg å la være å lese alt som blir skrevet, men heller holde fokus på framdriften. Vi følger lovlige politiske vedtak, og heldigvis innses de fleste politiske partiene at det viktigste i Jernbane-Norge i dag er å fornye Intercity-nettet, noe jeg stiller meg helt bak.

Vi har også hatt en omfattende demokratisk prosess med mange møter og en todagers samling på Hamar for å komme fram til løsninger som

var til felles beste. En av fellesnevnerne var Mjøstråkk, en egen sykkelveg langs hele traséen.

Å bygge opp

Ausland ser på klokka. Han skal av gårde på et møte om hvordan bygge kryssingsspor i et bløtt myrområde nord for Ås. Dette har han vært borte i før og har etter eget utsagn god hukommelse. En vandrende databank er han for Jernbaneverket.

Fritid? Den brukte han for det meste opp i tidsrommet 1993 til 2005. Hans eneste datter spilte fotball, og pappa investerte 1600 timer i året på å bygge opp lokalklubben Liungen Kvinnefotball til et eliteserielag. Det lyktes, men Liungen ble et såkalt «heislag» som rykket opp det ene året og ned det neste. Da han ga seg, datt prosjektet sammen, men det var en lærerik tid. Han liker å bygge opp ting, Jan Ausland.

«Med drahjelp fra Statens vegvesen er vi sikret fart i sakene»

SAGT OM JERNBANEN



«Norge kan ikke bruke 500 milliarder for å glede Hallgeir Langeland og SV»

TRYGVE HEGNAR, storkapitalist, redaktør og rikssynser

«Bergensbanen kan falla mellom alle stolar om det ikkje skjer ei sterkare politisk mobilisering frå Bergen, Hordaland og Hallingdal»

LEIARARTIKKEL, Bergens Tidende

«Norsk togtrafikk er stort sett en bedrøvelig og forsømt del av norsk infrastruktur. Tog kunne vært en viktig bidragsyter til avvikling av nødvendig daglig trafikk, men har blitt et grelt eksempel på politisk avmakt»

LEDER, VG

«Det er positivt at Skaiaa ruster til kamp for bedre infrastruktur i sør. Den kampen må tas. Men det er smått utrolig at han som leder i Jernbaneforum Sør – en kamporganisasjon for fylkene Vestfold, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland – kan få seg til å stå frem i Fædrelandsvennen og foreslå en lyntogbane som stopper i Kristiansand»

LEDER, Farsunds Avis

«Grunnlaget i befolkning og næringsliv for en ny dobbeltsporet bane for raske tog synes til stede på Sørlandet. Med et godt grunnlag i trafikk av gods og passasjerer vil prosjektet kunne bli driftsøkonomisk lønnsomt»

ØYSTEIN NORENG, økonomiprofessor ved BI

«Om det skal bygges nye jernbanestrekninger i Norge, så er bane mellom Tromsø og Narvik en av de mest aktuelle»

KNUT ARILD HAREIDE, leder av transportkomiteen (KrF)

«I Norge er det tverrpolitisk enighet om å satse på tog. Men få - om noen - merker noe til dette i praksis»

LEDER, Fædrelandsvennen

Forbikjøringsspor i Ås

I dag har Ski stasjon et langt spor som brukes som ventespør for saktegående godstog. Når dette sporet bygges om, må raske tog passere godstog et annet sted. Hvis ikke blir alle passasjertog på Østfoldbanen forsinket. Forbikjøringssporene skal gi rom for flere godstog og redusere reisetiden for passasjertrafikken i fremtiden. Plassering er ikke bestemt, men sporene bygges for 750 meter lange tog. Lengden på sporene blir ca. én km, og byggestart blir i 2012-2013. Mens de nye sporene på Ski stasjon utvides, kan lokaltogene benytte forbikjørings-sporene som snuspor.



FOTO: ØYSTEIN GRUE

Søppel

I løpet av de seks første månedene i år har NSB Trafikkservice sortert ut 54 tonn papir fra togene. Det utgjør omtrent en tredel av alt avfallet passasjerene legger igjen etter seg på togene. På de fleste persontogene i Norge er det plassert egne miljøstasjoner for sortering av avfallet. En god sortering av avfall bidrar til mindre kostnader i NSB fordi levering av ulike typer søppel prises ulikt. Dessuten er det bra for miljøet.

Fusjon

Konsulentselskapet Rambøll Norge, som har 1100 medarbeidere fordelt på 27 kontor rundt om i landet, har kjøpt selskapet Rail-X. Rail-X har 17 ansatte som hovedsakelig arbeider som prosess- og prosjektledere samt med rådgivnings- og utredningsoppdrag innenfor en del fagområder knyttet til sikkerhetssystemer, transmisjon/tele og informasjonssystemer. Oppkjøpet er ledd i Rambølls strategi om en betydelig satsing på jernbaneprosjekter. Rail-X skal fortsette som selvstendig enhet.

Høyt og sikkert

«Nei, det er ikke en jobb for den som har høydeskrekk!» Det innrømmer fjellsikrere som dingler omtrent 50 meter over bakken ved Sjøskogen like nord for Holmestrand.

Tekst og foto: FREDDY SAMSON FAGERHEIM

Ikke bare skal de henge høyt der oppe i tau, men de skal jobbe også. Akkurat nå holder de på med å bore inn flere meter lange bolter for å sikre fjellet hvor et tverrslag skal komme.

- Hvordan er det å henge her i fjellveggen dag etter dag?

- Det er både spennende, morsomt og trivelig. Vi møter nye ting hele tida og fjellet her i Holmestrand er jo spesielt. Det er ikke ofte vi må dekke til med så mye nett som her. Men det er et fint og «bløtt» fjell å bore i, sier fjellsikrer Marius Sommerstad i Anlegg og Sikringsteknikk AS.

Storarbeid

Det første gjengen fra Anlegg og Sikringsteknikk måtte gjøre, var å rense hele fjellsiden for trær, røtter, jord og løse masser. Dette arbeidet pågikk i flere uker før de fikk startet på selve sikringsjobben som innebærer bolting, legging av nett og steinspranggjerd.

Selve sprengingen på tverrslaget tar til i slutten av november.

Arbeidet nærmer seg slutten på Sjøskogen, men da venter neste jobb litt lenger sør på Vestfoldbanen, hvor Jernbaneverket skal ha en av sine rømningstunneler på det nye dobbeltsporet mellom Holm og Nykirke.



KREVENDE: Fjellet nord for Holmestrand renses for trær, røtter, jord og løse steinblokker. Deretter skal det sikres.



VINNEREN: Om Ringeriksbanen blir bygd, vil det få stor betydning for utviklingen på Hønefoss og Hallingdal, påpekes det i en rapport TØI har utarbeidet for Forum nye Bergensbanen.

Ringeriksbanen i medvind

En rapport fra Transportøkonomisk institutt (TØI) om utviklingen av Bergensbanen konkluderer med at en innkorting av banen vil gi kraftig trafikkvekst. - Nå må vi få fortgang i utbygging av Ringeriksbanen, sier leder i Forum nye Bergensbanen, Torleif Dalseide.

Tekst og foto: NJÅL SVINGHEIM

En innkorting av reisetiden på Bergensbanen fra vel seks timer til rundt fire timer kan gi mellom 30 og 85 prosent flere passasjerer på ulike strekninger. Dersom noen av togene kjører med færre stopp, vil veksten bli enda større.

Størst passasjerøkning får strekningen Oslo-Hønefoss. Ringeriksbanen kan alene redusere reisetiden med over en time.

Leder av Forum nye Bergensbanen og ordfører i Ål kommune i Hallingdal, Torleif Dalseide, er forundret over at det ikke er større politisk vilje til å gjennomføre dette prosjektet:

- Det finnes ikke noe annet prosjekt som med et slikt grep korte inn reisetiden på en av våre hovedstrekninger med så mye som Ringeriksbanen.

Frir til Bergen

- Jeg tror det er avgjørende at vi nå får lagt tyngde bak utbyggingskravet også fra landets nest største by. Dette er landets mest samfunnsøkonomisk lønnsomme jernbaneprosjekt, og nå vil vi rette innsatsen inn mot å få framskyndet detaljplanleggingen og å få en større bevilgning inn i neste Nasjonal transportplan, sier Dalseide.

Ringeriksbanen er i gjeldende nasjonale transportplan ført opp med 560 millioner kroner i siste del av perioden. Dalseide gleder seg over at det den siste tiden igjen har blitt større interesse for prosjektet på Ringerike.

I tillegg til å bygge Ringeriksbanen er det mulig å foreta flere andre forbedringer av banens trase slik at reisetiden bringes ned til fire timer.

Dyrevern

I forslaget til statsbudsjett for neste år er det satt av ti millioner kroner til arbeidet med å redusere dyrepåkørsler av tog. Det er en dobling i forhold til årets budsjett. Det forventes at lokale myndigheter og grupper, som kommuner og grunneierlag, fortsatt vil bidra med midler til tilsvarende tiltak slik det mange steder gjøres i dag.

TV-dokumentar

Høyhastighetsutredner Tom Stillesby vil ha dokumentert den jobben som utredningsprosjektet skal utføre med levende bilder. Selskapet StangMedia har allerede fulgt noen av møtene Stillesby har deltatt på i ulike jernbanefora samt de store milepælene i utredningen med kamera, og flere vil det bli. Filmsnuttene blir å se på hjemmesidene til prosjektet, www.jernbaneverket.no/no/Prosjekter/Hoyhastighetsutredningen.

Tiltak som syns

Takket være regjeringens tiltakspakke har Rognan stasjon på Nordlandsbanen gjennomgått en «extreme makeover». Arbeidene startet i fjor høst. 9,5 millioner kroner senere er stasjonsområdet blitt en fryd for en togreisendes øyne. Også ordfører Kjell Magne Johansen i Saltedal kommune synes arbeidet som er utført setter en god standard for de planene kommunen selv har for forskjønnelse av Rognan sentrum.



FOTO: RONALD HOLMSTRØM

Baneservice fikk jobben

Jernbaneverket har inngått kontrakt med den norske entreprenøren Baneservice om sporfornyelse ved kjøring av ballastrenseverk. Kontrakten for 2011 er på 70 millioner kroner. Men i avtalen ligger en med opsjon for ytterligere fem år som gjør at verdien kan komme opp mot en halv milliard kroner. Neste år skal pukken i sporet fornyes over en strekning på 50 km på Østfoldbanen, Vestfoldbanen, Bergensbanen og et lite stykke som gjenstår på Kongsvingerbanen.

Norsk oppfinnelse gir store besparelser

Når kontaktledningsanlegget på jernbanen i Norge de neste årene må fornyes, er det mye å spare på en ny norsk oppfinnelse. Frank Martinsen i Jernbaneverket opplever stor interesse etter å ha utviklet en ny type strømforsyning for norske forhold.

Tekst og foto: ØYSTEIN GRUE

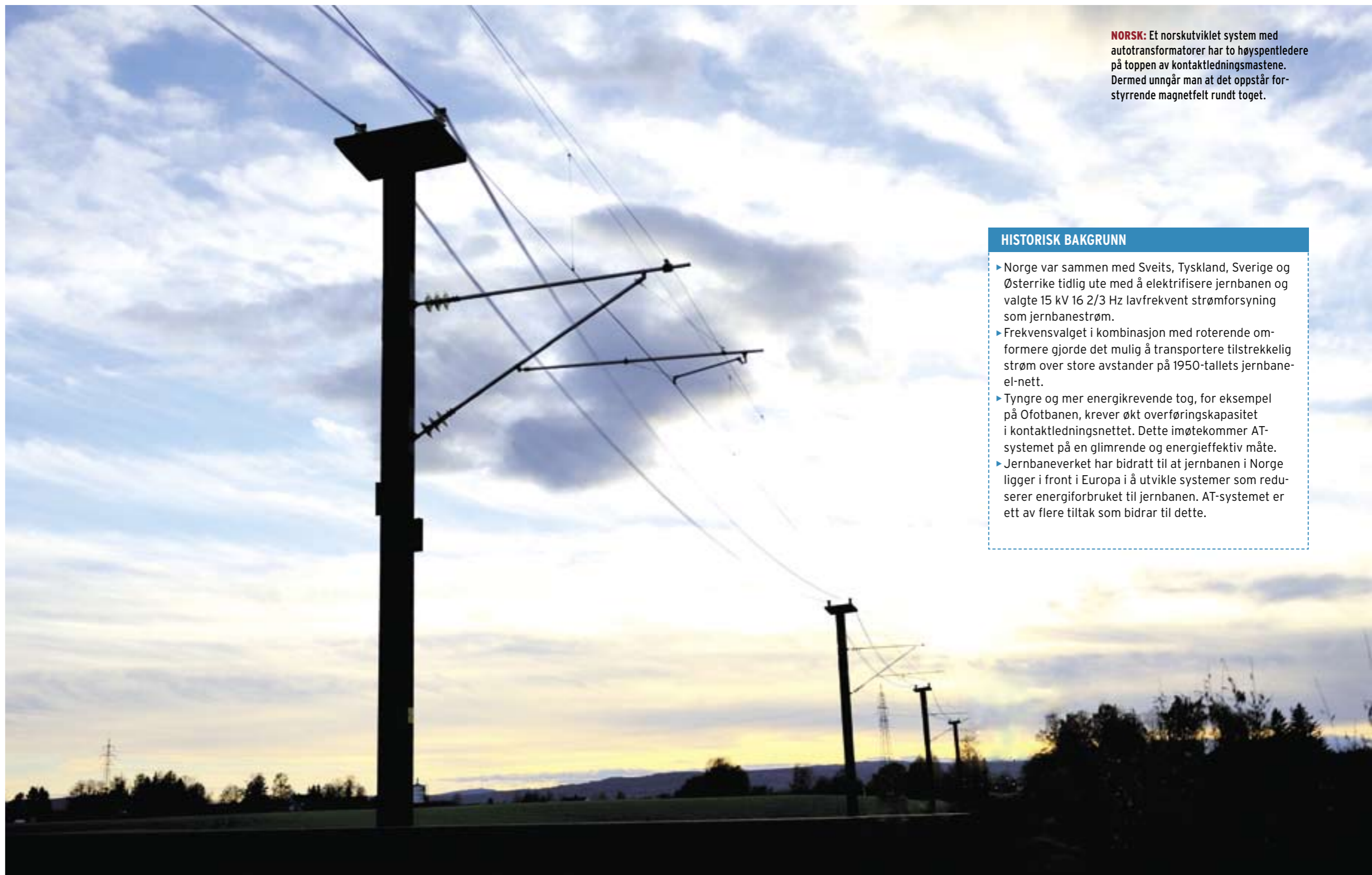
Vi er vel kjent med at norske ingeniører i olje- og gassindustrien utvikler nye patenter som revolusjonerer leting etter og utvinning av olje og gass på store havdyp. Men at norske elektroingeniører kommer opp med oppfinnelser som forbedrer strømforsyningen på det norske jernbanenettet, er ikke like godt kjent. Det gjør at Jernbaneverket nå kan planlegge bygging av autotransformator (AT)-system som er spesielt tilpasset norske fjell og daler.

Gevinsten

Nytt togmateriell og økt belastning på det norske jernbanenettet gjør at det i dag stilles helt andre krav til strømforsyningen enn for 50 år siden.

– Kort fortalt etablerer vi et nytt høyspentanlegg på toppen av kontaktledningsmastene. En slik fornying av strømforsyningen vil gjøre det mulig å tredoble godstrafikken og sikre tilstrekkelig med strøm til flere nye persontog, forteller oppfinneren Frank Martinsen, som er senioringeniør og fungerende seksjonssjef i Jernbaneverket.

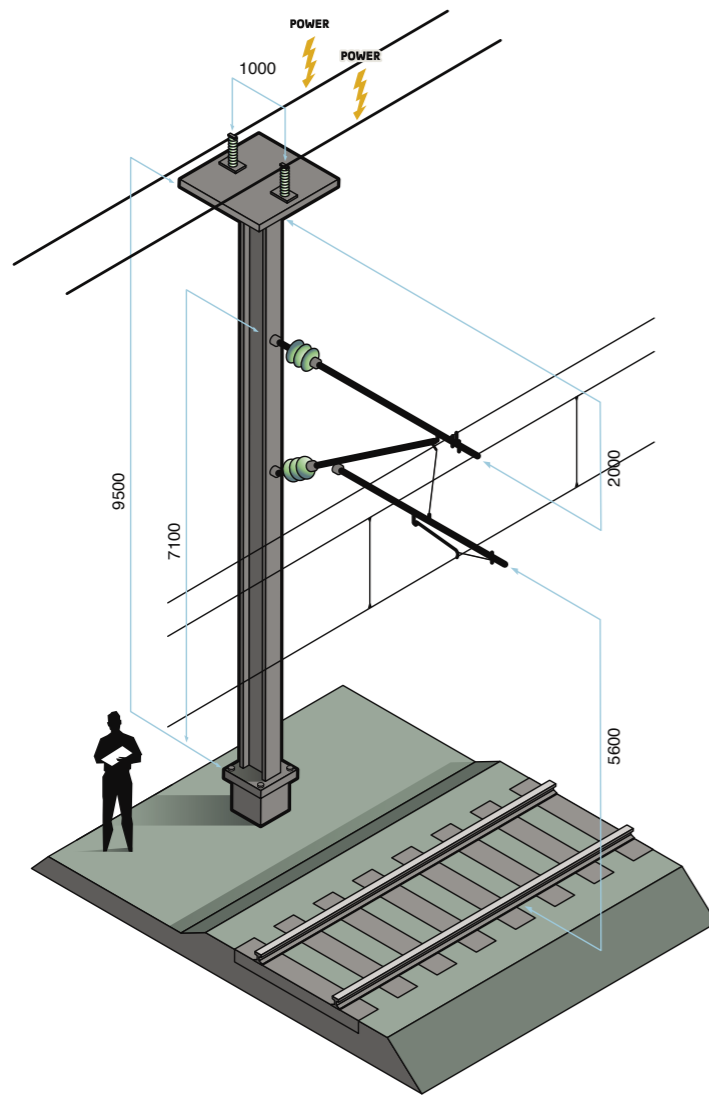
– Vårt nye system vil bare kreve halvparten så mange omformerstasjoner som den type strømforsyning vi i dag har. Det gir oss en betydelig økonomisk gevinst både i forhold til investering og drift når et 50 år gammelt kontaktedningsanlegg må fornyes i Norge.



NORSK: Et norskutviklet system med autotransformatorer har to høyspentledere på toppen av kontaktledningsmastene. Dermed unngår man at det oppstår forstyrrende magnetfelt rundt toget.

HISTORISK BAKGRUNN

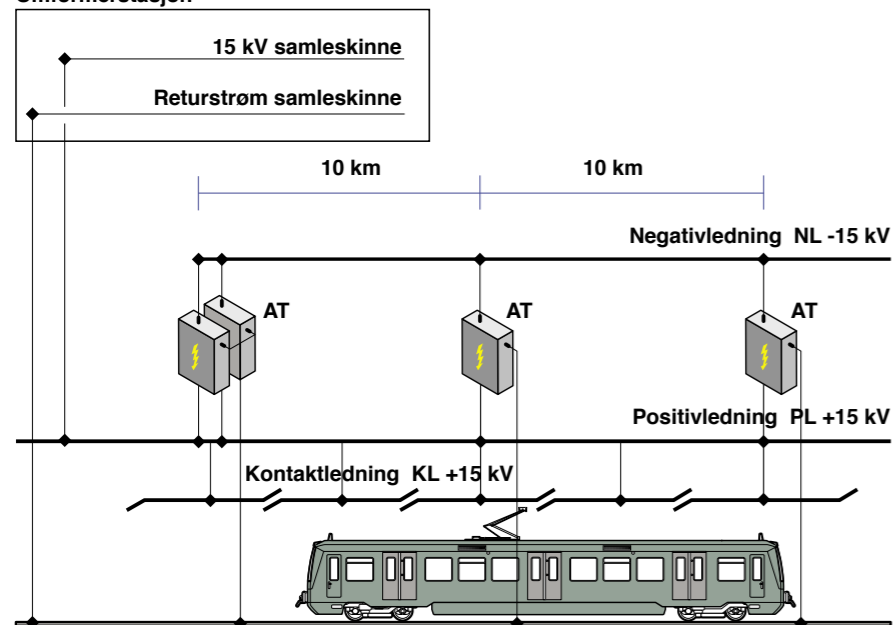
- ▶ Norge var sammen med Sveits, Tyskland, Sverige og Østerrike tidlig ute med å elektrifisere jernbanen og valgte 15 kV 16 2/3 Hz lavfrekvent strømforsyning som jernbanestrøm.
- ▶ Frekvensvalget i kombinasjon med roterende omformere gjorde det mulig å transportere tilstrekkelig strøm over store avstander på 1950-tallets jernbane-el-nett.
- ▶ Tyngre og mer energikrevende tog, for eksempel på Ofotbanen, krever økt overføringskapasitet i kontaktledningsnettet. Dette imøtekommer AT-systemet på en glimrende og energieffektiv måte.
- ▶ Jernbaneverket har bidratt til at jernbanen i Norge ligger i front i Europa i å utvikle systemer som reduserer energiforbruket til jernbanen. AT-systemet er ett av flere tiltak som bidrar til dette.



HØYE MASTER: Den norske løsningen har to separate ledere med en meters avstand på toppen av en to meter høyere kontaktledningsmast enn dagens kl-mast. Spenningsforskjellen mellom dem er 30 kilovolt.

ILLUSTRASJON: MADE-INNORWAY.COM

Omformerstasjon



SEKSJONER: Ved at kontaktledningen (kl) er delt opp i seksjoner, vil det bare gå strøm i den kl-seksjonen hvor det er tog, og avledningen til jord blir liten. ILLUSTRASJON: MADE-INNORWAY.COM

Fjell-Norge

– Hvorfor ble et eget norsk AT-system utviklet når det finnes andre, enklere løsninger i Europa?

– For å unngå returstrøm fra jernbaneskinnene og ut i jordsmonnet i skandinavisk geologi, svarer Martinsen og forklarer: – Grunnforholdene i Norge domineres av fjell og grus, noe som gjør at returstrøm på avveie sprer seg ut i et stort område. Dette fører igjen til store magnetfelt som forstyrrer telefonlinjer og annen infrastruktur. På kontinentet derimot er ikke slike forstyrrende magnetfelt rundt toget noe stort problem. Våre naboer i sør har en helt annen geologi, og det gjør at vi ikke kan kopiere deres løsning. Deres AT-løsning ville garantert gitt forstyrrelser her hos oss.

Foreldet

Omformerstasjonene og over-

«Løsningen gir en betydelig økonomisk gevinst når et 50 år gammelt kontaktledningsanlegg må fornyes»



føringsnettet langs de norske hovedstrekningene ble bygget til elektrifiseringen av jernbanen på 1950- og 60-tallet, da damplokomotiv ble erstattet med elektriske tog. Siden da har det knapt skjedd noen fornyelse av strømforsyningsanleggene på jernbanen. Alderen på disse anleggene har forlenget passert forventet levetid.

Etter flere år med fallende driftsstabilitet frykter Bane Energi for at det kan oppstå alvorlige driftsforstyrrelser forårsaket av strømforsyningen.

– Det er et tankekors at Norge nesten er alene i Europa om å bruke tremaster fra årene da Norge gikk fra damp til elektriske tog, sier Frank Martinsen. – Et kontaktledningsnett handler om millimeterpresisjon. For å unngå feil og at ledninger rives ned, skulle tremaster for lengst vært erstattet med stålmaster, slår han fast. – Men i

øyeblikket synes det langt frem til en total fornyelse av kontaktledningsanleggene i Norge. Fornyelse må innebære overgang til AT-system, sier oppfinneren, som til daglig er fungerende leder for seksjonen BTPE (Bane, Teknikk, Premiss og utvikling, Elkraft) i Jernbaneverket.

Mindre energitap

Frank Martinsen peker særlig på to forhold som taler for å erstatte dagens teknologi med AT-system: – Overføring på et høyere spenningsnivå gir bedre overføringssevne i nettet, noe som igjen reduserer behovet for antall omformerstasjoner. Innføring av AT-system vil både redusere energitap i Jernbaneverkets omformere og kontaktledningsnett samt redusere kostnadene med færre omformerstasjoner.

Martinsen bruker Nordlandsbanen som eksempel. Her er det

mulig å spare 1,2 milliarder kroner med AT-systemet fremfor dagens konvensjonelle system ved eventuell elektrifisering. Hovedforklaringen er at antall omformerstasjoner reduseres fra 16 til 7.

Tredobling av gods

– Innføring av AT-systemet er en forutsetning for å gjennomføre Jernbaneverkets vedtatte strategi om å øke godstrafikken på jernbane med inntil 300 prosent til lavest mulig kostnad, forklarer Martinsen. – Flere godsoperatører ønsker å kjøre godstog på inntil 1200 tonn på samtlige fjernstrekninger. I dag er det bare mulig å kjøre godstog opp mot 800-900 tonn i Norge inntil strømforsyningen blir forsterket. Fornyelse av Sørlandsbanen er kommet lengst, men planer for Dovrebanen og Bergensbanen er under arbeid og vil foreligge om kort tid.

OPPFINNER: Frank Martinsen i Jernbaneverket opplever stor interesse for løsningen han har utviklet med seksjonering av kontaktledning og to høyspentledere som sørger for bedre («stivere») strømforsyning til nye og tyngre person- og godstog.

«Verdens beste bane»

Godsnerven i nord blir stadig viktigere: Flere tunge godstog skal om kort tid ta seg over fjellene på Ofotbanen. Om få år vil anslagsvis 75 prosent av antall tonn gods med tog i Norge gå her. Stadig nye aktører vil bruke banen, og det vil kreve store oppgraderinger.

Tekst og foto: HILDE LILLEJORD

«Før en ny godsaktør kommer på banen, må flere tiltak gjøres for å styrke kapasiteten»

THOR BRÆKKAN, banesjef, Ofotbanen



FLERE TOG: I dag blir 50 000 til 60 000 tonn malm transportert fra Kiruna til Narvik fordelt på 11-12 full-lastede tog per dag. Mye tyder på at tallene vil øke kraftig i åra framover.

Langs stupbratte fjellsider høyt over Rombaksfjorden snor Ofotbanen seg fra riksgrensen i øst til Narvik havn i vest. Med sine 42 kilometer er den en av verdens nordligste og transporterer om lag 16 millioner tonn jernmalm fra Kiruna i året. I tillegg kommer godstrafikken mellom Alnabru og Narvik (ARE) gjennom Sverige.

Slår rekord

Ofotbanen er utsatt for et tøft nordnorsk klima og klører seg fast i fjellene, men tar likevel hånd om 64 prosent av all skinnegående godstrafikk i Norge målt i antall tonn.

I årene framover vil LKAB øke produksjonen vesentlig, og etter 2013 er det nye gruveselskapet Northland Resources i full gang med malmtransport på Ofotbanen.

Den samlede transporten fra

Narvik havn vil komme opp i 25-30 millioner tonn jernmalm i året. Dermed vil rekorden fra 1973 på 22,6 millioner tonn malm ryke.

Malmtransporten på Ofotbanen vil på årsbasis utgjøre rundt 75 prosent av antall tonn gods som fraktes med tog i Norge.

Og det stopper ikke her: Gruveselskapet Scandinavian Resources, som er etablert i Sverige med australske eiere, har sikret seg rettigheter til flere jernmalforekomster rundt Kiruna og peker også på Narvik som utskipingshavn. Det innebærer at det om tre til fem år kan bli transportert ytterligere fire-fem millioner tonn malm på Ofotbanen i året.

Dobler

Som følge av den tunge transporten er Ofotbanen utsatt for sterk slitasje og har derfor hele tiden

vært nødt for å ligge i front av utviklingen. Banen er den første strekningen i Norge som tar i bruk strømforsyningsanlegg med autotransformatorer. Nå skal de tunge malmtogene på 8.600 tonn kunne bremse kraftigere med elektrodynamisk brems og produsere enda mer strøm nedover mot Narvik.

Forsterkningen av strømforsyningen gjør det også mulig å kjøre tog på 4.100 tonn motsatt vei oppover mot Kiruna, og det er omtrent dobbelt så mye som i dag. Disse tunge togene skal transportere olivin som er tilsatsmiddel i jernmalmpellets.

- Store oppgraderinger

Banesjef Thor Brækkan gleder seg over den store interessen for Ofotbanen. Han er trygg på at Jernbaneverket vil legge til rette for at banen vil klare trafikkøkningen,

men understreker at den økte trafikken medfører behov for flere store oppgraderinger.

– Før en ny godsaktør kommer på banen, må flere tiltak gjøres for å styrke kapasiteten. I første omgang må vi forsterke sporet på den rundt 3,5 kilometer lange strekningen fra Narvik stasjon til godsterminalen på Fagernes (ved Narvik havn) slik at den tåler 30 tonn aksellast.

– I en midlertidig fase på fem-seks år fra Northland Resources starter malmtransporten i 2013 skal godsterminalen på Fagernes håndtere både ordinære godstog og malmtog, mens Northland bygger en permanent malmhavn om lag to kilometer øst for Narvik stasjon.

– I første fase vil nok Northland måtte begrense tog lengden til 500 meter, men det er viktig å få forlenget alle kryssingsporene på Ofotbanen slik at kapasiteten for lange

tog på 750 meter øker. Det vil gjøre banen mindre sårbar ved forsinkelser og omlegging av kryssinger. På sikt kan det bli aktuelt å bygge ut nye kryssingsspor eller parseller med dobbeltspor.

Norges nest lengste

Ut mot havnen i vest, i hjertet av Narvik sentrum, ligger LKABs nye gigantiske lossehaller. Den ble åpnet for vel ett år siden for at gruvene i Kiruna skulle kunne øke produksjonen av jernmalm.

Resultatet har blitt en 670 meter lang lossehaller med 12 siloer. Den er Norges nest lengste bygning etter flyterminalen på Gardermoen. Hele hallen er fylt av et rødlig støvlag av jernmalmen som tømmes.

I enden av hallen kommer et tog til syne. En etter en begynner vognene å tømme sine lass over de dype siloene. Det buldrer i veggene, og gulvet inne i hallen

gynger for hver gang malmen triller ut og ned på transportbåndet i fjelltunnelen under oss.

Ingen protester

I tillegg til å effektivisere malmtransporten har den nye hallen bidratt til å gjøre miljøet i Narvik bedre, både med hensyn til støy og ikke minst støvplager. Mens bygningene i nærheten av havnen tidligere ble fullstendig nedsotet av malmstøv som følge av tømming og lagring av jernmalm, foregår alt nå i lukkede systemer.

Til tross for sitt noe dominerende virke i Narviks bybilde har jernbanen og siloene en helt spesiell plass hos og betydning for innbyggerne i denne vesle byen. Derfor har heller ingen protestert mot at det nå kommer en ny jernmalmsaktør på banen som vil okkupere enda mer av Narviks havneområde.

FLERE KRYSSINGER: For å kunne ta imot den økte transportmengden vil det være nødvendig å bygge flere og lengre kryssingsspor.



HISTORIE: Da Ofofbanen ble bygget, trengte man vanntårn for å skaffe vann til lokomotivene. Banen ble elektrifisert i 1923, og nå er strømforsyningen tilpasset nye behov.



NARVIK: Lossehallen med de 12 siloene setter sitt preg på Narvik som by.

Inntektene doubles

For å kunne ta imot den økende trafikken de kommende årene anslår havnedirektør Rune J. Arnøy at det må brukes mellom en halv og én milliard kroner for å tilrettelegge for økt malmtransport i Narvik. Dette er investeringer som i hovedsak finansieres av de selskapene som etablerer seg.

– Dette er udelt positivt for Narvik. Det vil bety at byen får større trafikk over kaiene, som igjen betyr større inntekter. Dette vil også medføre flere arbeidsplasser. En slik investering er til stor samfunnsnytte, sier Arnøy.

Tilveksten gir sårt tiltrengte

pengar til Narvik. I dag får Narvik havn rundt 13 millioner kroner i året fra LKAB-malmen som sendes ut, og Arnøy tror inntektene vil doble seg i årene fremover.

– Det hele har jo vært betinget av at Jernbaneverket har kapasitet til å kunne ta imot den økte trafikken og kan gjøre de tilpasningene og forbedringene som kreves, men vi har tillit til at Jernbaneverket løser også denne oppgaven på en god og profesjonell måte. All erfaring vi har hatt med Jernbaneverket viser at det skal gå smertefritt.

Unik posisjon

– Det at Northland Resources har



valgt Narvik som utskipningshavn bekrefter hvilken unik posisjon vi har med tanke på godstrafikk. Mulighetene og infrastrukturen er der, i hvert fall er det fullt mulig å starte med en transportrute mellom Nordkalotten og Nordvest-Russland, sier Arnøy, som presenterer nyheter på løpende bånd:

– Vi hadde nettopp møte med Scandinavian Resources, som ønsker å bruke Narvik havn for utskipning av jernmalmkonsentrat. I tillegg kommer flere på besøk i samme ærend.

Havnedirektøren mener at næringslivet bevisstgjøres på hvilke fordeler det er å ta i bruk en ny

transportkorridor mellom øst og vest. Det er sterkere interesse for «New Corridor» enn noen gang.

– Må handles nå

– For at vi skal komme opp på et internasjonalt havnenivå, må norske og svenske myndigheter prioritere å bygge enda flere kryssingsspor. Kanskje det vil være nødvendig å bygge et nytt dobbeltspor for å ivareta et stadig økende behov, sier Arnøy, som mener at det ikke kan være problematisk for myndighetene å prioritere og finansiere en slik investering.

– Mineralressursene i Nord-Sverige og Nord-Finland utgjør

om lag 20 prosent av disse ressursene på verdensbasis, men uttaket er kun mellom tre og fem prosent. Her finnes med andre ord enorme mineralforekomster som trenger en effektiv og god logistikk-løsning. Da er Malmbanen fra Kiruna kombinert med Ofofbanen og Narvik havn i Norge den optimale

løsningen. Og tilbakebetalingstida kan heller ikke være noe problem, all den tid markedsprisene er meget gode og stigende. Det betyr at myndighetene som infrastruktur-eier må kunne ta seg noe bedre betalt for av sine kunder. Dette er og blir en vinn-vinn situasjon. I dette perspektivet blir ingen unn-

STØRST: Narvik havn er volummessig Norges største, hvor sjø og jernbane møtes i en effektiv symbiose.

«Vi har tillit til at Jernbaneverket løser denne oppgaven på en god og profesjonell måte»

RUNE J. ARNØY, havnedirektør





«Vi ser at mer aktivitet og bedre kapasitet på banen skaper behov som vil føre til videre utvikling av Nordkalotten»

EDEL STORELVMO, direktør i næringsutviklingsfirmaet Futurum

skyldninger gode nok. Her må det handles og det nå, sier havnedirektøren.

Tidsspørsmål

Det er flere enn havnedirektøren som er optimist med tanke på at Narvik kan bli et godsknutepunkt mellom øst og vest. En av dem er

Edel Storelvmo, direktør i næringsutviklingsfirmaet Futurum. Hun arbeider på oppdrag av Narvik kommune for å fremme arbeidsplasser og utvikling av regionen.

– Stadig mer handel med Asia og mer delproduksjon i Kina av varer som må transporteres videre til Europa og USA, skaper behovet

for en mer effektiv godskorridor. Ikke minst er det globale miljøaspektet viktig, og det er da naturlig å ta i bruk korridoren gjennom Russland og Nordkalotten over Narvik havn, forklarer Storelvmo.

Hun påpeker at korridoren er tegnet inn på kartet i de berørte landene. Den ligger så å si klar til

å bli tatt i bruk. Etter hennes mening er det bare et tidsspørsmål før løsningen vil komme.

– Vi ser at mer aktivitet og bedre kapasitet på banen skaper behov som vil føre til videre utvikling av Nordkalotten og mer nærhet til Russland og Kina.

Ifølge Storelvmo er Ofofbanen særdeles viktig i dette arbeidet. – Ofofbanen er der og kan med enkle grep få enda mer kapasitet. Nøkkelen er å bygge dobbeltspor på deler av strekningen. At et nytt gruveselskap har valgt Narvik, viser bare at utviklingen er i gang, og vi har hatt kontakt med flere aktuelle aktører.

2000 meter ned

På den andre siden av grensen er nok et full-lastet malmtog i ferd med å ta fatt på turen mot havnen i Narvik. På alle kanter kan man se spor etter gruvedriften i Kiruna, med de velkjente terrassene hvor det er tippet gråberg etter hvert som maskiner har gravd seg nedover – etasje for etasje. Malmen utvinnes fra et stadig lavere nivå under bakken.

Nå ligger hovednivået 1045 meter under toppen av fjellet hvor malmbrytingen startet, og LKAB er i full gang med å etablere et nytt hovednivå nede på 1365 meter.

Det er påvist malm ned til 2000 meter, og man regner med å finne mer når man prøvborer enda dypere.

Selve malmåra er om lag fire kilometer lang og 150 meter bred og har en helning på rundt 65 grader inn under byen.

Etter hver som gruvedriften rykker inn under Kiruna by, synker selve byen. Men det stopper ikke det svenske gruveselskapet. Byen skal flyttes. Det er rett og slett for dyrt å la være.

Inne i fjellet er det opparbeidet omkring 50 mil med veier, tilsvarende strekningen Oslo-Trondheim, alt sammen for å følge etter malmårene.

Edel malm

Den økende etterspørselen etter jernmalm og de høye malmprisene har fått Northland Resources til å sette i gang med et nytt gruveprosjekt i Pajala i Nord-Sverige. Kommunikasjonsdirektør Jonas Lundström opplyser at mye av malmen vil bli eksportert til Kina og Asia.

– Malmforekomsten i Pajala er kostbar å utvinne, men samtidig har den et høyt innhold av magnetitt eller magnetjernstein. I foredlet form inneholder den mye jern og forholdsvis lave andeler av forurenset masse. Derfor er denne

malmen meget verdifull. Utregninger firmaet har fått av utført av Aker Solutions viser at Northland Resources skal kunne få et overskudd allerede etter fem års drift.

– Vi kan dermed se på dette som et robust jernmalmsprosjekt, forklarer Lundström.

«Verdens beste»

– Hvorfor velger stadig flere gruveselskaper Narvik som utskipningshavn?

– Først og fremst skyldes dette Narviks beliggenhet og de gode havneforholdene, svarer Lundström. – For oss blir det ekstra lønnsomt fordi store, internasjonale skip på over 300.000 tonn her kan legge til kai. Dermed slipper vi fordyrende ledd med omlastinger til større skip.

Til å begynne med skal selskapet altså disponere de eksisterende fasilitetene i Narvik havn, men Lundström gjør det klart at selskapet på sikt ønsker å bygge en egen havn og har derfor søkt kommunen om dette.

– Men helt avgjørende var det å få benytte Ofofbanen, som etter min mening er verden beste og mest effektive jernbane, sier han.

– Jo flere vi er, jo lettere er det å få nødvendig infrastruktur på plass, sier administrerende direktør Olof Forslund i Scandinavian Resources til lokalavisen Fremover.

– Veldig artig det som skjer, sier ordfører Karen M. Kuvaas og legger til: – Dette vil hjelpe oss i arbeidet med å få en dobbeltsporet jernbane som kan ta unna trafikken.

En effektiv jernbanetransport av jernmalm fra gruvene i Sverige til norskekysten har i over hundre år vært avgjørende for å forsyne deler av verden med denne helt sentrale råvaren. Sånn sett er Narvik en viktig havneby. Nå er den i ferd med å bli enda mer betydningsfull på grunn av sin strategiske beliggenhet i nord – mellom øst og vest.



«... helt avgjørende var det å få benytte Ofofbanen ...»

JONAS LUNDSTRÖM, kommunikasjonsdirektør, Northland Resources



TØMMES: Malmen tømmes over 60 meter dype siloer, før den så går videre på transportbånd til havnen og lastes over i store lasteskip.



HØYHASTIGHETS-BOOM

- Kina investerer 1 800 milliarder kroner i et banenett på 25 000 kilometer for høyhastighetstoget China Railway High-speed (CHR)
- Verdens raskeste togreise er den 922 kilometer lange strekningen fra Wuhan til Guangzhou (WuGuang), der gjennomsnittsfarten ligger på 312,5 kilometer i timen.
- De raskeste CRH-togene kan komme opp i godt over 400 km/t.

Kilder: Technology Review, Wikitravel, China Network Television, China Daily, Folkets Dagblad

KJENT DESIGN: Togsettene baserer seg på modeller fra Bombardier, Shinkansen, Siemens eller Alstom. Og de går på baner som er designet for høy fart.



BENSTREKK: De 301 kilometrene fra Nanjing til Shanghai er unnagjort på én time og 13 minutter, og det er tid for benstrek.

Full fart for høyhastighet

KINA: Utbyggingen går i hundre, og togene i 350. Kina bygger ut flere kilometer med høyhastighetsbaner enn resten av verden samlet. Det koster 1 800 milliarder kroner.

Tekst og foto: GEORG MATHISEN

Norge utreder og diskuterer – Kina bygger. Verdens mest folkerike land setter i drift nye høyhastighets-strekninger med noen ukers mellomrom. Nå senest var det det nye togsettet CRH380, med en toppfart opp mot 420 km/t, som ble tatt i bruk på strekningen Shanghai-Hangzhou. Per oktober har Kina 7.000 kilometer i drift. Innen 2020 planlegger jernbanedepartementet å komme opp i 25.000 kilometer.

Det som skiller de kinesiske lyntogene fra tilsvarende tilbud i Europa og Japan, er ikke togsettene, men sporene.

– I motsetning til mange høyhastighetstog som bruker ombygde, gamle spor, er disse designet fra grunnen av, med

tanke på høy hastighet over store avstander. Det forklarer professor og jernbaneekspert Rongfang Liu ved New Jersey Institute of Technology til fagbladet Technology Review.

Organisert

En vanlig reisende merker ikke de store tallene. Der for eksempel en tur med TGV i Frankrike kan være en temmelig stressende opplevelse, er Kinas CRH avslappende og velorganisert. Vi tok turen fra Shanghai til Nanjing – drøye 300 kilometer. Da lyntoget kom for noen måneder siden, ble reisetiden mer enn halvert, til 73 minutter.

Shanghais sentrale jernbanestasjon er omgitt av kjøresentre i metall, kjøpesentre i neon og



KØ: Det eneste som bærer bud om passasjermengden på strekningen Shanghai-Nanjing, er køen foran den siste billettkontrollen.

menn i uniform. Engelsk skilting gjør at det er enkelt å finne veien. Det eneste på hele togturen som ikke virker som det skal, er faktisk billettautomatene. De er bygd for betaling med både kort og kontanter, men kortbetalingen er fysisk sperret.

Da Jernbanemagasinet tok turen mellom de to kinesiske millionbyene, var det lite kø ved billettautomatene, og det ble en rask tur forbi uniformerte vakter, bagasje-gjennomlysning og metalldetektor og inn på stasjonen.

På de store kinesiske jernbanestasjonene har hver togavgang sitt eget venterom, og 10-15 minutter før avgang åpner portene ned til sporet. Før den tid er det god tid til å handle med seg en matbit eller litt drikke, om du ikke foretrekker å gjøre det på toget. Men butikkene på stasjonene har dårligere utvalg, service og organisering enn småbutikkene utenfor stasjonsområdene.

Vel inne på toget snakker mange om flyfølelse, men her er vitterlig

plass og komfort mye bedre enn på et fly. Mer som et norsk langdistansetog. Storparten av de reisende har reservert plass. Det koster ikke noe ekstra.

Prisdebatt

Det som derimot koster, er høyhastighetstog i seg selv. Prisen er et kontroversielt tema. På strekningen Shanghai-Nanjing koster en billett på et standardtog rundt 80 kroner, mens høyhastighetstog koster opp mot 130. Velger du en lyntogavgang som stopper i noen av byene mellom de to endestasjonene, er det også begrenset hvor mye tid du sparer.

Den kinesiske tv-kanalen CNTV fastslår at selv om høyhastighetstogene er blitt et symbol på jernbanens mirakuløse utbygging, så har ikke salget vært spesielt lovende. Avganger har gått med bare ti prosent belegg, og nettdebattantene raser mot prispolitikken.

– Det er ingen entydig tilbakemelding om prisene. Billettprisen



AVSLAPPENDE: Passasjerene spiser, leser, arbeider eller sover – som på norske tog.

på høyhastighetstogene må testes i markedet. Derfor er det for tidlig å konkludere, kommenterer jernbanedepartementets talsmann Wang Yongping; også han på vei mellom Shanghai og Nanjing.

Denne dagen er det ikke noe å si på passasjerbelegget. På de billigste plassene ligger det godt over 90 prosent. Noen par, mange enkeltreisende og en og annen gruppe på fem til ti høyrostedede unge menn. «Høyrostedet» trenger ikke å bety noe negativt – Kina er

LONDON-BEIJING PÅ TO DØGN

Kina forhandler om å bygge et høyhastighetsnettverk mellom Kina, Singapore, India og Europa. Hvis det blir bygd, blir det mulig å reise de 8000 kilometrene fra London til Beijing med tog på to døgn, og fra London til Singapore på tre døgn.

– I beste fall kan dette bygges på et tiår, med tog som går nesten like fort som fly, sier Wang Mengshu, som arbeider med prosjektet på vegne av CRH, til London-avisen The Daily Telegraph.

Kina forhandler foreløpig med 17 land om bygging av sporene gjennom Asia. En planlagt strekning på traséen mot Sørøst-Asia er allerede under bygging i den sørkinesiske Yunnan-provinsen, og Burma begynner snart å bygge et tilslutningsspor.

et land der de fleste telefonsamtaler skjer på et desibelnivå som får en nordeuropeer til å lure på om det hadde vært behov for telefonen i det hele tatt.

Vår reisefelle i dobbeltsetet har med seg en pose med snacks og benytter anledningen til å kjøpe seg en tekopp når det kommer en serveringsvogn. Andre slår seg til ro med matpakke eller dagens avis. Og før du vet ordet av det, er du fremme. Mens strekningen tilsvarer Kristiansand til Oslo S, er reisetiden som en togtur fra Mysen til Oslo S.

5,5 milliarder mennesker

På vei ut av stasjonen i Nanjing kommer turens eneste signal om hvor mange mennesker som faktisk reiser denne strekningen: Kø gjennom billettkontrollen.

Ifølge Folkets Dagblad passerer togtrafikken i Yangtze-deltaet, der Shanghai og Nanjing er de to største byene, tre milliarder passasjerer i år. I 2020 kommer passasjeretallet til å ligge på 5,5 milliarder.



På turen tilbake til Shanghai tester Jernbanemagasinet ut luksusplass, litt dyrere enn businessklasse, til 230 kroner. Bredere seter, strømuttak og utsikt inn til lokførerne gir luksusplassene litt ekstra både for den som jobber, den som sover og den som er turist.

Det eneste som er vanskelig å forstå der lokføreren og bisitteren hans sitter i førerhuset med hver sin medbrakte te-termos, er hvordan det kan være noe poeng å hilse til en kollega i et møtende tog når begge er oppe i 350 kilometer i timen. Heldigvis trenger ikke en journalist å ha alle svarene.

RENE TOG: Høyhastighetstogene er rene og innbydende, både utvendig og innvendig.

Jernbane uten systema tikk?

Månedens gjest utfordrer både norske politikere og det norske jernbanesystemet og presenterer en visjon basert på metoder utviklet av industrien.

«Jernbanen har et systematisk vinterproblem» skriver SINTEF i en forskningsrapport.

Ligger det i dette utsagnet at jernbanen gjennomgående ikke er i stand til å løse sine oppgaver på en tilfredsstillende måte? Er jernbanen så forskjellig fra annen virksomhet at det ikke er mulig å benytte moderne verktøy for å bli bedre?

Norsk kvalitet

Jeg tilhører en generasjon som er opptatt av å ta vare på ting. Ikke fordi det er spesielt morsomt, men rett og slett fordi det, i min oppvekst, var nødvendig.

Etter andre verdenskrig, på 50-, 60- og 70-tallet, var det ikke overflod verken i folks pengepung eller utvalg i butikkene. Industrien i hele verden produserte for fullt for å tilfredsstille primærbehovene hos en befolkning som hadde vært igjenom mange år med depresjon og etterfølgende krig. I denne perioden var det også en norsk industri som produserte det meste som trengtes i de tusen hjem. Alt fra TV, radio, kjøleskap, møbler, tekstiler og klær ble produsert i Norge med en kvalitet som var slik at du lett finner fungerende produkter på loft og i kjellere den dag i dag. Denne industrien har for lengst måttet gi tapt i konkurransen, og vi er prisgitt flatpakkede møbler som har seilt på de store hav.

Vedlikehold og status

Vi har utviklet oss fra en hverdag hvor vi vedlikeholdt gamle produkter, spinket og sparte, til et overflodssamfunn hvor vi kjøper alt vi trenger pluss mye mer – uten å tenke for mye på prisen. Hva har denne utviklingen gjort med oss? Er det bare å kjøpe nytt og kaste det gamle, eller bør vi prøve å ha to tanker i hodet samtidig?

Spør du de som er ferdig med sin utdannelse i dag om hva de ønsker å jobbe med, er svaret hos de aller fleste at de ønsker å jobbe med utvikling av nye produkter. Status ligger i å jobbe med utvikling – ikke vedlikehold. Ansvar for dette må vi ta, vi som har levd en stund – ikke minst ledere og politikere. Vi må øke statusen og motivasjonen til å jobbe med vedlikehold og forbedringsprosesser.

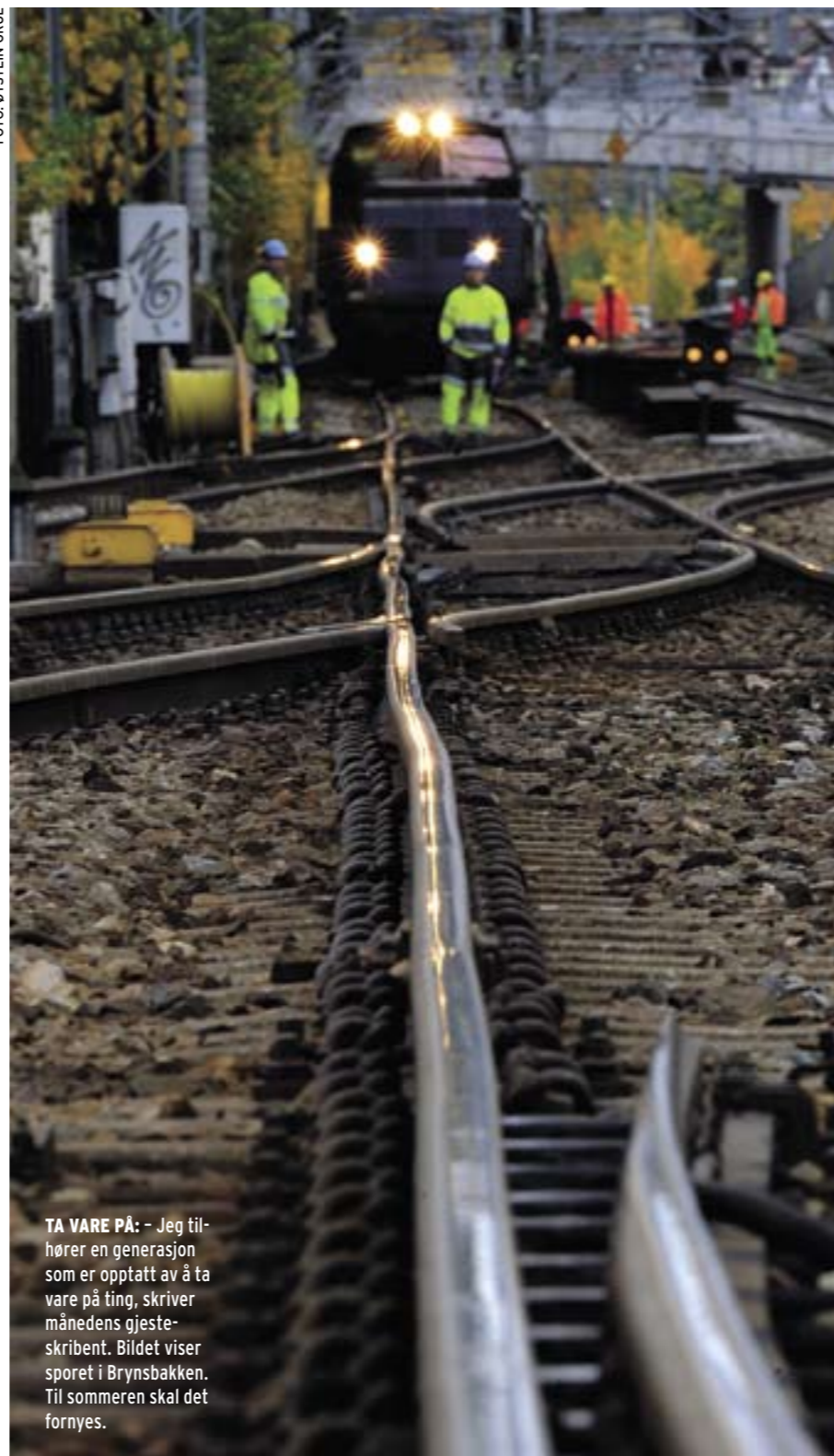
«Toyotamodellen»

Japanerne har gjennom en meget systematisk tilnærming til prosesser og kvalitet endret sine produkter til å bli noen av de beste som er på markedet i dag. De har over lang tid vært opptatt av kontinuerlig forbedring som er en betegnelse for metoder som er utviklet i industrien for å oppnå effektive arbeidsprosesser og bedre kvalitet og sikkerhet.

Metoden er utviklet (primært av Toyota) på 1980 tallet og er en samling konkrete verktøy som ledere og ansatte kan benytte for stadig å bli bedre. Den mest kjente metoden er LEAN som betyr slank eller mager. Andre verktøy er SIX SIGMA, KAIZEN OG TQM.

Forebyggende vedlikehold er en vesentlig del av forbedringsprosessen som bidrar til økt sikkerhet og lønnsomhet.

FOTO: ØVSTEIN GRUE



TA VARE PÅ: – Jeg tilhører en generasjon som er opptatt av å ta vare på ting, skriver månedens gjesteskribent. Bildet viser sporet i Brynsbakken. Til sommeren skal det fornyes.

Det finnes mange gode eksempler på at satsing på vedlikehold og kontinuerlige forbedringsprosesser ikke bare gir gode bedriftsøkonomiske resultater, men også kan bidra til at virksomheter ikke blir lagt ned. Et par eksempler fra de siste månedene:

Saab personbiler

Saab har gjennom en lang periode vært på kanten av nedleggelse, men nå er ny kapital på plass, nye modeller er lansert og optimismen er tilbake i Trollhättan. Uten Saabs satsing på å komme i verdensklasse i systematisk forbedringsarbeid og vedlikehold, er det min påstand at Saab ikke hadde overlevd denne siste krisen. Som eksempel kan nevnes at selskapet over en periode på 15 år økte volumet fra 90 000 til 120 000 biler per år samtidig som de reduserte bemanningen i sin pressefabrikk med om lag 70 prosent. Omstillingstiden i en presse ble redusert fra 2 timer til 5-9 minutter samtidig som antall feil gikk ned fra 5 prosent til 0,05 prosent. Var det noen som sa at systematisk forbedring og vedlikehold ikke lønner seg?

Mexicogulften

Den 21. april eksploderte oljeriggen «Deepwater Horizon» i Mexicogulften. I brannen mistet 11 personer livet, og 17 personer ble skadet. Riggen brant i 36 timer før den sank, og i totalt 87 dager strømmet enorme mengder olje ukontrollert ut i Mexicogulften i det som ble historiens største oljeutslipp. De siste beregningene antyder at ulykken har kostet 50 milliarder kroner, men sluttregningen blir antakelig langt høyere. BP har frigitt granskningsrapporten og sannsynlig funnet svaret på hvorfor katastrofen kunne skje, og jeg sakser følgende lille sitat: «Selv etter eksplosjonen og brannen feilet blow-out-ventilen på hav-

bunnen. Årsaken til feilene på BOP skyldes dårlig vedlikehold og testing».

Jeg antar at BP gir høyere prioritet til sine vedlikeholds- og forbedringsprosesser i fremtiden.

Noe å lære for jernbanen?

Er dette noe jernbanen kan benytte?

Svaret er etter min mening enkelt:

Vi kan alle – både som bedrift og enkeltindivid – bli bedre hvis vi vil!

Jernbanen bruker i dag store ressurser for å bli bedre og gi kundene et godt nok produkt.

« ... resultatet blir friske politikere og byråkrater som stortrives »

Så til alle dere som ønsker å bidra til at jernbanen skal lykkes: Kanskje er det en god ide å titte litt nærmere på «Toyotamodellen»?

Metodene og systematikken som benyttes i industrien, kan benyttes innen alle bransjer. Et godt eksempel på dette er Egegården aldershjem i Danmark som innførte Toyotamodellen, og sykefraværet ble redusert til rundt 1/3 av snittet for bransjen samtidig som trivselen for de ansatte skjøt i været.

Så tenk dere følgende visjon:

Modellen innføres på bred basis i det offentlige hvor resultatet blir friske politikere og byråkrater som stortrives samtidig som de bevilger de pengene som jernbanen trenger til vedlikehold og forbedringsprosesser.

Jeg ønsker dere alle en fin høst og vinter!

MÅNEDENS GJEST

Navn: Kjell Frøyslid
Tittel: Rådgiver, tidligere sjef i CargoNet





Nostalgisk

Bildet er tatt i sommer på Vikersund. Damplokomotivet til Norsk Jernbaneklubb får litt olje før avgang mot Krøderen.

Et fint utsnitt som viser at det er bra å gå nærme motivet.

Kamera Nikon D200 med 100 mm objektiv og blender 5,6.

MITT JERNBANEKONKURRANSEBILDE

Foto: Torbjørn Heide
Tittel: Flytogfører
Bor: Oslo
Kamera: Nikon D200



Snøgeneral

Trafikverket i Sverige innfører funksjonen som snøgeneral for å bekjempe snøproblemene hvis det skulle bli en vinter som i fjor. En snøgeneral og 400 millioner kroner skal forhindre at den svenske jernbanen blir liggende brakk i to uker, slik som i fjor. Da ble forsinkelsene oppsummert til 83 000 timer.

Ny bane 1

I oktober åpnet den nye høyhastighetsbanen mellom Amsterdam og Brussel. Togene kan kjøre i 300 km/t og bruker 1.53t mellom de to storbyene med stopp på Schiphol, i Rotterdam og Antwerpen. Nå er reisetiden mellom Amsterdam og Paris redusert til 3.18 timer. Togselskapet Thalys ser for seg en passasjerøkning på 65 prosent innen 2013.

Ny bane 2

I midten av desember åpnes det to nye strekninger for høyhastighetstog i Spania. Det ene er fra Madrid til Cuenca og Albacete (som ligger like nord for Alicante). Den andre er fra Madrid til Requena og Utiel i retning Valencia.

Mesterverk

Nå er det blitt hull i begge ender av Gotthard Base-tunnelen, dette mesterverket av en ingeniørbragd på to tunneler, hver 57 kilometer lang med rømningstunneler i tillegg, under alpe. Tunnelen blir bygd etter en folkeavstemning i Sveits som sa klart ja til å bruke ufattelige mange milliarder kroner i håp om at biltrafikken gjennom landet skal avta.

Irritasjonsmoment

I Sverige er 1500 togpassasjerer spurt om hva det er som er mest irriterende med medpassasjerene. Helt på topp kommer andres skrikende barn. En god nummer to er folk som snakker i mobiltelefon og på tredje plass sinte, sure og utrivelige folk. Det er heller ikke særlig populært med dem som lukter dårlig, er beruset eller spiller musikk som forstyrrer. Når det er sagt, er det også mange som sier at de stort sett bare møter hyggelige medpassasjerer.



EFFEKTIV: Byer og steder som får lyntogstopp, som her ved den lille byen Montabaur på strekningen Köln-frankfurt, får kraftigere vekst i egen økonomi enn byer som ikke får slik stopp, viser en ny undersøkelse.

Økonomisk vekst med lyntog

En studie gjennomført av to forskere med tilknytning til London School of Economics og Universitetet i Hamburg konkluderer med at høyhastighetstog bidrar klart til økonomiske fordeler for de stedene toget betjener.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** WIKI COMMONS

De to forskerne, Gabriel M. Ahlfeldt og Arne Feddersen, tok for seg den 18 mil lange høyhastighetslinjen mellom Köln og Frankfurt. På denne linjen ble det etter lokalt press bygd stasjoner også i de to byene Limburg, 11 mil fra Köln, og Montabaur, som ligger ni mil fra Köln.

Limburg og Montabaur var ifølge forskerne ideelle til denne undersøkelsen. Mens det kan være mange faktorer som fører til endringer i økonomien i store byer, var det enklere å isolere effektene i disse to byene. Mens det bor 33 000 innbyggere i Limburg, er det 12 500 i Montabaur.

Selv om høyhastighetsbaner er blitt bygd i økende tempo over hele kloden, er dette første gangen noen har forsket på de økonomiske virkningene på de stedene banene betjener.

Klar virkning

Ahlfeldt og Feddersen oppdaget at de to byene over fireårsperioden studien omhandlet, hadde en økonomisk vekst på 2,7 prosent mer enn 3000 nærliggende byer og steder som ikke hadde lyntogstopp. Studien viste videre at bedre tilgang til markedet via høyhastighetsbanen hadde en direkte sammenheng med den økonomiske veksten. For hver prosent markedsadgangen øker, øker veksten med 0,25 prosent.

Etter at den nye banen ble bygd ferdig og åpnet i 2002, har disse byene fått en togtur på bare 40 minutter til enten millionbyene Köln eller Frankfurt.

Studien «From Periphery to Core: economic adjustments to high speed rail» kan lastes ned som pdf fra <http://mpr.ub.uni-muenchen.de>.

Studien ble første gang presentert på en samling for tyske økonomer i Kiel i høst.

Skrutt for skritt ut i Europa

Svenske SJ er i ferd med å innta Europa på den forsiktige måten. Etter å ha hatt suksess med Stockholm-København-toget, skal de nå gradvis vinne danskernes hjerter med også å kjøre til Odense. Fra Danmark er det naturlig å se videre mot for eksempel Brussel og Hamburg.

Tekst: ARVID BÅRDSTU **Foto:** WIKI COMMONS

SJ har hatt enorm suksess med togene fra Stockholm til København, som kan kjøres raskt takket være den ti år gamle Öresundsforbindelsen. 14 daglige avganger i hver retning (pluss et nattog) mellom de to hovedstedene taler sitt tydelige språk om etterspørselen.

Ambisjonen til SJ er først å konkurrere med DSB om passasjerene på den danske «gullruta» mellom København og Odense. Denne ruta kjørte SJ for første gang i midten av oktober med en tidligavgang fra Odense kl. 06.35 via København og Kastrup. Returen går fra Stockholm kl. 14.21 om ettermiddagen. Hele turen er på ca 80 mil og tar i overkant av sju timer med X2000-toget.

Frir til danskene

Sannsynligvis ser ikke SJ at den store

kundegruppen kommer til å reise hele strekningen.

- SJs posisjon som internasjonal togoperatør i Danmark forsterkes gjennom at vi kan tilby flere byer i Danmark direkte til Sverige, men til og med reiser innenfor landet på strekningen Odense, København og Kastrup, sier sjefen for forretningsutvikling i SJ, Jan Olson.

Den nye ruta vil binde sammen ni universitets- og høgstolesteder, to hovedsteder og den tredje største byen i Sverige (Malmö) så vel som den tredje største i Danmark (Odense).

Ifølge toppsjefen i SJ, Jan Forsberg, skal København nå bli deres base for videre ekspansjon i Danmark - før de tar turen videre sørover mot Hamburg og Brussel.



EKSPANDERER: SJ har innledet en sjarmoffensiv med X2000 ved å begynne å kjøre mellom Odense og Stockholm. Deretter skal snuten settes mot mål lenger sør i Europa.

**Jernbaneverket****Sentralt**

Pressesjef

Jan Erik Kregnes

Mobil: 916 55 421

e-post: erik@jbv.no

Info Utbygging

Informasjonssjef

Kjell Bakken

Tlf: 22 45 59 40/916 57 573

e-post: kba@jbv.no

Info Øst

Informasjonssjef

Thor Erik Skarpen

Tlf: 22 45 51 44/916 55 144

e-post: skat@jbv.no

Info Vest

Informasjonssjef

Inge Hjertaas

Tlf: 59 96 60 50/916 50 176

e-post: ihj@jbv.no

Info Nord

Informasjonssjef

Dag Svinsås

Tlf: 72 57 25 25/916 72 525

e-post: dags@jbv.no

Info Sørlandsbanen

Informasjonssjef

Henning Lode

Tlf: 51 56 96 50/916 69 650

e-post: holde@jbv.no

PÅ SKRÅTT BAKFRA



Hardangerbana

I søndagsutgaven for 3. oktober i år hadde Aftenposten en kommentarartikkel av Kåre Valebrokk der han mintes frislippet av bilimport til fedrelandet den 1. oktober for 50 år siden. Den bilinteresserte og bilglade eksredaktør av Dagens Næringsliv er i kommentaren kun opp-tatt av bil per se og naturligvis av myndighetenes iver etter å kvele bilgleden med avgifter. Hvordan frislippet kom til å endre markedssituasjonen for jernbanen i Norge, er ikke tema for kommentaren.

Det er det i og for seg heller ikke grunn til. Bilimport til Norge hadde skjedd lenge før 1960. Det var kun den ekstraordinære situasjon som var skapt av krigen, som ble opphevet på dette tidspunkt. Allerede fra 1920-årene av kom bil-bane-problematikken inn i norsk samferdsel som en aktuell utfordring for nye jernbaneprosjekter. En av de banestrekninger som kom i faresonen for å bli erstattet av et kompensasjonsprosjekt på vegger, er dagens tema, Hardangerbana, som kunne ha feiret 75 år i år – om den fortsatt hadde eksistert.

Planene om en sidebane fra Voss til Hardangerfjorden var med så tidlig som i 1875 i plangrunnlaget for Bergensbanen, og i 1886 pekte den store samferdselskomiteen på at banen burde bygges før hovedlinjen over fjellet slik at Bergen fikk forbindelse fra Vossebanen med de indre strøkene av Hardanger. Det var likevel først i 1908 at spørsmålet om Granvinbanen, som den ble hetende fra åpningen av, kom opp i full bredde. Et av problemene med baneprosjektet var vanskelige terrengforhold. Ved Skjervet måtte 200 meters høydeforskjell overvinnes i løpet av så få løpemeter at både taubane, tannstangsbane og vendetunneler ble brakt på bane for jernbaneprosjektet. Enda mer alvorlig ble det da tanken om å anlegge en statsdrevet automobilrute i stedet for jernbane ble spilt inn i debatten. Som så ofte før – og senere – ble løsningen å utsette hele saken.



Ikke desto mindre vedtok et enstemmig storting i 1919 at Granvinbanen skulle bygges og sågar både med normalspor og elektrisk drift. Mens vi i forrige utgave av Jernbanemagasinet kunne berømme Hedemarksbanen for rask fremdrift fra vedtak til åpning, kan vi ikke si det samme om Hardangerbana som Granvinbanen ble omdøpt til ett år etter at statsminister Johan Nygaardsvold hadde foretatt den høytidelige åpning av den 27,5 km lange strekningen Voss-Granvin i mars 1935. Det er for øvrig den andre banen, ved siden av Flåmsbana, som fikk offisielt navn med a-ending.

Den langsomme fremdriften skyldtes både økonomisk dårlige tider og politisk nøling. Anleggsdriften skjedde for en del som rent nødsarbeid, og dessuten var det mangel på ingeniører. Og på et tidspunkt da miljøhensyn var fremmedord og bilen var fremtidsevangeliet, var det fristende å satse på vegger i stedet. I 1926 foreslo regjeringen at anlegget på Granvinbanen

skulle innstilles, og at den ferdig planerte traseen skulle benyttes som veg for en statsdrevet bilrute. I Stortinget var troen på jernbanen sterkere og forslaget ble avvist. Det hjalp heller ikke at «Teknisk Ukeblad» kastet seg inn i debatten til fordel for vegutløsning.

Heller ikke et forslag om dampdrift i stedet for elektrisk trekraft førte fram. I 1931 vedtok Stortinget at Voss-Eidebanen, senere Granvinbanen og endelig Hardangerbana skulle ha elektrisk drift. Og da banen ble åpnet for vanlig trafikk den 1. april 1935, «[...] var sluttsteinen satt inn i det store verket som heter Bergensbanen og dens sidelinjer.»

Slik skriver Einar Østvedt i sin jernbanehistorie om banen som fikk innstilt sin persontrafikk i 1985 og det meste av sin godstrafikk i 1988. Fra 2002 av har det ikke vært noen trafikk på Hardangerbana.