

KONKURRANSE

Økte med 200 prosent

GODS

Trenger strakstiltak

OSLO-NAVET

Slites ned raskere

# Jernbane- magasinet

NR.1/2019

**Uten jernbanen  
hadde det ikke  
vært mulig å  
holde hjulene i  
gang.**

DAG SKJØLÅS,  
Norges Skogeierforbund



## Her er toget redningen

Mens gods på bane sliter, har lange flis- og tømmer tog vært helt avgjørende for skognæringen.



Det aktuelle bildet

## Mot ny rekord?

Nok et malmtog nærmer seg Narvik. I 2019 kan det bli ny rekord for malmtrafikken da anslagene ligger på rundt 23 millioner tonn. Et malmtog er 750 meter langt og har en togvekt på 8500 tonn. Inne i bladet kan du lese om at togene blir stadig lengre og tyngre, og fra februar testes malmtogner med 32,5 tonns akseltrykk. Til høyre i bildet ses den nye Hålogalandsbrua.

FOTO KALLE PUNSVIK.



## Innhold

Nr. 1/2019

- 08 Økte med 200 prosent**  
Regiontrafikken i Sverige ble konkurranseutsatt for å redde flere linjer fra nedleggelse. Etter at det skjedde, har trafikken økt med 200 prosent.
- 16 Erstatte 80 000 biler**  
I fjor ble det fraktet tre millioner kubikkmeter med tømmer på norske på skinner. Det tilsvarer nær 80 000 tømmerbiler.
- 22 Etterlyser strakstiltak**  
Godsselskapene etterlyser strakstiltak for å gjøre gods på bane mer konkurransedyktig. Flere tiltak vurderes.
- 32 Slites ned raskere**  
Den kraftige økningen i togtrafikken gjennom Oslo gjør at infrastrukturen slites ned raskere enn før. Det krever økt vedlikeholdsinnsetning.

### Les også:

- 06** Kamp mot snøen – også i sør
- 28** Stadig tyngre tog
- 38** Bråtebæk vender hjem
- 42** Trollbundet av toget
- 48** Tog sto fast i fire måneder
- 50** Trenger flere lokomotiv
- 51** Full fres i Eidsvoll
- 52** Bygger smartere i Drammen



## Puls

Har du fått med deg at ...

... **Bane NOR selger sitt nye kontorbygg** i Schweigaards gate 33 i Oslo til DnB Markets. Prisen er 1,7 milliarder kroner, og Bane NOR blir dermed leietaker i nybygget.

... **arbeidene med elektrifisering av Randsfjordbanen** nord for Hønefoss til Follum er i full gang. Dermed kan snart togene til og fra den store tømmerterminalen kjøre elektrisk hele veien, noe som sparer både kostnader og miljøet.

... **NSB vil samle all persontransport** i en felles merkevare for tog og buss. Det innebærer felles billetter for tog og buss, felles uniformer og felles profilering.

... **Oteråga stasjon mellom Fauske og Bodø** er åpnet for persontrafikk. Samtidig har stasjonen også fått lengre kryssingsspor slik at 600 meter lange godstog kan møte hverandre.

... **en rapport fra Oslo Economics** viser at en tilskuddsordning for godstrafikken raskt kan styrke togets konkurransekraft mot veitrafikken. En eventuell tilskuddsordning er til vurdering i Samferdselsdepartementet.

... **leveransen av bimodale Flirt-tog** til Trønderbanen, Rørosbanen og Meråkerbanen er framskynnet. Nå skal 14 slike tog være levert i løpet av 2021. De bimodale Flirt-togene kan kjøre både elektrisk og på diesel.

## Samarbeid mellom de ulike aktørene blir vesentlig

BENDEK MAARTMANN-MOE

**KUNDEN VIKTIGST:** «Skal togtilbudet oppleves som bedre, må operatørene måles og følges opp på indikatorer som kundene setter høyest.» Det skriver sjefen for SJ i Norge.

# Det er spennende tider!

Aldri har det vært mer ressurser tilgjengelig for jernbanesektoren i Norge. Det skaper positiv energi for alle oss som jobber med jernbane og kollektivtransport.

Med jernbanereformen er det blitt etablert en rekke selskaper med et spisset formål om å gi en bedre jernbane.

**Konkurranseutsetting** av persontrafikken er en krevende øvelse, både for tilbyderne og for Jernbanedirektoratet som skal skille klinten fra hveten.

Jernbanedirektoratet vil med sine evalueringer, kontrakter og oppfølging av kontrakter, legge grunnlaget for hvordan operatørene opptrer og agerer. Skal togtilbudet oppleves som bedre, må operatørene måles og følges opp på indikatorer som kundene setter høyest.

**Kreativitet og innovasjon.** Konkurransen blant aktørene vil drive frem kreativitet og innovasjon og bidra til nye og spennende tilbud. Vi i SJ vil etter beste

evne bidra til at sikkerhet ivaretas, punktlighet og regularitet bedres, samt at servicenivå og komfort heves.

Samarbeid mellom de ulike aktørene blir vesentlig, og initiativ som skaper felles mål i sektoren er av betydning. Samlinger, seminarer og forum kan bidra positivt til dette. Det er først og fremst i anbudsprosesser selskapene er konkurrenter; til daglig danner de jo hver sin del av en reisekjede for kundene. Det er i vår felles interesse at flest mulig benytter tog og annen kollektivtransport.

**Økt kundetilfredshet.** Det viktigste er at kundene blir mer fornøyd. Selv tilsynelatende små aktiviteter kan bidra til det. Et eksempel er renhold på stasjoner. Ansvaret ligger hos eieren av stasjonene, men vi alle kan plukke opp et «gjenglemt» kaffebeleg og kaste det der det hører hjemme. For stasjonen er det første kunden møter. Inntrykket som skapes der, blir med ombord.

Punktlighet og regularitet er kanskje det viktigste området som krever felles innsats fremover. Er kundene sikre på at toget bringer dem til bestemmelsesstedet i tide, vil enda flere velge toget.

**BENDEK MAARTMANN-MOE**  
Administrerende direktør i SJ Norge



Bendek  
Maartmann-Moe

**UTFORDRER**



Christian Knittler

til å skrive Innspill i neste nummer av Jernbanemagasinet. Christian Knittler er seksjonsleder for trafikk og kapasitet i Jernbanedirektoratet.





**VIKTIG JOBB:** Fra venstre banesjef Harald Roland, faggrupeleder Hans Bjorvatn, Olav Øygarden og Ola Inge Vindholmen, som begge er tilstandskontrollører og førere. Her er de ute for å fjerne isdannelse i skjæringer og tunneler.

## Kamp mot snøen – også i sør

Store snømengder på kort tid skaper ofte utfordringer for Sørlandsbanen. Første del av denne vinteren var det mye mer snø på Sørlandet enn på Bergensbanen over høyfjellet.

**TEKST OG FOTO NJÅL SVINGHEIM**

Midt i februar var det kommet 130 centimeter på den mest utsatte delen av Sørlandsbanen.

– Ja, vi har hatt en stri tørn i perioder. Det samme var tilfellet i fjor, sier faggrupeleder Hans Bjorvatn på Nelaug.

Sørlandsbanens trasé går langt inne i landet, og på heiene i Agder og Telemark kommer det ofte mye våt og tung snø. Vinterens verste opplevelse var da strek-

ningen måtte stenges 21. desember – midt i den mest hektiske førjulstrafikken. Da gikk det på æren løs.

– Det var ille, og slikt merkes på kroppen, sier Bjorvatn. Julesnøen var ikke bare tung og våt. Den kom i så store mengder at trær langs banen knakk eller bøyde seg innover i traseen. Mange steder la trærne seg over kontaktledningen, og dermed var det full stans i mange timer.

**Prioriteres.** – Vi har jo et program for vegetasjonsrydding, sier banesjef Harald Roland. – Vi har bare kommet til Kvarehei i Vennesla sørfra. Her fikk vi dessverre en altfor tydelig demonstrasjon av hvor viktig slik rydding er. Nå er akutte tiltak satt i gang, og vi må prioritere mer penger og innsats på dette til sommeren.

Bjorvatn tilføyer at det som regel kommer mest snø fra Neslandsvatn i Telemark til Oggevatn i Aust-Agder.

– Vi har heldigvis flere snøoverbygg på

de verste stedene etter fornyelser i 2018, og flere bygg står for tur. Etter snøfattige vintre for noen år siden var det 'noen' som ville fjerne disse snøoverbyggene for å spare vedlikehold. Heldigvis ble ikke det noe av.

**Nok av utfordringer.** Foruten selve snøryddingen består mye av vinterberedskapen i å fjerne is.

– Daglig må vi ut og visitere skjæringer og tunneler og hakke vekk is som kommer inn i profilet eller henger ned mot og på kontaktledningen. En strømvakt på et tog som treffer istapper kan fort medføre nedrivning og full stans. Derfor følger vi nøye med på dette, sier Bjorvatn.

Baneområde Sørlandsbanen Midt har nå 28-29 ansatte på linjen. For fem år siden var de 52. – Det er stor ståpåvilje og stort eierskap til banen, sier banesjef Roland. – Vi har et motto her, og det er «Gjør det!» Det gjelder også om vinteren!



**FJERNER IS OG SNØ:** Andreas Antonsen (t.v.), Dag Tore Fosli, Asbjørn Eidissen og Christoffer Munkvold frigjør en sporveksel på Bjørnfjell for snø og is.

**OFOTBANEN**

## Krevende vinterdrift i nord

Krappe kurver, store fall, mye snø, vind og periodevis rasfare. Vinterdriften er krevende på Norges nordligste bane.

**TEKST OG FOTO NJÅL SVINGHEIM**

Ofofbanen kombinerer stupbratte fjellsider med alt fra høyfjells klima til fjordlandskap. Det krever en omfattende kjennskap til forholdene for de som drifter banen.

– Du skulle vært med oss i går i stedet, smiler Asbjørn Eidissen. Han er fører på snøryddingstoget denne dagen i februar, og vi er med på den første visitasjons- og snøryddingsturen ut fra Narvik med Robel og sporranser. – I går var det skikkelig surt med mye vind og snøfokk, i dag er det rene påskeværet, selv om vi bare så vidt har fått tilbake sola etter mørketida.

Vi var kort og godt heldige med været. Gnistrende klar himmel og noen og tjue minusgrader, samt vindstille.

**Snøras verst.** – Det beste med denne jobben er at ingen dager er like, sier sveiser Dag Tore Fosli.

– Utfordringene med å holde banen i drift varierer med vær og føre. Folkene må være forberedt på litt av hvert. Med 12-14 malmtog i hver retning, flere vanlige godstog og persontogene til og fra Sverige, må banen alltid være åpen. – Det er heldigvis ikke ofte at vi må gi tapt, sier Eidissen. – Det verste er nok når det går snøras. Da kan det ta tid før vi kan gå inn og rydde opp.

**Is og skinnbrudd.** – De mest utsatte strekningene har rasoverbygg eller rasvarslingsanlegg, men det skjer også at rasene kommer andre steder. Det har med vind, snøforhold og temperatursvingninger å gjøre, forklarer Eidissen. Denne vinteren har det så langt vært størst utfordringer med isdannelse og noen flere skinnbrudd enn vanlig. Da må vi ut og bytte ut det skadde partiet, og det kan være en sur jobb i vind og snøføyke, forteller karene.

Denne dagen går det imidlertid veldig greit. Det renses i sporveksler, kjøres snøfreser på plattformene, det hakkes is her og der og det kjøres sporranser. Innimellom alt dette slippes det stadig nye malmtog forbi. Ofofbanen er åpen slik den har vært hver eneste vinter siden 1902.



**398**

... tamrein ble påkjørt av tog i 2018. det er en nedgang fra 612 påkjørte dyr i 2017. Både naturlige variasjoner og tiltak for å redusere problemet er årsaken, mener Bane NOR.

**250**

... elbiler er nå drift for NSB i hovedstaden. NSB vil med dette tilby sine kunder transport fra dør til dør, ikke bare til stasjonen. Prisen er fem kroner minuttet.

**72**

... er scoren som NSB fikk på kundetilfredshetsmålingen høsten 2018. Det er en framgang, og de mest fornøyde kundene reiser på strekninger i område Nord.

**18**

... år er den nye aldergrensen for 50 % rabatt på toget. Gjennom en avtale med Jernbanedirektoratet er denne grensen hevet fra 16 år. Samtidig er aldergrensen for gratis reiser hevet fra 4 til 6 år.

**DOVREBANEN**

## Baneservice bygger to kryssingsspor

Baneservice AS skal bygge forlengelsen av kryssingssporene på Kvam og Ler stasjoner på Dovrebanen.

Kvam og Ler kryssingsspor skal begge forlenges slik at to 650 lange godstog kan møtes. Kvam skal forlenges fra 517 til 881 meter og Ler forlenges fra 459 til 936 meter. Begge stasjonene skal utstyres for samtidig innkjør. Prosjektene omfatter også nedleggelse av flere planoverganger og bygging av veier langs banen. På Ler skal det også bygges to nye jernbanebruer. Ler-kontrakten er på 198 millioner og Kvam-kontrakten på 115 millioner.

– Vi vil se etter synergieffekter mellom disse to prosjektene, sier prosjektdirektør Anders Tidemand-Johannessen i Baneservice. Forlengelsen av Kvam kryssingsspor skal tas i bruk i september, mens Ler får byggestart i april.

**BANE NOR**

## Follobanen ferdig i 2022

Åpningen av Follobanen blir forsinket med ett år og kostnadene øker til 30,7 milliarder kroner.

Bane NOR opplyser at hovedårsaken til både forsinkelsen og kostnadsøkningen, er hevingen av kontrakten med entreprenøren Condotte for ett år siden.

– Gjennom hele 2018 har prosjektet jobbet målrettet for å kunne sikre ferdigstillelse etter opprinnelig plan. Vi har måttet konkludere med at det ikke er realistisk og at prosjektet ferdigstilles i 2022, sier prosjektdirektør Per David Borenstein i Follobanen.

Problemene med Condotte har kostet Bane NOR 1,6 milliarder kroner. I tillegg har arbeid med grunnforholdene på Follobanen vist seg å være mer utfordrende enn forventet. Åpning av Follobanen flyttes fra desember 2021 til desember 2022.

– Det er svært uheldig når det oppstår komplikasjoner i store og viktige utbyggingsprosjekt, sier samferdselsminister Jon Georg Dale.

# – Sverige bør følge Norge

Gunnar Alexandersson har ledet utredninger om svensk jernbanes framtid, og han mener Sverige kan lære av den norske modellen: – Den virker meget gjennomtenkt, sier han.

TEKST OG FOTO TORE HOLTET

**G**jennom mer enn 20 år har Gunnar Alexandersson forsket på transportutvikling med vekt på jernbane og avregulering, både i inn- og utland. For tida er han transportforsker ved Handelshögskolan i Stockholm, og i tillegg rådgiver for SJ innenfor samme fagområde.

– Vi er inne i en brytningstid, fastslår han, og minner om at EU lenge har sett behovet for å gjøre jernbanen mer konkurransedyktig i forhold til andre trafikkslag – ikke minst av miljøvernensyn. Det er derfor de fire jernbanepakken er utarbeidet. Den fjerde jernbanepakken signaliserer overgang til en omfattende avregulering av jernbanesektoren, med konkurranse innen persontrafikk som ett sentralt virkemiddel. Og selv om prosessen fortsatt går langsomt, ser stadig flere land mulighetene som ligger i økt konkurranse.

**Å redde jernbanen.** – Hvilke land har gått lengst i å innføre konkurranse om togpassasjerene?

– I Europa er det Sverige og Storbritannia som stikker seg ut. Begge var tidlig ute med reformer, og de har siden gått langt i å åpne hele markedet. De har gjort det på litt ulike måter. Storbritannia har – etter en mindre vellykket start – fokusert på anbudskonkurranser. Sverige har hatt en litt blandet modell, både med anbud og



**HAR SANSEN:** Gunnar Alexandersson har sansen for den norske modellen, som innebærer større grad av spesialisering.

med åpen konkurranse, svarer han, og legger til at det siste innebærer at flere selskaper kan kjøre på samme banestrekning.

– Felles for begge land er at etterspørselen har skutt i været. Siden begynnelsen på 90-tallet har persontrafikken i Sverige økt

**MEST VELLYKKET:** Alexandersson peker på Skåne når han skal trekke fram det mest vellykkede eksemplet på togkonkurranse. Her har flere selskaper konkurrert på ny infrastruktur inkludert ny bru mellom Sverige og Danmark.

FOTO: NTB SCANPIX



«I Sverige har den regionale trafikken økt med 200 prosent etter at den ble satt ut i konkurranse.»

GUNNAR ALEXANDERSSON,  
transportforsker



**BØR STATEN EIE SJ?** Alexandersson har i Sverige stilt det kontroversielle spørsmålet om staten fortsatt skal eie SJ når staten eier infrastrukturen, konkurransetsetter trafikken og tar et større ansvar for togtilbudet.

«Konkurransen utløser en økende vilje til å satse på jernbane.»

GUNNAR ALEXANDERSSON, transportforsker

med 100 prosent, og Storbritannia kan vise til noe av det samme. Her i Sverige har den regionale trafikken faktisk økt med mer enn 200 prosent, opplyser Alexandersson, og minner om at togkonkurransen i Sverige nærmest startet ved en tilfeldighet: – I begynnelsen handlet dette om å redde jernbanen fra nedleggelse. Fylkeskommunene overtok ansvaret for trafikken på flere baner, og de fulgte samme modell som de hadde gjort for busstrafikken. De satset penger på nytt togmateriell, fikk opp trafikken, åpnet for konkurranse og reduserte kostnadene.

**Oppstår konflikter. – Hvilken form for tog-**

*konkurransen fungerer best, slik du ser det?*

– På et vis synes jeg at blandingen av anbudskonkurranser og helt åpen konkurranse for kommersiell trafikk er tiltalende, men i lengden har en slik modell veldig store begrensninger. Når man har begrenset kapasitet, oppstår det fort konflikter om hvem som skal få kjøre på de mest lønnsomme strekningene. I den svenske diskusjonen om å satse på nye baner for høyhastighetstog, har jeg tatt til orde for at Sverige bør se nærmere på den modellen som Storbritannia følger, og som nå er modellen i Norge. Norges fordel er at landet har ventet ganske lenge med å konkurransetsette, hvis en ser bort et tidligere forsøk med Gjøvikbanen. På meg virker det som om Norge har studert hva som har fungert og hva som ikke har fungert i andre land, og også tatt hensyn til nasjonale forutsetninger, som at enkeltspor dominerer det meste av nettet, sier Alexandersson, og tilføyer at Norge har noen fordeler Sverige mangler.

– Den svenske modellen har vokst fram på et mye mer ad hoc-sett, og for eksempel er det flere steder ennå uklart hvem som eier og har ansvar for de ulike eiendommene. Det er mer tydelig i Norge.

**Gjør justeringer. – En innvending mot den norske modellen er at det blir vel mange aktører ...?**

– Hvis du skal kunne peke på hvem som har ansvar for hva, blir det fort mange aktører. Dette handler om spesialisering, og jeg tror rett og slett at det er bra. Grunninnstillingen bør likevel være: «Vi gjør det sånn nå og ser hva det fører til.» For å lykkes bør det likevel være rom for tilpasninger underveis. Det er viktig å sørge for at nye aktører opplever at det er enkelt å komme inn, at alle ikke må være støpt i samme form. Mitt inntrykk er at man i Norge er litt redd for å åpne opp for kommersiell frihet og innovasjon, for eksempel når det gjelder billettssystemer og materiell. Min anbefaling er at systemet kontinuerlig vurderer seg selv og hele tida spør: «Hva fungerer og hva fungerer ikke?» Det er viktig ikke å omorganisere seg for evig. I stedet er det lurt å gjøre tilpasninger på kort sikt og eventuelt åpne for større endringer på lengre sikt.

**Høyere lønn. – I Norge møter konkurransetsettingen stor motstand fra de ansattes organisasjoner. Er det ikke strengt tatt ny infrastruktur som trengs for å få til en stor vekst i togtrafikken?**

– Infrastruktur er kjempeviktig. Den setter rammer for hva som er mulig å oppnå. Erfaringer viser at ny infrastruktur utnyttes best hvis den trafikkeres av aktører som tilpasser seg markedet og bedrer tilbudet i takt med økende etterspørsel. På den annen side: Hvis infrastrukturen ikke er på plass, er det ikke alltid at konkurranse betyr så mye.

Men ifølge Alexandersson er det generelle bildet at togtrafikken har en tendens til å øke gjennom konkurranse.

– Konkurransen utløser en økende vilje til å satse på jernbane. Og de som jobber på jernbanen, opplever at det blir et stadig større behov for dem på grunn av økende etterspørsel. I Sverige har vi sett at lønninger har økt ettersom det også blir større konkurranse om personellet. Det gjelder særlig lokførere. Selv om en del spesielle arbeids- og pensjonsvilkår er blitt dårligere, er vilkårene i sum blitt bedre.

**Flere forsinkelser. – Hva har blitt dårligere som følge av konkurranse?**

– Ved konkurransetsetting har vi sett en tendens til at togselskap leverer inn anbud som er strategiske eller for optimistiske. Noen ganger har det vist seg at de helt enkelt har vært basert på feilaktige kalkyler. I neste omgang kan det føre til problemer ved at selskap ikke greier å innfri den kontrakten de har inngått.

– I Sverige har vi også fått flere forsinkelsestimer totalt, og i noen tilfeller lengre stopp i trafikken. Det tar lengre tid å rette opp en del feil på infrastrukturen, noe som også skyldes at Trafikverket ikke har tilstrekkelig oversikt over infrastrukturens tilstand. Det gjør at vedlikeholdet heller ikke planlegges og kontrolleres godt nok. Sånn sett kan disse problemene ha andre årsaker enn bare konkurransen, sier Alexandersson, før han minner om at det i dag kjører 30 prosent flere tog enn for ti år siden, uten at det har gått utover punktligheten.

– Så det betyr jo at det kjøres flere punktlike tog i dag enn det vi noen gang har gjort. På den annen side blir flere personer rammet av togforsinkelser, fordi så mange flere reiser med tog.

**Sveits i en særstilling. – Hvilke land har kommet dårligst ut av å åpne for konkurranse?**

– Det må bli en del av landene i det tidligere Øst-Europa. Der har det vært problematisk. Flere av dem har åpnet opp for konkurranse, men ikke gjort nødvendige investeringer i jernbanenettet. En jern-

bane som fremdeles henger fast i gamle reguleringer, møter stor konkurranse fra veisiden.

– *Enkelte bruker Sveits som eksempel på alt du kan få til uten konkurranse ...?*

– For det første er det sveitsiske jernbanesystemet delt opp i langt flere aktører enn hva mange tror. Også der finnes det private selskaper som kjører tog, men framfor alt er Sveits helt annerledes enn mange andre europeiske land. Det er et transitland som legger høye avgifter på lastebiltrafikken og bruker pengene derfra til å finansiere jernbanens infrastruktur. I Sveits er det en ekstremt stor interesse for jernbanen blant vanlige mennesker, og de er beredt til å bruke mye mer penger på jernbane enn mange andre land. Sveits er dessuten en tiendedel så stort som Sverige i utstrekning, og deres helt spesielle rute-modell går ikke an å skalere opp til land som Sverige og Norge. Like fullt går det an å lære mye av det sveitserne gjør.

**Riktig med statlig togselskap? – Hva med de statlige togselskapene når staten konkurransetsetter trafikken? Du mener selv at den svenske staten like godt kan privatisere SJ?**

– Mitt resonnement er som følger: Hvis staten eier og konkurransetsetter banene og i tillegg tar et større ansvar for trafikk-

tilbudet, bør man fundere på om det er riktig å ha et stort statlig eid togselskap. Staten vil altså uansett kontrollere infrastrukturen og sikre hvilken trafikk som skal tilbys. Men det finnes ingen debatt om dette i Sverige i dag. Dette viser seg å være et uvanlig følsomt spørsmål. Men når dette er så følsomt, skyldes det ofte på at man ikke lenger vet hva slags rolle disse statlige selskapene har. De virker i et fullt konkurransetsatt marked og er styrt av den infrastrukturen som finnes og av den kontrakt de har inngått med ulike aktører, avslutter Gunnar Alexandersson.

**FAKTA**  
**Gunnar Alexandersson (49)**

- ▶ Svensk økonomidoktor og transportforsker ved Handelshögskolan i Stockholm.
- ▶ Har i over 20 år jobbet med spørsmål som gjelder avregulering, særlig innen jernbane – nasjonalt og internasjonalt.
- ▶ Ledet den statlige utredningen om jernbanens organisasjon i Sverige.
- ▶ Var seniorrådgiver i den europeiske interesseorganisasjonen for tog- og infrastrukturselskaper, CER.
- ▶ Var administrerende direktør for bransjeorganisasjonen Tågoperatörerna i Sverige.
- ▶ Bistår også SJ, blant annet i spørsmål som gjelder avregulering av jernbanen.



**UTREDEREN:** Han har blant annet ledet utredningen om hvordan det svenske jernbanesystemet skal organiseres i framtida.

# – Nye tanker gir mer tog for pengene

– Vi ser at konkurranse åpner nye muligheter for jernbanen, sier Hans Henrik Kristensen. Han leder konkurranseutsettingen av togtrafikken i Norge.

TEKST TORE HOLTET  
FOTO SIV DOLMEN

Kristensen har nettopp overtatt som direktør for trafikkavtaler i Jernbandedirektoratet, og han slår fast: – Det ligger et stort potensial både på kvalitet og pris når vi gjennomfører konkurranser om å trafikere norske jernbanestrekninger. Gjennom dette arbeidet får vi fram mange nye tanker som åpenbart gir mer tog for pengene.

Søndag 15. desember i år tar Go-Ahead Norge AS over trafikken på Sørlandsbanen, Jærbanen og Arendalsbanen. Selskapet har forpliktet seg til å kjøre for et vederlag som er mer enn halvert i forhold til dagens nivå. Til gjengjeld vil Go-Ahead satse med flere avganger og tilbud som både skal gi mer penger i kassen og mer fornøyde kunder.

Før sommeren vil det bli inngått en avtale med togselskapet som vinner konkurransen om å kjøre Dovrebanen, Raumabanen, Rørosbanen, Trønderbanen, Meråkerbanen, Nordlandsbanen og Saltenpendelen. Her er trafikkstart satt til 7. juni 2020.

Den tredje trafikkpakka dreier seg om fjerntog på Bergensbanen og lokal- og regiontog på Vossebanen. Her vil kontrakten

bli inngått ved inngangen til 2020, med trafikkstart i desember samme år.

**Fase 2.** – Parallelt med at vi gjennomfører disse konkurransene, har vi etablert et prosjekt for fase 2 av konkurranseutsettingen på Østlandet. Her evaluerer vi erfaringene fra vårt arbeid med de tre første trafikkpakkene. I prosjektarbeidet ser vi på inndeling av trafikkpakker, rekkefølge på linjer og typekontrakter som vi vil foreslå videre. I midten av mai vil vi legge fram en innstilling for Samferdselsdepartementet, og den blir behandlet som en del av statsbudsjettet for 2020, opplyser Kristensen.

**Omfattende.** – *Det har ikke manglet på innvendinger mot å åpne for togkonkurranser i Norge. Er du sikker på at dette blir en suksess?*

– Jeg er ikke i tvil om at konkurransene vil åpne opp nye muligheter for jernbanen i Norge. Når det er sagt, må vi være forberedt på enkelte oppstartsproblemer. Slik er det alltid når vi skal gjennomføre en så omfattende reform som den vi nå er en del av. Innføring av konkurranse i Norge vil føre til store endringer for jernbanesektoren, kollektivsektoren, togoperatørene og for kundene. Derfor har vi for eksempel satt i gang et prosjekt for å sikre gode mekanismer og verktøy for fordeling av billettinntekter. I det hele tatt er det vår jobb er å etablere et faglig solid grunnlag og bli mest mulig profesjonelle bestillere. Det innebærer blant annet at vi finner en god balanse mellom tillit og kontroll i avtalene, slik at vi slipper til togoperatører som har bred jernbaneerfaring og kan utvikle tilbudet på en best mulig måte for kundene, understreker direktør for trafikkavtaler i Jernbandedirektoratet, Hans Henrik Kristensen.

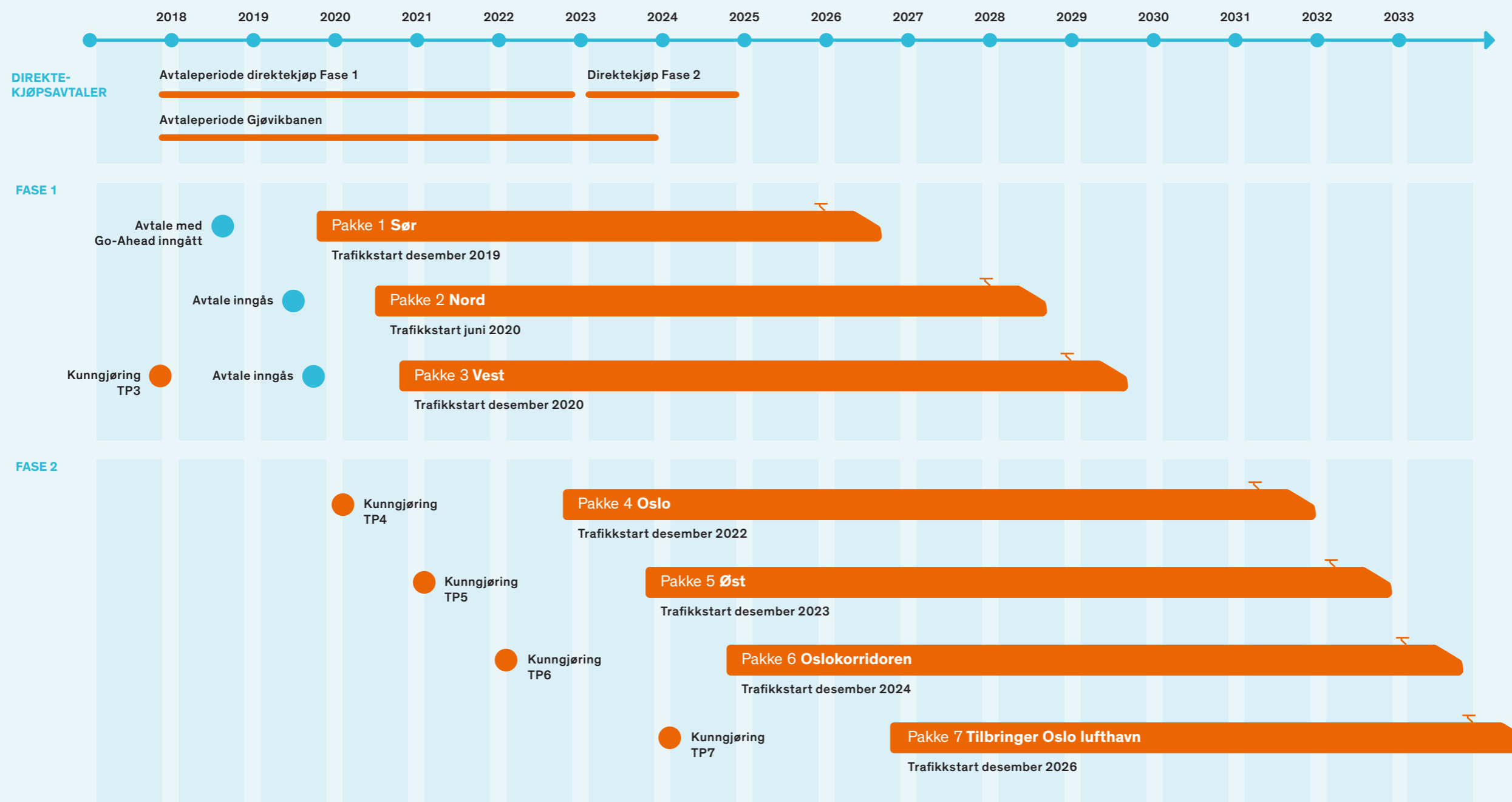


**Jeg er ikke i tvil om at konkurransene vil åpne opp nye muligheter for jernbanen i Norge.**

HANS HENRIK KRISTENSEN,  
direktør for persontrafikkavtaler  
i Jernbandedirektoratet

# Slik konkurranseutsettes norsk togtrafikk

Her ser du hvordan norske jernbanestrekninger skal konkurranseutsettes. Først ut er Sørlandsbanen, Jærbanen og Arendalsbanen.



**FAKTA**

**DIREKTEKJØPSAVTALER**  
 Dette er avtaler om direkte kjøp av trafikkjenester. De inngås mellom Jernbandedirektoratet og NSB.

**FASE 1**

**Pakke 1 Sør:** Sørlandsbanen, Jærbanen og Arendalsbanen.

**Pakke 2 Nord:** Dovrebanen, Rørosbanen, Raumabanen, Trønderbanen, Meråkerbanen, Nordlandsbanen og Saltenpendelen.

**Pakke 3 Vest:** Bergensbanen; fjerntog Oslo S–Bergen, Vossebanen; regiontog Bergen–Voss–Myrdal, og Vossebanen; lokaltog Bergen–Arna.

**FASE 2**

Disse trafikkpakkene vil gjelde Østlandet. Hvordan de skal deles inn helt konkret, skal besluttes i forbindelse med statsbudsjettet for 2020.

**MERK:** I avtalene for de tre første trafikkpakkene gis det en opsjon på forlengelse.



# Jernbanen redder skognæringen

Dag Skjølaas i Norges Skogeierforbund gir jernbanen æren for at det ikke er lagt ned sagbruk i Norge de siste årene.

TEKST NJÅL SVINGHEIM FOTO ØYSTEIN GRUE



**25 VOGNER:** 25 fullastede vogner underveis fra Elverum til Kongsvinger og videre til Sverige.

FOTO: NÅLSVINGHEIM



**FRA BIL TIL TOG:** Dag Skjølaas er trygg på at jernbanens betydning for skognæringen vil øke og bli viktigere i flere regioner enn før.



**LØNNSOMT:** Takket være fornyelsen av Numedalsbanen ble det igjen lønnsomt å hogge tømmer i distriktet.

**M**ens den ordinære godstrafikken med containere og semihengere sliter med stadig tøffere konkurranse fra bedre veier og utenlandske vogntog, er én del av godstrafikken på jernbane i vekst: Transport av tømmer og flis er nesten tredoblet siden 2010.

Da flere norske treforedlingsbedrifter ble lagt ned, var det i utgangspunktet ikke lenger lønnsomt å hogge sagtømmer i norske skoger. Redningen ble de svenske treforedlingsbedriftene – og jernbanen. I 2010 ble det transportert rundt én million kubikkmeter tømmer med tog. I 2014 passerte dette tallet 2,5 millioner kubikkmeter, og nå er vi nærmere tre millioner. Svært mye sendes til Sverige, der treforedlingsindustrien er i vekst og har et nærmest umettelig behov for skogsvirke.

– Uten jernbanen hadde det vært umulig å holde hjulene i gang, og da ville både sagbruk og treindustri, tømmertransportører, skogsentreprenører og skogeiere blitt rammet, sier Dag Skjølaas i Skogeierforbundet.

Direktør Lars Storslett i Moelven Virke er enig.

– Jernbanen er avgjørende for at flere av bedriftene våre kan være i drift, sier han.

**Norsk vekst.** Samtidig med oppgangen i Sverige

skjer det for første gang på lenge vekst også i den nasjonale tømmertrafikken.

– Her i landet har vi nå tre store mottakere av massevirke: Norske Skog Saugbrugs i Halden, Norske Skog Skogn i Trøndelag og Borregaard Industrier i Sarpsborg, sier Skjølaas. Disse fabrikkene får nå stadig mer av tømmeret sitt inn med jernbane.

Det er også nyetableringer under planlegging.

– I Skogeierforbundet gjennomfører vi nå et prosjekt sammen med flere aktører som planlegger å utvikle ny industri med tømmer og trevirke som råstoff, forteller Skjølaas. Målet er å finne gode løsninger som kan gi effektiv forsyning av tømmer både til eksisterende og ny industri.

– Vi ser på områdene langs Bergens- og Sørlandsbanen, fra Hallingdal i nord til Rogaland i sørvest. Det er snakk om store fabrikker med et tømmerbehov på 500 000 til over én million kubikkmeter årlig, og i forsyningen av slike fabrikker vil jernbanen spille en viktig rolle. Mulige lokasjoner kan være Jordøya i Åmli, der det er et sidespor til Sørlandsbanen, eller Follum i Ringerike, som nå får elektrifisert sitt sidespor opp fra Hønefoss stasjon. Ved slike etableringer ser vi også at en del av tømmeret som i dag eksporteres ut av landet med båt fra Sørlandet, kan bli flagget hjem og sendt med tog på Sørlandsbanen, sier Dag Skjølaas.



**Godspakken i Nasjonal transportplan er god og viktig, nå må vi alle jobbe for at den blir virkelighet.**

DAG SKJØLAAS,  
Skogeierforbundet

Han er trygg på at jernbanens betydning for skognæringen vil øke og bli viktig i flere regioner enn før.

– For ti år siden gjaldt dette i hovedsak Hedmark og deler av Oppland. Nå gjelder det hele Østlandsområdet, transport til Norske Skog Skogn i Trøndelag og etter hvert kanskje nye bedrifter helt sør til Agder og Rogaland, sier han.

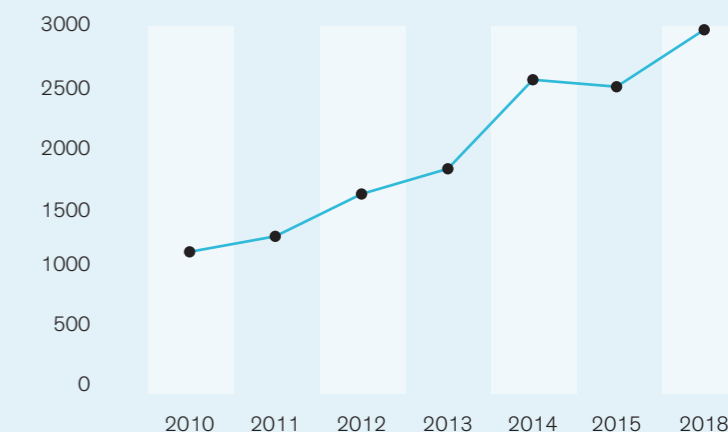
**Bærekraft.** For Lars Storslett i Moelven Virke er et effektivt og driftssikkert jernbanenett avgjørende for den fremtidige driften ved flere sagbruk.

– De fleste av dem har en tilknytning til jernbanen. Skal de være økonomisk bærekraftige, er vi helt avhengige av å ha stabil avsetning på råstoff som celluloseflis, sagflis og kutterflis, samt alt massevirket fra skogen vi henter sagtømmeret i. Uten at disse ressursene utnyttes samtidig med sagtømmeret, er ikke driften ved sagbrukene mulig. Nå ligger hovedmarkedet for disse produktene i Sverige, og da er jernbanen den desidert beste transportløsningen for oss, sier Storslett, og avviser at veinettet ville vært et mulig alternativ.

**Kapasitetsmangel.** En utfordring for skognæringen er jernbanens flaskehalser. I dag er det i hovedsak trengselen på Kongsvinger og i Oslo som gjør det

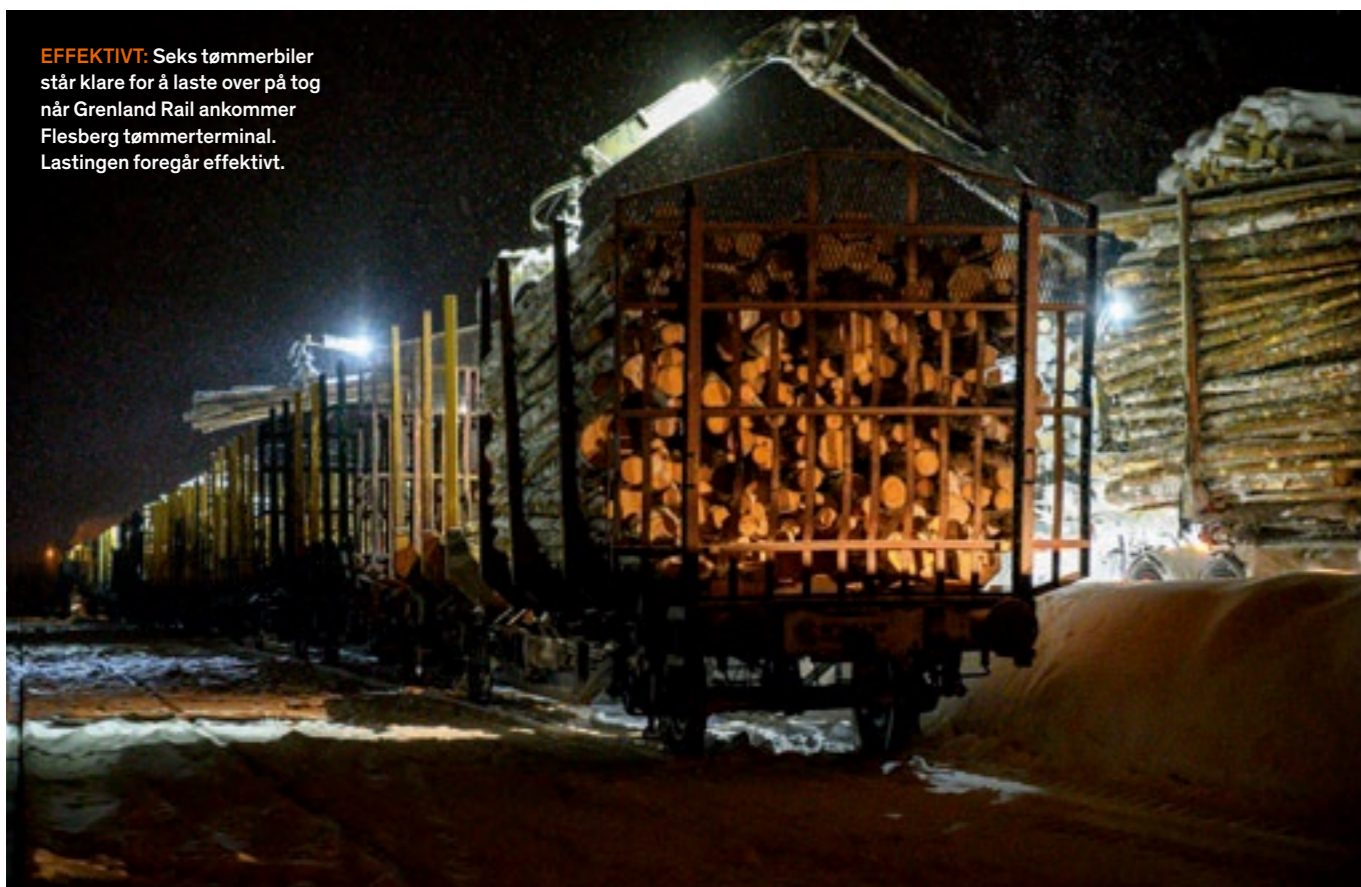
## Transportert trevirke på jernbane

Volum, 1000 m<sup>3</sup>



**TREDOBLET:** Transport av trevirke er tredoblet på åtte år og passerte i fjor tre millioner kubikkmeter.

**EFFEKTIVT:** Seks tømmerbiler står klare for å laste over på tog når Grenland Rail ankommer Flesberg tømmerterminal. Lastingen foregår effektivt.



**72 CONTAINERE:** I løpet av tre timer er 72 containere på 24 vogner lastet opp med flis hos Moelven på Flesberg, i nordenden av Numedalsbanen. Råstoffet går til svensk celluloseindustri i Gävle.



**Jernbanen er avgjørende for at flere av bedriftene våre kan være i drift.**

LARS STORSLETT,  
direktør i Moelven Virke

trøblete å få tømmerfogene frem i riktig tid.

Kongsvinger håndterer et stort antall tømmerfog og har for liten plass, mens det gjennom Oslo er vanskelig å få flere tog i retning Østfold. Men Skjølaas håper det blir vesentlig bedre når Follobanen åpner i 2021, noe som gir økt kapasitet på den gamle banen.

– Vi ønsker også å se på nærmere bruk av Østfoldbanens østre linje for tømmertransport. ERTMS-systemet på den strekningen bør jo bety økt kapasitet og ikke fungere som et hinder for mer bruk av banen. Industrien taper også enorme summer på sommerstengning av Østfoldbanens vestre linje, langt mer enn kostnadene med å utstyre noen lokomotiver med ERTMS-utstyr, sier han.

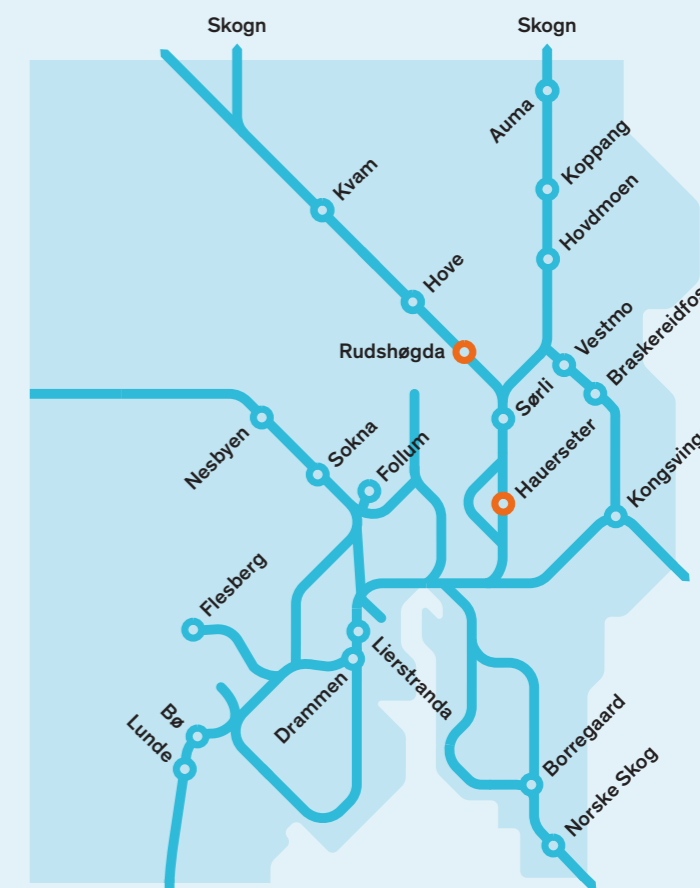
Skognæringen roser likevel det tidligere Jernbaneverket og nå Bane NOR og Jernbanedirektoratet for viljen til å se på løsninger i tråd med næringens behov. Nye og utvidete terminaler er på gang flere steder, det samme gjelder elektrifisering og tilsvinger som vil gjøre jernbanen mer konkurranse-dyktig.

– Godspakken i Nasjonal transportplan er god og viktig, nå må vi alle jobbe for at den blir virkelighet, understreker Dag Skjølaas i Skogeierforbundet.

**Gjenåpning.** I Numedal i Buskerud er det gjennomført ett viktig godstiltak som kommer hele næringen i distriktet til gode: Moelven ligger på Flesberg, 30 kilometer nord for Kongsberg. Da treforedlingsbedriftene i Buskerud og Telemark, som tradisjonelt hadde benyttet massevirke og flis i sin produksjon, på kort tid la ned virksomheten,



## Tømmer på tog



● Tømmer- og flisterminaler i drift

● Planlagte nye terminaler

**3.000.000**

Økning i volum fra 1 mill. m<sup>3</sup> i 2010 til nærmere 3 mill. m<sup>3</sup> i 2018

**18**

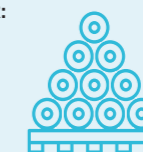
Tømmerterminaler i drift for opplasting

**TØMMERET SKAL TIL:**

**75%** Sverige    **21%** Østfold    **4%** Trøndelag

**STØRSTE TERMINALER:**

- ▶ Kongsvinger (Norsenga)
- ▶ Elverum (Vestmo)
- ▶ Stange (Sørli)
- ▶ Hønefoss (Follum)
- ▶ Lillehammer (Hove)



**50**

Lastede tømmerfog per uke (2018). 100 tog til sammen)

**STØRSTE KUNDER:**

- ▶ Stora Enso
- ▶ Norske Skog Saugbrugs
- ▶ Moelven
- ▶ Borregaard
- ▶ Norske Skog Skogn



## Moelven Numedal var avhengig av å sende flis til Sverige for å få lønnsomhet i driften. Det samme gjaldt for skogeierne i distriktet.

LARS STORSLETT,  
direktør i Moelven Virke

måtte bedriften snu seg rundt. Dette gjorde den gamle Numedalsbanen, der persontrafikken ble lagt ned i 1989, aktuell igjen. Moelven Numedal var avhengig av å sende flis til Sverige for å få lønnsomhet i driften. Det samme gjaldt for skogeierne i distriktet. Uten avsetning på massevirket, altså det tømmeret som ikke egner seg som sagvirke, ble det ikke lønnsomt å drive hogst i det hele tatt. Uten Numedalsbanen ville det være krise.

Etter startproblemer på grunn av for dårlige sviller, besluttet daværende Jernbanelaget å ruste opp hele banen fra Kongsberg til Flesberg med nye sviller. En stor investering for jernbanen, men noe som ga en mulighet for bedriften til å overleve.

– Numedalsbanen er helt avgjørende for videre drift og utvikling av Moelven Numedal. Banen gjør at vi kan drive mest mulig bærekraftig med en mer klimavennlig transportmetode. Fra Numedal er det lange avstander til våre kunder på flisprodukter og massevirke, og det er ikke forsvarlig å nå disse med andre logistikk-løsninger enn bane. Jernbanen er kort sagt en av livsnervene til sagbruket på Flesberg, sier Lars Storslett i Moelven Virke.

Han forteller at transportene med Numedalsbanen nå fungerer bra.

– Gjennom 2018 hadde vi i gjennomsnitt to-tre togavganger fra Flesberg i uka. Men vi skulle gjerne sett at vi fikk mulighet til å utnytte hele togsettene våre. I dag må vi dele dem opp på Kongsberg stasjon, på grunn av en begrensning på tog lengden. Det betyr at vi må ha flere avganger til og fra Flesberg for å hente vogner. Dette er noe vi kunne gjort i én operasjon om Kongsberg stasjon ble utbedret.

Nylig investerte Moelven for øvrig over 10 millioner kroner i en ny flisterminal ved Moelven Østerdalsbruket på Koppang. Derfra går det 56 tog i året med flisprodukter til Sverige, og den nye flisterminalen sørger for en bedre lagring og mer effektiv lasting av flisprodukter på jernbanen.



**UT AV LANDET:** 75 prosent av norsk tømmer sendes med tog ut av landet.



# Vil ha strakstiltak og lengre tog

Lengre godstog står øverst på godsselskapenes ønskeliste. Både CargoNet og Green Cargo etterlyser strakstiltak.

TEKST TORE HOLTET FOTO SIV DOLMEN



**En miljøstøtte bør utformes slik at den stimulerer til mer effektiv kjøring og moderne tog.**

BENGT FORS,  
daglig leder i Green Cargo Norge



FOTO: TORE HOLTET

**UTFORSKER:** – Vi utforsker nye forretningsmodeller og nye strategiske løsninger for selskapet, sier sjefen i CargoNet, Erik Røhne.

**D**et store godslokomotivet på norske skinner blør. For 2017 var CargoNets underskudd på 49 millioner kroner, og resultatet for 2018 blir ikke bedre.

– Selskapet er i en meget alvorlig situasjon, fastslår CargoNets administrerende direktør Erik Røhne, vel vitende om at morselskapet NSB ikke lenger kan subsidiere godsselskapet år etter år. For å unngå en omfattende nedlegging av godsruiter, ser han ingen annen mulighet enn at staten stiller opp med en livbøye - rettere sagt en miljøstøtte til næringen på anslagsvis 150-200 millioner kroner i året. Dette for å kompensere for at veien er blitt mer konkurransedyktig: – Det er bygd nye og bedre veier, det er åpnet for store modulvogntog på 25,25 meter, og vi rammes av liberalisering av såkalte kabotasjeregler som gjør at utenlandske sjåfører kjører rimelig på norske veier over lengre tid.

Konkurrenten Green Cargo AS, som har vel 20 prosent av godsmarkedet i Norge, har også blodrøde tall i regnskapet: 40 millioner kroner i underskudd i 2017, 32 millioner i fjor.

**Suksess og underskudd.** La det være klart: Mye har faktisk utviklet seg positivt for gods på bane de siste årene. Leveransene er blitt mer punktlig, det fraktes stadig flere tonn med gods på norske skinner, og ikke minst er tømmertrafikken på bane en suksesshistorie.

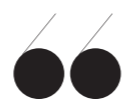
Det som skaper hodebry for de to dominerende godsaktørene, norske CargoNet og svenske Green Cargo, er kombitrafikken. Det meste av denne virksomheten er tuftet på godstransport av containere og semihengere i faste ruter på Bergensbanen, Sørlandsbanen, Dovrebanen, Nordlandsbanen og på den såkalte ARE- og RNE-forbindelsen mellom Oslo og Narvik, samt noe transport til og fra Sør-Sverige.

– Vi må hele tida ta forretningsmessige beslutninger ut fra de rammebetingelsene vi har, sier Røhne. I desember ble derfor tilbudet redusert med 10-15 prosent på de mest konkurransutsatte banene: Dovrebanen og Sørlandsbanen.

Bare disse tiltakene betyr 30 000 flere lastebiler på norske veier i året.

Mot slutten av 2017 var Green Cargo nær ved å legge ned i Norge, men valgte å fortsette med Bengt Fors ved roret.

**Kutter kostnader og tenker nytt.** – Vi mener at det er ekstremt viktig for hele samfunnet at gods på bane prioriteres, både med tanke på trafikksikkerhet og miljø, sier Erik Røhne. – Den offisielle ambisjonen for myndighetene er å overføre godstrafikk fra vei til bane. Men hvis du ser på hoveddelen av virksomheten – de kombinerte transportene – har volumet gått ned siden 2008, med en bitteliten vekst de siste to årene. I dag ligger volumet på sju-åtte prosent under det nivået vi var på for ti år siden, og mar-



**Vi mener at det er ekstremt viktig for hele samfunnet at gods på bane prioriteres, både med tanke på trafikksikkerhet og miljø.**

ERIK RØHNE, administrerende direktør i CargoNet

kedsandelen i forhold til vei er gått betydelig ned. For markedet har vokst og vi har en mindre del av totalmarkedet.

– Hva tjener dere penger på?

– Der vi har best potensial for å tjene penger, er på de lange strekningene nordover, Nordlandsbanen og ARE, og på Bergensbanen.

– Hva gjør dere i CargoNet selv for å bli et mer lønnsomt selskap?

– Det jobber vi med hver eneste dag. Vi har gjennomført en rekke tiltak for å få ned kostnadene våre og blant annet redusert bemanningen vår fra 440 til rundt 400 årsverk, og vi er nødt til å hente ut mer i kostnadseffektivisering. Samtidig utforsker vi nye forretningsmodeller og nye strategiske løsninger for selskapet. Målet er å kunne løfte oss opp til et driftsresultat på 30-50 millioner kroner i pluss. Men jeg er redd for at vi ikke klarer dette alene. Vi trenger raskt tiltak som gjør at vi kan redusere våre enhetskostnader og dermed bli mer konkurransedyktig mot vei.

**Tiltak som virker nå.** Røhne roser myndighetene for å bruke mye mer penger på jernbane nå enn hva som tidligere har blitt gjort: – På ti år er bevilgningene økt fra seks-sju milliarder til 26 milliarder kroner i året. Dessverre er det bare en liten andel av disse pengene som går direkte mot gods på bane. Vi ser få effekter, enten det gjelder kvalitet på infrastru-

turen eller andre investeringer som gjør at vi kan bli mer kostnadseffektive.

– Det ligger inne en godspakke i Nasjonal transportplan på 19 milliarder kroner?

– Ja, men det meste av dette skal brukes i siste halvdel av 12 års-perioden, og dessverre gir heller ikke denne pakken – slik den nå foreligger – noen konkrete forventninger om vesentlig lavere kostnader for oss som skal transportere godset, framholder Røhne.

**Prioriter godstog.** – Hva slags tiltak er det dere ønsker på kort sikt?

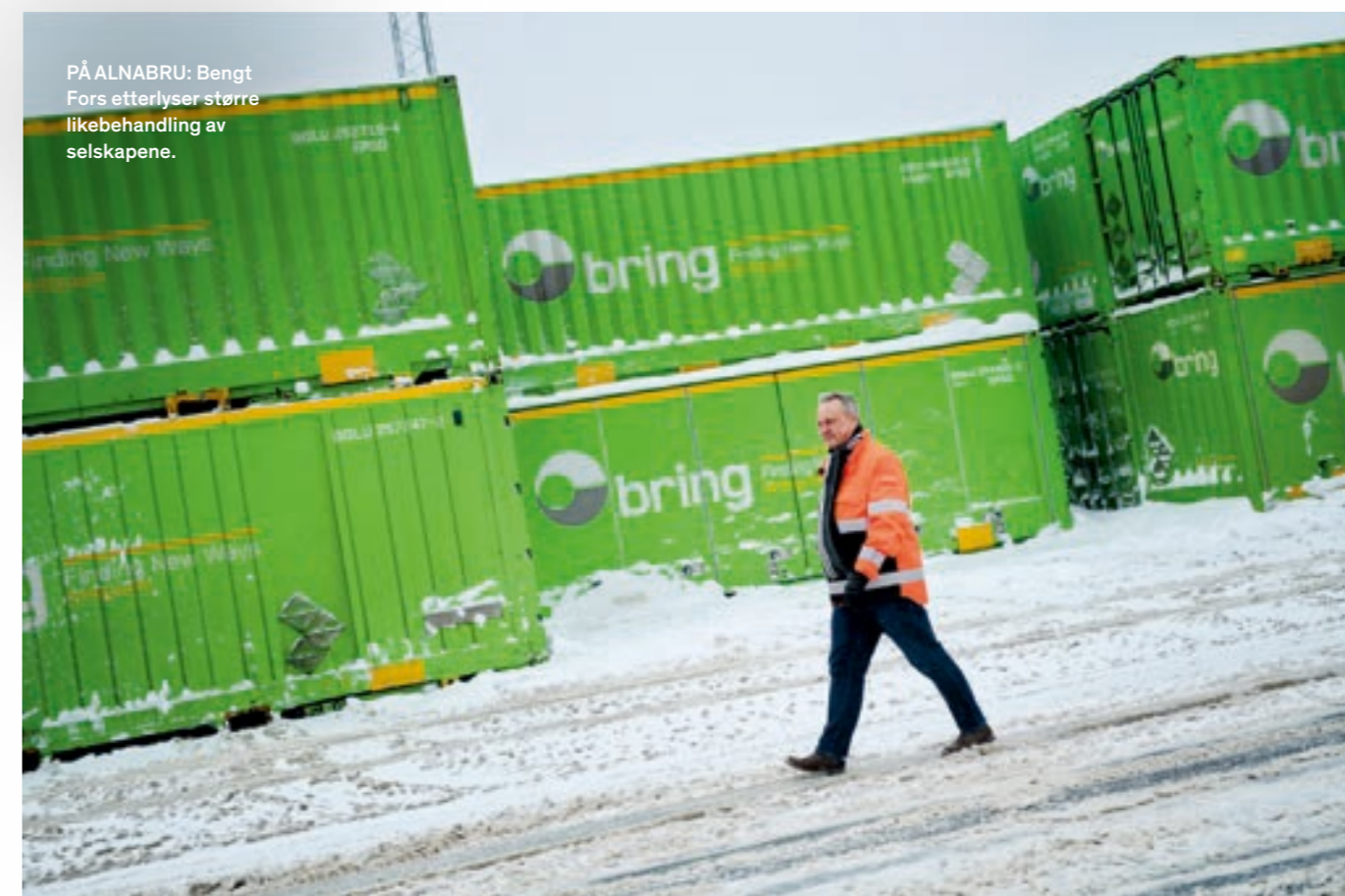
– Ut over miljøstøtten ønsker vi at godstog prioriteres framfor persontog der det er samfunnsøkonomisk riktig. På de strekningene der vi har høyest frekvens, snakker vi om fem avganger om dagen. På andre baner har vi to-tre avganger om dagen. Så det er en ekstremt liten justering av rutemodellene vi snakker om. Til dem som mener det er krevende å slippe fram gods framfor personer, vil jeg spørre: Hvorfor det? Det ikke-rasjonelle svaret vil være at alle som reiser med tog, kan stemme. Det kan ikke containere eller semitrailere, sier Røhne.

Bengt Fors spør seg om persontogene er helt helige i Norge, og han vil først og fremst ha tiltak som muliggjør lengre og raskere tog: – Til å begynne med trodde vi at vi kunne kjøre med to lokomotiv. Det får



**Til å begynne med trodde vi at vi kunne kjøre med to lokomotiv. Det får vi ikke lov til fordi strømtilførselen ikke er god nok.**

BENGT FORS, daglig leder i Green Cargo Norge



PÅ ALNABRU: Bengt Fors etterlyser større likebehandling av selskapene.

**MÅ MODERNISERES:**  
Dagens terminaler må moderniseres, da få av dem møter dagens behov.



“  
“  
**En femtedel av verdiskapingen på jernbanen kommer fra godssiden. Det tror jeg få vet.**

ERIK RØHNE,  
administrerende direktør  
i CargoNet

vi ikke lov til fordi strømtilførselen ikke er god nok. Men bare en prioritering av godstogene på kveld og natt ville betydd en god del. Om vi for eksempel kunne få kortet ned reisetida mellom Oslo og Trondheim med en time, ville det vært et viktig framskritt. Kundene vil laste så sent som mulig om kvelden og ha varene framme så tidlig som mulig om morgenen, sier Green Cargos daglige leder, som mener at en eventuell miljøstøtte må være et kortsiktig tiltak: – Den bør utformes slik at den stimulerer til mer effektiv kjøring og moderne tog.

**50 prosent høyere inntekter?** Røhne vil avlive myten om at persontrafikken er stor og godstrafikken liten: – Av de kommersielle inntektene som genereres på norske skinner, utgjør inntektene til godstogaktørene rundt 20 prosent. Sagt på en annen måte: En femtedel av verdiskapingen på jernbanen kommer fra godssiden. Det tror jeg få vet.

På litt lengre sikt er ikke godsselskapene i tvil om hva som er prioritert nummer 1: – Skal vi klare å konkurrere mot vei, trenger vi en infrastruktur som gjør at vi kan kjøre lengre tog og dermed også tyngre tog. Og hastigheten må opp.

– Jeg tror ingen ønsker at det skal gå 1000 flere lastebiler på veien hver eneste dag, sier Røhne. – For å unngå dette må våre enhetskostnader ned, og vi vil heie på alle tiltak som kan bidra til dette. Når det gjelder infrastruktur, har heller ikke vi det hele og fulle bildet. Det vi vet, er at det trengs flere og lengre

kryssingsspor, og noen steder handler det om kurvatur. Og strømtilførsel: Hvis vi drar på fullt pådrag på et 730 meter langt godstog, går strømmen på enkelte strekninger.

Fors istemmer at kontaktledningene og deres kapasitet er et viktig tema, og han ønsker seg større likebehandling av selskapene. I dag henvises Green Cargo stort sett til å kjøre 430 meter lange tog, og det er heller ikke mulig å håndtere lengre tog på terminalene.

– Dessverre er det ingen av terminalene som strengt tatt møter dagens behov, medgir Røhne. – Noen har for liten kapasitet, noen er for korte, og noen har for få lastegater/spor. Vi bruker mye penger på skifting. Vi flytter materiell fram og tilbake fordi terminalene ikke er effektive nok. Dette er kostnader som lastebilbransjen ikke har, sier CargoNet-sjefen og understreker gang på gang at enhetskostnadene på bane må ned: – Først da blir vi mer konkurransedyktig i forhold til vei. Klarer vi å legge på 50 prosent flere vogner, kan vi nesten øke inntektene med 50 prosent selv om lokomotivene blir noe dyrere og det vil gå noe mer energi.

**Når terminalkostnadene øker:** – *Blir ikke terminaltiltakene fort veldig dyre?*

– Jeg tror dette i stor grad handler om å gjennomføre de rette og mest samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltakene. Den nye terminalen på Hegstadmoen i Trondheim, for eksempel, trekker i motsatt retning.



FOTO: TORE HOLTET

“  
“  
**Ut over miljøstøtten ønsker vi at godstog prioriteres framfor persontog der det er samfunnsøkonomisk riktig.**

ERIK RØHNE,  
administrerende direktør  
i CargoNet

Det positive er at den ligger nær våre kunder, men terminalen er for kort og den har for få spor. Det gjør at vi må operere både med Brattøra-terminalen inne i sentrum og den nye terminalen litt sør for byen. Volumet er det samme, fordelt på to terminaler. Problemet er da at vi må ha dobbelt opp med løfteutstyr, skiftmaskiner og personell. Da går enhetskostnaden opp og ikke ned. Dermed blir det dyrere å frakte gods mellom Oslo og Trondheim. Det er gjort noen mindre kloke investeringer tidligere, dette må vi rette opp i.

**Ingen støtte – hva da?** – *Hvis det er sånn at jernbanetransport av gods ikke lønner seg: Hvor mye penger skal en da bruke på det, Røhne?*

– Jeg tror det er mulig å drive det lønnsomt under gitte forutsetninger. Det er viktig å være klar over at mange land opererer med en form for miljøstøtte for å sikre godstrafikk på bane. Det er en politisk ambisjon om det, og man gjennomfører politiske tiltak som er rimelige og som sikrer at politikken nås. Og på kort sikt er vi avhengig av det.

– *Og hvis ikke ...?*

– Hvis vi kommer til at vi ikke har mulighet til å tjene penger i overskuelig framtid, blir vi nødt til å velge en eller annen form for avvikling.

– Noen vil sikkert kunne fortsette med de mest lønnsomme delene av det vi gjør. Men totalmarkedet blir radert ut fra den størrelsen det har i dag. Effekten av en avvikling vil merkes ute på veiene, og det tror jeg ingen av oss ønsker, advarer administrerende direktør i CargoNet, Erik Røhne.



## Mulige kortsiktige tiltak

- ▶ **Økt prioritering av gods:** Jernbanedirektoratet ser nær nærmere på mulighetene for å prioritere godstog. Flere mulige tiltak blir vurdert.
- ▶ **Støtteordning:** En form for miljøstøtte til togselskapene på godssiden er foreslått av et utvalg nedsatt av Samferdselsdepartementet. Spørsmålet er til vurdering i departementet/regjeringen.
- ▶ **Utsette avgifter:** Jernbanedirektoratet har i et brev til Samferdselsdepartementet foreslått å utsette innføring av kjøreveisavgift og infrastrukturavgift for godstrafikk på jernbane.
- ▶ **Gods-pott:** Jernbanedirektoratet anbefaler å opprette en pengepott som Bane NOR kan benytte til mindre kortsiktige tiltak og forbedringer i nær kontakt med godsoperatørene.
- ▶ **Utvide tunnelprofiler:** Bane NOR får i oppdrag å gjennomføre enkle tiltak for å kunne slippe fram tømmervogner og bilvogner på flere jernbanestrekninger.



## Status for godspakken

- ▶ **Kryssingsspor:** Flere kryssingsspor planlegges, prosjekteres og bygges. For tida forlenges kryssingssporene Kvam og Ler på Dovrebanen.
- ▶ **Nye terminaler:** Det pågår utredning og planlegging av flere tømmer- og kombiterminaler.
- ▶ **Alnabru:** En del mindre tiltak gjennomføres på Alnabru godsterminal for å gi bedre utnyttelse og effektivitet. Arbeidene skulle vært sluttført i løpet av 2019, men måtte utsettes to år på grunn av et tilstøtende fornyelsestiltak.
- ▶ **Banekoblinger/elektrifisering:** En sporforbindelse mellom Røros- og Solørbanen på Elverum samt en tilsvarende tilsving på Kongsvinger mellom Solør- og Kongsvingerbanen er en del av godspakka i Nasjonal transport for 2018-2029. Det samme gjelder elektrifisering av Solørbanen og Rørosbanen mellom Hamar og Elverum. Dette er dyre tiltak som fremdeles vurderes.



# Stadig tyngre tog

Tunge er de, og tyngre skal de bli, togene på Ofofbanen. Det betyr økt lønnsomhet.

TEKST OG FOTO NJÅL SVINGHEIM

**TAR I ET TAK:** De jobber for å dele kunnskapen om tunge tog, både nasjonalt og internasjonalt, prosjektsjef Stein-Hugo Steffensen (t.v.) og områdedirektør Thor Brækkan i Bane NOR.





**ENDA EN MALMBANE:** Fra her på Ørtfjell og ned til Mo i Rana inngår den gamle Dunderlandsbanen i Nordlandsbanen.

**P**å begynnelsen av 2000-tallet ble Ofofbanen godkjent for en aksellast på 30 tonn. Siden er stasjoner og kryssingsspor bygd ut for å tillate lengre malmtoget. Nylig startet prøvedrift med 32,5 tonn aksellast, men det kommer ikke til å stoppe der.

Toglengde og aksellast er svært viktig for lønnsomheten i gruvnæringen. Dette understreker både prosjektsjef Stein-Hugo Steffensen og områdedirektør Thor Brækkan i Bane NOR.

Landets nordligste baneområde har også den tyngste trafikken.

– At Ofofbanen har store og tunge tog vet mange. Mindre kjent er det nok at vi har en malmbane til i nord, nemlig Dunderlandsbanen fra Ørtfjell til Mo i Rana. Strekningen inngår i Nordlandsbanen, men har 24 tonn aksellast og mange av de samme utfordringene som Ofofbanen. Vi driver en utstrakt overføring av kompetanse mellom Ofofbanen og Dunderlandsbanen, forteller Brækkan.

Overføring av kompetanse er også stikkord når alle verdens innehavere og brukere av tunglastbaner samles i Narvik til sommeren. International Heavy Haul Association er nemlig en tungvekter i seg selv. Der samles og deles kompetanse mellom baneadministrasjoner og operatører med det til felles at de har en aksellast på minst 25 tonn og togvekter over 5000 tonn.

Annethvert år møtes folk fra hele verden til konfe-

ranse for å dele det siste av erfaringer og forskning, for det er ingen tvil om at utviklingen stadig går videre. Det blir stadig tyngre tog.

– Gjennom den internasjonale organisasjonen for Heavy Haul-baner slipper vi å finne svaret på alt mulig selv, sier Stein-Hugo Steffensen. – Vi får tilgang til det som til enhver tid er «Best Practice» for tung jernbanetrafikk. All informasjonen samles og deles i oppslagsverk og håndbøker. Det vi driver med på slike baner, går som regel lagt utenfor hva som er vanlig på baner med mer normal trafikk og mer normale togvekter.

– Men Ofofbanen, med sine krappe kurver og store fall, er vel helt spesiell?

– Ja, det er riktig at vi har en spesiell bane å drifte, sier Brækkan. – Men vi har liknende baner i flere land. Blant annet ser vi at Canada har mye som likner på våre forhold. De har kaldt klima og de samme naturutfordringene, de har også kurverike baner med tung trafikk. Australia, som er svært store innen tungtrafikk, har derimot lange rette strekninger i tørt klima, men likevel er det mye vi kan lære av hverandre.

**Forlenger levetiden.** – Hva kan Ofofbanen bidra med på konferansen?

– Vi ligger langt framme på flere områder. Gjennom flere år har vi studert forholdet mellom hjul og skinne for å få en optimal profil på begge. Vi kan nå forlenge levetiden på skinnene betydelig. I de



## Neste skritt blir å forberede for 35 tonn aksellast. Det betyr at hele overbygningen på Ofofbanen må byttes ut.

THOR BRÆKKAN,  
områdedirektør

mange krappe kurvene våre måtte vi tidligere bytte skinner hvert 3.-4. år. Nå har vi økt levetiden til 8-10 år. Etter et omfattende samarbeid med LKAB og Trafikverket har vi kommet fram til et optimalt forhold mellom hjulprofil og skinneprofil. Vi sliper skinnhodet med egne profiler for kurver med radius under 600 meter og andre for kurver over 600 meter. Samtidig sørger LKAB for at hjulene dreies i nødvendig grad for å holde riktig profil. Dette gjør at vi ikke bare får forlenget levetiden på både hjul og skinner; også resten av komponentene i sporet påvirkes slik at det blir mindre vedlikehold og lengre levetid. Dette gir igjen betydelige økonomiske gevinster, forteller Brækkan.

Områdedirektøren har flere gevinster «på lager»: – Ved forlenging av eksisterende og bygging av nytt kryssingsspor har vi lagt inn nye sporveksler med bevegelige kryss. Dette har redusert vedlikeholdet kraftig. Ofofbanen bukes også av vår skinnelieferandør til å teste ut nye skinner som tåler mer og gir mindre slitasje. Vi kommer stadig videre og får en stadig mer effektiv drift av banen. Så tas gevinsten ut i form av stadig tyngre tog, forklarer Brækkan.

**Stadig mer overvåkes.** – Hvor tunge kan togene bli på sikt?

– Det vet vi ikke, sier prosjektsjef Steffensen. – Det vi vet er at utviklingen går videre.

– Etter at vi på Ofofbanen innførte 30 tonn aksellast for vel 10 år siden, har vi fulgt nøye med på sporets underbygning, altså fyllinger, murer og konstruksjoner. De tiltakene som da ble gjort i form av forsterkninger, har vist seg å fungere godt.

– I februar startet vi med prøvedrift av 32,5 tonn aksellast, forteller områdedirektør Brækkan. – Foreløpig har vi tillatelse til å kjøre opp til to togsett i døgnet med den økte aksellasten i en periode på ett år. Dette togsettet består av den samme vogntypen, men LKAB Malmtrafikk har utstyrt vognene med kraftigere hjul og aksler. For å vinne ny kunnskap, og for å være sikre på at dette er forsvarlig, blir stadig mer av banen overvåket kontinuerlig. Oppe på fjellet har vi utvidet Haugfjell målestasjon med flere sensorer for å måle sporkreftene. En hel S-kurve er instrumentert slik at kreftene måles både i og gjennom kurver når hele det lange malmtoget på 750 meter passerer. Det er innført satellittovervåking av fyllinger for å sjekke at de ikke beveger seg. Vi har også montert inn måleutstyr i betongbruer og i en sporveksel. Så har vi også regelmessig inspeksjon av en del objekter. Midler til alle disse tiltakene kommer både fra jernbanens FoU-midler og fra LKAB.

**Det går mot 35 tonn!** Neste skritt nå blir å forberede 35 tonn aksellast. Det krever at hele overbygningen på Ofofbanen skiftes ut.

– Vi kjører jo de tunge togene våre på 54 kilos skinner og bøkessviller. Det er mange fra andre land som er forbauset over at vi kjører med så høy aksellast på en såpass «lett» sporkonstruksjon på en bane med så mange skarpe kurver, forteller Brækkan. Men med 32,5 tonn er grensen nådd for tresviller.

– Betongsviller ble forresten prøvd på Ofofbanen på 1980-tallet, med dårlig resultat. Betongsvillene knuste ballastpukken og svillene hadde også en tendens til å sprekke. Årsaken er at det er et svært tynt lag med puk under svillene. Når vi har forlenget og bygget nye kryssingsspor på Ofofbanen de siste årene, sørget vi for at ballastlaget (pukk) ble tilstrekkelig tykt, og da har vi kunnet benytte betongsviller. De betongsvillene vi skal bruke ved fornyelse av overbygningen i årene framover, vil være dimensjonert for en aksellast på 35 tonn. For å kompensere for at ballastlaget er for tynt, vurderer vi bruk av sviller med «undersleeper-pads», altså med en demping under svillene. Dette ligger allerede inne på to kortere prøvestrekninger. Planene nå er å starte med en fem kilometers parsell mellom Djupvik og Straumsnes der betongsviller og 60 kilos skinner legges inn. Fungerer dette slik vi håper, blir det etter hvert standard på banen.

– Og da er det stopp?

– Det tror vi ikke, svarer Brækkan og Steffensen i kor. De har allerede begynt å tenke 40 tonn, men før den tid må mye kompetanse vinnes, erfaringer deles og forskning utføres.

Heavy Haul-konferansen i Narvik arrangeres 10-15. juni.



**32,5 TONN:** I februar ble det satt i gang prøvedrift med 32,5 tonn aksellast på Ofofbanen.

## Østlandet lærer av Ofofbanen

**Kunnskapen som er vunnet gjennom utprøving på Ofofbanen, overføres nå til andre strekninger.**

– Selv om vi ikke har like tunge tog andre steder, så kan mye av dette overføres til andre baner med stor trafikk, sier områdedirektør i nord, Thor Brækkan. – På Østlandet er trafikken mangedoblet de siste årene. Det betyr selvsagt økt slitasje, og da blir det mer aktuelt å optimalisere skinneprofil, hjulprofil og alle bevegelige deler i sporveksler. Kompetanse som vinnes i tung trafikk på Ofofbanen, blir dermed til nytte over hele jernbanelenet. Tradisjonelt har vi nok ikke vært flinke nok til å dele kunnskap på tvers av områder og bane-strekninger, men nå ser vi heldigvis en tydelig bedring og økt interesse for nettopp dette i Bane NOR, sier Thor Brækkan.

- 50 prosent flere avganger
- Over 20 millioner flere reisende
- Nesten dobbelt så tunge tog

# Oslo-navet slites ned mye raskere enn før

Toget er blitt en kjempesuksess i Oslo-området etter «togrevolusjonen» fra 2012, men det koster: Anleggene slites ned mye raskere enn før, og behovet for vedlikehold akselererer.

TEKST OG FOTO ØYSTEIN GRUE

**D**et er like før midnatt når vedlikeholdstoget stanser i spor 5 på Oslo S. Siste flytog fra Drammen til Gardermoen dukker fram fra Oslostunnelen i rute. Etter at flytoget mot Asker har passert i motsatt retning, får lokfører Stian Nystuen og nattevakt-laget grønt lys. Minutter senere parkeres det godt utstyrte verkstedtoget rett over et 10 meter langt sporkryss i vestenden av jernbanenettets hovedpulsåre.

Skinnesveiser Gustaf Ollars er allerede nede i pukken og studerer et nesten gjennomgående trettthetsbrudd i den mest kritiske delen av krysset. Selv den sterke stållegeringen mangan har ikke klart å stå imot julingen fra 800 stadig tyngre, full-pakkede pendlertog og tunge godstog som passerer gjennom nåløyet Oslostunnelen hvert døgn.

**3000 grader.** Vidar Barkald henter det f lunkende nye krysset på 2,5 tonn med traverskrana og manøvrerer det rett over det ødelagte krysset slik at RailCom-kvartetten Tobias Nygård, Gustaf Ollars, Ola Erik Myren og Tony Winge kan måle, merke og kappe. Sekstetten jobber effektivt og presist – som kirurger. Minutter og sekunder telles ned mens millimeternøy-aktig fagarbeid utføres innenfor skjermvegger som beskytter mot lange, forbipasserende godstog i høy fart. Det er ikke tid til mer enn to av fire sveis i løpet av fire timer. Derfor blir skinnen som brukes ved avvik, bare lasket med bolter og nødkobling til neste natt mens den kritiske linjen termittsveises med flytende stål på 3000 grader celsius.

**«Kongestrekningen».** – Denne typen vedlikehold er helt avgjørende for hele den norske jernbanen, sier banesjef Guttorm Moss, og minner om at denne sentrale delen av norsk jernbane var nær et sammenbrudd i 2009. Strekningen fra Oslo S til Skøyen og Lysaker er Norges mest trafikkerte.

– Vi kaller den «Kongestrekningen», da én feil her har konsekvenser for nesten 80 prosent av alle togene på jernbanenettet. Uten den omfattende fornyelsen av dobbeltsporet Etterstad-Lysaker hadde ikke den eventyrlige økningen i antall passasjerer og rekordmange tog vært mulig, slår banesjefen fast.

For etter at mer enn hundre sporveksler



**KRITISK:** Utgangspunktet for nattens jobb er et nesten gjennomgående skinnebrudd i den mest kritiske delen av et sporkryss i Oslostunnelen.



**Vi kaller den «Kongestrekningen», da én feil her har konsekvenser for nesten 80 prosent av alle togene på jernbanenettet.**

GUTTORM MOSS, banesjef i Bane NOR

og 45 000 meter kontaktledning var fornyet, strømforsyningen gjennom Oslo forsterket og Oslostunnelen rengjort for mangeårig slitasjestøv, strømmet pendlere over hele Østlandet til NSBs flunkende nye tog.

**«Annus horribilis».** Innsatsen fra 2009 til 2016 var en absolutt forutsetning for trafikkøkningen fra 600 til 800 tog i døgnet gjennom Oslostunnelen. Antall feil og forsinkelser gjennom Oslo sank drastisk – frem til august 2017.

– Fra høsten 2017 har feilfrekvensen i anleggene økt i hele vårt område. Dette gir størst negativ effekt på «Kongestrekningen» fordi alle tog på Østlandet, samt alle region- og godstog, trafikkerer her. Trafikken blir spesielt utsatt når feilene inntreffer ved Skøyen stasjon. Denne stasjonen er relativt komplisert, da flere viktige sporveksler er spesialbygd for å ligge i kurve. Dette, sammen med den svært store økningen i belastning, kompliserer og øker vedlikeholdsbehovet.

– Men ble ikke denne delen av strekningen til Lysaker også fornyet?

– Nei, bare delvis, svarer Guttorm Moss og forklarer: – Inntil flere typer signalanlegg mellom Drammen og Oslo S blir erstattet



**2,5 TONN:** Arbeidsleder Tobias Nygård lirker det nye krysset av manganlegering på plass mens Vidar Barkald håndterer traverskrana.



**3000 GRADER:** Skinnesveisen er straks klar til å bli klippet av med hydraulisk verktøy. Deretter følger sliping og finpuss med vinkelsliper.

med det nye signalsystemet ERTMS i 2026, er vi avhengig av å holde gammel teknologi – med sporfelt og isolerte skjøter – friskmeldt. Færrest mulig feil på signal- og sikringsanleggene mellom Oslo S og Lysaker handler om systematisk og tilstrekkelig vedlikehold, forklarer banesjefen. Han vedgår at antall «stoppende» feil på anlegget mellom Skøyen og Lysaker har vært langt mer utfordrende for fagmiljøet enn de var forberedt på. Men han er mer optimistisk nå enn for ett år siden.

**Optimist.** – I løpet av kort tid starter vi med å montere en ny type overvåking av jordfeil på Skøyen og Oslo S. Da blir det mulig å redusere konsekvensene av en jordfeil betydelig. I dag er vi forhindret fra å finne feil og bytte komponenter uten at all trafikk stoppes i to spor på denne strekningen, forklarer Guttorm Moss.

– Såkalte «sporfelt-feil» eller «feil på signalanlegget» som hindrer togleder fra å gi grønt lys, kan ha mange årsaker og er ofte som nåla i høystakken, forklarer banesjefen. Han mener at dette nye tiltaket samt et generelt høyere forebyggende vedlikehold, er det som skal til for å forbedre oppetiden i anleggene. Vedlikeholdsprogrammet endres slik at en tar hensyn til den store økningen i

belastningen som påføres anleggene.

**50 millioner reiser.** Det som populært ble kalt «togrevolusjonen», med vesentlig flere togavganger over hele Østlandet fra 2012 til 2014, slo godt an. Med 20 nye og raskere tog i hver retning i timen gjennom Oslo og dobbelt så mange seteplasser, ble det beregnet en trafikkvekst på 36 prosent de første seks årene.

– De faktiske tallene ligger høyere, konstaterer John Ove Svensli, som er fagansvarlig for persontrafikk, anskaffelse og avtalestyring i Jernbanedirektoratet.

Ett viktig poeng er at hvert tog også veier mye mer enn tidligere. Mens gamle lokaltog av type 69 har en egenvekt på om lag 130 tonn, veier NSBs nye lokal- og regiontog 206 tonn. De nye flaggskipene (Flirt) har dessuten større sporkrefter og sliter utvilsomt mer på infrastrukturen.

**Mer forebyggende.** – Jernbanen lider fortsatt under et vedlikeholdsetterslep. Den økte togtettheten gir mindre tid til vedlikehold der hvor slitasjen er størst, påpeker Guttorm Moss.

– Selv om vi stadig forbedrer oss og arbeider enda mer på netter og i helger, er det enkelte arbeidsoppgaver som krever

mer tid enn hva ruteplanen gir rom for. Vi sliter med manglende tilgjengelighet der slitasjen er størst. Vi kommer rett og slett ikke ut i sporet mellom Oslo S og Lysaker for å kontrollere utenom knappe fire timer om natten, mellom siste flytog ved midnatt (23:50) og første flytog (04:30).

– Når vi skal forsterke en sporveksel eller et sporkryss, krever det minimum fem timers innsats – om vi ikke skal doble eller mangedoble bemanningen med ekstramannskaper i helgene og i ferie. Og om vi venter for lenge med forebyggende vedlikehold, vokser etterslepet slik at oppgaven blir mer omfattende. Av og til gir det dessverre stoppende feil.

Banesjefen framhever at han har mange svært kompetente montører som gjør en kjempejobb, til alle døgnets tider, i helger og ferier, med å kontrollere, jobbe forebyggende og feilrette.

Guttorm Moss har likevel store forventninger til etableringen av vedlikeholdsselskapet Spordrift AS.

– Da dette nå er bestemt, ligger forholdene mer til rette for mer fokus på vedlikeholdet av infrastrukturen.

Det heleide aksjeselskapet for produksjon av drift og vedlikehold i Bane NOR skal være i operativ drift fra 1. juli i år.

# Bråtebæk vender hjem

– Jeg har lang jernbanerfaring. Det håper jeg de ansatte setter pris på, sier Henning Bråtebæk, som nå forlater Avinor og blir adm. dir. i Spordrift AS.

TEKST OLA HENMO FOTO SIV DOLMEN

Han har jernbane i blodet, Henning Bråtebæk. Ikke bare var han banesjef på Østfoldbanen og Kongsvingerbanen samt sjef for «Oslo-prosjektet» før han etter 15 år lot seg lokke til direktørjobb i Avinor i 2008. Han er også vokst opp like ved stasjonen på Hamar, der han hadde sommerjobb på sporområdet. Faren Sigmund var NSB-konduktør i 47 år, de fleste av dem på Rørosbanen.

– Han kjente hver eneste pendler, og sørget for at toget ventet hvis en av dem ikke hadde rukket fram i tide. Den gangen var det heller ikke vinmonopol oppover i Østerdalen, så før jul tok fattern opp bestillinger og brukte fritiden til å handle inn flasker til de fast reisende. Sånt er veeldig uaktuelt nå, sier 51-åringen og flirer.

For det er nye tider. Mer kvalitet for pengene er jernbanereformens mål, og konkurranse er middelet for å nå det. Derfor skilles Spordrift AS nå ut fra Bane NOR og kastes inn i kampen om å få drifte og vedlikeholde det norske jernbanenettet. Ti kontraktsonråder skal konkurransenutsettes innen 2027, aller først Sørlandsbanen med prekvalifisering i juli om to år.

– Jeg tror vi har noen viktige fortrinn. Ikke minst den store lokalkunnskapen. Bane NORs folk over hele landet vet akkurat hvilken stikkrenne som flommer over gitt en viss mengde vann. Det gjør ikke konkurrentene. Men man vet jo aldri. NSB har gjort det bra på egne skinner, og så tapte de plutselig



MØTE MED

**Navn:**

Henning Bråtebæk (51)

**Aktuell:**

Ansatt som adm. direktør i Spordrift AS.

**Bakgrunn:**

Banesjef på Østfoldbanen og Kongsvingerbanen, eiendomssjef og prosjektsjef for «Oslo-prosjektet» i Jernbaneverket, direktør for lufthavntjenester og siden flysidedrift i Avinor.

konkurransen om Sørlandsbanen. Dette blir kjempespennende, sier Bråtebæk.

– Hvem blir konkurrentene deres?

– Det fins vel en håndfull potensielle kandidater.

Det er mulig at blant andre NRC, Norsk Jernbanedrift, Baneservice og Veidekke Bane vil melde seg på, men det er fortsatt i det blå. Disse kontraktene krever iallfall at man har store ressurser.

**Usikkerhet.** Det er i det hele tatt mye som er i det blå for Bråtebæk før han begynner i Spordrift AS 1. april, tre måneder før selskapet skal være oppe å stå. Da vi møter ham til en kaffe på Oslo lufthavn, er det fortsatt uklart hvor de skal ha kontorer, hvor stor administrasjonen blir, og ikke minst hvor mange medarbeidere som overføres fra Bane NOR infrastruktur til Spordrift AS.

– Veldig mange jobber med disse spørsmålene nå. Det blir 1000-1200 ansatte, men vi må finne den rette fordelingen. Bane NOR skal jo kjøpe disse tjenestene og må sitte igjen med et profitt innkjøpsapparat. Lokalene som er mest aktuelle, ligger i DA-blokken på Oslo S, og det er tegnet et organisasjonskart. HR-direktør og CFO er ansatt, mens stillingene som informasjonssjef, sikkerhets- og kvalitetssjef, IKT-sjef og kontraktssjef er utlyst. Det snører seg til.

– Hva skjer med de ansatte i Spordrift dersom dere taper konkurransene?

– Vi må sørge for at vi er så kostnadseffektive at

Vi må sørge for at vi er så kostnadseffektive at vi blir det foretrukne alternativet og dermed vinner konkurransene!

HENNING BRÅTEBÆK,  
adm. dir. i Spordrift AS



**TOGJENNER:** Gjennom årene i Avinor har Bråtebæk holdt seg godt oppdatert på utviklingen i norsk jernbane.

vi blir det foretrukne alternativet og dermed vinner konkurransene! Vi har to år på oss, dette skal vi klare. Vi skal skape optimal samhandling mellom ledelse, ansatte og tillitsvalgte, bli enige om hvor vi står og hvor vi skal. Vi sitter i samme tog og må lykkes sammen. Vi skal ha størst fagkompetanse, bredest tilstedeværelse og riktig pris, jobbe effektivt, smart og billig. Når vi nå begynner på scratch, har vi for eksempel en mulighet til å bli virkelig gode digitalt: I Spordrift skal ingen behøve å fylle ut papirskjemaer i fire eksemplarer.

– Noen mener det har gått for fort i svingene. Norsk Jernbaneforbund har hevdet at tidsplanen viser at man ikke ønsker at Spordrift skal lykkes?

– Vedtaket er fattet, og det forholder jeg meg til. Dette er mine rammevilkår, og så gjelder det å gjøre det beste ut av dem. Jeg er en rolig og sindig kar fra Hedmark, og blir ikke så lett stresset.

**Liker action.** Bråtebæk har stortrivdes i Avinor, der han først var direktør for lufthavntjenester og deretter ditto for flysidedrift. Han hadde egentlig ingen planer om å bytte beite da et rekrutteringsselskap ringte. Men denne henvendelsen tente en gnist hos sivilingeniøren, og et ønske om å vende tilbake til røttene. Etter fire intervjuer og en sluttsamtale med styreleder i Bane NOR var toppjobben i Spordrift AS hans.

Det er jobbets innhold som lokker sivilingeniør Bråtebæk «hjem».

### 3 KJAPPE

#### Det sies at du er blitt mer opptatt av trening enn du var da du forlot jernbanen?

Har vel småtrent hele livet, men jeg hadde ansvar for 70 brannmenn på OSL og ble raskt utfordret av dem. Deltok i NM på ski og sykkel for brannmenn. Dessuten ble jeg rammet av 40-årskrisen og var Birkebeiner en del år.

#### Hva er den største forskjellen på dagens jernbane og den du forlot?

Jeg var jo med da man delte NSB i to: Jernbaneverket og NSB. Jernbanereformen har medført en ytterligere oppdeling av sektoren. Generelt har arbeidshverdagen med å drifte sentral infrastruktur endret seg. Det er mer fokus på prosesser, dokumentasjon, kontroll og revisjoner, og det er mye mer budsjettmessig satsing på jernbane enn det var på 1990-tallet.

#### Hvorfor er konkurranse om drift og vedlikehold lurt?

Dette spørsmålet må generelt sees fra bane-eiers ståsted. Eier får antagelig mer jernbane for pengene ved at leverandører blir mer kostnadseffektive. Med konkurranse kommer det flere leverandører i markedet, og eier får mer tilgjengelig kapasitet. Som leverandør/entreprenør skulle man jo gjerne hatt monopol og fått alle jobbene til god pris.

– Mange sivilingeniører vil helst jobbe i prosjekter, reise monumenter og kunne si «jeg bygget dette!» Men jeg synes den daglige, operative driften, å få ting til å gå smidig rundt, er det morsomste. Det må skje noe! Nå skal jeg ut på stasjonsstedene, se og lære. Målet er å tilbringe to hele dager hver måned ute, da kommer jeg ikke engang til å sjekke mail, varsler han.

Ved å bytte bransje fra luftfart til jernbane sanker Bråtebæk automatisk klimapoeng, men også på Oslo lufthavn har klodens framtid vært viktig for ham.

– Jeg har barn, og får forhåpentlig barnebarn, så selvsagt er klimaet noe jeg er opptatt av. Flyene har jeg ikke fått gjort noe med, men vi har fått til mye for å redusere egne utslipp: Vi har bygget et stort basseng der vi dumper 50 000 kubikk med snø som brukes til å kjøle ned terminalen om sommeren. Vi har boret Nordens dypeste brønn og henter opp varmt vann fra 1500 meter som vi smelter snøen i rusegropa med. Dessuten går alle brøytemaskinene på andre generasjons biodiesel.

Og til jobben kommer han fortsatt til å bruke tog.

– Jeg har kjørt flytog fra Asker til Oslo lufthavn 460 ganger i året, alltid på plass 100 ved vinduet. Jeg er veldig glad i tog, og har holdt meg oppdatert på utviklingen siden jeg sluttet i Jernbaneverket i 2008. Jeg har blant annet lest hver eneste utgave av Jernbanemagasinet, slutter han.

Jeg har barn, og får forhåpentlig barnebarn, så selvsagt er klimaet noe jeg er opptatt av.

HENNING BRÅTEBÆK,  
adm. dir. i Spordrift AS

A photograph of an elderly man with a full white beard and hair, wearing a maroon zip-up jacket. He is sitting in a train, leaning his head against the window frame and smiling warmly. Outside the window, a blurred, snowy landscape with evergreen trees is visible, suggesting a winter setting. The lighting is soft, with the interior of the train being warmer than the cool, blue-tinted light from the window.

# Trollbundet av toget

– Bergensbanen er noe av det aller fineste mennesket har skapt, fastslår Atle Nielsen, som er aktuell med «Den store boken om tog».

TEKST OLA HENMO FOTO PAAL AUDESTAD



**NIELSENS PARADIS:** Atle Nielsen elsker tog generelt, men aller mest elsker han Bergensbanen.



**TAKKER FOR TIPS:** Togboken til Atle Nielsen er årsaken til at Henrik Andersson akkurat denne dagen befinner seg på toget.

**L**itt redusert er han, forfatter Nielsen, denne morgenen på Oslo S, idet han setter seg på toget som skal ta ham hjem til Bergen. Men også dagen etter en skikkelig fest – ja, kanskje særlig da – synes han at jernbanen trumfer alle andre transportmidler.

– Når jeg tar flyet er det bare ubehageligheter hele veien. Man ydmykes hvis man har med for stor tannpastatube, jeg er blitt stoppet fordi jeg hadde med to lightere, og så kommer ikke bagasjen. Hos NSB merker man fort at alle de ansatte har gått på smilekurs, og med toget reiser man. Her kan jeg lene meg tilbake, finne roen, kanskje sove litt, sier han. Og så gjør han nettopp det, etter at vi har avtalt å ta opp tråden når vi kommer til Vikersund.

Der ligger skiflyvningsbakken skjult i tåke, men for en plutselig bråvåken Nielsen maner bare vissheten om at den ligger der, fram hellige minner: Bjørn Wirkolas verdensrekord på 146 meter etter verdens vakreste hopp i 1966. Stefan Krafts rekordsvev på formidable 253,5 meter i 2017.

– Det er egentlig helt utrolig, terrenget her er jo overhodet ikke egnet for en sånn gigantbakke. Ålsbakken eller Flåbakken hadde gått an, men Vikersundbakken?

I boken forteller han om hvordan han misunner dem som bor ved skinnegangen mellom Vikersund og Hokksund og kan beundre bakken hver eneste dag.

«De våkner sikkert om morgenen og går ut i stuen, siller seg opp og kikker mot bakken. Så hilser de ærbødig og ønsker Vikersundbakken en god dag, før

de går på badet eller på jobben eller gud vet hvor», skriver han.

**Røyk og Malkyl.** Nielsen har elsket toget siden han var bitteliten. På besøk hos mormor og bestefar i Sande i Vestfold stormet han ut hver gang han hørte lyd fra skinnegangen. Han tittet inn på passasjerene og forestilte seg hvem de var og hvor de skulle, og han telte vogner på godstogene (rekord 34). En gang i året reiste familien til fjells. På Østbanen ekspederte pappa, den kjente visesangeren Otto Nielsen, koffertene. Atle fikk kjøpe Donald, Illustrerte Klassikere og Malkyl-drops. Og så tøffet toget ut fra stasjonen mens foreldrene hans dampet ustanselig i en raskt røyklagt kupé.

Underveis til Haugastøl unnet familien seg gjerne et besøk i spisevognen. Nielsen har husket den som ytterst elegant, med hvitklede kelnerer og to bordsetninger. Men da han gjorde research til togboken, så han på gamle bilder at man egentlig satt på enkle, røde plaststoler. Likevel: det var noe helt annet enn dagens enkle bistrovogn.

– Den er grei nok. Men pizza fra Tolga, hva er det for noe? Visst er den god, men pizza er fra Napoli, ikke Tolga, utbryter han.

**Kjentmann.** Stadig peker Nielsen ut av vinduet og forteller om stedene vi passerer. Det kan synes som han kjenner hver meter langs sporet, og selv mener han at det ikke er langt fra sannheten.

– Jeg må ha reist med Bergensbanen flere hundre ganger. Jeg er vokst opp i Bærum, men begynte å studere i Bergen i 1979, er blitt værende i verdens



**Når jeg tar flyet er det bare ubehageligheter hele veien. Man ydmykes hvis man har med for stor tannpastatube.**

ATLE NIELSEN,  
forfatter



**KJENTMANN:** Nielsen byr på konstant guiding på veien fra Oslo til Bergen; her kjenner han så å si hver eneste stein.



VAKREST: Nielsen må ut og trekke litt frisk finseluft, på det han mener er det vakreste stedet på jord.

**Hos NSB merker man fort at alle de ansatte har gått på smilekurs. Her kan jeg lene meg tilbake, finne roen.**

ATLE NIELSEN, forfatter

vakreste by, og har alltid foretrukket å bruke toget når jeg må forlate den, sier han, før han avbryter seg selv:

– Bromma! Her kommer langrennsløperen Pål Gunnar Mikkelsplass fra, gården ligger oppi lia der! Så nærmer vi oss Nesbyen, et stedsnavn som fortsatt forvirrer Nielsen.

– Nesbyen? Snakk om mindreverdigdomskomplekser! Hvor er byen? Og er det egentlig noe nes her? spør han.

Da kommer en ung mann inn i vognen, kledd i drakten til det portugisiske fotballaget Benfica, presenterer seg som Henrik Andersson og forteller at Nielsen har æren for at han akkurat nå befinner seg på Bergensbanen.

– Jeg hørte deg på Nitimen. Der ble du bedt om å anbefale én togreise, og trakk fram Flåmsbana. Den hørtes så spektakulær ut at jeg har tatt med meg min marokkanske kjæreste for at vi skal oppleve den sammen. Det er første gang hun er nord for Italia, forteller han.

Så stiger vi oppover mot Gol «et sted med aura», fortsetter forbi Ål «utrolig at et så lite sted har fostret både Hellbillies, Ådne Søndrål og Stein Torleif Bjella» og Geilo «et herlig sted å være», før vi virkelig befinner oss på fjellet. Ustaoset, Haugastøl og Finse ligger badet i hvitt under en blank sol. For Nielsen finnes det ikke noe vakrere sted på jord. Det er en oppfatning turistene, som nesten dåner mens de fotograferer den utsikten, synes å dele med ham.

**Kjærlighet.** Nielsen har brukt mange år på å skrive togboken. Han beskriver den som et kjærlighetsprosjekt. Det endelige resultatet favner bredt:

Boken forteller om berømte strekninger, norske og utenlandske baner, fine stasjoner, jernbanens plass i bøker, filmer og musikk, alt krydret med bilder og masse trivia: Arealet der toghjulene er i kontakt med skinnegangen er så vidt større enn en 20-kroning. Verdens lengste tog besto av 682 vogner og var 7,3 kilometer langt.

Nielsens personlige favorittstrekning er Bergensbanen. Men også han synes sju timer mellom Oslo og Bergen er i drøyeste laget.

– Siden banen sto ferdig for 110 år siden og knyttet øst og vest sammen, har det ikke skjedd så mye. Jeg er masse i England, og der bruker toget bare to timer på de 38 milene mellom London og Manchester. Hadde man fått reisetiden fra Oslo og Bergen ned i fire timer, ville alle med bare snev av klimasamvittighet tatt tog i stedet for fly.

Argumentet om at det blir for dyrt, har han ingen forståelse for.

– Vi har en shitload med penger! Oljefondet kjøper jo hele kvartaler i Oxford Street og Regent Street i London. Kunne vi ikke heller bygget skikkelig jernbane for pengene? Jeg hører økonomer si at det er inflasjonsdrivende, men det skjønner jeg virkelig ikke, sier Nielsen før toget stuper nedover mot Bergen.

Dit ankommer man ifølge Nielsens bok mer uthvilt og atskillig rikere i sjel og sinn enn da man dro fra Oslo. Noen innsikt i Nielsens sjels- og sinnsliv skal jeg ikke påberope meg. Men at han akkurat denne ettermiddagen er mer uthvilt da han går av toget enn han var da han steg på, hersker det absolutt ingen tvil om.



**Vi har en shitload med penger! Oljefondet kjøper jo hele kvartaler i Oxford Street og Regent Street i London. Kunne vi ikke heller bygget skikkelig jernbane for pengene?**

ATLE NIELSEN, forfatter



# Tog sto fast i fire måneder

På nyåret i 1908 ble et tog med 150 togpassasjerer sendt over høyfjellet mellom Oslo og Bergen. Toget ble stående fast på fjellet i fire måneder ...

TEKST ØYSTEIN GRUE

Bergensbanen, «vår tids storverk» til prisen av et halvt statsbudsjett, ble bygget på rekordtid. Både hovedstyret i Norges Statsbaner, regjering og storting presset på for å åpne den for trafikk fortest mulig. Resultatet var at et passasjertog ble sendt over fjellet i 1907. I januar kjørte det første toget seg fast i snøen ved Taugevatn 1301,7 meter over havet vest for Finse.

Passasjerene ble reddet ut, men toget sto bom fast.

– Mannskaper utstyrt med snøskuffer brukte fire måneder på å få toget løs fra snømassene i et av de mest værutsatte områdene over høyfjellet, forteller Erling Monrad Nesbø. Han er født og oppvokst på Finse, har 49 års erfaring fra Bergensbanen med rassikring, snøoverbygg og snøskjerm som spesialfelt.

– Fastkjøringen gjorde at advarslene fra anleggsledere, fjellbønder og lokalkjente ble tatt til følge. De visste hvor lunefullt været i de trange dalene med stupbratte fjellsider kan være. Anleggsledelsen klarte etter hvert å overbevise toppledelsen i NSB om at uten snøoverbygg og snøskjerm kunne det gå riktig galt, fortsetter avdelingsingeniøren i BaneNOR.

Prosjektledelsen fikk gjennomslag for å bygge 28 kilometer snøoverbygg og 60 kilometer snøskjerm over høyfjellstrekningen fra Geilo til Mjølfjell.

– Først etter at 2000 mann hadde brukt to somre på den jobben, kunne banen åpnes i 1909, sier han.

**Mye mer snø før.** – Da kong Haakon åpnet Bergensbanen ett år forsinket, hadde ingen i Europa erfaring med høyfjellsjernbane i snøfjellet over slike strekninger som mellom Haugastøl og Voss. Av snømålingene som ble gjort i forbindelse med utstikking av banen fra 1884 til 1889, og gjennom de første årene etter 1909, vet vi at det var vesentlig mer snø på Hardangervidda da enn de siste 20 år, sier Nesbø, men minner om at det også var ekstreme snøvintre i 1976, 1980, 1981 og 1983.

I fjellet kan vinden flytte enorme snømengder i løpet av kort tid og bygge

opp skavler som fører til fastkjøring eller avsporing. I 1975 ble dampdrevne snøfresere erstattet med tyske dieseldrevne Beilhack-snøfresere samt sporrensere som er avgjørende for å holde banen åpen.

**Nye tunneler på 90-tallet.** Det som lenge var den mest værutsatte og rasfarlige strekningen, var linjen som gikk over banens høyeste punkt ved Taugevatn. – Snøvinteren 1991 målte jeg en snødybde på 17 meter på et snøoverbygg ved Fokkstova, forteller Erling Monrad Nesbø.

Siden den gangen er gamlelinjen erstattet av to tunneler: Finsetunnelen åpnet i 1993, og seks år senere sto Gråskallen – øst for Finse ferdig.

– Overskuddsmassen fra disse tunnelene gjorde det mulig å løfte baneprofilet til fire meter i terrenget slik at snøen i dag blåser av sporet over høyfjellet. I dag klarer vi oss med tre-fire kilometer med snøskjerm og 11,5 kilometer med snøoverbygg. Nord-Europas tøffeste høyfjellstrekning er nå godt sikret mot ekstreme snømengder. Fra oktober til mai er mannskaper med spesialbygget snøryddeutstyr ute for å håndtere raske værromslag – fra varmegrader til raskt fallende temperaturer med snø og vind over høyfjellet døgnet rundt, forsikrer Nesbø.

**Fanggjerd.** Hver sommer jobbes det langs Bergensbanen med å forbedre faste installasjoner. Dette for å forebygge store snøskred som kan feie tunge tog av skinnegangen.

– I øst hadde vi Tufte-skredet i 1991. Der er det bygget rasvoller slik at risikoen er

null. Dette var en svært utsatt plass.

– Den mest utsatte strekningen var nok likevel mellom Hallingskeid og ned til Myrdal gjennom Uppsete. Der har vi ikke hatt snøskred etter at det ble satt opp snøskjerm og et fanggjerd på tunnelmunningen.

– Mellom Kleven og opp til Hallingskeid jobber vi videre med rassikring. Her bygger vi fire til fem meter høye stålarmringer som boltes fast i fjellet, forteller Erling Monrad Nesbø.

*Søndag 10. mars 2019 sender NRK det første av i alt fem programmer kalt «Det umulige landet». De handler om pionerene og byggingen av Bergensbanen og Flåmsbana med blant andre Erling Monrad Nesbø i Bane NOR som kjentmann. Erling er født på Finse. Faren var oppsynsmann og omkom i en ulykke med dresin da Erling var 6 ½ år. Erling har jobbet i 49 år på Bergensbanen. Han var tidenes yngste arbeidsformann i NSB Bane.*



**Først etter at 2000 mann hadde brukt to somre på å bygge snøoverbygg og snøskjerm, kunne banen åpnes i 1909.**

ERLING MONRAD NESBØ, avdelingsingeniør med 49 år på Bergensbanen



FOTO: ØYSTEIN GRUE



**HÅNDKRAFT:** Lenge etter at de dampdrevne snøfreserne kom i prøvedrift på Finse i 1908, var det snøskuffe som måtte til for å få løs fastkjørte tog over høyfjellet. Her ved Fagernut i 1937.



**MÅ ERSTATTES:** Nordlandsbanens nattog har ankommet Bodø i januar 2018. Norske tog har nå bedt om tilbud på nye lok for å erstatte Di4-lokene.

NORD

## Trenger flere lokomotiv på dieselstrekningene

I vinter har det periodevis vært problemer med å kjøre alle oppsatte togavganger på dieselstrekningene. Årsaken har vært større feil på flere diesellokomotiver samtidig, og mange skader på togsett etter påkjørsler og uhell.

TEKST OG FOTO NJÅL SVINGHEIM

NSB har fra midten av januar slitt med mange feil og skader på type 92, 93 og Di4 som NSB leier av Norske tog AS. Både Di4 og type 92 er over 30 år gamle og modne for utskifting. Feilene omfattet blant annet det elektriske anlegget, hjelpegenerator, turbohavari og behov for hjulbytte. I tillegg er ett Di4-lok ute av drift i lengre tid på grunn av sprekker i motorblokken som følge av materialtretthet.

**Mange innstillinger.** NSB opplyser at de har forsøkt å prioritere slik at passasjerene rammes i minst mulig

grad. Noen avganger har gått med enkle i stedet for doble togsett på Saltendependelen, mens det på Raumbanen og Meråkerbanen har vært kjørt buss for tog en del dager. Midt i januar var det bare ett Di4-lok i drift, noe som førte til innstillinger av både dag- og nattog på Nordlandsbanen. NSBs foreløpige oversikt viser totalt 91 helinnstillinger og 32 delinnstillinger som kan relateres til materiellsituasjon på dieselstrekningene i perioden 14. januar til 4. februar.

**Kontrakt før sommeren.** I begynnelsen av februar sendte Norske Tog ut invitasjon til prekvallifisering om å delta i konkurranse om å levere nye lok til Nordlandsbanen. Tilbudsfristen er tidlig i april, og endelig kontrakt skal etter planen være klar før sommeren. Etter dette kan det likevel ta opp til 2,5 år å få nye lok dersom de må bygges. Om det finnes eksisterende lok, kan leveringstiden være kortere.



AKTUELLE TALL

**70,7**

... millioner passasjerer reiste med NSB i 2018. Det er en trafikkvekst på 6,4% fra året før.

**545**

... millioner kroner er NSBs driftsresultat før skatt for 2018. Resultatet ligger på samme nivå som i 2017.

**88,7 %**

... er tallet på den samlede punktligheten for persontog i 2018. For NSBs tog endte punktligheten på 85,7%.

Dette er en om lag tre prosentpoeng svakere enn i 2017.

**334**

... stasjoner og holdeplasser betjenes nå av persontog her i landet. Det ble i 2018 opprettet en ny stasjon med togstopp på Nordlandsbanen (Oteråga), mens tre holdeplasser på Vestfoldbanen ble lagt ned som følge ny banetrasé.



FOTO: SCANPIX

## Togbuss mellom Gol og Hemsedal

Nå er det enklere å reise kollektivt til Hemsedal. NSB og Nettbuss tester et nytt tilbud med shuttlebuss fra Gol stasjon til Hemsedal i forbindelse med tog fra Oslo og Bergen

– Hemsedal er en populær destinasjon, men det har ikke vært lett å reise dit med kollektivtransport, sier Ole Engebret Moe Haugen, sjef i Nettbuss.

Fra 31. januar tilbyr NSB og Nettbuss strekningene Oslo-Hemsedal og Bergen-Hemsedal. Toget til Gol korresponderer med Nettbuss sin shuttlebuss som går direkte til skianlegget i Hemsedal.



FOTO: NJÅL SVINGHEIM

**SIGNERTE:** Direktør Arne Fredheim i Hedmark Trafikk og direktør for marked og samfunn i Jernbanedirektoratet, Hanne Bertnes Norli signerte avtalen.

## Avtale om ruter og takster i Innlandet

Jernbanedirektoratet har nå inngått avtaler med Hedmark Trafikk og Opplandstrafikk som omfatter samarbeid om ruter, takster og billetter på buss og tog.

Avtalene om rute-, takst- og billettssamarbeid inngås mellom Jernbanedirektoratet og de fylkeskommunale trafikkselskapene. Målet er å gjøre det enklere og mer oversiktlig å reise kollektivt uavhengig av om hele eller deler av reisen går med tog eller buss. Avtalene tilpasses reise mønsteret rundt om i landet, og derfor er det fra oppstarten valgt ut strekningen Lillehammer – Dombås i Oppland og Hamar – Rena i Hedmark.

Som kjent blir disse strekningene omfattet av den kommende konkurranseutsettingen av togtrafikken fra sommeren 2020, og det er fra dette tidspunktet avtalen gjøres gjeldende.

**HISTORISK GRUNN:** Utgraving av Wergelandstunnelen ved Eidsvoll prestegård er i full gang.



FOTO: ARVID ØSTBYNORSK JERNBANEMUSEUM

## Full fart framover i Eidsvoll

Det spuntes, graves, bores og anskaffes i Eidsvoll. Utbyggingen er godt i gang på den første delen av dobbeltsporet.

TEKST HILDE MARIE BRAATEN  
FOTO OLA ERIK HAUGSETH

– I Eidsvoll er det full fart med bygging og tildeling av kontrakt. Vi er et spennende prosjekt i vekst, og en fin og engasjert gjeng som jobber godt sammen. Nå er vi i gang med å rekruttere flere kloke hoder til byggingen av blant annet Minnevikja jernbanebru, forteller prosjektsjef Rønnaug I. Resset.

**Nytt spor i 2021.** Siden november har entreprenør NCC Norge AS slått rot i Eidsvoll med tre anleggsrigger og en boligrigg. Skog og kratt mellom Venjar og Eidsvoll har blitt hugget bort for å gjøre plass til anleggsveier og byggeplasser. Arbeidet med å bygge nytt spor, fire nye jernbanebruer, to mindre jernbanetunneler og en 380 meter lang løsmassetunnel foregår tett på Gardermo-

banen, samtidig som togtrafikken skal gå som normalt.

I januar gikk fundamenteringsarbeidene for de nye jernbanebruene og utgravingen av byggegropene for de nye tunnelene i gang.

Den lengste jernbanetunnelen bygges tett på Eidsvoll prestegård i en åpen byggegrop som blir 400 meter lang, 22 meter dyp og 11 meter bred.

I 2021 tas det nye jernbanesporet og den nye jernbanetunnelen i bruk, mens den sydlige delen av dagens tunnel bygges om. I 2022 åpner dobbeltsporet for trafikk fra Venjar til Eidsvoll stasjon.

**Viktig brikke.** I april tildeler Bane NOR kontrakten for utbyggingen videre nord for Eidsvoll stasjon til Langset. I oktober 2018 ble tre entreprenører invitert videre i konkurransen. I februar var innleveringsfristen for å komme med tilbud. I mai signeres kontrakten med entreprenør, og før sommeren forventes byggestart.

I fire år framover skal det bygges 4,5 kilometer med nytt dobbeltspor, Norges lengste jernbanebru på 836 meter over

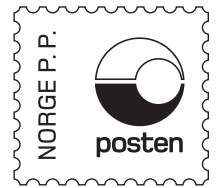


**I fire år framover skal det bygges 4,5 kilometer med nytt dobbeltspor, Norges lengste jernbanebru på 836 meter over Minnevikja, to mindre tunneler og tre mindre bruer.**

Minnevikja, to mindre tunneler og tre mindre bruer. 1,2 millioner kubikkmeter med masse skal flyttes.

Mot slutten av 2023 er det sammenhengende dobbeltspor gjennom Eidsvoll, når strekningen mellom Eidsvoll og Langset åpner for trafikk. Prosjektet er en viktig brikke i InterCity-utbyggingen på Østlandet og bidrar til bedre punktlighet, kortere reisetid og økt kapasitet i togtrafikken.

Returadresse  
Freecom AS  
v/ Øivind Uscinski  
Tistilveien 4  
1476 Rasta



# Bygger smartere i Drammen

Med prosjektsjef Hanne Stormo i spissen har Bane NOR snudd opp-ned på rekkefølgen når jernbanen skal bygges ut gjennom Drammen.

## HANNE STORMO

- ▶ **Alder:** 52
- ▶ **Utdanning:** Ingeniør bygg og anlegg
- ▶ **Stilling:** Prosjektsjef intercityutbyggingen gjennom Drammen
- ▶ **Forrige arbeidsgivere:** Statens vegvesen, Mesta, Norsk Jernbanedrift
- ▶ **Ansatt i Bane NOR siden:** 2009

TEKST NJÅL SVINGHEIM FOTO ANNE METTE STORVIK

### 1 Hva har skjedd?

– Vi ønsker å skape større sikkerhet for budsjett og gjennomføring, og det gjør at vi vil bygge tunnelene og selve Vestfoldbanen ut til Kobbervik sør for Drammen først. Dermed kan vi blant annet droppe å bygge et midlertidig signalanlegg mellom Drammen og Gulskogen. Det betyr at vi kan hoppe rett over fra dagens anlegg til ERTMS. I 2019 starter vi med tunnelpåhugg og forberedende arbeider, i 2020 blir fullt trøkk.

### 2 Hvordan blir det å bygge så stort midt i en by?

– Vi skal heldigvis ikke rive mer enn et fåtall boliger, men vi kommer svært tett innpå mange naboer. Det blir både støy, støv og andre ulemper, men du verden så bra det skal bli etterpå! I 2024 får både byen og jernbanen et kjempeløft. Vi har et nært og godt samarbeid med både kommune og andre berørte. Nå bygger vi Drammen – Kobbervik først, deretter Drammen stasjon, så Drammen – Gulskogen.

### 3 Det blir vel ikke problemfritt for togbrukerne heller?

– Nei, det blir nødvendig å kutte antallet togavganger fra Drammen stasjon. I dag har vi 850 togbevegelser i byen per døgn. Når vi bygger om stasjonen, må vi halvere antallet spor fra seks til tre. Men vi har som absolutt mål å lage en robust ruteplan med så mange tog som mulig. Og vi vil bruke Brakerøya stasjon som avlastning. Den ligger jo også i Drammen!

### 4 Hva med bybrua?

– Drammen kommune har varslet at de vil bygge ny bybru samtidig. Det gjør at vi får en fantastisk mulighet for å tilpasse bybrua til stasjonen og plattformene. Her samarbeider vi tett, så må vi finne en løsning på eksakt hvem som har ansvar for hva.

