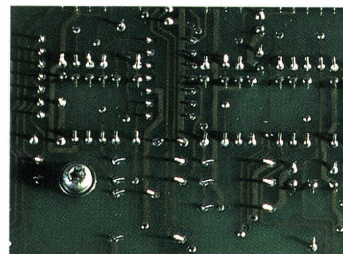
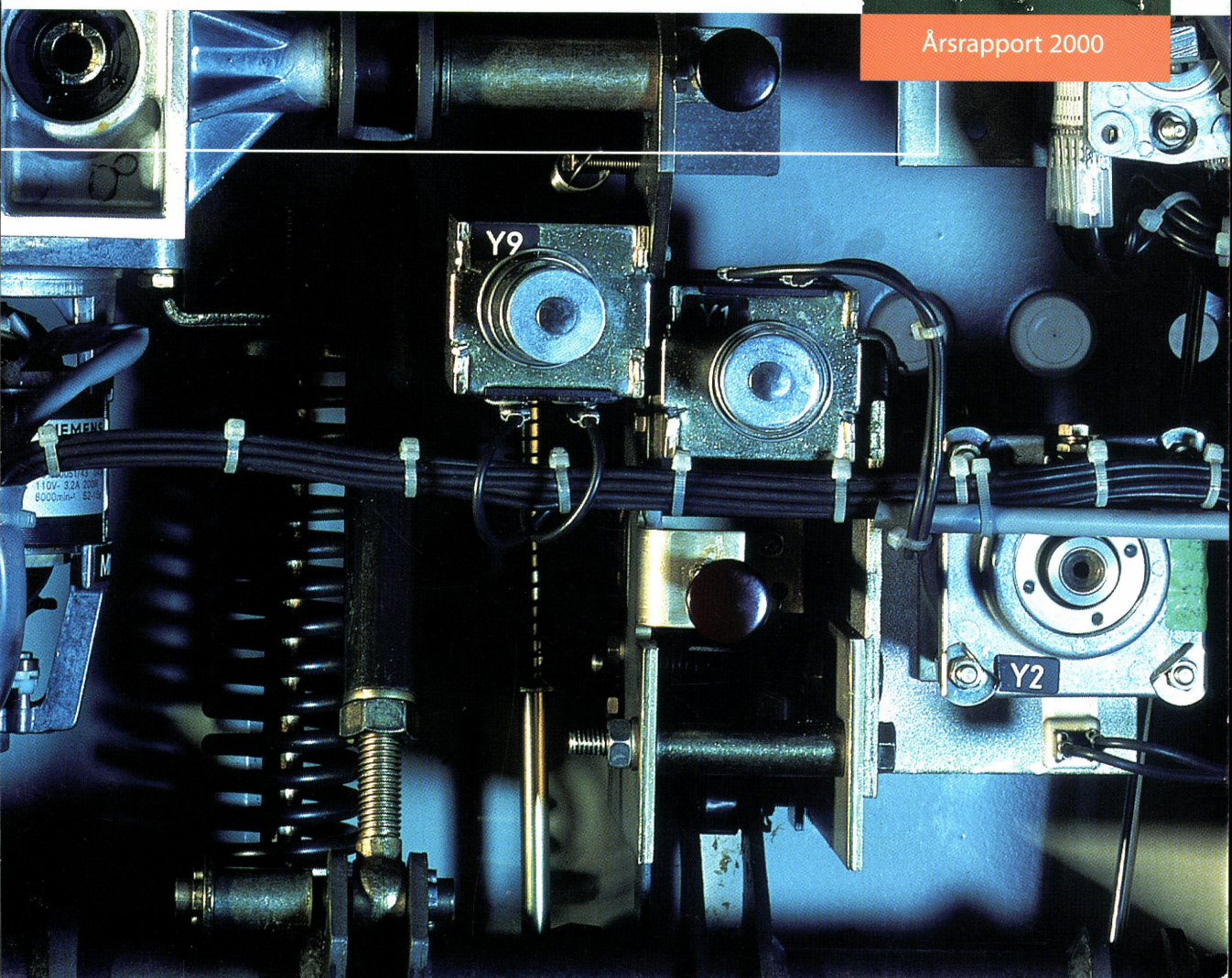


Høyere effektivitet - lavere priser



Årsrapport 2000



Dette er Bane Energi

- Bane Energi leverer elektrisk energi til hele jernbanelinjen i Norge. I tillegg tilbyr selskapet energi til andre formål.
- Bane Energis største kunder er eiere av baneanlegg.
- Bane Energi kjøper inn og omformer energi til 16 2/3 Hz før vi leverer videre til kundenes kjøreledning.
- I tillegg har Bane Energi ca 300 privat- og næringskunder.

Fire virksomhetsområder:

- 50 Hz energiproduksjon og energiomsetning
- 50 Hz nettdrift
- 16 2/3 Hz energiproduksjon og energiomsetning
- 16 2/3 Hz nettdrift

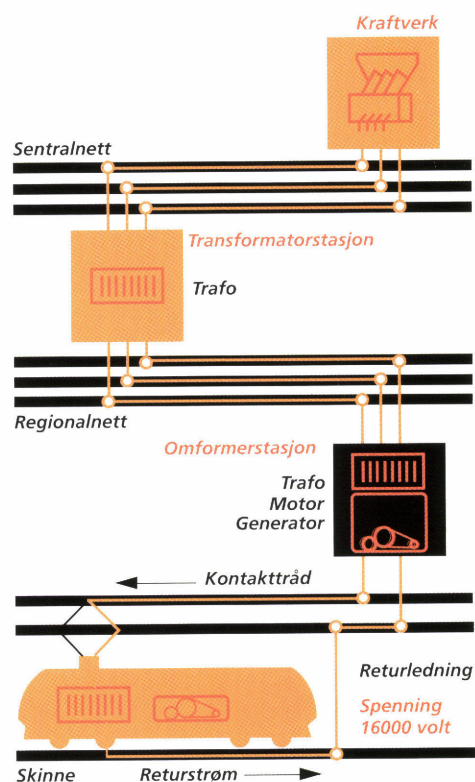
Eier og driver:

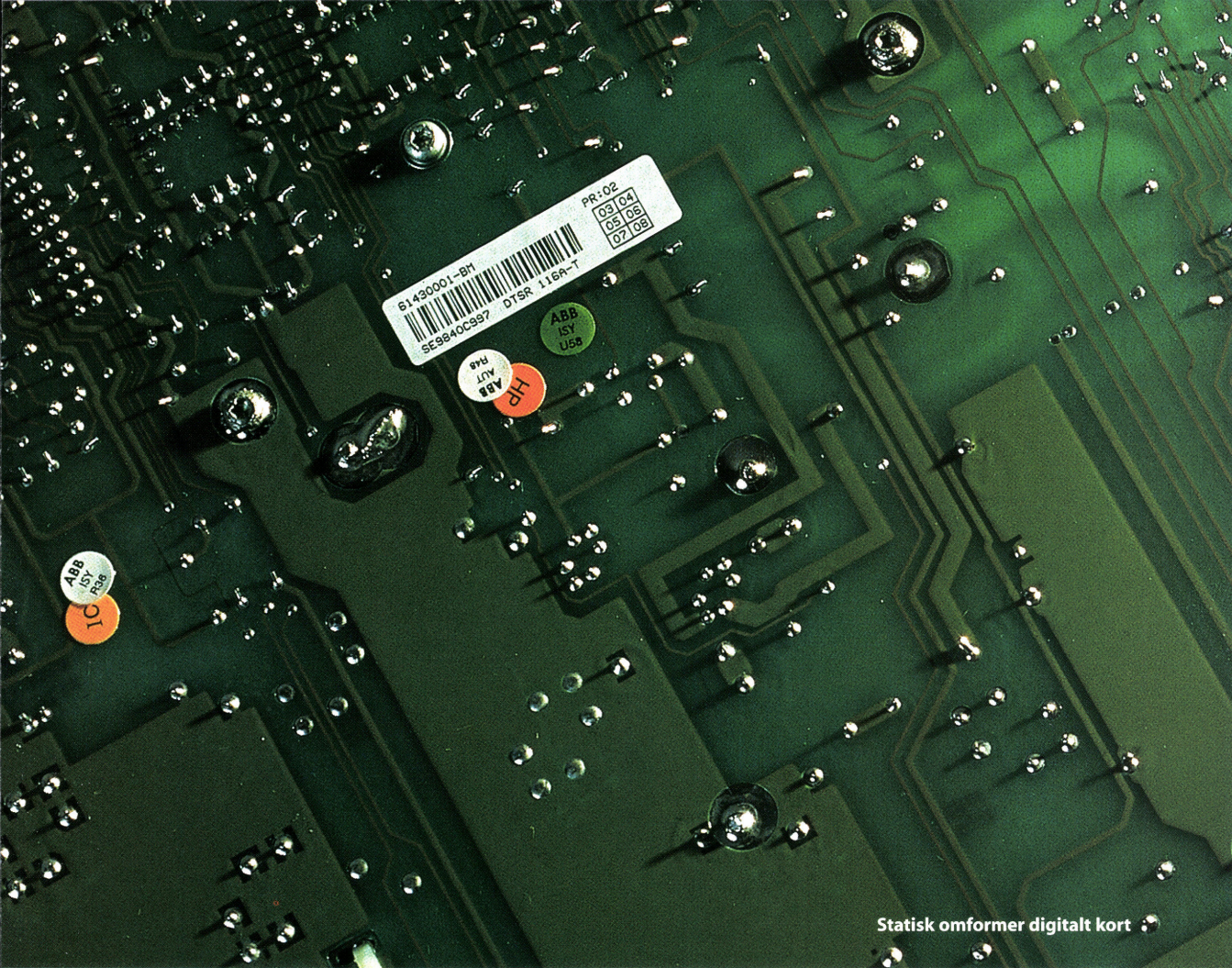
- 36 omformerstasjoner med 73 aggregater installert
- 5 transformatorstasjoner og 50 netstasjoner
- 1 kraftstasjon og 300 km høyspennings tilførselsnett

Andre nøkkeltall:

- Ca. 3,5 milliarder kroner i gjenskaffelsesverdi på anlegg.
- Hadde ca. 300 millioner kroner i omsetning i 2000.
- Hadde ved utgangen av året 46 ansatte.
- 500 MVA samlet installert ytelse.

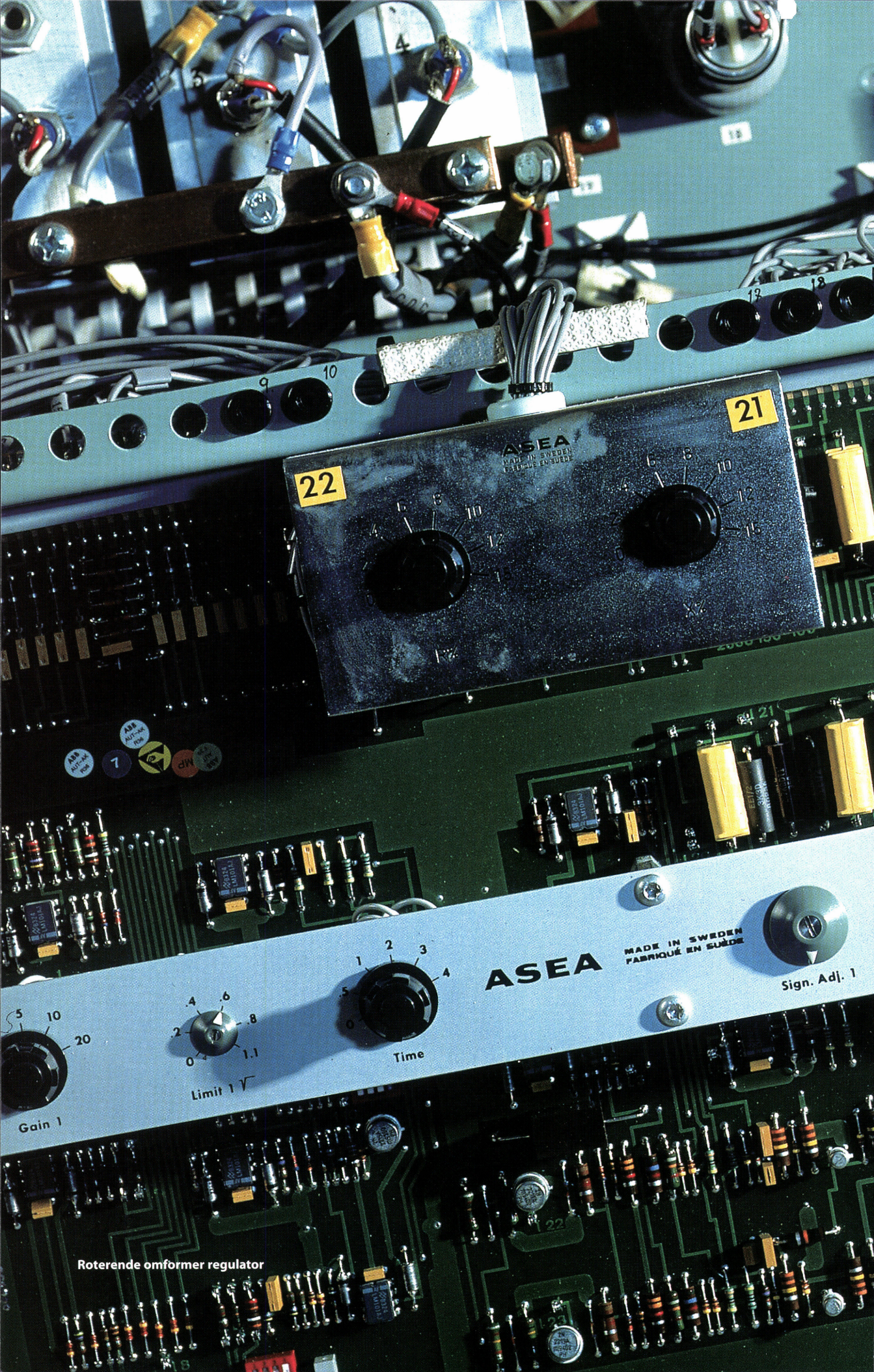
Kartet viser Bane Energis omformerstasjoner i Norge. (R= roterende aggregater og S= statiske aggregater. Tallene i parentes viser aggregatens ytelse i MVA, første siffer viser antall aggregater.) Stasjoneringer er navngitt.





Statisk omformer digitalt kort

5	Direktørens beretning
8	Avdelingenes oppsummering
13	Personalforhold
13	Helse, miljø og sikkerhet
14	Styrets beretning
16	Resultatregnskap
17	Balanse
20	Noter
21	Lånefinansierte prosjekter



22

21

ASEA
MADE IN SWEDEN
FABRIQUÉ EN SUÈDE

ASEA

MADE IN SWEDEN
FABRIQUÉ EN SUÈDE

Sign. Adj. 1

Gain 1

Limit 1 V

Time

Roterende omformer regulator

Året da vi senket nettariffene

Effektivitetsforbedringer i 2000 medfører at Bane Energi har grunnlag for å senke nettariffen med 6,5 % (realnedgang) for 2001 - uten å senke resultatkravet.

Økonomisk resultat

Årsresultatet ble på 25,4 mill. kr, som er 7,4 mill. kr høyere enn budsjettet. Etter innføring av ny åpningsbalanse, tilsvarer dette 10 % avkastning på egenkapitalen. Dette er et resultat vi har god grunn til å være fornøyd med. Deler av økningen i resultatet skyldes konkurranseutsetting av driftsprosjekter, reforhandling av eldre avtaler, samt økt fokus på forretningsmessig drift og investering. Bane Energi har innenfor kjerneområdet omforming av energi fra 50 Hz til 16 2/3 Hz en markedsandel på 94 %. Ressursutnyttelsen i 2000 er enda bedre enn året før, og derav den beste siden etableringen av Bane Energi. Vi hadde som mål i 2000 å kunne redusere nettariffene for 2001. Målet er nådd. Bane Energi senker nettariffene med 10 mill. kr (inklusive prisstigning).

Gjennom forsøk på konkurranseutsetting av deler av driften og gjennom sammenligning med flere energiverk viser det seg at Bane Energi har en effektiv drift og utnytter ressursene mer kostnadseffektivt enn disse.

Hva som har preget året

De organisatoriske endringene som ble foretatt i 1999, sammen med et komplett styringssystem, er i løpet av året bra innarbeidet i organisasjonen. Bane Energis organisasjon og kultur bærer nå preg av å være forretningsdrevet. I tillegg til vanlig drift har året i stor grad vært preget av mye arbeid med nye prosjekter.

Bane Energi har i løpet av året satt opp to nye omformerbygg og startet opp driften av ny landsdekkende driftssentral, samt gjennomført betydelig flere hovedrevisjoner enn tidligere år. I tillegg til et større antall mindre driftsrelaterte prosjekter, er det montert flere nye klimaanlegg og fortsatt betydelige forbedringer innenfor Helse, Miljø og Sikkerhet i anleggene.

Kundene

For å bedre feilstatistikken har Bane Energi gjennom året arbeidet mer systematisk med oppfølgingen av feil. Stasjoner som har vært gjengangere på feilstatistikken er blitt gjennomgått for å fjerne de bakenforlig-

gende årsakene. Dette har resultert i at antall feil som påvirker toggangen er blitt redusert fra 14 i 1999 til 8 i 2000. Totalt utgjør feilene en relativt marginal del av de totale togforsinkelsene. Vi anser likevel hver enkelt feil som viktig med sikte på å bidra til reduksjon i togforsinkelsene. I løpet av året ble det avholdt tekniske seminar og kundemøter. Gjennom disse møtene har vi informert om våre gode resultater og gjennom gode tilbakemeldinger oppnådd bedre forankring hos kundene.

Energihandelen

Bane Energi har stått for energihandel for all togfremføring i Norge siden 1. mai 1997. Det totale resultatet, sett i lys av ønsket om forutsigbare priser, er i 2000 det beste som er oppnådd. Prisen til transportselskapene ut fra Bane Energi, inklusive prissikring, ble for året sett under ett 11,75 øre/kWh eksl. avgifter.

I 2000 økte Bane Energi, som tidligere år, salget av 50 Hz energi. Kundene tilbys nå et bredere produktspekter som blant annet inkluderer samlefakturaer, avregning og enklere behandling av måleverdier. Dette er i hovedsak oppnådd gjennom full drift av ElWin-energiavregningssystem og opprettelse av internettside. Tilbakemeldingene på disse tjenestene har vært positive. Ytterligere automatisert innhenting av måleverdier og energiavregning gjennom bruk av moderne informasjonsteknologi vil bli utført i 2001.

Personal- og arbeidssituasjon

Bane Energi har en effektiv organisasjon i forhold til anleggsmassen, og med dagens bruk av teknologi har vi nå tilnærmet optimalt antall ansatte. Internkontrollsystem er utarbeidet og et betydelig løft er gjennomført med hensyn på oppgradering av Helse, Miljø og Sikkerhet i anleggene. Ytterligere oppgradering utover det som først ble planlagt innenfor Helse Miljø og Sikkerhetsarbeid vil bli utført i 2001.

En del av vår personalpolitikk går ut på at vi skal, så langt det er praktisk og økonomisk forsvarlig, utføre de mest interessante oppgavene i egen organisasjon. Bane Energi har blant annet på grunn av dette klart å rekruttere, beholde og utvikle medarbeiderne.

Gjennom året har vi dermed økt kompetansen i selskapet. I november ble arbeidsmiljøundersøkelsen Målevogn P gjennomført. Undersøkelsen bekrefter at trivselen blant ansatte i Bane Energi er meget god, til tross for stor geografisk spredning.

Endringer

På slutten av året startet Bane Energi med å overta styringen og overvåkingen av omformerstasjonene via egen ny landsdekkende driftssentral. Samtidig ble de siste forberedelsene for overtagelse av NSB Gardermobanens omformerstasjoner gjennomført. Overtagelsen av NSB Gardermobanens strømforsyningsanlegg utgjør ikke de store endringene, da Bane Energi før overtagelsen driftet hovedtyngden av disse anleggene på kontrakt. Overtagelsen av siste omformeraggregatet fra NSB Gardermobanen vil skje i løpet av første halvår 2001.

Framtidige utviklingstrekk

Bane Energis organisasjonsmodell, styringssystem, omstillingsevne og forretningskultur gjør Bane Energi forberedt på å kunne møte konkurranse. EU direktiv 2001/14/EF legger føringer for at Bane Energi ikke skal være en del av basisinfrastrukturen til den nasjonale jernbanen.

Bane Energi har gjennom kundetilpasset nettlevering en sterk kobling til kundene. Forholdene ligger derfor til rette for å utvikle høy goodwill. Bane Energi kan utvikles til å bli eneleverandør innen omforming av energi til togfremføringen.

Bane Energi er konkurranseutsatt på områder hvor det skal etableres nye matestasjoner. Konkurrenter ved etablering av nye omformeranlegg i framtiden er lokale nettselskap, leverandører av energiforsyningsanlegg og eventuelt kraftkrevende industri med riktig geografisk beliggenhet.

Kundene etterspør produkter og leveranser som vil

medføre tyngre nyinvesteringer. Bane Energi vil være med i konkurransen om disse leveransene. Leveransene vil komme til og realiseres i nær fremtid. Bane Energi vil i løpet av 2001 kunne tilby salg av energi utenfor dagens leveringsområde. Bane Energi har lave internkostnader i forbindelse med kjøp/salg av energi og har derfor gode muligheter for å øke resultatet innen salg til alminnelig forsyning (50 Hz). Bane Energi vil på sikt kunne tilby tjenester (eks. driftssentral-tjenester, energihandel, energiavregning, drift og vedlikehold) der vi er i front til beslektede bransjer.

Hvordan møte utviklingen:

- Opprettholde og videreutvikle dagens og fremtidig forankring og velvilje hos kundene.
- Med bakgrunn i blant annet EU Direktiv 2001/14/EF vurdere fremtidig eierstruktur og tilknytningform til Jernbaneverket for å få samme rammebetingelser som konkurrenter.
- Ytterligere effektivisere arbeidsprosesser generelt og gjennom bruk av IT innen for eksempel handel, dokumentbehandling, kraftavregning og faktura-behandling.
- Opprettholde vårt kompetansefortrinn innenfor banestrømforsyning, blant annet ved å rekruttere og beholde arbeidskraft med høy kompetanse.
- Gi eier akseptabel avkastning på innskutt kapital.
- Løpende dokumentere Bane Energis konkurransekraft ved fremtidig etablering av omformerkapasitet og daglig drift.

Sluttkommentar

Bane Energi vil i tiden framover bedre kommunikasjonen for å oppnå større integritet og dermed høyere velvilje hos nåværende og fremtidige kunder. Bane Energi har gode muligheter til å øke inntekten på kommersielt salg av energi. De siste årenes fokus på effektivisering vil bli videreført også i framtiden.

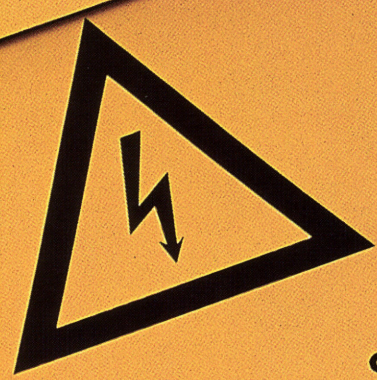
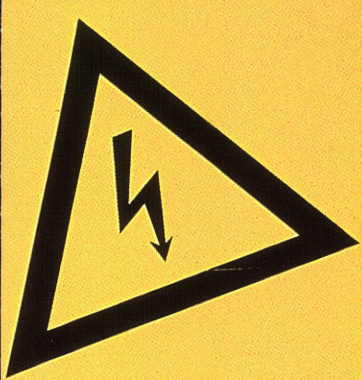


Johnny Brevik, direktør

SPENNING PÅSAT I

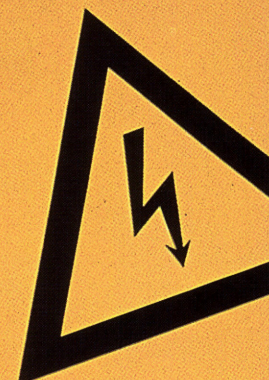
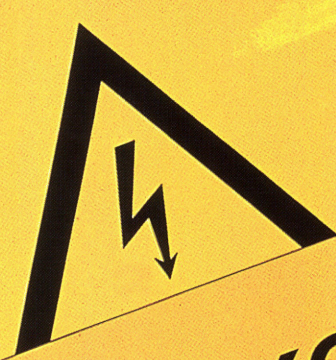
7X/A

IC PÅS



SPENNING PÅS

JORDING PÅL



**UTKOBLET
ARBEID PÅGÅR**

SPENNING

MÅ IKKE INNKOBLES

Avdelingene oppsummerer

Ansvarsområde

- Markedsføring
- Energi- og netthandel
- Avregning
- ENØK (energiøkonomisering)
- DLE (det lokale elektrisitetstilsyn)

Avdelingsleder Georg Rokne

Ansvarsområde

- Kraftsystemplaner
- Tilstandskontroll
- Tekniske utredninger/spesifikasjoner
- Prosjektering
- Opplæring innen omformerteknologi
- Teknisk arkiv/-dokumentasjon

Avdelingsleder Jan Petter Haugli

Marked

Avdelingen har i løpet av året arbeidet med idriftsettelse av ElWin kundebehandlingssystem. Dette systemet brukes blant annet til avregning og fakturering og gir mulighet for en mer effektiv håndtering av kundene. Bane Energi har dermed økt kundepotensialet med levering av energi og samordning av eksterne nettleie for Jernbaneverkets regioner.

Det er utarbeidet forslag til ny strategi for innkjøp av elektrisk kraft og prissikring.

Medarbeidere

Avdelingen besto ved utgangen av året av tre faste medarbeidere. I tillegg har avdelingen en midlertidig ansatt i forbindelse med idriftsettelse av ElWin kundebehandlingssystem.

Resultat

Av innkjøpt 50 Hz energi ble ca. 68 % handlet i elspotmarkedet. Resten blir innkjøpt på bilaterale «grønne kontrakter» og en liten andel egenproduksjon. I tillegg kommer direkteprodusert 16 2/3 Hz energi som kjøpes på langsiktige avtaler med Statkraft, og en liten andel egenproduksjon i Kjosfoss kraftstasjon.

Rundt halvparten av det totale innkjøpsvolumet ble sikret med terminkontrakter for å stabilisere innkjøpskostnaden.

Hoveddelen av energien ble ihht. St. prp. nr 64 96/97 levert til togframføring til selvkost. I tillegg ble det levert et mindre kvantum til kunder i vårt distribusjonsnett på høyfjellet langs Bergensbanen og Ofotbanen, til hjelpestrømsforsyning for Gardermobanen og til alminnelig forsyning for Region Øst Hoved- og Drammenbanen samt Alnabru skifteområde.

Omsetningen av krafthandelen fordeler seg som følger:

Energikjøp 50 Hz:	545 GWh
Energikjøp 16 2/3 Hz:	28 GWh
Sum energikjøp:	573 GWh
Energisalg 50 Hz:	20 GWh
Energisalg 16 2/3 Hz:	480 GWh
Beregnet tap i omformere:	73 GWh

Teknikk

I løpet av året gjennomførte avdelingen fem utviklingsprosjekter. Målet med utviklingsprosjektene var først og fremst å sikre utviklingen av Bane Energis anlegg. I prosjektet Lavfrekvente svingninger ble det blant annet gjort avanserte målinger som det tidligere ikke har lyktes å gjennomføre. Målet var å undersøke om traksjonskontroll på moderne lokmotiver fører til økt mekanisk slitasje på roterende omformere.

Det ble gjennomført en studie av reguleringsstrategi for banestrømforsyningen i Oslo-området, i tillegg til en lenge ønsket utredning om framtidige løsninger for Kjosfoss kraftstasjon.

Med installasjonen av rullearkivet fikk avdelingen god plass for utvidelse av nærarkivet. Arbeidet med å katalogisere rapporter, produktkataloger og liknende kom godt i gang.

Medarbeidere

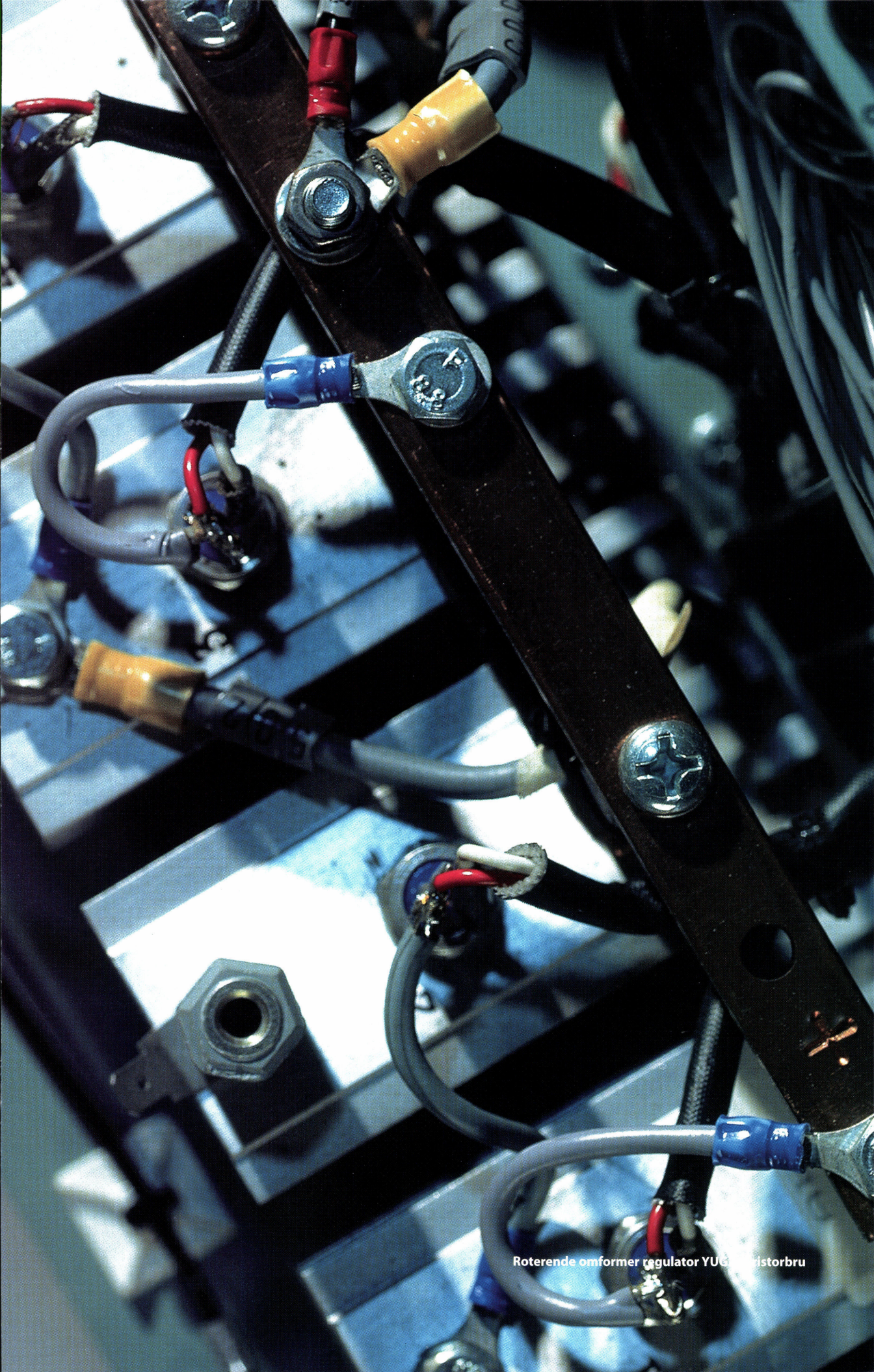
Teknikk har i dag syv faste stillinger. En medarbeider gikk over i annen stilling i Bane Energi i løpet av året.

Tiltak for kompetanseoppbygging og kompetanseoverføring mellom avdelingens medarbeidere ble påbegynt.

Resultat

Fremdriften i utviklingsprosjektene ble noe lavere enn planlagt. Forsinkelser i ett prosjekt førte til at et planlagt prosjekt må gjennomføres i 2001.

Hovedrevisjonene av roterende omformere er nå underlagt full konkurranse som følge av at Teknikk lager komplette kravspesifikasjoner i forkant av prosjektene. Dette gir økonomiske besparelser ved at Bane Energi får bedre oppfølging og kontroll på økonomi og fremdrift, og større fleksibilitet i valg av verkstedtjenester.



Roterende omformer regulator YUC Kristorbru

Ansvarsområde

- Kontraktshåndtering
- Prosjektledelse
- Salg av vedlikeholdstjenester

Avdelingsleder Tor Kristoffersen

Ansvarsområde

- Elsikkerhet/objektsikring
- Driftsplanlegging
- Driftsovervåking
- Vedlikehold

Avdelingsleder Terje Stømer

Prosjekt

Byggingen av både Leivoll omformerstasjon og Skoppum omformerstasjon ble påbegynt i 2000. Bygg og sporanlegg for både Leivoll og Skoppum ble ferdigstilt, mens elektroanlegg og ventilasjonsanlegg er under montasje. Bane Energi påbegynte også byggingen av egen landsdekkende driftssentral. Sentralutrustningen og lokaliteter på Stortorvet i Oslo ble ferdigstilt og driftssentralen tok på slutten av året over styringen av 4 omformerstasjoner.

Installering av klimaanlegg i stasjonene Asker, Holmlia, Mjølfjell og Dale ble sluttført. I tillegg ble det installert nye anlegg i Nordagutu og Nelaug omformerstasjoner.

Medarbeidere

Ved utgangen av året besto prosjektavdelingen av til sammen syv personer. Det er ansatt to teknikere på Revisjonslaget som da til sammen er tre personer.

Av kompetansegivende kurs for prosjektingeniørene kan nevnes kurs i byggekontrakter og entrepriserett, og kurs i prosjektadministrasjon. På Revisjonslaget har medarbeiderne gått på diverse tekniske fagkurs og brukerkurs for dataprogrammer.

Resultat

I løpet av året er det gjennomført prosjekter for 71 mill. kr. Dette er en økning i investeringene fra året før på 43 mill. kr. Det økonomiske resultatet på avdelingen var 7,6 mill. kr bedre enn budsjettet. Av dette skyldtes halvparten besparelser og halvparten forskyvninger av tidspunkter for ferdigstilling.

Alle de store investeringsprosjektene ble gjennomført godt innenfor budsjett.

I løpet av året fikk vi effekt av de prosessforbedringer som er gjort i forbindelse med hovedrevisjonene. Oppdragene på hovedrevisjoner er konkurranseutsatt og det gav store økonomiske besparelser.

De tilbakemeldinger og erfaringer vi gjør på våre spesifikasjoner og kontrakter blir tatt inn i neste revisjon, slik at vi får en kontinuerlig forbedring. Vi erfarer også at behovet for oppfølging varierer med valg av leverandør.

Hovedrevisjoner:

	Avsluttet i 2000					Påbegynt i 2000				
Omformer nr.	8	81	16	24	53	1	11	7	*43	*44
S (MVA)	5,8	10	5,8	5,8	7	5,8	5,8	5,8	3,1	3,1
Utført i 2000 (%)	5	10	85	85	98	96	36	54	95	95

* Forenklet revisjon

Drift

Avdelingen har arbeidet målbevisst med å systematisere driftsaktivitetene gjennom videreutvikling av oppfølgingsrutinene for vedlikehold av anleggene.

På høsten ble det valgt leverandør av FDV-system (forvaltning, drift og vedlikehold) og implementeringen ble startet. Systemet ble installert sentralt og blir fortløpende tatt i bruk etter hvert som ISDN-linjer blir etablert og programmet lagt inn.

I forbindelse med drift, vedlikehold og forvaltning av Kjosfoss kraftstasjon, inklusive 3-fase og 1-fase nett, ble det inngått driftsavtale med Bane Produksjon Vest om preventivt vedlikehold. Dette var hensiktsmessig da faglige aktiviteter knyttet til kraftstasjoner ikke er vårt kjerneområde.

Drift er i ferd med å avslutte en kartlegging av alle kjerneaktiviteter. Kartleggingen vil danne videre grunnlag for sammenligning med andre i bransjen og optimalisering av organisasjonen. Drift vil kontinuerlig søke å optimalisere avdelingen i forhold til de utfordringer som foreligger.

Medarbeidere

Ved utgangen av 2000 var det fire ingeniører, ni maskinsjefer, ti maskinsjefassistenter og renholdsmedarbeider ved avdelingen.

Drift har gjennomført en rekke kurs for å styrke den tekniske kompetansen innen eget fagområde.

Det var ingen personskader i løpet av året.

Resultat

Drift leverte et godt økonomisk resultat. Avdelingen har gjennom året arbeidet mye med å forbedre planleggingen av egne aktiviteter. Gevinsten har vært lavere kostnader.

Kvaliteten på rapportering av feil i omformerne har i løpet av året blitt mye bedre. Det har resultert i at antall registrerte feil har steget noe i forhold til tidligere. Imidlertid har feil med innvirkning på togregulariteten blitt halvert.

Ansvarsområde

- | | |
|-------------------|------------|
| ■ Administrasjon | ■ Personal |
| ■ Innkjøpsrutiner | ■ IT |
| ■ Økonomi | ■ Kvalitet |
| ■ Regnskap | |

Avdelingsleder Melvin Henriksen

Administrasjon

Avdelingen er et servicesenter for hele Bane Energi innen økonomi, administrasjon og personal.

I løpet av året koordinerte avdelingen prosessen med utgivelsen av interkontrollhåndboka. En bredt sammensatt arbeidsgruppe sto bak, og arbeidet ble avsluttet i slutten av mars. Internkontrollhåndboka ble komplettert i desember med utfyllende punkter og nye kapitler.

På høsten ble avdelingene Drift og Teknikk revidert med hensyn til krav og innhold i internkontrollhåndboka. Styringssystemet ble utgitt i ny form i oktober, og ansvarsbeskrivelser for hver avdeling ble oppdatert. Det gav grunnlag for utarbeidelse av stillingsbeskrivelser og rutiner for viktige funksjoner i avdelingene.

Innen personalområdet arbeidet avdelingen blant annet med rekruttering, oppfølging av sykmeldte, AMU og oppfølging av bedriftshelsetjenestetilbudet. Det ble også utarbeidet kompetanseplan for perioden 2001-2002.

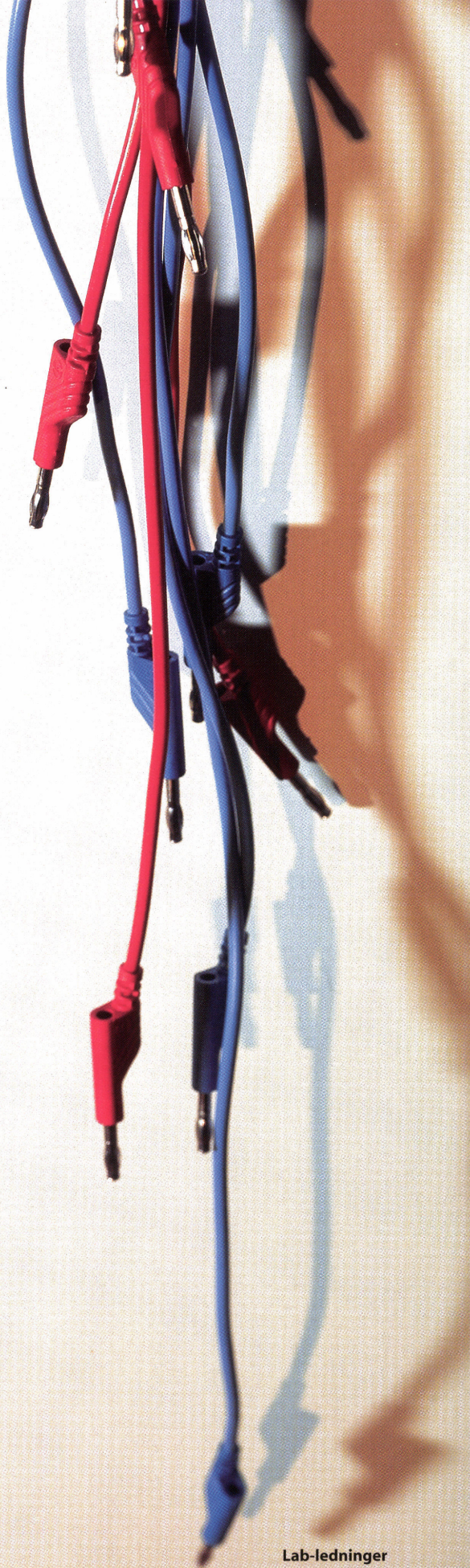
Medarbeidere

Avdelingen hadde tre ansatte ved utgangen av året. I tillegg ble det kjøpt operative regnskaps-, lønns- og arkivtjenester fra andre enheter i Jernbaneverket. Resepsjonstjenesten ble ivaretatt av en innleid person.

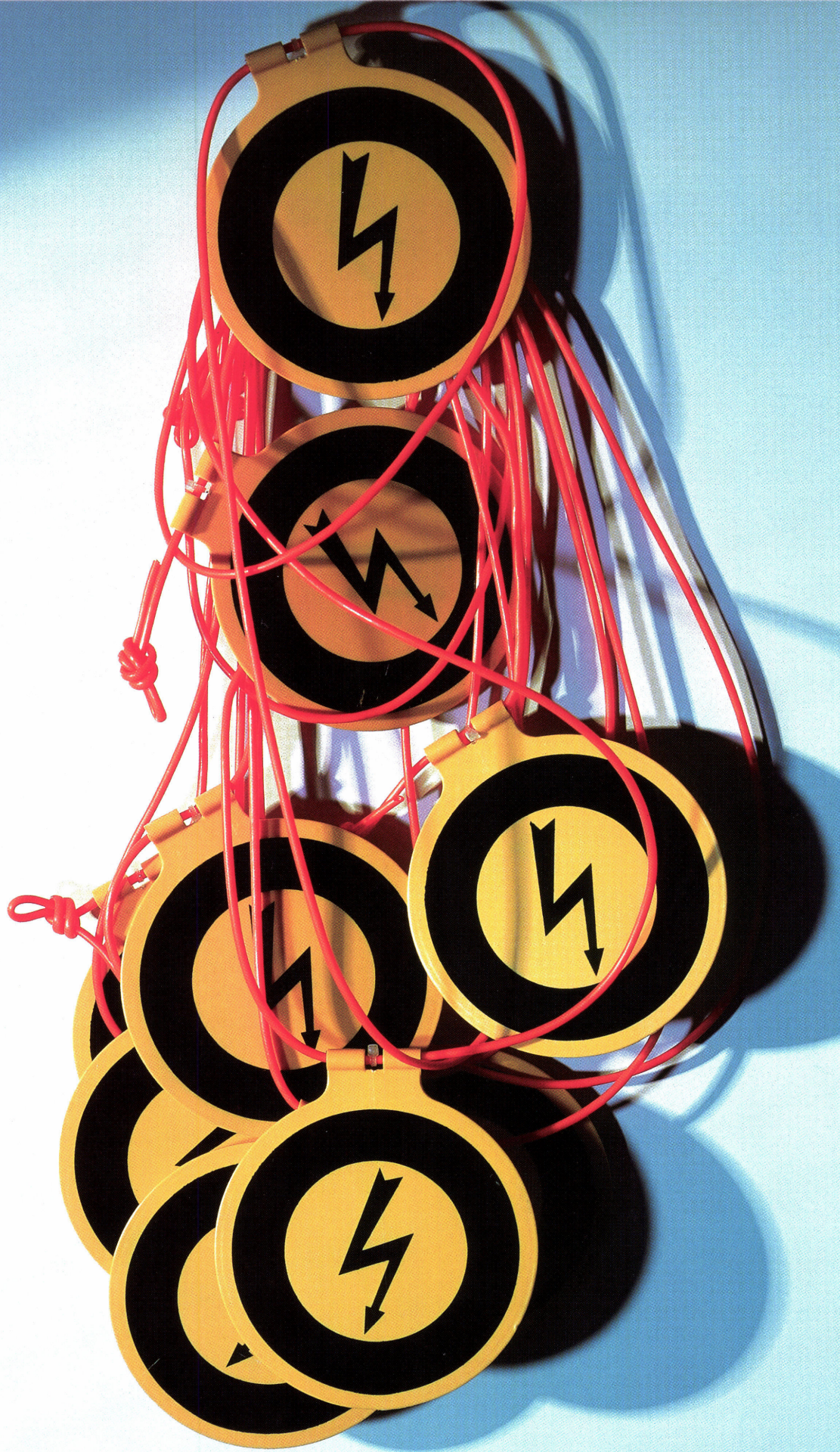
Resultat

Det økonomiske resultatet består i hovedsak av egne lønnskostnader og drift og vedlikehold av lokalene til administrasjonen til Bane Energi.

Resultatet for avdelingen i 2000 ble ca. 4 % dårligere enn budsjettet. Dette skyldes i hovedsak økte husleiekostnader.



Lab-ledninger



Merkebånd sperrebånd for høyspenningsanlegg

Personalforhold

Bemanning

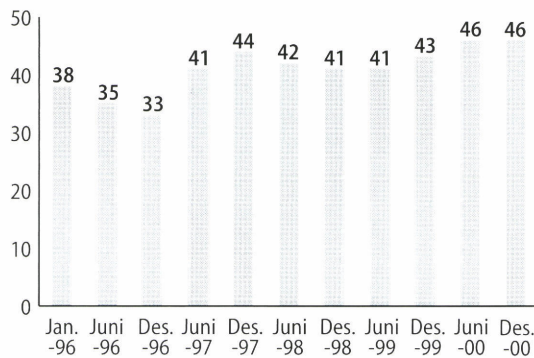
I løpet av våren ble det ansatt to teknikere på revisjonslaget, systemansvarlig på driftssentralen og en midlertidig stilling på marked. Markedssjef og økonomisjef sluttet i løpet av året i sine stillinger. Ny markedsjef ble tilsatt ved intern rekruttering. Bane Energi har i løpet av året arbeidet med å rekruttere nye medarbeidere. Økonomisjef, resepsjonsmedarbeider og to ingeniører vil tiltre i begynnelsen av 2001.

Overtid

Total overtidutbetaling i forhold til budsjettert fastlønn ble på 11,2 % - noe som var 3,2 prosentpoeng høyere enn målet. Den høye overtidsbruken skyldtes blant annet intensive faser i store prosjekter, som bygging av Leivoll og Skoppum omformere og driftssentralen, uforutsette hendelser i anleggene samt høyere arbeidsbelastning på grunn av ubesatte stillinger.

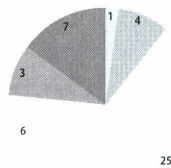
Personalstatistikk:

Ansatte 2000: 46



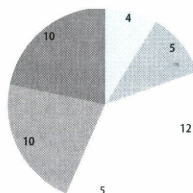
Medarbeidere fordelt på avdeling:

1	Direktør
3	Administrasjon
25	Drift
6	Teknikk
4	Marked
7	Prosjekt



Medarbeidere fordelt på stilling:

4	Teknikere
5	Sivilingeniører
12	Ingeniører
5	Adm. personale
10	Maskinsjefer
10	Maskinsjefassistenter



Helse, miljø og sikkerhet

I første kvartal ble det gitt ut en komplett internkontrollhåndbok i Bane Energi. Dette var en milepæl, og en bredt sammensatt arbeidsgruppe bidro i prosessen fram til ferdig dokument.

Kravene i internkontrollhåndboken har ført til mange aktiviteter, blant annet oppstart av kjemikalieutvalg. Kjemikalieutvalget har startet med kartlegging av alle stoffer som er i bruk i Bane Energi. I løpet av 2001 vil noen stoffer bli sanert, og det skal produseres en skriftlig oversikt over godkjente stoffer. Videre er det mye fokus på sortering, oppbevaring og innlevering av spesialavfall.

Bane Energi deltok i en kampanje for å oppmuntre medarbeiderne til å melde fra om uhell og nestenuhell. Alle avdelingslederne har gjennomført kurs og registrerer og følger opp alle meldinger de mottar. I løpet av året ble det registrert 11 meldinger om uhell og nestenuhell. Det har ikke vært personalskader.

Vernerunder og oppfølging av disse er en viktig aktivitet. Det ble gjennomført vernerunder på Stortorvet 7 og på stasjoningsstedene rundt om i landet.

Arbeidsmiljøutvalget har avholdt 3 møter og behandlet 52 saker.

Kjøp av bedriftshelsetjenester ble lagt ut på anbud, og det ble i mai inngått en treårig rammeavtale med NSB BA Bedriftshelsetjeneste. Anbudsrunden førte til en mer bevisst holdning til tjenester og tidsbruk, og til jevnlig oppfølging av avtalen.

Sykefraværet ble på 6,5 %, som er noe økning fra året før. Dette skyldes i stor grad økt langtidssykefravær. Det ble gjennom hele året jobbet systematisk med oppfølging av langtidssykmeldte. Oppfølgingsrutinene er godt kjent i organisasjonen, og medarbeiderne har klare forventninger til oppfølging ved eventuell sykefravær.

I oktober måned ble det gjennomført intern HMS-revisjon i tre avdelinger: Teknikk, Lillestrøm omformerstasjon og Asker omformerstasjon. Revisjonen ble gjennomført ved hjelp av en innleid konsulent og personal- og kvalitetsmedarbeider internt i administrasjonen. Revisjonen avdekket hvilke områder som fungerer godt, og hvilke områder hvor det er nødvendig med mer implementering. Det ble avdekket mindre avvik.

Bane Energi ble også revidert på Styringsystemet fra Jernbaneverket sentralt. Revisjonen avdekket syv mindre avvik. Avvikene følges hver måned i ledermøter.

I november ble det gjennomført arbeidsklimaundersøkelse – Målevogn P. Undersøkelsen viser at trivselen blant de ansatte i Bane Energi er meget god, til tross for stor geografisk spredning.



Styrets beretning

Bane Energi kan se tilbake på et år som gav et godt økonomisk resultat. Virksomheten styres og måles nå i prinsippet som et aksjeselskap.

Virksomheten i 2000

Bane Energi er lokalisert på Stortorvet 7 og drives etter forretningsmessige prinsipper med krav til lønnsomhet og resultater som årlig fastsettes av styret.

Bane Energi er ansvarlig for kjøp av energi og overføring på eget nett. Jernbaneverkets regioner er ansvarlig for overføring på kontaktledningen og for å fakturere operatørene på sporet. Bane Energi avregner og fakturerer på oppdrag fra Jernbaneverkets regioner operatørene på sporet direkte.

I forbindelse med satsingen på Vestfoldbanen ble byggingen av Skoppum omformerstasjon startet. Dette er et viktig bidrag til forsterkning av infrastrukturen på denne banestrekningen.

Som følge av satsingen på krengetog og derav økt effektbehov, ble byggingen av Leivoll omformerstasjon startet.

Driftssentralen, som er en landsdekkende sentral for Bane Energis anlegg lokalisert til Stortorvet 7, er bygget for å overvåke og styre egne anlegg. Tidligere kjøpte Bane Energi disse tjenestene fra seks elkraftsentraler i Jernbaneverkets regioner. Egen driftssentral er et viktig bidrag i det videre effektiviseringsarbeidet i Bane Energi og vil gi betydelige gevinster de nærmeste årene.

Resultat

Bane Energi kan se tilbake på et år som gav et godt økonomisk resultat. Regnskapet for 2000 viser et driftsresultat på 50,6 mill. kr. Dette er 1,4 mill. kr bedre enn forutsatt. Ordinært resultat ble på 25,4 mill. kr og er 7,4 mill. kr høyere enn budsjettet. Dette representerer en resultatgrad på 8,5 %.

Effektiviseringsgevinsten medfører at Bane Energi senker nettarriffen med 6,5 % inkl. prisstigning til neste år. Reduksjonen i nettarriff for 2001 vil da utgjøre ca. 10 mill. kr.

Investeringer, finansielle forhold

Det ble foretatt investeringer for til sammen 47,2 mill. kr. Deler av disse midlene gikk til to nye omformerstasjoner og ny driftssentral. De driftsmessige avskrivningene utgjorde 24,7 mill. kr Total rentebærende gjeld

var ved utgangen av året på kr 353,4 mill. kr, mens finanskostnadene utgjorde kr 25,2 mill. kr.

Ved utgangen av året var bokført egenkapital 266,7 mill. kr. Dette tilsvarer 35,9 % av totalkapitalen. Økningen i egenkapital i 2000 skyldes at det ved årets begynnelse ble gjennomført en konvertering av gjeld til egenkapital, for å få en egenkapital i tråd med bransjenormen, samt at årets resultat på 25,4 mill. kr i sin helhet er lagt til egenkapitalen. Se for øvrig note 10.

Bane Energi fikk fastsatt en fullverdig åpningsbalanse pr 01.01.2000 og styres og måles nå som et aksjeselskap, der aksjelov og regnskapslov er normgivende for den overordnede styringen. Anleggsmassen ble fastsatt til 606,9 mill. kr.

Organisasjon og personalforhold

Bane Energi er organisert med tre avdelinger i linjen: Prosjekt, Drift og Marked, samt de to stabsavdelingene Administrasjon og Teknikk. Omtrent halvparten av medarbeiderne i Bane Energi er lokalisert på ti stasjonssteder langs det elektrifiserte jernbanenettet. Disse utfører daglig drift og vedlikehold på hele anleggsmassen.

Bemanning:	Ved utgangen av året var det 46 ansatte i Bane Energi.
Sykefravær:	Sykefraværet ble 6,5 % mot 4,6 % året før. Økningen skyldes større grad av langtidssyke.
Skader:	Det var ingen personskader i løpet av året.
Arbeidsmiljø:	Det ble utført en arbeidsmiljøundersøkelse (Målevogn P) i november måned. Undersøkelsen viste høy grad av trivsel og god informasjonsflyt til tross for stor geografisk spredning.

Miljø

Miljøstyring er en integrert del av internkontrollsystemet. Sortering og innlevering av spesialavfall er innarbeidet i organisasjonen. Det ble opprettet et kjemikalieutvalg i begynnelsen av året. Utvalget systematiserer produktdatablader og godkjenner alle nye stoffer som skal tas i bruk.

Eierforhold

Bane Energi er regnskapsmessig skilt ut som en selvstendig virksomhet eid av Jernbaneverket, med eget internstyre.

Styrets sammensetning ved utgangen av året var Raimond Pettersen (leder av internstyret), Stein Olav Nes, Erik Halland og Tony Dæmring. De ansatte var representert ved Nils Erik Rønning. Magne Tveit overtok som personalets representant 1. januar 2001, og Jens Melsom ble i februar 2000 ny leder for internstyret.

Disponering av årets resultat

Virksomhetens resultat for 2000 på 25,4 mill. kr overføres i sin helhet til oppbygging av egenkapital.

Utsiktene framover

Bane Energi vil fokusere på fortsatt optimalisering og effektivisering av organisasjonen.

Konklusjonene i rapporten som har gjennomgått aktivitetene og tidsbruk i Drift, vil bli iverksatt med virkning fra 01.01.2002.

I løpet av 2001 vil Bane Energi idriftsette omformerstasjonene Skoppum og Leivoll, og overta vedlike-

holdet for Lillestrøm og Jessheim omformerstasjoner.

I løpet av første halvår 2001 vil Drift drive overvåking fra driftssentralen ved hjelp av eget personale. Innen utgangen av 2001 vil alle omformerstasjoner bli overvåket fra egen driftssentral.

Arbeidet med implementering av styringssystemet og utarbeide gode instruksjoner og rutiner er i hovedsak utført, men vil løpende bli oppdatert og forbedret.

Rammebetingelser

Utviklingen i energibransjen følges nøye. Bransjen preges av fusjoner og personalreduksjoner. Bane Energi har forespurt energiverk om vedlikeholdsoppgaver og opplever at kostnadene synker svært mye i løpet av kort tid. Denne effektiviseringen må Bane Energi være på høyde med. Bane Energi er konkurranseutsatt på bygging og drift av nye omformerstasjoner.

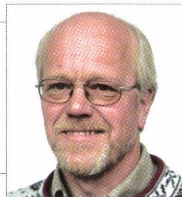
I 2001 vil det bli gjennomført en strategiprosess i Bane Energi. I prosessen vil en blant annet vurdere framtidig eierstruktur og tilknytningform til Jernbaneverket.

Oslo, 27. april 2001



Jens Melsom

Jens Melsom
Styreleder



Magne Tveit

Magne Tveit
Styremedlem



Stein Olav Nes

Stein Olav Nes
Styremedlem



Tony Dæmring

Tony Dæmring
Styremedlem



Erik Halland

Erik Halland
Styremedlem



Johnny Brevik

Johnny Brevik
Direktor

Resultatregnskap

Tall i 1000

NOTER	DRIFTSKOSTNADER	REGNSKAP	BUDSJETT
5	Salg energi m/forbr. avg. og nettleie	152 891	151 450
	Salg internt nett	140 866	140 866
1.2	Annen driftsinntekt	6 019	7 884
	Sum driftsinntekt	299 776	300 199
	Varekostnad	0	0
4.5	Energikjøp-/overføringskostnad	152 917	141 912
2.8	Personalkostnad	15 928	19 222
	Avskrivning på varige driftsmidler	24 729	26 142
	Nedskrivning av varige driftsmidler	0	0
2.6	Annen driftskostnad	55 535	63 739
	Sum driftskostnad	249 109	251 016
	Driftsresultat	50 667	49 184

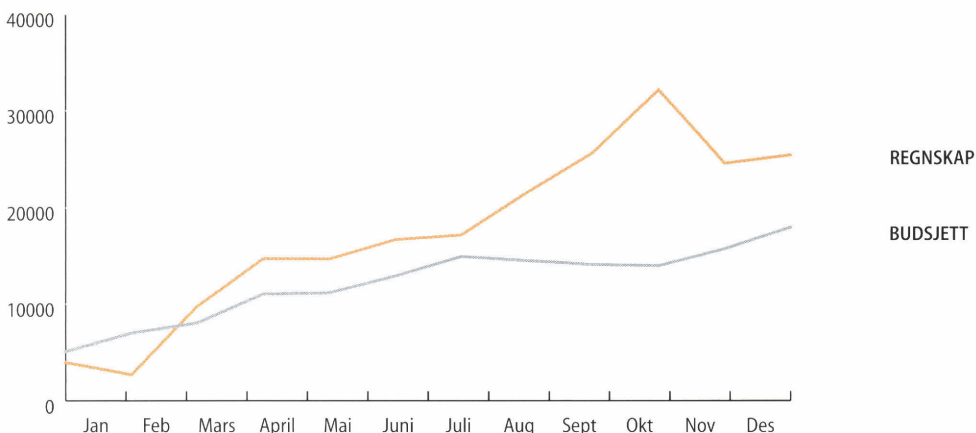
FINANSINTEKTER OG -KOSTNADER

	Finansinntekt	0	0
	Renteinntekt	0	0
	Finanskostnad	344	3
7	Rentekostnad	24 901	31 203
	Netto finansresultat	25 245	31 206
5	Ordinært resultat	25 422	17 978
3	Hjelpekonti	-1 278	0

OVERFØRINGER

	Avsetning til fond for vurderingsregler	0	0
	Foreslått utbytte	0	0
	Avsatt til opptjent egenkapital	17 978	17 978
	Sum overføringer	17 978	17 978

RESULTAT



Balanse

NOTER	EIENDELER	IB	UB
	Anleggsmidler		
	Immaterielle eiendeler	0	0
	Varige driftsmidler		
2	Tomter, bygninger og annen fast eiendom	366 921	390 875
	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner ol.	206 719	205 239
	Anlegg under utførelse	0	0
	Sum varige driftsmidler	573 639	596 114
	Finansielle anleggsmidler		
	Andre personalfordringer	0	2
	Sum finansielle anleggsmidler	0	2
	Sum anleggsmidler	573 639	596 116
	Omløpsmidler		
	Varelager	0	0
5	Fordringer		
9	Kundefordringer	2 922	2 639
	Andre fordringer	0	0
	Sum fordringer	2 922	2 639
5	Forskuddsbetalt kostnad, påløpt inntekt o l	425	-5 104
	Investeringer	0	0
	Bankinnskudd, kontanter og lignende	30 000	149 691
	Sum omløpsmidler	33 347	147 226
	Sum eiendeler	606 987	743 342
	GJELD OG EGENKAPITAL	IB	UB
10	Egenkapital		
	Innskutt egenkapital	240 000	240 000
5	Akkumulert resultat		25 422
3	Hjelpekonti		1 278
	Opptjent egenkapital	0	26 700
	Sum egenkapital	240 000	266 700
	Gjeld		
	Avsetning for forpliktelseser	0	0
	Annen langsiktig gjeld		
11	Gjeld hovedenhet, rentebærende	353 421	353 421
	Øvrig langsiktig gjeld	0	0
	Sum annen langsiktig gjeld	353 421	353 421
	Kortsiktig gjeld		
	Gjeld til statlige institusjoner	0	75 252
12	Leverandørgjeld	19 647	24 166
	Skattetrekk og andre trekk	714	768
1	Skyldige offentlige avgifter	-8 101	-8 960
	Foreslått utbytte	0	0
	Annen kortsiktig gjeld	1 305	31 994
	Sum kortsiktig gjeld	13 565	123 220
	Sum gjeld	366 986	476 642
	Sum gjeld og egenkapital	606 986	743 342

Regnskapsprinsipper

Bane Energi fører et ordinært resultatregnskap i tråd med gjeldende regnskapsprinsipper for aksjeselskap.

Balanseregnskapet føres imidlertid etter spesielle regler.

Omløpsmidler i balansen reflekterer status pr 31.12 m.h.t:

- Likvider
- Utestående kundefordringer internt i Jernbaneverket og eksternt.
- Forskudd til leverandører gjelder forskudd eller del betaling av investeringer under produksjon.

Anleggsmidlene reflekterer de til enhver tid aktiverte investeringer (anskaffelser over kr 15000 fratrukket avskrivninger i tråd med ordinære bedriftsøkonomiske regler).

Beregning av langsiktig gjeld og egenkapital ble inntil 31. desember 1999 bokført etter spesielle regler. Langsiktig gjeld til Jernbaneverket ble regulert til 90 % av anleggsmidlenes bokførte verdi. Lånet ble betjent med 7 % rente p.a.. Egenkapitalen ble regulert, i likhet med den langsiktige gjelden, som en andel av anleggsmidlene. Egenkapitalen utgjorde 10 % av anleggsmidlenes verdi og forutsatte å reflektere en minimum egenkapitalfinansiering.

Fra 1. januar 2000 ble egenkapitalandelen regulert opp til et nivå tilsvarende gjennomsnittet i bransjen, ved at langsiktig gjeld til Jernbaneverket ble konvertert til egenkapital.

Resultatkravet for Bane Energi reguleres ut fra en normal avkastning på egenkapitalen og normal fortjenestemargin av budsjettert omsetning. Det årlige resultatet ble inntil 31. desember 1999 avgitt i sin helhet i utbytte til Jernbaneverket. Fra og med 1. januar 2000 vil vurdering av utbytte gjøres på et forretningsmessig grunnlag. Resultatet for 2000 på 25,4 mill. kr er overført til egenkapital.

Noter

Note 1 Arbeidsgiveravgift

Forfalt arbeidsgiveravgift ble inntektsført. Dette skulle ikke vært med som en inntekt i Bane Energis regnskap. Dette utgjør kr 1 948,-. Beløpet skulle vært redusert tilsvarende på skyldige offentlige avgifter i balansen.

Note 2 Anlegg under arbeid

Tall i 1000

	Sum
Annen driftsinntekt	-335
Varekostnad	0
Energikjøp-/overføringskostnad	0
Personalkostnad	378
Avskrivning på varige driftsmidler	0
Nedskrivning av varige driftsmidler	0
Annen driftskostnad	934
Finanskostnad	0
Rentekostnad	0
Sum	978

Det er påløpt posteringer på anlegg under arbeid som skulle vært aktivert. Hvis dette hadde vært gjort, ville resultatet vært kr 978' høyere. Anlegg under arbeid ville økt anleggsmidlene i balansen med tilsvarende beløp.

Note 3 Hjelpekonti

Det er til sammen bokført kr 1.278' på hjelpekonti. Dette beløpet består av motkonto feriepenger og motkonto arbeidsgiveravgift av feriepenger. Bane Energi har korrigert forforårets avsetning av feriepenger og arbeidsgiveravgift av dette i regnskapet, slik at personalkostnadene viser det korrekte bilde av kostnadene. Motkonto feriepenger og motkonto arbeidsgiveravgift av feriepenger skulle vært korrigert henholdsvis mot kortsiktig gjeld, henholdsvis konto for feriepenger i fjor og konto for avsetning arbeidsgiveravgift feriepenger fra i fjor.

Tall i 1000

Spesifisering av hjelpekonti:	
Motkonto feriepenger	1 133
Motkonto arbeidsgiveravgift feriepenger	145
Sum hjelpekonti	1 278

Note 4 Energihandel

Timeveiet elspot systempris i 2000 er 10,33 øre/kWh. Samlet resultat av markedshandel med prissikring gir for Bane Energi en innkjøpspris på 11,75 øre/kWh.

Oversikt over energihandel

Energikjøp 50 Hz:	545 GWh
Energikjøp 16 2/3 Hz:	28 GWh
Sum energikjøp:	573 GWh
Energisalg 50 Hz:	20 GWh
Energisalg 16 2/3 Hz:	480 GWh
Beregnet tap i omformere:	73 GWh

Note 5 Resultat

Ved årsskiftet 1999/2000 var ikke inntekter og kostnader for energihandel avsatt/periodisert til det året de er påløpt. Dette medfører en forskyvning av påløpte inntekter og kostnader for 1999 som først blir bokført på regnskapsåret 2000. I 2000 er det bokført inntekter for 2,7 mill. kr og kostnader for 10,0 mill. kr som påløp i 1999. I årsskiftet 2000 til 2001 vil Bane Energi avsette/periodisere inntektene og kostnadene i det året de har påløpt. *Etterslepet fra 1999 påvirker resultatet for 2000 med en resultat senking på 7,3 mill. kr.*

Note 6 Annen driftskostnad

Det er et merkbart lavere forbruk under kostnadsposten annen driftskostnad. Under denne posten finner vi bl.a. hovedrevisjoner, utviklingsprosjekter og andre enkeltprosjekter. Alle de store investeringsprosjektene ble gjennomført godt innenfor budsjettet. Effektivisering, kostnadsbesparelser og utsettelse skaper et positivt avvik mellom virkelig og budsjettert resultat.

Note 7 Rentekostnader

Rentekostnadene for den langsiktige gjelden mot banken (H) er også lavere enn budsjettert. Dette skyldes at det etter innføring av fullstendig balanse er

kommet andre regler for beregning av renter enn forutsatt på budsjetteringstidspunktet.

Note 8 Personal

Ved utgangen av året var det 46 ansatte i Bane Energi.

Note 9 Kundefordringer

Kundefordringer er verdsatt pålydende. Det er ikke foretatt avsetning for risiko, da posten hovedsakelig gjelder fordringer på kunder internt i Jernbaneverket.

Note 10 Egenkapital

Inntil 31. desember 1999 ble egenkapitalen regulert slik at den til enhver tid utgjorde 10 % av anleggsmidlenes bokførte verdi. 1. januar 2000 ble egenkapitalen økt til et nivå som tilsvarende gjennomsnittet i bransjen, ved at langsiktig gjeld til Jernbaneverket ble konvertert til egenkapital. I tillegg er årets resultat på 25,4 mill. kr i sin helhet overført til egenkapital.

Note 11 Langsiktig gjeld

Beløpet består i sin helhet av langsiktig gjeld til Jernbaneverket. Inntil 31. desember 1999 ble posten regulert til 90 % av anleggsmidlenes til enhver tid bokførte verdi. Fra og med 1. januar 2000 er en andel av langsiktig gjeld konvertert til egenkapital for å oppnå en egenkapitalandel tilsvarende bransjenormen. Gjelden betjenes med rente tilsvarende NIBOR (tre mnd) + 0,5 %.

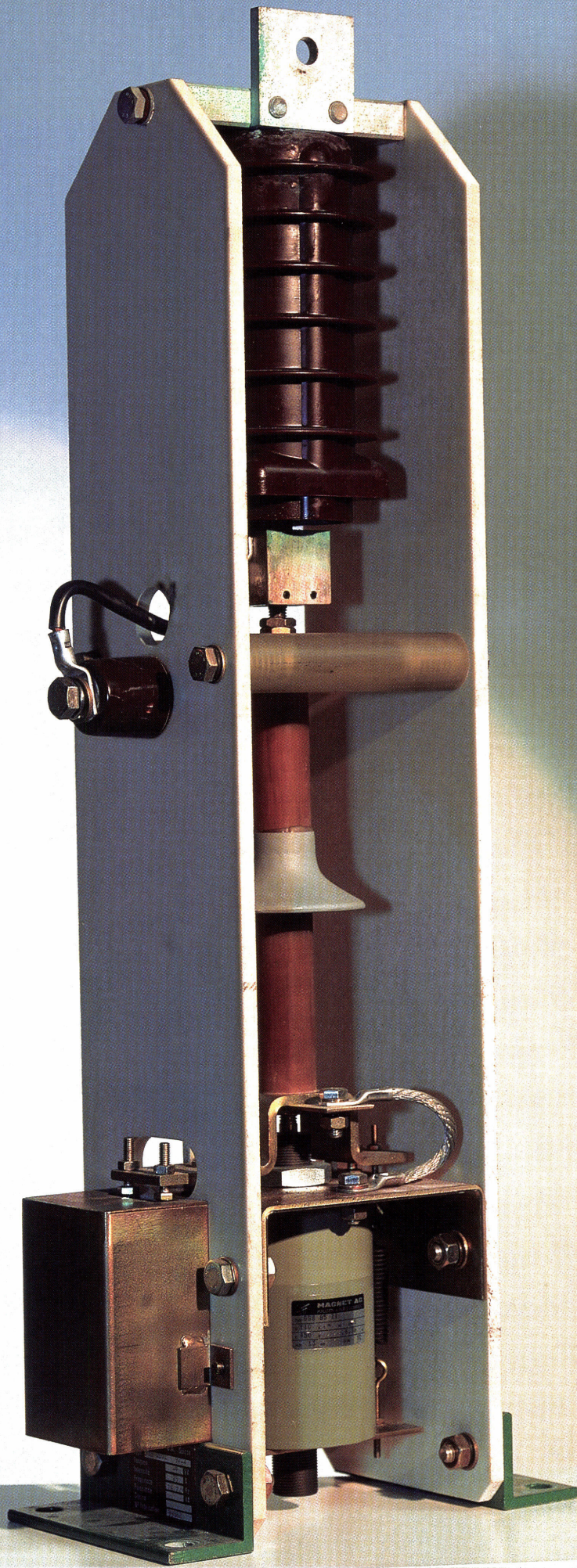
Note 12 Leverandørgjeld

Ved årets utgang var leverandørgjelden 24,1 mill. kr, hvorav 15,2 mill. kr til norske leverandører. Dette er kortsiktig gjeld i forbindelse med prosjekter, energi og nettleie og kjøp av varer og tjenester. 8,9 mill. kr var kortsiktig gjeld til andre enheter i Jernbaneverket.

Definisjoner

Resultatgrad =
$$\frac{\text{resultat før skatt + finanskostnader}}{\text{totale inntekter}}$$

Egenkapitalprosent =
$$\frac{\text{egenkapital}}{\text{totalkapital}}$$



Prøvebryter GARDY til utgående linjebryter

4. Lånefinansierte prosjekter

Tall i 1000

Prosjekt Tekst			Akkumulert i prosjektets levetid						Prosjekt-slutt		Progn./budsj. hele prosjektet	
			Prosjekt-start	Kostnader		Fremdrift		Prosjekt-slutt				
				Akkumulert	Avvik	Økon.	Fysisk					
489007	Hakavik kraftstasjon	V/P	22.05.96	8 303	0	100 %	100 %	31.12.00	8 303	0		
BEP		B	22.05.96	8 303	0	100 %		01.06.99	8 303			
789010	Oppgradering av faste stasjoner ifbm GMB	V/P	01.10.96	13 708	-50	100 %	100 %	01.09.00	13 708	-50		
BEP		B	01.06.96	13 758	0	100 %		01.07.98	13 758			
889013	Kjosfoss Kraftstasjon	V/P	01.01.97	756	-259	100 %	100 %	01.07.00	756	-259		
BEP		B	01.01.97	1 015	0	100 %		31.12.02	1 015			
989014	Lillestrøm omfomer	V/P	01.03.95	98 102	-2 770	97 %	99 %	31.12.00	100 872	0		
BEP		B	01.03.95	100 872	0	100 %		01.10.98	100 872			
789027	Gjøvik omformerstasjon, byggeplan	V/P	01.06.01	15	-185	4 %		31.12.01	385	185		
BET		B		200	0	100 %		31.12.99	200			
789028	Reserveleder Smørbekk omformer	V/P	01.11.97	492	0	100 %	100 %	01.02.00	492	-33		
BEP		B	01.09.97	492	0	94 %		31.12.98	525			
789029	Utskift. til energimålere med fjernavlesning	V/P	01.10.97	1 239	-280	82 %	82 %	31.12.00	1 520	0		
BEP		B	01.01.97	1 520	0	100 %		31.05.99	1 520			
989030	Utskifting 15 kV-anlegg	V/P	01.04.99	1 360	-6 480	22 %	22 %	31.12.02	6 165	-5 785		
BEP		B	01.01.99	7 840	0	66 %		31.12.02	11 950			
989031	Varmluftoverføring	V/P	01.08.98	4 200	-860	35 %	35 %	31.12.03	12 050	-450		
BEP		B	01.04.99	5 060	0	40 %		31.12.02	12 500			
789034	Alnabru koblingshus inkl. reservemating	V/P	01.10.96	18 763	-1 197	100 %	100 %	22.12.00	18 763	-1 197		
BEP		B	01.06.96	19 960	0	100 %		31.05.99	19 960			
789044	Neslandsvatn omformerstasjon, byggeplan	V/P	01.01.02	-	-190			31.12.02	190	0		
BET		B		190	0	100 %		31.12.99	190			
989048	Bane Energis driftssentral	V/P	01.02.99	10 269	-2 371	49 %	51 %	01.10.01	20 870	0		
BEP		B	01.01.99	12 640	0	61 %		15.10.01	20 870			
989049	Skoppum omformerstasjon	V/P	01.01.99	19 123	-8 217	56 %	56 %	15.02.02	34 000	-4 300		
BEP		B	01.01.09	27 340	0	71 %		13.11.01	38 300			
989050	Leivoll omformerstasjon	V/P	01.01.99	19 514	-11 371	52 %	56 %	01.02.02	37 500	-2 950		
BEP		B	01.01.99	30 885	0	76 %		27.08.01	40 450			
989051	132 kV Nelaug omformerstasjon	V/P	01.06.02	-	-1 195			31.12.04	5 195	0		
BET		B	06.06.99	1 195	0	23 %		31.12.05	5 195			
889054	Bytte utgående 15 kV kabler Sira	V/P	01.03.01	461	-339	89 %	100 %	01.03.01	519	-281		
BED		B	01.05.99	800	0	100 %		30.09.99	800			
789055	Transportmidler	V/P	15.07.99	574	-192	66 %	66 %	31.12.00	866	100		
BED		B	01.03.99	766	0	100 %		31.03.00	766			
789056	Alnabru 2 ventilasjonsforbedring	V/P	01.10.99	63	-937	100 %	100 %	15.09.00	63	-937		
BEP		B	01.01.99	1 000	0	100 %		30.09.00	1 000			
889057	Utskifting 6,3 kV-anlegg Rombak omf.stasjon	V/P	01.12.00	-	-700			31.08.01	700	0		
BEP		B	01.03.00	700	0	100 %		31.10.00	700			
889058	Utbedring av distribusjonsnett	V/P	01.07.00	116	-1 234	9 %	22 %	01.09.01	1 350	0		
BED		B	01.05.00	1 350	0	100 %		31.08.00	1 350			
889059	Utskifting av halonanlegg	V/P	01.08.00	-	-1 200		5 %	31.12.01	200	-1 000		
BED		B	01.01.00	1 200	0	100 %		31.12.00	1 200			
889060	Skifte utgående 15 kV-kabler	V/P	01.05.00	653	-847	44 %	50 %	01.03.01	1 500	0		
BED		B	01.05.00	1 500	0	100 %		30.11.00	1 500			
Sum virkelig og prognose				197 711	-40 875	74 %	76%*		265 967	-16 957		
Sum budsjett				238 586		84 %			282 924			

V=Virkelig

P=Prognose

B=Budsjett

*=Veid gjennomsnitt

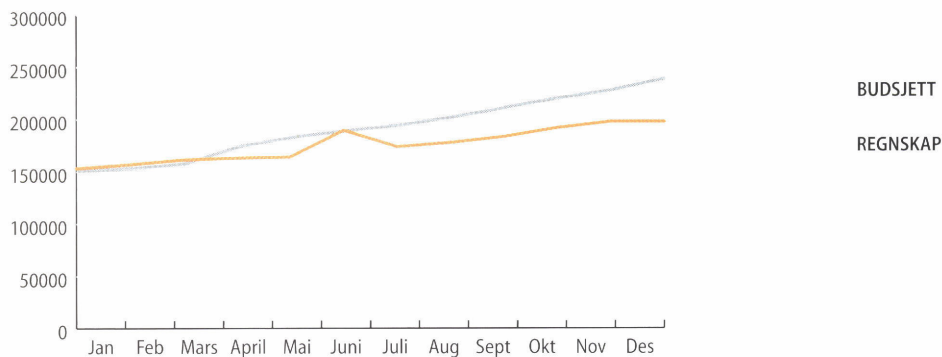
Forklaring til tabellen

Tabellen viser tall for et prosjekt på 2 linjer. Tallene som er akkumulert i prosjektets levetid viser i første linje regnskapstall, og så budsjettall i andre linje. Den fysiske fremdriften viser prosjektlederens beregning av den fysiske fremdriften i prosjektet. Kolonnen prognose og budsjett for hele prosjektet viser i første linje prognosen og i linjen under budsjettallet. Budsjettallene er inkludert forutsatte salderinger. Nederst i oppsettet er alle prosjektene summert. Summen av den fysiske fremdriften viser vektet gjennomsnitt mot prognose for hele prosjektet.

Generelt

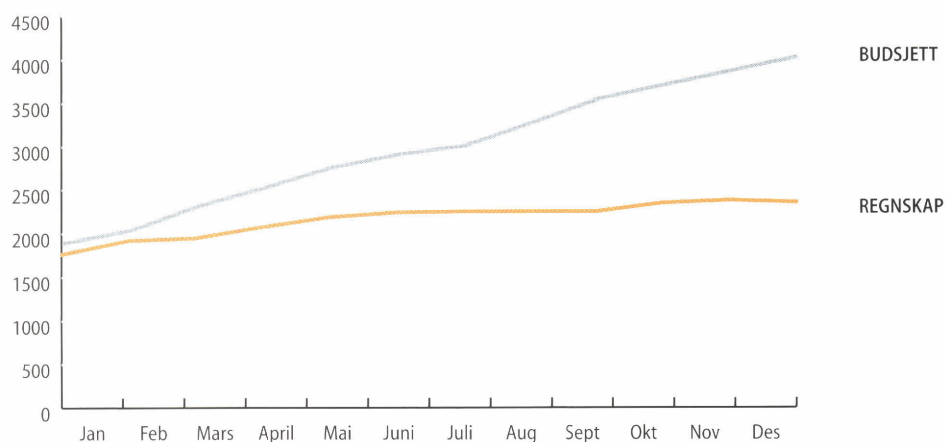
Forbruket for de lånefinansierte prosjektene er 29,8 mill. kr lavere enn budsjett. 3,9 mill. kr av dette skyldes at reduksjonen i omfanget av utskifting 15 kV-anlegg for 2000 ikke er tatt ut av budsjettet, mens 2,8 mill. kr skyldes utsatt overtakelse av Lillestrøm omformerstasjon. 19,3 mill. kr skyldes at kostnadene for Skoppum og Leivoll omformerstasjoner og Bane Energis driftssentral er budsjettert noe tidlig i forhold til fremdriftsplanen.

Grafisk fremstilling investeringsprosjekter

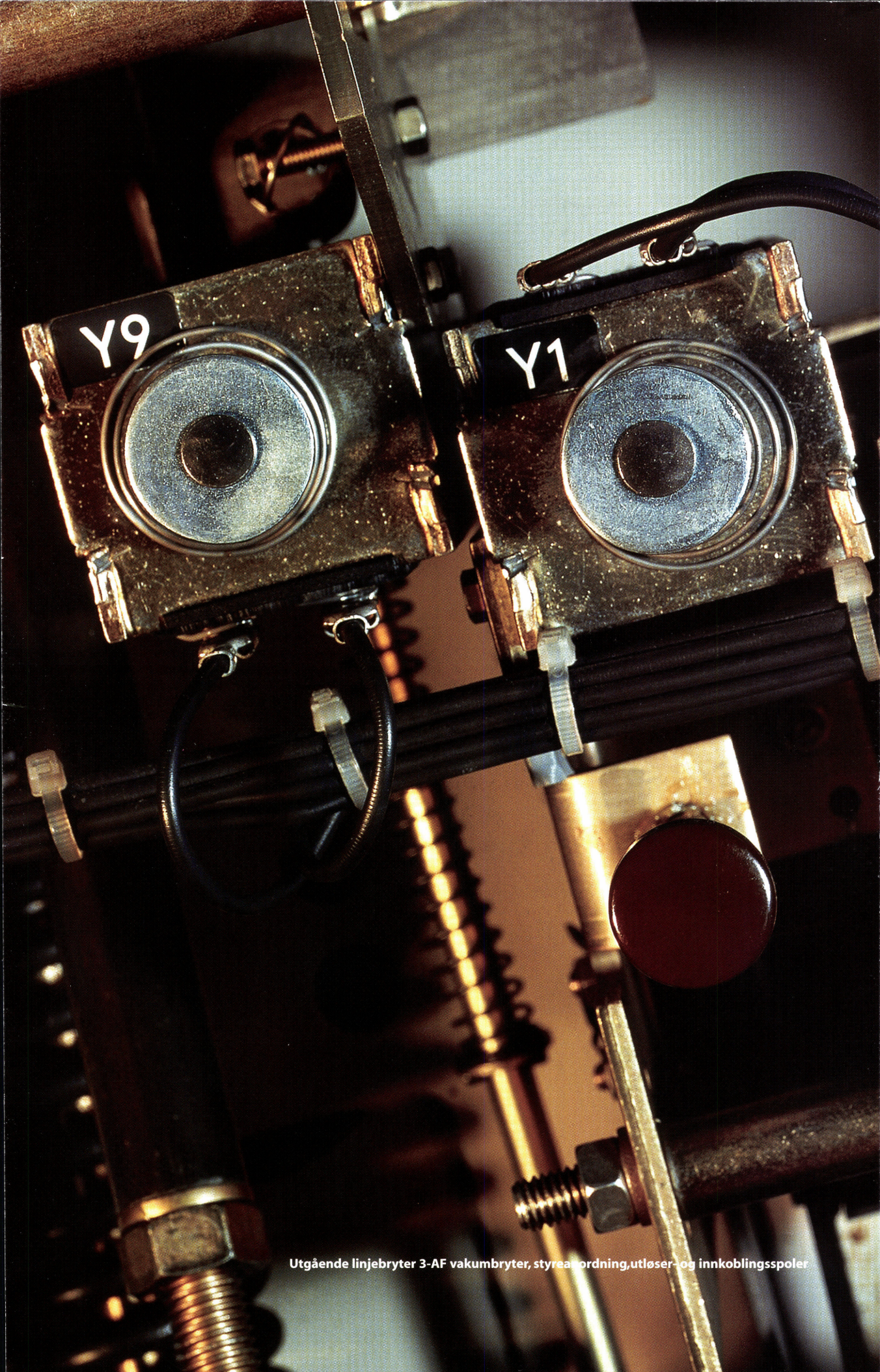


Grafene viser akkumulerte verdier for prosjektene som har pågått i 2000.


Utviklingsprosjekter som pågår



Det lave forbruket i forhold til budsjett på utviklingsprosjektene skyldes bl.a. at prosjektet Lavfrekvente svingninger ikke vil ha behov for å utføre numeriske simuleringer av mekaniske påkjenninger slik som budsjettert, og prosjektet Byggeplan Oslo-omformer er utsatt til neste år pga. avhengigheten til annet prosjekt. Resten av avviket skyldes at prosjekter er blitt gjennomført med større grad av interne timer enn forutsatt i budsjettet. Interne timer belaster ikke prosjektene økonomisk i 2000.



Utgående linjebryter 3-AF vakumbryter, styreanordning, utløser- og innkoblingsspoler

Besøksadresse Stortorvet 7 **Postadresse:** Pb. 1162 Sentrum, 0107 Oslo **Telefon** 22 45 56 00 **Telefaks** 22 45 56 00
Internett www.baneenergi.com **Bane Energi** er en forretningsenhet i  Jernbaneverket

UTESTASJONERINGSSTEDER

Revisjonslaget, Lillestrøm	23 15 36 36
Omformerstasjon Lillestrøm	23 15 42 79
Omformerstasjon Ski	23 16 56 50
Omformerstasjon Fron	61 29 81 82
Omformerstasjon Oppdal	72 42 16 07
Omformerstasjon Asker	32 27 58 98
Omformerstasjon Nordagutu	35 95 94 17
Omformerstasjon Krossen	38 02 85 74
Omformerstasjon Nesbyen	32 08 58 19
Omformerstasjon Dale	56 52 80 68
Omformerstasjon Rombak	76 92 30 97

Jernbaneverket
Biblioteket

JBV



h11000520

200000168670