



# Bane Energi Årsrapport 2011

Et år med kulturforbedring (BE)



Jernbaneverket



**BANE ENERGI  
REVISJONSLAGET**

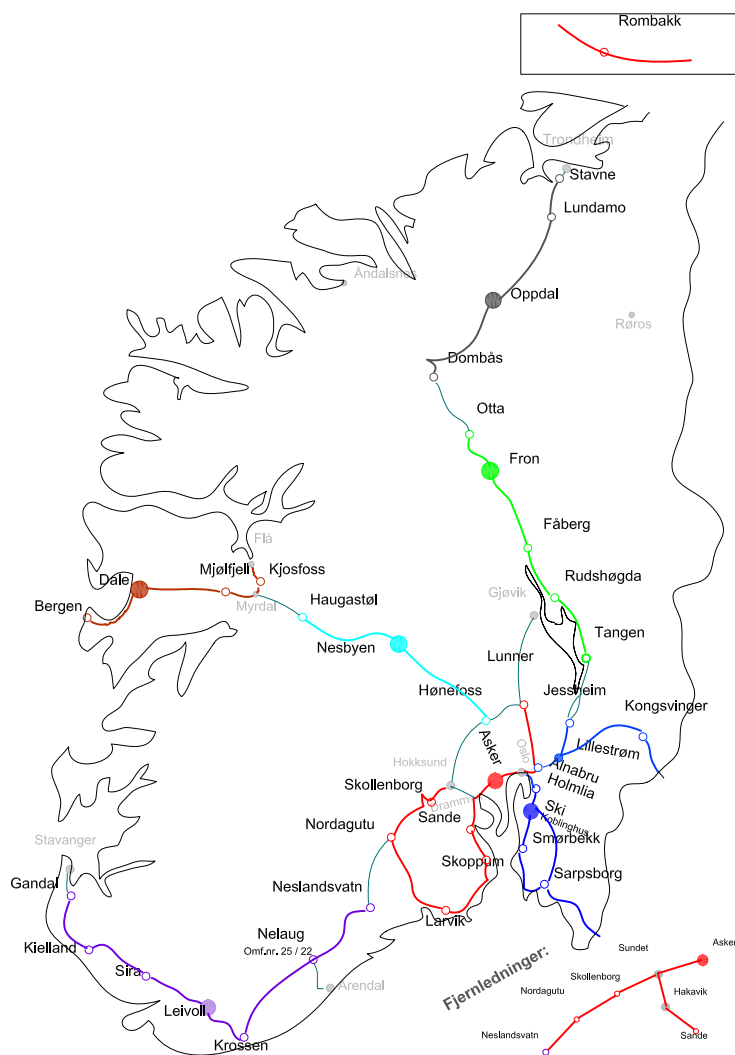
**Bane Energi Årsberetning:  
Et år med kulturforbedring**

# Innhold

Et år med kulturforbedring (BE)	5
Måloppnåelse av hovedmål	6
Resultatregnskap	14
Balanse	15
Kontantstrømoppstilling	17
Regnskapsprinsipper	18
Noter	19
Revisors beretning	23
Nøkkeltall	24
Investeringprosjekter	26
ISO-sertifikater	27

## Kartet viser Bane Energis matestasjoner i Norge

Stasjonsingssteder er angitt med stor sirkel



Utgitt av: Jernbaneverket, Oslo, juli 2012  
Layout og design: REDINK  
Foto: Ellen Jarli  
Tekst: Terje Stømer/Jernbaneverket  
Trykk/produksjon: RK Grafisk



**Fra venstre:  
Johan Stenvig, Vibeke Rasmussen, Melvin Henriksen,  
Dyre Martin Gulbrandsen, Terje Stømer og Jan Andreassen**

# Bane Energi Årsberetning

## Et år med kulturforbedring (BE)

### Sikkerhet

Jernbaneløst har i hele 2011 satset på kulturforbedring knyttet til sikkerhet i alle organisasjonsledd. Dette har vært helt nødvendig for å få endelig sikkerhetsgodkjenning i 2012. Vesentlig i dette arbeidet har vært knyttet til utvikling og implementering av et nytt styringssystem. Virksomheten har arbeidet mye med både systemforbedringer og ikke minst implementering. Det ble tidligere avdekket at organisasjonen må forbedre seg vesentlig for å kunne må alle enheter i Jernbaneløst bidra slik at kulturen endrer seg gradvis. Bane Energi har identifisert sine tiltak i virksomhetsplanen, der hovedmålet har vært å få sikkerhetsbegrepet «inn under huden». Å forbedre sikkerhetskulturen er en langsiktig prosess som skal lede til at atferden endres. I 2010 startet kartleggingen av nødvendige tiltak og kulturforbedringsarbeidet ble igangsatt. Det er viktig å få til kontinuerlig forbedring av sikkerheten på en systematisk måte. Grunnlaget er at alle tilsatte er villig til å dele sine erfaringer med hverandre. Gjennom holdningsskapende tiltak skal enheten bli bedre på rapportering og melding om uønskede hendelser, slik at det i større grad er mulig å omsette erfaringer og hendelser til organisatorisk læring. Bane Energi har i 2010 brukt mye energi på å motivere de ansatte til å melde inn hendelser, nestenuhell og kvalitetsbrist. Arbeidet vil fortsette inntil ønsket kultur er etablert som en del av hverdagen for alle.

Grunnlaget er at alle tilsatte er villig til å dele sine erfaringer med hverandre.

### Kapasitet

Stabil energiforsyning er en viktig forutsetning for Bane Energis leveranse og bidrag til at jernbanen lykkes. Det er en forutsetning at banestrømforsyningen ikke skal bli en begrensende del av jernbaneløsts infrastruktur.

I nær framtid planlegges det større endringer innen jernbanen. Dette innebærer blant annet flere, tyngre og sterkere tog, samt utbygging av nye strekninger. For banestrømforsyningen medfører dette behov for økt kapasitet i hele banestrømforsyningen. Det kreves derfor at hele kjeden innen banestrømforsyning forsterkes samtidig.

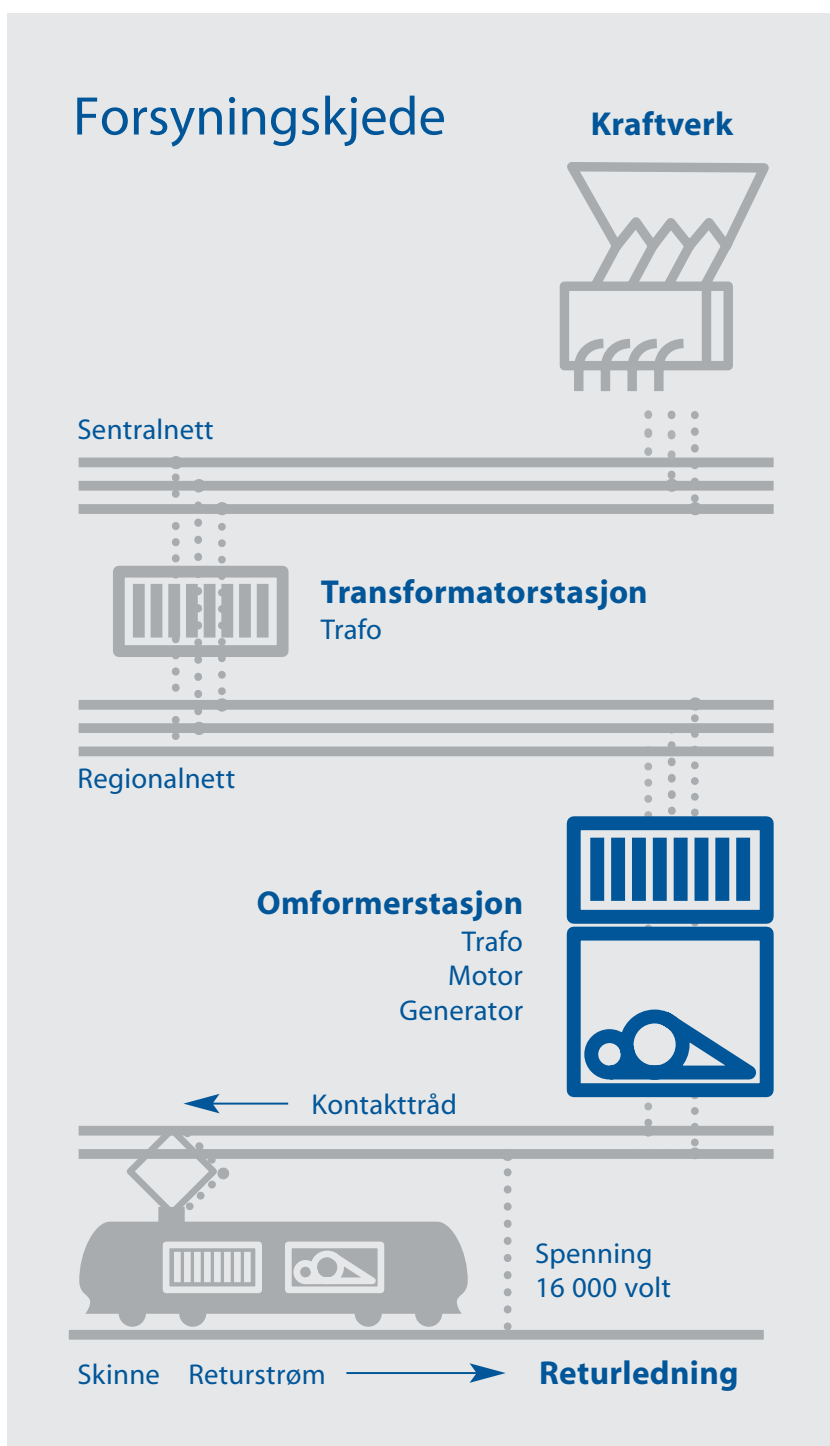
Basert på dette har Bane Energi intensivert arbeidet med å utrede kapasitetsbehovet for alle strekninger, samt Oslo-området, med tanke på hvilke tiltak som kreves både innen energiforsyningsanlegg og i kontaktledningsanlegg. Økt behov for kraft til togene krever både økt kapasitet i energiforsyningsanleggene og bedre overføringskapasitet i kontaktledningsanleggene. Å bygge en ny omformerstasjon tar normalt flere år, og det er derfor viktig å kunne se langt frem i tid. Investeringer i nytt tar også flere år og det er viktig at det satses massivt på begge disse delene av banestrømforsyningen.

### Innovasjon

Gjennom innovativ satsing tas ny og ukjent teknologi i bruk for å forbedre overføringsnivået og redusere tapene i hele nettet. Norsk og svensk jernbaneforvaltning samarbeider om konseptforbedringer av omformerteknologien. I tillegg samarbeides det med eksterne teknologiske miljøer for å kunne møte fremtidige utfordringer gjennom omstrukturering av anleggene.

Det er igangsatt flere innovative prosjekter som vil gi jernbanen bedre konkurransegrunnlag innen transportsektoren. Mange innovative prosjekter er allerede iverksatt og flere er planlagt. Jernbaneløsts innsats innen utvikling og forbedring av egen infrastruktur innen banestrømforsyning har vakt interesse langt utover Norges grenser.

# Måloppnåelse i henhold til hovedmål i 2011:



## Tilstrekkelig kapasitet

- Gjennomført utredning innen strømforsyningen for Vestfold- og Gjøvikbanen, og oppstartet for Dovrebanen samt Oslo-området.
- Basert på utredninger for Sørlandsbanen er Stavanger omformerstasjon igangsatt. Anlegget inngår som en viktig del av kapasitetsøkning for å innfri kravet om økt godssatsing på Jærbanen.
- Det er gjennomført utredninger som viser fremtidig kapasitetsbehov. 2011 vil markere starten på de investeringer som må iverksettes i årene fremover slik at energiforsyningen ikke blir en flaskehals for utvikling av jernbanen i Norge.

## Pålitelig energiforsyning

- Bane Energi hadde få registrerte feil i egne anlegg med konsekvens for togtrafikken. Det har i tilknytning til dette blitt gjennomført målrettede tiltak på system- og komponentnivå for å opprettholde høy pålitelighet.
- Tidligere etablert reservekapasitet (redundans) er bruk opp til ordinær kapasitetsøkning. Grensen for videre utvikling av trafikken uten kapasitetsøkende tiltak er snart nådd.

## Kundefokus

- Etter gjennomførte målinger er status en kundetilfredshet på 84 prosent for interne kunder og 81 prosent for eksterne kunder, mot en målsetning på 80 prosent. Kundens gode inntrykk av de tjenestene Bane Energi leverer har holdt seg på et høyt nivå de siste årene. Det viser at innsatsen som legges ned gir gode resultater. Kundene gir oss også gode tilbakemeldinger på hvor vi kan bli bedre. Bane Energi må fortsatt jobbe proaktivt for å opprettholde den gode kundetilfredsheten.

## Kvalitetsnorm

- Sertifiseringskravene for Bane Energi innen ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Ytre Miljø

og OHSAS 18001:2007 Helse og Sikkerhet er opprettholdt Alle avvikene fra revisjon i 2011 er lukket.

#### HMS

- Fire mindre alvorlige personskader er registrert som følge av virksomheten til Bane Energi. To av disse resulterte i kort sykefravær i etterkant av hendelsen.
- Det er registrert ett forurensende utslipp med SF<sub>6</sub>-gass.
- Gjennomført revisjon av tre eksterne kontraktspartnere.
- Viktige mål innen HMS er oppfylt
- Filterutrustning for tømning av oljegruber er anskaffet.
- Mengden av lagret oljefyllt utstyr er redusert.

#### Eress (avregningssystemer for elektriske tog)

- Det siste året har Eress og Erex fått en tydeligere profil. Eress er partnerskapet og Erex er avregningssystemet.
- Belgia har tatt i bruk Erex. Det brukes nå til avregning av elektrisk energi til tog i fire land. Videre er det tre land som tester Erex. Interessen for Erex blant jernbaneverk og togselskap i Europa er økende.
- Driftskostnadene per traksjonsenhet

håndtert gjennom Erex ble redusert med hele 57 prosent fra 2010 til 2011. Dette viser at det er betydelige stordriftsfordeler ved å operere denne type systemer i samarbeid med flere land. For Jernbaneverkets kunder, de norske togselskapene, betyr dette lavere kostnader.

- Våre kunder oppnår sine mål innen energiøkonomisering basert på måledata fra Erex. Blant andre NSB har dokumentert store kostnadsreduksjoner etter at systemet ble tatt i bruk. I 2011 opplevde de en ytterligere reduksjon i energiforbruk per produserte togkilometer sammenlignet med 2010.

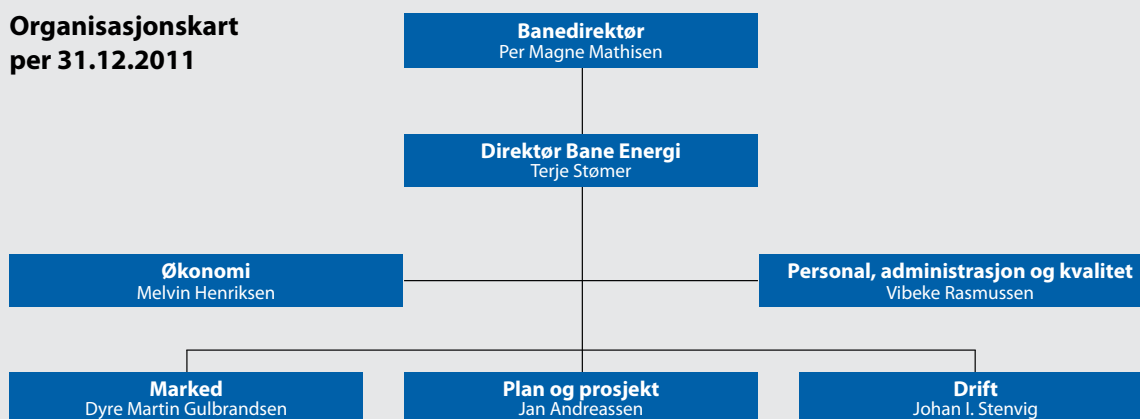
#### Organisasjon

Bane Energi er for 2011 organisert som en selvstendig resultat enhet under bane-divisjonen i Jernbaneverket. Bane Energi er organisert i tre avdelinger: Plan og prosjekt, Drift og Marked.

Økonomi, Personal, administrasjon og kvalitet er organisert som stabsfunksjoner. Ved utgangen av året var det 63 ansatte i Bane Energi. Av disse er 40 personer lokalisert i Oslo, mens 23 er fordelt på 9 oppmøtesteder langs det elektrifiserte jernbanenettet.

Kundens gode inntrykk av de tjenestene Bane Energi leverer har holdt seg på et høyt nivå de siste årene.

#### Organisasjonskart per 31.12.2011



Benevning	2011		2010		2009	
	TNOK	Andel	TNOK	Andel	TNOK	Andel
Kraftomsetning 50 Hz	83 320	15,0 %	91 397	14,8 %	63 876	13,1 %
Kraftomsetning 16 2/3 Hz	268 859	48,3 %	326 737	53,0 %	229 249	47,1 %
Nettvirksomhet Finse/Ofofbanenettet	357	0,1 %	543	0,1 %	4 044	0,8 %
Nettvirksomhet Omformere	198 195	35,6 %	192 422	31,2 %	186 453	38,3 %
Kraftproduksjon	5 551	1,0 %	5 434	0,9 %	2 607	0,5 %
<b>Salgsinntekt fra energi</b>	<b>556 281</b>	<b>100 %</b>	<b>616 533</b>	<b>100 %</b>	<b>486 228</b>	<b>100 %</b>

#### Virksomhetsområdene

Bane Energi fører separate regnskaper for fem forskjellige virksomhetsområder. I 2011 stod de to største virksomhetsområdene for i alt 84 prosent av den totale omsetningen, hvorav kjerneområdet 16 2/3 Hz nettdrift genererte ca. 36 prosent og 16 2/3 Hz energiomsetning ca. 48 prosent av omsetningen. Videre stod omsetning av 50 Hz energi for 15 prosent, mens 50 Hz nettvirksomhet på Ofofbanen stod for mindre enn 1 prosent. Kraftstasjon i Kjosfoss utgjorde 1 prosent av omsetningen. Høsten 2009 solgte Bane Energi store deler av sitt fordelings- og distribusjonsnett langs Bergensbanen til EB AS. Dette gir både EB AS og Jernbaneverket langsiktige fordeler. Bane Energi har fortsatt eksterne kunder langs Ofofbanen.

#### Økonomisk resultatutvikling

Fra etableringen av Bane Energi i 1996 har resultatutviklingen vært meget god. Resultatet i 2011 endte på 84,898 MNOK mot 71,276 MNOK 2010.

De samlede investeringene i Bane Energi i 2011 var MNOK 132,160 mot MNOK 128,200 i 2010. Bane Energis likviditetsbeholdning var MNOK 493,863 per 31.12.11 hvorav MNOK 415,706 er bokført som rentebærende fordring mot hovedenheten.

Bane Energis evne til egenfinansiering av investeringer er god. Kortsiktige gjeld

utgjorde per 31.12.2011 er 6 prosent av samlet gjeld. Bane Energis finansielle stilling er god. Totalkapitalen var ved utgangen av året MNOK 1 468,209 sammenlignet med MNOK 1 399,496 året før. Egenkapitalandelen per 31.12.2011 var 78 prosent sammenlignet med 76 prosent per 31.12.2010.

#### Fortsatt drift

I samsvar med regnskapsloven § 3-3a bekreftes det at forutsetningene om fortsatt drift er til stede. Til grunn for antakelsen ligger resultatprognoser for år 2011 og Bane Energis langsiktige strategiske prognoser for årene fremover. Bane Energi er i en sunn økonomisk og finansiell stilling.

#### Kvalitet i leveringskjeden

Bane Energi er sertifisert i henhold til ISO 9001:2008 Kvalitet, ISO 14001:2004 Ytre Miljø og OHSAS 18001:2007 Helse og Sikkerhet. Bane Energi ble i 2011 revidert innen disse kvalitetsområdene. Alle observasjoner og avvik er lukket.

#### Likestilling

Blant de 63 ansatte i Bane Energi er det 52 menn og 11 kvinner. Bane Energi rekrutterer i hovedsak fra fagområder som har en lav kvinneandel. Ved rekruttering oppfordres kvinner og kandidater med minoritetsbakgrunn til å søke.

#### Helse, miljø og sikkerhet

Bane Energi hadde et totalt sykefravær på



# Bane Energi har som policy at de mest attraktive og interessante oppgavene primært skal dekkes av egne ansatte, mens eventuell innleie skal dekke mer trivielle arbeidsoppgaver.

**I tillegg krever aldringen av maskinparken økt vedlikehold inntil effekten av de investeringene som pågår kommer.**

2,1 prosent. Dette er fortsatt under målsettingen på 5,0 prosent. Det er ingen ting som tyder på at fraværet skyldes arbeidsforhold i Bane Energi. Vi har som mål å opprettholde det lave sykefraværet og har flere aktiviteter knyttet opp til dette målet.

Bane Energi er i utgangspunktet ikke bemannet i forhold til arbeidstopper, og innleie og overtid benyttes derfor for å dekke disse. Overtidsutbetalingen var på 10,7 prosent av de budsjetterte personal-kostnadene, som er over målet på 10 prosent.

Bane Energi har som policy at de mest attraktive og interessante oppgavene primært skal dekkes av egne ansatte, mens eventuell innleie skal dekke mer trivielle arbeidsoppgaver.

I løpet av 2011 ble det ansatt ni personer, mens tre personer sluttet i Bane Energi. Av disse var det en person som gikk av med AFP og en som var midlertidig ansatt. Det ble i 2011 innmeldt 30 uønskede hendelser i registrerings-systemet Synergi. Dette er noe høyere enn året før, men det er fortsatt noe lavt og det antas at det er noe under-rapportering, spesielt på nestenuhell. Vi kommer til å holde ekstra fokus på dette området i 2012. Alle uheldige hendelser i Synergi er fulgt opp. Og alle avvik og observasjoner følges opp i månedlige rapporteringsmøter.

## **Ytre miljø**

Fokusområder for ytre miljø i 2011 har vært å redusere energitap i energiforsyningsanlegg med 0,2 prosent i løpet av året, og ingen utslipp eller branner i energiforsyningsanleggene. Det ble registrert ett uhell i forbindelse med utslipp i miljøet i form av at det ble overslag i en SF<sub>6</sub> effektbryter. Dette medførte utslipp av

0,5 kg SF<sub>6</sub> gass. Det ble foretatt sanering i henhold til gitte retningslinjer

## **Leveringskvalitet**

I Virksomhetsplan for 2011 var målet for tilgjengelighet satt til 98,5 prosent. Resultatet for 2011 ble på 95,7 prosent. Den lave tilgjengeligheten skyldes stor aktivitet med ombygging til børsteløs magnetisering. Dette medførte ikke økning i togtrafikken

Det er i 2011 registrert 17 feil som har fått konsekvenser for toggangen, mot 28 feil i 2009. Total forsinkelse ble 21 timer og 45 minutter.

## **Tilstandskontroll**

Bane Energi vil intensivere arbeidet med å avdekke tilstand på hele anleggs-massen, for å kunne gjøre målrettede tiltak som forebygger feil. I tillegg krever aldringen av maskinparken økt vedlikehold inntil effekten av de investeringene som pågår kommer. For 2010 er det utarbeidet planer om etablering av flyttbare reserve-aggregater, som både vil lette redundans-behovet og praktiske utfordringer i forbindelse med ombygginger.

Den tekniske levetiden går mot slutten for flere av anleggene, og det er behov for å gjøre reinvesteringer før de blir utsatt for alvorlige havarier. Bane Energi sliter med flere eldre anlegg, og antall leveringsavbrudd økte i 2009, men dette har kun ført til marginale forstyrrelser i trafikkavviklingen. Dette fordi det fortsatt stedvis er noe redundans i anleggene, og samarbeidet mellom de forskjellige aktørene fungerer bra. Imidlertid vil manglende tilgang på investeringsmidler i årene fremover kunne øke antall stoppende feil. Da omstrukturering av energiforsyningsanlegg tar flere år fra plan til ferdig utført, er det særs viktig med god langsiktighet i kapitaltilgangen.



### De viktigste utredningene for fremtidig banestrømforsyning ble ferdigstilte i 2011.

#### Helhet

Den innbygde redundansen av kapasitet har over tid blitt redusert på grunn av en økende trafikkbelastning. Dette øker risikoen for at utfall av aggregater vil påvirke regulariteten i jernbanetrafikken. For å unngå dette, må alle deler av strømforsyningen forbedres og videreutvikles. Dette må skje som en helhetlig løsning som gjelder både energiforsyning og kontaktledningsanlegg. Økende trafikk og økende antall aktører på sporet øker kravene til leveringskvalitet. Bane Energi tar derfor initiativ til å utrede behovet for hele strømforsyningskjeden, fra det eksterne regional- og sentralnettet og frem til lokomotivet/togsettet. Disse utredningene har hatt sterkt fokus de siste tre år, og vil være et viktig grunnlag for å iverksette de riktige tiltakene fremover. De viktigste utredningene for fremtidig banestrømforsyning ble ferdigstilte i 2011.

#### Innovasjon

I forbindelse med reinvesteringer i de gamle anleggene, tas moderne tekniske løsninger nå i bruk for blant annet magnetisering uten kullbørster, start/stoppautomatikk, fjernkontroll og lignende. Disse reinvesteringene gir en bedre driftsstabilitet, bedre funksjonalitet og lavere drift- og vedlikeholdskostnader. Også i 2011 ble dette gitt stor oppmerksomhet.

#### Noen viktige utviklingsprosjekter:

- ombygging til børsteløs magnetisering for alle roterende aggregater (flerårig)
- direktegenerering av en-fase 16,5 kV (ENØK)
- etablering av nettløsninger som reduserer tap (start/stoppautomatikk, AT-prosjekter med flere - ENØK)
- etablering av energimålesystemer for å detektere hvor tapene kan reduseres i omformerstasjonene og i Kontaktledningsanlegget (ENØK, belastning)

- tilstandsbasert vedlikehold av og reinvesteringer i maskinparken (omformeraggregatene)
- modernisering av fjernstyrte driftskontrollsystemer som gir sikrere og bedre driftsinformasjon (flerårig)

Omstruktureringen av energiforsyningen innbefatter også investeringer og oppgraderinger i kontaktledningsanleggene, som fortsatt er flaskehalsen i strømforsyningen.

#### Evaluerer av avvik i leveranser fra eksterne

Det ble i 2011 registrert 52 avvik på energileveranser fra nettselskapene til våre omformerstasjoner, mot kun 37 i 2010. Dette går ut over Jernbaneverkets leveringskvalitet. Bane Energi følger særskilt opp de nettselskapene som har flest feil. Vi har likevel begrenset effekten av lavere pålitelighet fra anleggene maksimalt gjennom godt etablerte rutiner og prosedyrer.

Det er gjennomført revisjon av tre av våre leverandører. Revisjonene ble gjennomført med hjelp av konsulentfirmaet Scanpower. Funn av avvik og observasjoner følges opp mot aktuell leverandør og registreres i Synergi.

#### Energihandel

Ved inngangen til året 2011 var prisene på et historiske sett meget høyt nivå. Dette hadde sammenheng med en tørr og kald høst i 2010 og en derav lav fyllingsgrad i de norske vannmagasinene. En relativt våt og mild vinter medførte at situasjonen bedret seg noe. I motsetning til fjoråret var produksjonen fra svensk kjernekraft stabil gjennom vinteren. Mer nedbør enn normalt fra slutten av mars og fremover gjorde at Statnett nedgraderte kraftsituasjonen fra anstrengt til normal for hele landet.

## Togselskapene har tilgang til sitt eget energiforbruk og sine egne energikostnader, slik at de kan følge med på energiforbruket på togsettene. Dette gir gode vilkår for energioppfølging og energioptimalisering.

Gjennom sommeren kom prisene videre mye ned. Dette skyldtes i hovedsak en betydelig bedring av den hydrologiske balansen, samtidig som været har vært varmere enn normalt. Denne trenden har vedvart hele høsten 2011. Den finansielle uroen i Europa har også bidratt ved at brenselkostnader og CO<sub>2</sub> priser er redusert. Ved inngangen til året 2012 er prisene det nordiske kraftmarkedet de laveste siden 2007.

Kostnadene til nettleie ble redusert noe i 2011 sammenlignet med året før. For alle deler av det norske kraftnettet er det behov for store investeringer og reinvesteringer i årene som kommer. Dette vil gi direkte utslag i høyere kostnader for alle kunder. Det økte kostnadsnivået vil sannsynlig vedvare i årene fremover.

### Felles europeiske avregningsløsninger

Jernbaneverket Bane Energi er initiativtaker og drivkraften i utviklingen av Erex. Enkelt forklart leverer Erex systemer som håndterer måleverdier, avregner og fakturerer tog for faktisk energiforbruk på tvers av landegrenser. Det er montert avanserte energimålere på togene som registrerer energidata (både levert energi og tilbakelevert bremseenergi) og GPS posisjonsdata hvert femte minutt. Disse dataene overføres ved bruk av GPRS i GSM eller GSM-R nettet til sentralsystemene.

Togselskapene har tilgang til sitt eget energiforbruk og sine egne energikostnader, slik at de kan følge med på energiforbruket på togsettene. Dette gir gode vilkår for energioppfølging og energioptimalisering. Erfaringene så langt viser at det er mulig å senke energiforbruket vesentlig. NSB AS, som har vært med i prosjektet fra starten av, bruker informasjon fra disse målingene til å følge opp og bevisstgjøre lokførere om deres

forbruk. NSB AS kan allerede vise til store innsparinger innenfor kjøreatferd, forbruk på tog som står i ro og klimakontroll i togsettene. Totalt har NSB AS redusert energiforbruket per kjørte tonnkilometer med over 20 prosent siden oppstarten av prosjektet i 2004. Dette styrker jernbanesektorens konkurransevilkår og gir i tillegg en vesentlig miljøgevinst. Det viser også at Jernbaneverket ligger helt i front innenfor europeisk jernbane når det gjelder energieffektivisering.

Løsningene er utviklet av infrastrukturforvalterne Jernbaneverket (Norge), Trafikverket (Sverige), Infrabel (Belgia) og Banedanmark (Danmark) gjennom Eress. Eress er organisert som et partnerskap der medlemmene i fellesskap både eier, utvikler og drifter løsningene. En ambisjon med Eress er å få flere partnerne med i samarbeidet. Fellesfunksjonene i Eress håndteres av Jernbaneverket Bane Energi.

Det vises stor interesse for Erex både nasjonalt og internasjonalt, og flere store internasjonale togselskap tester nå systemet, deriblant franske SNCF og britiske Virgin Trains.

Det jobbes med å oppnå europeisk forankring og godkjenning av de standarder, prinsipper og løsninger lagt til grunn for Erex. Erex inngår som et viktig ledd i arbeidet med harmonisering av jernbanesystemene i Europa (interoperabilitet).

### Fremtidig energiforsyning

I henhold til den vedtatte godsstrategien skal jernbanekapasiteten doubles innen 2020 og tredobles innen 2040. Banestrømforsyningen skal ikke være til hinder for dette. Samtidig angir stamnett- og Intercity-utredningen behovet for økt kapasitet for å dekke fremtidig økt persontrafikk. For å klare disse utfordrin-

**Erfaringene så langt viser at det er mulig å senke energiforbruket vesentlig.**

# Planen skal gi en oversikt over de viktigste investeringene og reinvesteringene som er nødvendige for å kunne imøtekomme ønsket om en stor satsing på overføring av gods fra vei til bane, og økt persontrafikk.

gene, må energiforsyningen restruktureres. Dette vil gi både økt kapasitet og redusere de totale kostnadene som er knyttet til energiforsyningen.

Ved investering i økt overføringskapasitet i kontaktledningsanleggene, kan avstanden mellom innmatingspunktene økes og dermed redusere antall omformerstasjoner. Gjennom et tett samarbeid internt i Jernbaneverket, utarbeider Bane Energi nå en landsdekkende plan for omstrukturering av energiforsyningen og kontaktledningsanleggene (KL). Planen skal gi en oversikt over de viktigste investeringene og reinvesteringene som er nødvendige for å kunne imøtekomme ønsket om en stor satsing på overføring av gods fra vei til bane, og økt persontrafikk.

Første strekning som antas ombygget etter den nye strukturen, er strekningen på Sørlandsbanen fra Neslandsvatn til Stavanger. Her vil behovet for antall omformerstasjoner kunne reduseres fra seks til fire, forutsatt at kontaktledningsanlegget bygges ut med autotransformatorer (AT) på hele strekningen. Slike tiltak er aktuelle, lønnsomme og nødvendige på alle hovedstrekninger, og vil gi tilstrekkelig elektrisk kapasitet i henhold til vedtatte strategier. Løsningen vil i tillegg gi bedre pålitelighet. Planleggingen av restrukturering har fortsatt i 2011 og vil intensiveres i årene som kommer. Hvis det gjennomføres tilsvarende endringer for banestrømforsyningen på hele jernbanenettet, er dette tiltaket beregnet å kunne gi en samlet økonomisk besparelse på om lag 620 millioner kroner (2007). Første tiltak i planen var bygging av ny omformerstasjon i Stavanger, som nå bidrar til vesentlig økt kapasitet, reduksjon i nettet og bedre oppetid. Den nye omformerstasjonen ble ferdigstilt i 2011. En forutsetning for å kunne imøtekomme de krav som stilles fra togselskapene, de reisende og våre eiere, er blant annet at

finansieringsordningene legges til rette for å kunne gjennomføre de investeringer som er nødvendige, samt bidra til rasjonell drift gjennom effektiv prosjektgjennomføring.

## Fremtiden

Optimale løsninger krever innovative tiltak, og dette arbeidet gjennomføres i samarbeid med andre jernbaneforvaltere, entreprenører og konsulenter fra det eksterne næringslivet. Slik kan man utnytte investeringene best mulig, blant annet ved å ta i bruk nyutviklet teknologi. Fremtidige investeringer vil i større grad gjennomføres som helhetlige tiltak, der hele strømforsyningskjeden inngår. Jernbaneverket fokuserer stadig sterkt på miljøet, og det skal i fremtiden utarbeides et miljøregnskap for alle større prosjekter. Jernbanen er således en bidragsyter til et bedre miljø. Bane Energi er tiltenkt flere sentrale funksjoner i fremtiden, og dette vil både gi mange spennende oppgaver og utfordringer. Arbeidet med å tilknytte flere europeiske land til energiavregningssystemet Eress er også en utfordring vi vil jobbe videre med.

Bane Energi har ved flere anledninger konkurranseutsatt deler av egen virksomhet. For nesten samtlige områder har det vist seg at vi er konkurransedyktige. I de få tilfellene der det motsatte har vært tilfelle, kjøper Bane Energi nå inn tjenester fra eksterne tilbydere. Bane Energi beholder på den måten kjernekompetansen, og optimaliserer effektiviteten i egen organisasjon. Gjennom kontinuerlige målinger, dokumenterer vi egen effektivitet og oppnår en optimal kombinasjon av in- og outsourcing. Utførende tjenester i prosjekter kjøpes inn i sin helhet fra entreprenørbransjen. Bane Energi er og vil også i fremtiden være en profesjonell bestiller, hvor man i stor grad benytter totalentrepriser som

**Optimale løsninger krever innovative tiltak, og dette arbeidet gjennomføres i samarbeid med andre jernbaneforvaltere, entreprenører og konsulenter fra det eksterne næringslivet.**

middel for effektiv og rasjonell drift.  
Men for å klare å beholde og rekruttere dyktige medarbeidere fremover, må Bane Energi også kunne tilby betingelser som er konkurransedyktige i markedet.

Bane Energis resultater er oppnådd gjennom et godt samarbeid med krevende kunder internt og eksternt, men kunne ikke vært gjennomført uten de positive og dyktige medarbeiderne i Bane Energi.

Våre eiere har til nå vært godt tilfreds med Bane Energis innsats, og alle de ansatte kan være stolte av de resultatene Bane Energi har oppnådd i 2011.



Oslo 21. juni 2012

Terje Stømer

Direktør

Jernbaneverket Bane Energi

# Resultatregnskap

Noter	Driftsinntekter	2011	2010	2009
1	Salgsinntekter	556 281	616 533	486 229
4, 14	Andre driftsinntekter	3 493	1 032	6 943
	<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>559 774</b>	<b>617 565</b>	<b>493 172</b>
	<b>Driftskostnader</b>			
2,13	Energikostnader	334 601	395 403	276 495
3	Personalkostnader	33 351	28 837	27 258
4	Avskrivning på varige driftsmidler	43 375	40 945	40 775
5	Andre driftskostnader	70 861	89 072	66 596
	<b>Sum driftskostnader</b>	<b>482 188</b>	<b>554 256</b>	<b>411 125</b>
	<b>Driftsresultat</b>	<b>77 586</b>	<b>63 308</b>	<b>82 047</b>
	<b>Finansinntekter og -kostnader</b>			
6	Renteinntekter fra hovedenhet	15 361	15 335	15 511
	Andre finansinntekter	467	556	2 136
7	Rentekostnader til hovedenhet	7 985	7 573	8 742
	Andre finanskostnader	531	350	1 506
	<b>Netto finansposter</b>	<b>7 312</b>	<b>7 968</b>	<b>7 399</b>
	<b>Årsresultat</b>	<b>84 898</b>	<b>71 276</b>	<b>89 447</b>
	<b>Overføringer</b>			
9	Til egenkapital	84 898	71 276	89 447
	<b>Sum overføringer</b>	<b>84 898</b>	<b>71 276</b>	<b>89 447</b>

# Balanse

Noter	eiendeler	2011	2010	2009
	<b>Anleggsmidler</b>			
	Varige driftsmidler			
4, 14	Tomter, bygninger og annen fast eiendom	667 717	592 180	603 710
4	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner o.l	126 438	135 528	142 667
4	Anlegg under utførelse	180 192	213 854	108 888
	<b>Sum varige driftsmidler</b>	<b>974 347</b>	<b>941 562</b>	<b>855 265</b>
	<b>Finansielle anleggsmidler</b>			
	Andre langsiktige fordringer	0	0	0
	<b>Sum finansielle anleggsmidler</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Sum anleggsmidler</b>	<b>974 347</b>	<b>941 562</b>	<b>855 265</b>
	<b>Omløpsmidler</b>			
	<b>Varelager</b>	<b>3 601</b>		
	<b>Fordringer</b>			
	Kundefordringer	46 852	56 096	26 970
6	Rentebærende fordring hovedenhet	415 706	354 241	415 429
	Merverdiavgift	11 824	16 552	13 385
	Andre kortsiktige fordringer	11 297	23 027	10 145
	<b>Sum fordringer</b>	<b>485 679</b>	<b>449 916</b>	<b>465 929</b>
	<b>Bankinnskudd</b>			
8	Innskudd foliokonto	4 582	8 018	12 300
	<b>Sum bankinnskudd</b>	<b>4 582</b>	<b>8 018</b>	<b>12 300</b>
	<b>Sum omløpsmidler</b>	<b>493 863</b>	<b>457 934</b>	<b>478 229</b>
	<b>Sum eiendeler</b>	<b>1 468 209</b>	<b>1 399 496</b>	<b>1 333 494</b>

# Balanse forts.

<b>Gjeld og egenkapital</b>		<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
	Egenkapital			
9	Egenkapital*	1 061 635	990 359	900 912
	Årets resultat	84 898	71 276	89 447
	<b>Sum egenkapital</b>	<b>1 146 533</b>	<b>1 061 635</b>	<b>990 359</b>
<b>Gjeld</b>				
<b>Annen langsiktig gjeld</b>				
7	Rentebærende gjeld hovedenhet	236 924	250 929	265 066
	<b>Sum annen langsiktig gjeld</b>	<b>236 924</b>	<b>250 929</b>	<b>265 066</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>				
10	Leverandørgjeld	19 889	18 688	18 681
3	Skyldige offentlige avgifter	2 878	2 793	2 340
11	Annen kortsiktig gjeld	61 984	65 451	57 048
	<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>84 752</b>	<b>86 932</b>	<b>78 069</b>
	<b>Sum gjeld</b>	<b>321 676</b>	<b>337 861</b>	<b>343 135</b>
	<b>Sum gjeld og egenkapital</b>	<b>1 468 209</b>	<b>1 399 496</b>	<b>1 333 494</b>

\* Formelt sett er egenkapitalen rentefri gjeld til hovedenheten

Oslo, 21.06.2012



Terje Stømer  
Direktør, Jernbaneverket Bane Energi



Melvin Henriksen  
Økonomisjef, Jernbaneverket Bane Energi



Per Magne Mathisen  
Banedirektør, Jernbaneverket



# Kontantstrømoppstilling

Noter	Kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	2011	2010	2009
	Årsresultat	84 898	71 276	89 447
4	Avskrivninger	43 375	40 945	40 775
	Endring i kundefordringer	9 244	-29 126	-9 225
	Endring i leverandørgjeld	1 201	7	-3 504
	Endring i varelager	-3 601	0	0
	Endring i øvrige tidsavgrensninger	13 077	-7 193	47 387
	<b>Kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>	<b>148 193</b>	<b>75 909</b>	<b>164 879</b>
	<b>Kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>			
4	Utbetaling ved investering i varige driftsmidler	-76 159	-127 242	-87 474
6	Netto endring i kortsiktig fordring hovedenhet	-61 465	61 188	-81 324
	<b>Kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>	<b>-137 624</b>	<b>-66 054</b>	<b>-168 798</b>
	<b>Kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>			
7	Utbetaling ved nedbetaling av langsiktig gjeld hovedenhet	-14 005	-14 137	-14 137
	<b>Kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>	<b>-14 005</b>	<b>-14 137</b>	<b>-14 137</b>
	Netto endring i kontantstrøm	-3 436	-4 282	-18 056
8	Bankinnskudd per 01.01	8 018	12 300	30 356
<b>8</b>	<b>Bankinnskudd per 31.12.</b>	<b>4 582</b>	<b>8 018</b>	<b>12 300</b>

Bane Energi er med i en konsernkontoordning i DnB NOR/Norges Bank. Netto fordring på hovedenheten klassifisert som omløpsmidler består av transaksjoner knyttet til denne ordningen samt oppgjør av internt salg og kjøp mellom enhetene i Jernbaneverket.

# Regnskapsprinsipper

## Generelt

Bane Energi er en resultatenhet i Jernbaneverket. Enheten er ikke skattepliktig. Jernbaneverket leverer regnskap etter statlige regnskapsprinsipper, men har siden 2006 deltatt som pilotvirksomhet i pilotprosjektet for innføring av regnskapsprinsipper i statlig sektor. Bane Energi er, med bakgrunn i energiloven, pålagt å utarbeide et eget årsregnskap for enheten som er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk i Norge. Årsregnskapet er satt opp under forutsetning av at regnskapsposter som i Jernbaneverkets totale regnskap er allokert til Bane Energi, tilhører enheten.

## Klassifisering og vurdering av balanseposter

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel/langsiktig gjeld. Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som ikke forventes å være forbigående. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

## Inntektsføring

Leveringstidspunktet er kriteriet for inntektsføring av driftsinntektene. Forbruksavgift som belastes Bane Energi og viderefaktureres til kundene, er ikke ført over resultatet. Inntektene for nettleie reguleres gjennom fastsatte tariffer.

## Sikring

Bane Energi sikrer deler av energikjøpet i samråd med kundene. Bane Energi prissikrer i inntil ni kvartaler med mål om å oppnå en forutsigbar energipris til togselskapene. Prissikret volum skal til enhver tid ikke overskride stipulert faktisk forbruk. Kjøp som er sikret resultatføres til sikringskurser.

## Varige driftsmidler

Varige driftsmidler er ført opp i balansen til anskaffelseskost fratrukket lineære avskrivninger basert på en vurdering av det enkelte driftsmiddelets økonomiske levetid. For anlegg under utførelse har resultatenheten som prinsipp at prosjekter starter med avskrivningen når prosjektet er slutført.

## Vedlikehold

Utgifter til større vedlikehold aktiveres og avskrives lineært over antatt periode frem til neste vedlikehold, med unntak av periodisk vedlikehold (revisjon) av omformere som kostnadsføres når revisjonen utføres. Bane Energi har en stor omformerpark og et vedlikeholdsprogram som gir et relativt jevnt årlig nivå på revisjonene. Utgifter til øvrig vedlikehold kostnadsføres etter hvert som arbeidet utføres.

## Kundefordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Kundefordringer er i hovedsakelig fordringer på andre enheter i Jernbaneverket.

## Pensjon

De ansatte i Bane Energi er medlemmer av Statens Pensjonskasse. Bane Energi svarer kun for arbeidstakers andel av pensjonspremien som er to prosent av pensjonsgrunnlaget. Pensjonsordningen er å betrakte som en tilskuddsordning regnskapsmessig.

## Leasing

Leieavtaler vurderes som finansiell eller operasjonell leasing etter en konkret vurdering av den enkelte avtale. For operasjonelle leieavtaler er leiebetalingen en driftskostnad som fordeles systematisk over leieperioden.

## Kontantstrømpoppstilling

Kontantstrømpoppstillingen er utarbeidet etter den indirekte modellen.

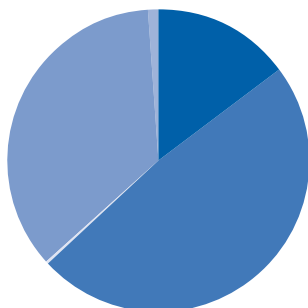
# Noter

## NOTE 1 Salgsinntekter energi- og nettvirksomheten

Jernbanelverket leverer regnskap etter statlige regnskapsprinsipper, men har fra 2009 deltatt som pilotvirksomhet i pilotprosjektet for innføring av regnskapsprinsipper i statlig sektor. Bane Energi omsetter 16 2/3 Hz energi som benyttes til togfremføring. Videre omsetter enheten 50 Hz energi. Salgsinntektene spesifiseres på virksomhetsområder med underprodukter. Dette er som følger;

Benevning	2011		2010		2009	
	TNOK	Andel	TNOK	Andel	TNOK	Andel
Kraftomsetning 50 Hz	83 320	15,0 %	91 397	14,8 %	63 876	13,1 %
Kraftomsetning 16 2/3 Hz	268 859	48,3 %	326 737	53,0 %	229 249	47,1 %
Nettvirksomhet Finse/Ofofbanenettet	357	0,1 %	543	0,1 %	4 044	0,8 %
Nettvirksomhet Omformere	198 195	35,6 %	192 422	31,2 %	186 453	38,3 %
Kraftproduksjon	5 551	1,0 %	5 434	0,9 %	2 607	0,5 %
<b>Salgsinntekt fra energi</b>	<b>556 281</b>	<b>100 %</b>	<b>616 533</b>	<b>100 %</b>	<b>486 228</b>	<b>100 %</b>

## Fordeling av virksomhetsområder



■ Kraftomsetning 50 Hz:	<b>83 320</b>
■ Kraftomsetning 16 2/3 Hz:	<b>268 859</b>
■ Nettvirksomhet Finse/Ofofbanenettet:	<b>357</b>
■ Nettvirksomhet Omformere:	<b>198 195</b>
■ Kraftproduksjon:	<b>5 551</b>

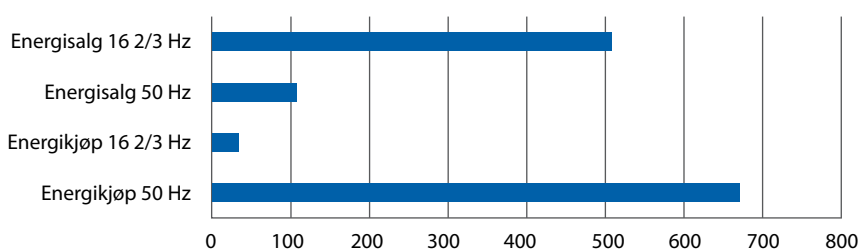
## NOTE 2 Energihandel

Timeveiet elspot systempris i 2011 er 36,72 øre/kWh (2010 er 42,52 øre/kWh og 2009 30,65 øre/kWh). Samlet resultat av energihandel med prissikring gir for Bane Energi en innkjøpspris for 2011 på 37,86 øre/kWh (2010 på 44,74 og 2009 på 32,97 øre/kWh).

## Kjøp og salg av energi i GWh;

	2011	2010	2009
Energikjøp 50 Hz	669,4	700,2	669,4
Energikjøp 16 2/3 Hz	31,7	23,8	25,8
Energisalg 50 Hz	105,1	107,8	97,2
Energisalg 16 2/3 Hz	506,6	546,1	540,3

## Energihandel i GWh 2011



# Noter

## NOTE 3 Personalkostnader, godtgjørelser og skyldige offentlige avgifter

Gjennomsnittlig antall ansatte i Bane Energi har i 2011 vært 59,81. Ved årskiftet 31.12.2011 hadde Bane Energi 63,52 årsverk.

Spesifikasjon av personalkostnader	2011	2010	2009
Lønninger	39 901	32 614	32 614
Arbeidsgiveravgift	5 428	4 565	4 565
Andre personalkostnader	479	899	899
Timekostnader aktivert på investeringsprosjekter	-12 457	-9 241	-9 241
<b>Personalkostnader</b>	<b>33 351</b>	<b>28 837</b>	<b>28 837</b>

Godtgjørelse til Bane Energis direktører for 2011 er TNOK 841,6. Av dette er TNOK 815,1 lønn, TNOK 10,3 er annen godtgjørelse og TNOK 16,3 innbetalt premie til pensjonsordning. Jernbaneverkets eksterne revisor er Riksrevisjonen. Bane Energi er ikke belastet revisjonshonorar fra Riksrevisjonen. Deloitte AS har i 2011 foretatt finansiell revisjon av Bane Energi.

Bane Energi betaler ikke arbeidsgiveravgift til staten. Likevel belastes Bane Energi for en kostnad tilsvarende arbeidsgiveravgift fra Jernbaneverket. Denne kostnaden er klassifisert som arbeidsgiveravgift i regnskapet. Terminbeløpene krediteres mellomværende med hovedenheten. Skyldige offentlige avgifter i balansen består av skattetrekk og forbruksavgift.

## NOTE 4 Driftsmidler

	Andre maskiner Bygninger	og utstyr	Transport- midler	Inventar, IT tekn. utstyr	Prosjekter under utførelse	Sum
Opprinnelig anskaffelseskost 01.01.11	1 049 151	379 347	3 244	78 280	214 854	1 724 877
Tilgang	103 349	509		3 612		107 470
Avgang			-556	-1 498	-34 662	-36 716
Akkumulerte avskrivninger per 31.12.11	-484 783	-284 478	-2 642	-49 380		-821 284
Bokført verdi per 31.12.11 <sup>1</sup>	667 717	95 377	46	31 014	180 192	974 347
Årets avskrivninger	27 812	12 582	37	2 943		43 374
Avskrivningsats	2 %, 3 %	8 %	13 %	10 %, 33 %	0 %	
Årlig leiekostnad	4 155			1 379		

Leieavtalen gjelder frem til og med 2015.

## NOTE 5 Andre driftskostnader

Spesifikasjon av andre driftskostnader i MNOK	2011	2010	2009
Kostnader lokaler	6,5	4,9	4,2
Verktøy, inventar og utstyr	7,5	4,5	4,1
Konsulent tjenester	6,6	12,2	11,3
Kjøp av entreprenørtjenester	21,9	34,4	26,7
Andre tjenester	18,0	14,0	9,7
Kontorkostnader	5,0	4,1	3,0
Reisekostnader	4,8	4,0	2,9
Diverse kostnader	0,6	11,0	4,7
<b>Sum</b>	<b>70,9</b>	<b>89,1</b>	<b>66,6</b>

# Noter

Eget arbeid for revisjon av omformerstasjoner er ført som lønnskostnader. Totale kostnader (lønnskostnader og andre driftskostnader) for revisjon av omformerstasjonene utgjør i 2011; 17,5 MNOK.

	2011	2010	2009
Vedlikehold omformerstasjoner	17,5	24,9	22,5

## NOTE 6 Renteinntekt fra hovedenheten og kortsiktig rentebærende fordring på hovedenheten

Renteinntekter beregnes og faktureres månedlig av kortsiktig fordring på hovedenheten. Mellomværende belastes med 8 prosent ved negativ saldo og godskrives 4 prosent ved positiv saldo. Det er foretatt godskriving med 4 prosent i 2011 med TNOK 15 361 (4 prosent i 2010; 15 335 TNOK og 4 prosent i 2009; TNOK 15 511). Opptjente ikke mottatte renteinntekter per 31.12.11 er TNOK 0.

## NOTE 7 Rentekostnad til hovedenheten og langsiktig rentebærende gjeld på hovedenheten

Rentekostnader av den langsiktige gjelden er belastet med NIBOR (3 mnd) + 0,5 prosent. Rentene betales månedlig. Påløpte rentekostnader i 2011 er betalt med TNOK 7 985. Påløpte rentekostnader i 2010 ble betalt med TNOK 7 968 og i 2009 med TNOK 8 742. Lånet fra hovedenheten var avdragsfritt frem til 01.01.2004. I 2011 ble det betalt avdrag på totalt TNOK 14 137 (TNOK 14 137 i 2010 og TNOK 14 137 i 2009). Siste avdrag forfaller i 2028. Gjeld som forfaller mer enn år frem i tid utgjør per 31.12.2011 TNOK 236 792 (31.12.2010 TNOK 250 929 og per 31.12.2009 TNOK 265 066).

## NOTE 8 Bankinnskudd foliokonto

Bane Energi har etter dispensasjon fra Finans- og Samferdselsdepartementet opprettet egen foliokonto utenfor konsernkontoordningen med saldo inntil MNOK 8. Foliokonto er opprettet som oppgjørskonto ift daglige oppgjør mot Nord Pool Spot AS for avregnet kjøp av kraft i elspotmarkedet. UB 31.12.2011 er TNOK 4 582. Overtrekk per 31.12.2010 skyldes styrking av konto i forbindelse med årsoppgjør, da alle utbetalinger stoppes i ca. 10 dager.

## NOTE 9 Egenkapital

Formelt sett er egenkapitalen rentefri gjeld til hovedenheten. Den opprinnelige rentefrie gjelden (egenkapitalen) ble fastsatt av økonomi sentralt i Jernbaneverket utfra en helhetsvurdering av Bane Energis kapitalbehov, og i relasjon til energibransjen. Den er senere verifisert av PriceWaterhouseCoopers.

Endring i egenkapital 2011	Opprinnelig gjeld	Opptjente res	Sum EK
Egenkapital per 31.12.10	474 857	586 778	1 061 635
Resultat 2011		84 898	84 898
<b>Egenkapital per 31.12.11</b>	<b>474 857</b>	<b>671 676</b>	<b>1 146 533</b>

# Noter

## **NOTE 10 Leverandørgjeld**

Ved årets utgang 31.12.2011 var leverandørgjelden TNOK 19 889 (TNOK 18 688 i 2010 og TNOK 18 681 i 2009), hvorav TNOK 17 688 til norske leverandører (TNOK 14 999 i 2010 og TNOK 18 156 i 2009) og TNOK 986 (TNOK 570 i 2010 og TNOK 86 i 2009) til utenlandske leverandører. Dette er kortsiktig gjeld i forbindelse med prosjekter, energi og nettleie og kjøp av varer og tjenester. Leverandørgjeld til andre enheter i Jernbaneverket var TNOK 1 215 (TNOK 570 i 2010 og TNOK 438 i 2009).

## **NOTE 11 Annen kortsiktig gjeld**

Annen kortsiktig gjeld består av avsetning til lønn og feriepenger TNOK 5 958 (TNOK 4 459 i 2010 og TNOK 4 454 i 2009) og avsetning for påløpte kostnader TNOK 16 397 (TNOK 45 324 i 2010 og TNOK 47 717 i 2009). I tillegg kommer 591 TNOK i uidentifiserte innbetalinger.

## **NOTE 12 Nærstående parter**

Bane Energi er en resultatenheter i Jernbaneverket. Jernbaneverket er i Stortingsproposisjon nr. 64 1996/97 tillagt ansvaret for innkjøp av energi til togfremføring og videresalg av energien til togselskapene. Bane Energi ivaretar dette på vegne av Jernbaneverket. Dette gjøres til kostpris med dekning av Bane Energis administrasjonskostnader.

Bane Energi har i 2011 kjøpt varer og tjenester for TNOK 645 (2010 TNOK 5 763 og i 2009 TNOK 6 402) fra andre enheter i Jernbaneverket. Dette omfatter blant annet kjøp av prosjektjenester, vaktjenester, driftssentraltjenester og administrative tjenester.

## **NOTE 13 Sikring**

Bane Energi sikrer deler av energikjøpet i samråd med kundene. Bane Energi prissikrer i inntil ni kvartaler med mål om lavest mulige totale energikostnader på lang sikt, men også ut fra mål om utjevning av prisvariasjoner. Prissikret volum skal til enhver tid ikke overskride stipulert faktisk forbruk. Kjøp som er sikret resultatføres til sikringskurser. Effekt av gevinst/tap sikring viderefaktureres i sin helhet til kundene.

## **NOTE 14 Andre inntekter**

Bane Energi solgte i 2009 Hallingdalslinjen, Finsnettet og Mjølfjellinjen til EB Nett AS for i alt TNOK 12 500. Anskaffelsesprisen var i sin tid TNOK 32 989. Bokført verdi ved salgstidspunktet utgjorde TNOK 6 623 etter at akkumulerte avskrivninger for disse anleggene var fratrukket med til sammen TNOK 26 796. Salget resulterte følgelig i en gevinst på TNOK 5 877 (TNOK 12 500 - TNOK 6 623). Gevinsten er regnskapsført under andre driftsinntekter.

# Revisors beretning 2010

**Deloitte.**

Deloitte AS  
Korsettsjett alle 20  
Hermanns 147 Torshov  
0211 Oslo  
Telefon: 22 27 90 00  
Telefax: 22 27 90 01  
www.deloitte.no

Bane Energi

**REVISORS BERETNING**

**Uttalelse om årsregnskapet**

Vi har revidert årsregnskapet for Bane Energi, som viser et overskudd på kr 84 292 000. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2011, resultatregnskap og kostnadsoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen, og en beskrivelse av vesentlige anvendte regnskapsprinsipper og andre noteplysninger.

**Direktørens ansvar for årsregnskapet**

Enhetsdirektør er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettvisende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsøktikk i Norge, og for slik intern kontroll som dokumenten finner nødvendig for å utgjøre utarbeidelsen av et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av ufullstendighet eller feil.

**Revisors oppgaver og plikter**

Vår oppgave er å gi uttrykk for en mening om dette årsregnskapet på bakgrunn av vår revisjon. Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsøktikk i Norge, herunder International Standards on Auditing. Revisjonsstandardene krever at vi etterlever etiske krav og planlegger og gjennomfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon.

En revisjon innebærer utførelse av handlinger for å innhente revisjonsbevis for beløpene og opplysningene i årsregnskapet. De valgte handlingene avhenger av revisors skjønn, herunder vurderingen av risikoen for at årsregnskapet inneholder vesentlig feilinformasjon, uten det skyldes muligheter eller feil. Ved en slik risikovurdering tar revisor hensyn til den interne kontrollen som er relevant for selskapets utarbeidelse av et årsregnskap som gir et rettvisende bilde. Formålet er å informere revisjonshandlingene som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av selskapets interne kontroll. En revisjon omfatter også en vurdering av om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimater utarbeidet av ledelsen er rimelige, samt en vurdering av den samlede presentasjonen av årsregnskapet.

Efter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

**Konklusjon**

Efter vår mening er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettvisende bilde av den finansielle stillingen til Bane Energi per 31. desember 2011 og av resultater og kostnader for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsøktikk i Norge.

Audit & Advisory, Tax & Legal, Consulting, Financial Advisory.

Deloitte er medlem av Deloitte Touche Tohmatsu

Reg.no: 889 111 001

**Deloitte.**

side 2

**Uttalelse om øvrige forhold**

**Konklusjon om årsberetningen og anvendelse av overskuddet**

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift, samt forslaget i årsregnskapet til anvendelse av overskuddet, er i samsvar med lov og forskrifter og at opplysningene er konsistente med årsregnskapet.

**Konklusjon om registrering og dokumentasjon**

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlingene vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 2000 "Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisjonskontroll av historisk finansiell informasjon", mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og overaktelig registrering og dokumentasjon av selskapets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsøktikk i Norge.

Oslo, 8. juni 2012  
Deloitte AS

  
Ragnar Nerdal  
statustesteret revisor

# Nøkkeltall

	2011	2010	2009
<b>Likviditet</b>			
Likviditetsgrad	5,83	5,27	6,13
Arbeidskapital TNOK	409 110	371 002	400 160
<b>Solidiet</b>			
Egenkapitalandel	78,09 %	75,86 %	74,27 %
Gjeldsgrad	28,06 %	31,82 %	34,65 %
<b>Lønnsomhet</b>			
Overskuddsprosent	15,17 %	11,54 %	18,14 %
Avkastning på egenkapitalen	7,69 %	6,95 %	9,46 %
Avkastning på totalkapitalen	6,51 %	5,80 %	7,71 %
Avkastning på sysselsatt kapital	6,60 %	5,88 %	7,84 %
<b>Sentrale tall fra regnskapet (TNOK)</b>			
Driftsinntekter	559 774	617 565	493 172
Driftsresultat	77 586	63 308	82 047
Netto finanskostnad	-7 312	-7 968	-7 399
Årsresultat	84 898	71 276	89 447
Anleggsmidler	974 347	941 562	855 265
Omløpsmidler	493 863	457 934	478 229
Egenkapital	1 146 533	1 061 635	990 359
Langsiktig gjeld	236 924	250 929	265 066
Korsiktig gjeld	84 752	86 932	78 069

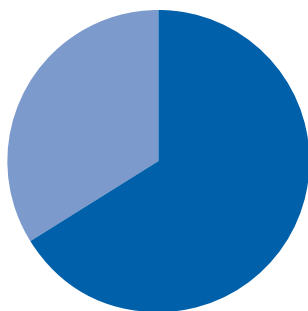


	2011	2010		2011	2010
<b>Eiendeler</b>			<b>Gjeld og egenkapital</b>		
Anleggsmidler	66 %	(67 %)	Egenkapital	78 %	(76 %)
Omløpsmidler	34 %	(33 %)	Langsiktig gjeld	16 %	(18 %)
			Kortsiktig gjeld	6 %	(6 %)
<b>Sum Eiendeler</b>	<b>100 %</b>		<b>Sum gjeld og egenkapital</b>	<b>100 %</b>	

Tall i parentes gjelder balansetall fra år 2010.

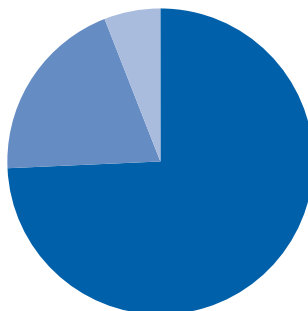
#### Eiendeler 2011

Anleggsmidler:	<b>974 347</b>
Omløpsmidler:	<b>493 863</b>



#### Gjeld og egenkapital 2011

Egenkapital:	<b>1 146 533</b>
Langsiktig gjeld:	<b>236 924</b>
Kortsiktig gjeld:	<b>84 752</b>



#### Definisjoner

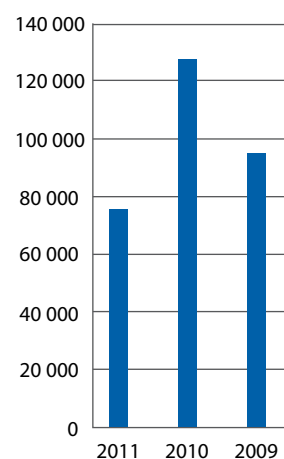
Likviditetsgrad =	$\frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$
Arbeidskapital =	$\text{Omløpsmidler} - \text{kortsiktig gjeld}$
Egenkapitalandel =	$\frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}}$
Gjeldsgrad =	$\frac{\text{Gjeld}}{\text{Egenkapital}}$
Overskuddsprosent =	$\frac{\text{Årsresultat}}{\text{Driftsinntekter}}$
Avkastning på egenkapitalen =	$\frac{\text{Årsresultat}}{\text{Gj.snittlig egenkapitalen}}$
Avkastning på totalkapitalen =	$\frac{\text{Årsresultat} + \text{finanskostnader}}{\text{Gj.snittlig totalkapital}}$
Avkastning på sysselsatt kapital =	$\frac{\text{Årsresultat} + \text{finanskostnader}}{\text{Gj.snittlig sysselsatt kapital (eiendeler - leverandørgjeld)}}$

# Investeringsprosjekter i 2011

Prosjekt benevning	Prosjekt- nummer	Prosjekt- start	Hele prosjektets levetid		Akk. 31.12.2011	Investeringer 2011		Prosjekt- slutt
			Budsjett	Prognose	Regnskap	Budsjett	Regnskap	
Diverse investeringer i BE	889000					0	1 696	-
Kjosfoss dammer og vannveier	889010	2002	42 490	57 954	57 610	1 000	2 359	2012
Ombyggingsplaner og kravspesifikasjoner	889031	2005	9 900	9 769	2 224	500	2 137	2011
Nordagutu omformerstasjon - fornyelse	889037	2005	66 900	78 805	77 459	9 000	8 779	2012
Kongsvinger omformerstasjon - fornyelse	889040	2005	44 700	48 872	47 870	0	2 978	2012
Kvalitetsmåling omformerstasjoner	889062	2005	12 600	8 723	0	2 000	477	2015
Nordagutu transformatorstasjon- fornyelse	889066	2011	0	22 750	36	0	31	2017
Utskifting av oljefattige brytere	889067	2007	11 000	14 204	14 206	1 000	1 478	2012
Utskifting av brannalarmanlegg	889068	2007	5 470	7 973	7 483	1 000	887	2012
Utskifting av overspenningsavledere	889069	2008	5 100	5 357	5 051	0	342	2012
Utbedring av jordingsforhold	889070	2008	16 600	9 619	9 570	4 500	4 748	2012
Børsteløs magnetisering 7 MVA	889079	2008	15 000	22 327	17 448	6 500	8 411	2012
Rombak, ombygging mastearrangement	889082	2009	4 400	4 603	751	3 000	138	2013
Etablere kWh-måling omformerstasjoner	889084	2009	0	4 770	4 745	0	192	2012
Børsteløs magnetisering 5,8 MVA	889089	2010	39 650	45 732	8 692	5 000	2 823	2015
Driftssentraler oppgradering	889091	2010	13 530	37 792	7 986	13 000	4 628	2015
Eress utviklingstiltak	889092	2010	3 000	6 000	2 564	1 500	1 437	2014
Børsteløs magnetisering 10 MVA	889093	2011	10 050	21 900	1 926	2 000	210	2014
Sporveksel omformerstasjoner	889095	2011	0	65 626	2 263	0	1 406	-
Utskiftning kontrollanlegg Stavne	889097	2011	0	4 412	435	0	315	-
Stavanger omformerstasjon	989004	2007	132 100	138 655	136 493	38 960	22 648	2012
Mobile statiske omformeraggregater	989006	2010	188 000	148 415	14 916	24 200	3 844	2013
Sandnes koblingshus	989007	2011	10 000	12 988	4 058	10 000	799	2012
Kapasitetsøkning statiske omformere	989008	2011	7 000	7 399	6 656	9 000	2 922	2012
					<b>132 160</b>	<b>75 688</b>		

Tabellen gir en oversikt over pågående investeringsprosjekter i Bane Energi. I kolonnene «Hele prosjektets levetid» vises budsjett og prognose for totalprosjektet. Akkumulerte verdier for prosjektene fremkommer i kolonnen «Akkumulert per des 2011», mens kolonnene «Investeringer 2011» viser budsjett og regnskap for regnskapsåret 2011.

Investeringer 2009–2011



# ISO-Sertifikater



## Kontakt oss

Bane Energi er en resultatenhet i Jernbaneverket  
For nærmere informasjon besøk våre nettsider  
eller ring Jernbaneverkets sentralbord:

**05280**

**Fra utlandet** (+47) 22 45 50 00

**Besøksadresse** Stortorvet 10, 0107 Oslo

**Postadresse** Jernbaneverket, Postboks 4350, 2308 HAMAR

**E-post** postmottak@jbn.no

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