

FOSSEKALLEN

M E D D E L E S E S B L A D F O R N V E

NR. 6/7 – 1980 – 27. ÅRGANG

Les i dette nr.:

**Politikere –
ta standpunkt!**

s. 3



**Stor aktivitet
i nord**

ss. 4 – 8



**Om energi-
konsekvensanalyser**

s. 17



Gjærevoll roser NVE

s. 26



**Sima kraftverk
i drift**

ss. 27 – 31



FÆRRE JOBBER – FÆRRE PLANER?
ss. 14 – 17

FOSSEKALLEN

Utgitt av:

Hovedstyret for Norges vassdrags-
og elektrisitetsvesen.

Opplag 6700

Synspunkter i artikler og innlegg står for
forfatterens egen regning og representerer
ikke nødvendigvis hovedstyrets eller blad-
styrets syn.

Redaksjonen avsluttet 21. juli 1980

REDAKTØR: Sverre Skara

BLADSTYRE

FOR AKADEMIKERNES FELLESORGANISASJON:

Overingeniør E. Tøndevold

Avdelingsingeniør Ø. Wold

FOR STATSTJENESTEMANNSKARTELLET:

Konsulent T. Johansen

Herr Sjur Stakseng

Maskinmesterassistent K. A. Bursvik

FOR STATSTJENESTEMANNFORBUNDET:

Adm.sekr. A. Christophersen

FOR NVE:

Førstekonsulent O. Dyrdaal

Fagsjef B. Andersen

Driftsbestyrer S. Ranes

REDAKTØREN:

Tlf. 02-46 98 00 - Adresse Middelthunsgt. 29 - Oslo 3

INNHold

	Side
Leder	2
Politikere - ta standpunkt	3
Over 450 km kraft- ledninger	4
«Gode boforhold - dårlig lønn»	5
Vi har god kontakt med Oslo	7
NVE har arbeidet lenge i Alta	8
Svikter informasjonen?	9
Orientering	10
Erna Smedstad takket av!	11
Den første kraft fra Ulla-Førre	12
Sterkt utspill fra Skjåk Bræk	13
Færre jobber - færre planer?	14
Et nytt og nødvendig beslutningskriterium	17
Åmli kraftverk	21
Ny datateknologi - hva vil det bety for NVE?	22
Ros til NVE for samarbeid	26
Gratulerer, Eidfjord og Ulvik!	27
Fortsatt tro på Ulla-Førre	31

ENDELIG!

Ja, endelig er Fossekallen her igjen. Vi håper i alle fall at mange har følt savnet av bladet i sommer. Redaktør Sverre Skara ble nemlig sykmeldt idet Fossekallen nr. 6 var inne i avslutningsfasen. Undertegnede, som måtte tre inn som «redaktørreserve», kom raskt fram til at det beste ville være å slå nr. 6 og nr. 7 sammen. Og det er dette dobbeltnummer du nå har foran deg.

Ellers er det ikke bare dette som er annerledes ved denne utgaven av Fossekallen. Som noen kanskje allerede har lagt merke til ved å kaste et blikk noe høyere oppe på denne siden, har vi også fått nytt bladstyre. Det er faktisk bare førstekonsulent Ole Dyrdaal og overingeniør Erik Tøndevold som har funnet å kunne fortsette.

Vi går ut fra at Fossekallens redaktør, når han nå er tilbake, vil markere denne begivenheten sterkere i neste nummer.

* * *

I denne utgaven av Fossekallen synes vi det er verd å legge merke til at vi nok en gang retter søkelyset mot framtidsutsiktene for anleggsdriften i Statskraftverkene. Dette har vært drøftet ved en rekke anledninger tidligere. Men denne gang har vi forsøkt å se det hele fra en litt annen synsvinkel, der representanter for dem som kanskje vil være mest berørt, også får slippe til. Vi har ikke lagt vekt på å belyse hele problemstillingen. Skulle vi ha gjort det, måtte vi ha tatt opp energidebatten i hele dens bredde.

Ellers synes vi det er verdt å lese fagsjefen Finn Grans artikkel, der han på det sterkeste anmoder politikerne på Stortinget om å ta stilling til spørsmålet om den framtidige organisasjon av Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen. Vi kan være uenige om mangt i denne etaten. Men det er nok ikke mange i blant oss som mener at politikerne fortsatt har et for dårlig grunnlag til å ta standpunkt til vår organisasjonsform.

Snarere tvert imot: De bør ta standpunkt før utredningsmaterialet er foreldet!

Tor Inge Akselsen

Politikere – ta standpunkt!

Av fagsjef Finn Gran

– Vi som jobber i NVE kan ha forskjellige oppfatninger om vår organisasjonsform. Denne uenighet kan vi godt leve med. Men det som ikke er til å leve med, er at våre bestemmende folkevalgte organer ikke makter å ta en beslutning, skriver fagsjef Finn Gran i denne artikkel.

Endelig – i 1980 kom energimeldingen, eller korrekt: Stortingsmelding nr. 54 (1979 – 80) Norges framtidige energibruk og – produksjon.

Så lenge har diskusjonen om NVEs organisasjon pågått at bare de eldre medarbeidere har hatt muligheter for å følge med. Vår nåværende organisasjon er basert på departementets instruks av 1960. I praksis har vel ikke instruksen noen gang vært helt dekkende for etatens interne arbeidsdeling. Men i de store trekk har instruksen vært fulgt. Det gikk ikke mange år før det dukket opp ønsker om en tilpasning til den faktiske utvikling. Forholdene i Norge, ikke minst på ener-

giområdet, men også i spørsmål om den totale bruk og pleie av vassdragene, har endret seg meget på 20 år. Med litt omskriving av en kjent reklamelisje kan man si at *tiden går – NVE består*.

Og endelig – før sommerferien i 1980 har også Stortingets industrikomite behandlet NVEs organisasjon. Dermed skulle vi ha god grunn til å tro at NVEs organisasjonsform for 80-årene er fastlagt. Men akk – hva skjer? Ja, den som visste det!

Akkurat som innenfor NVE er det innenfor industrikomiteen forskjellige syn på hvilken organisasjonsform som vil være den beste for NVE og for vårt samfunn. NVE har maktet å ta et standpunkt. Det har etatens ansvarlige organer måttet gjøre. Vårt overordnede fagdepartement har også tatt et standpunkt til NVEs organisasjon selv om det har tatt uhorvelig meget tid.

Når dette skrives (primo juli 1980), er det mye som

tyder på at Stortinget kan komme til å skusle bort mulighetene for å skape noen års ro omkring NVEs organisasjon. Flere medlemmer av industrikomiteen ønsker å utsette avgjørelsen. Dette oppnår man etter gammel, god oppskrift ved å be om ytterligere utredninger.

Vi som jobber i NVE kan som nevnt ha forskjellige oppfatninger om organisasjonsmønstret. Denne uenigheten kan vi godt leve med. Men det som ikke er til å leve med, er at våre bestemmende folkevalgte organer ikke makter å ta en beslutning. Det foreligger mer enn nok av utredninger til å ta prinsippielt standpunkt. De eventuelle politiske motiverte vanskeligheter en stortingsmann eller – gruppe måtte ha ved å ta standpunkt, er det vanskeligere å akseptere. La oss håpe av Stortingets medlemmer kjenner sitt ansvar, slik at NVEs ansatte nå endelig kan arbeide ut fra en fastlagt målsetting og innenfor en fastsatt organisasjonsramme.

Over 450 km kraftledninger til ca. 900 millioner kroner

Det er i Nord-Norge det skjer for tida. Særlig har Kraftledningsavdelingen samlet store deler av sin aktivitet nord for Polarsirkelen for de nærmeste år.

Fram til midten av 80-tallet vil det i Nord-Norge fra Salten og nordover bli bygget bortimot 45 mil med overføringsledninger. Hvor høye kostnader man kommer opp i, er noe usikkert. Men med de utsikter man har i dag, og i dagens priser, kan det komme til å dreise seg om omkring 900 millioner kroner.

Men det er altså usikkert. Fortsatt er det ikke gitt konsesjon for enkelte traséer.

Helt klart er det imidlertid at Kraftledningsavdelingens folk i Bjerkvik, under ledelse av anleggslederen, overingeniør Oddvar Nygaard, vil få nok å henge fingrene i. På det meste vil man trolig ha omkring 200 mann i sving i Nord-Norge.

Det er da også den sterke opptrapningen i nord som har gjort at man fant det nødvendig med en modernisering av anleggssentret i Bjerkvik – med nytt kontorbygg, verkstedbygg og lager.

Mange jern i ilden

I sommer har det pågått anleggsarbeid på flere av prosjektene i nord. Det gjelder fire forskjellige strekninger.

Man har kommet godt i gang med 132 kV-ledningen mellom Skibotn og Balsfjord. Den vil etter planen være ferdig montert i 1981, altså neste år. Det meste av arbeidet på denne strekningen er imidlertid satt bort til privat entreprenør. Bare en del av linemonteringen vil bli utført av Kraftledningsavdelingens egne ansatte. Ifølge lederen for avdelingens anleggskontor, sjefingeniør Sverre Oftedal, er det selsettingsmessige årsaker til at man har valgt denne arbeidsfordelingen. Det er dessuten en tremastledning, hvor entreprenørene har vel så stor kompetanse som NVE.

Vanskelig terreng

Overføringsledningen mellom Ofoten og Kvandal vil stå ferdig alt i år. Inntil Kvandal transformatorstasjon står ferdig neste høst, vil ledningen bli kjørt med en spenning på 132 kV, til tross for at den er dimensjonert for en spenning på 420 kV.

– Denne 51 kilometer lange strekningen har vært vanskelig på grunn av utilgjengelige fjelloverganger. Men vi håper det skal gå bra, selv om terminen er meget stram, sier sjefingeniør Oftedal.

I prosjektet inngår fjordspenn som nylig er montert over Rombaksfjorden. En del av mannskapene for denne jobben er hentet fra Kraftledningens anleggsenter på Melhus i Sør-Trøndelag.

Dilemma

I disse dager har man også startet arbeidene på ledningen som skal gå videre fra Kvandal til Bardufoss. Det er en strekning på over sju mil. Bare en del av den er klar. På en god del av strekningen er trasévalget ikke endelig avgjort.

– Dette viser et av våre dilemma. Sett fra vårt synspunkt går det alt for lang tid før vi får konsesjon. Vi vet når vi må ha ledningene ferdig, men ikke

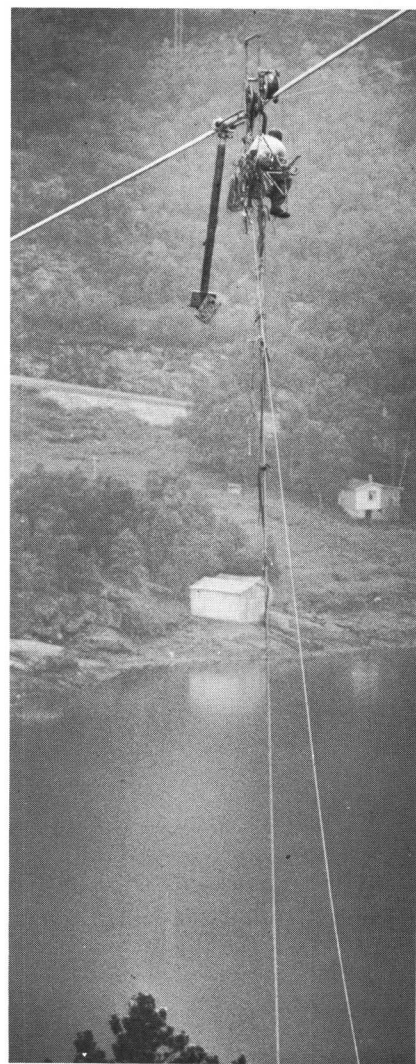
når vi kan starte byggingen, sier Sverre Oftedal.

Når det gjelder ledningen fra Kvandal til Bardufoss, vil den etter planen kunne settes under spenning i 1983.

Storprosjekt

Det har vært noe usikkert med ledningen fra Ofoten til Salten, et av de virkelig store prosjektene i de nærmeste år. Til sammen er dette en strekning på i overkant av 180 kilometer.

Usikkerheten knytter seg først og



Disse modige menn!! Her er det en som riktig svinger seg til de store høyder... Fra arbeidet med linestrekking over Rombaken. (Foto: Ketil Haugland.)

fremst til den siste delen av denne ledningen, fra Kobbelv til Salten. Her er det ennå uklart hvor Salten transformatorstasjon vil ligge. Traséen fram til Glomfjord er heller ikke klar. Det bør i parentes bemerkes at det i løpet av 80-årene også skal bygges ledninger i samband med en eventuell utbygging av Saltfjellet/Svartisen med forbindelse til Rana. Planene for disse er imidlertid ennå noe uklare.

Utfordring

Ledningsbyggingen på strekningen Ofoten-Kobbelv vil starte allerede i høst, med fundamentering. Ifølge sjeefingeniør Sverre Oftedal starter maste-monteringen til neste år, mens line-monteringen forutsettes igangsatt våren -82.

– Dette prosjektet blir kanskje noe av det vanskeligste vi har vært med på. Mange steder vil adkomsten bli problematisk – det finnes nesten ikke veger. Dette vil gjøre det til litt av en oppgave å komme til med mannskaper og materiell. Vi skal for eksempel krysse tre fjorder i Tysfjord-området. Her går det fra fjorden og rett opp i omkring 1000 meters høyde. Og husk at vi også benytter oss av utstyrs-enheter som helikopter ikke kan løfte, sier Oftedal.

Planlegging

Anleggsfolkene er med andre ord stilt overfor store krav når det gjelder planleggingen.

– Det er klart at det vi skal gjøre her må være vel gjennomtenkt. Ledningen på strekningen Ofoten-Kobbelv må nok bygges hovedsakelig på sommers tid. Derfor vil vi forsøke å kombinere arbeidet på denne ledningen med vinteraktivitet på strekningen fra Kvandal til Bardufoss, forteller Oftedal.

Og innen 1985 håper Oftedal & co. å ha fullført prosjektet helt til Salten.

Da vil de også trolig ha bygget 132 kV-ledning fra Kvænangen til Alta, og de vil ha reist en ny, stor transformatorstasjon i Balsfjord og Salten. Med andre ord: En vesentlig forsterkning av hovedoverføringsnettet i nord.



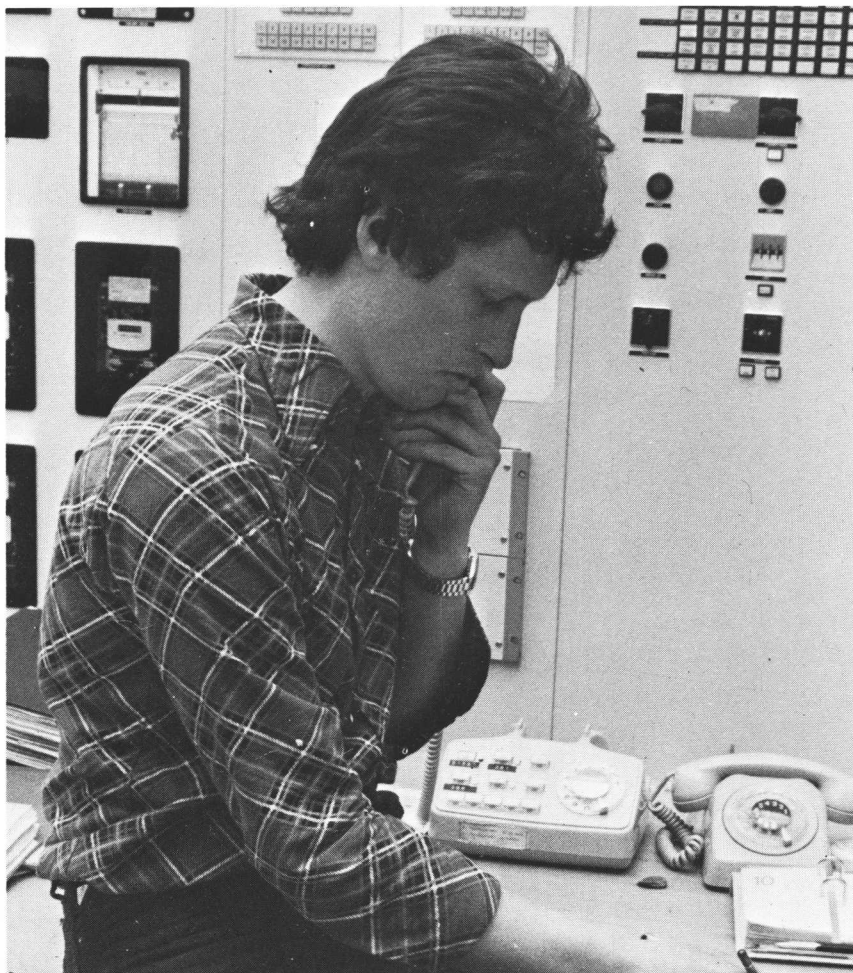
Markus Markussen (t.v.) og Brynjulf Paulsen legger siste hånd på det andre linestrekket over Rombaken. (Foto: Ketil Haugland.)

«Gode boforhold – dårlig lønn»

– Bekkeinntaket i Sælkas er tett? Javel, jeg skal gi beskjed om det..

Maskinmesterassistent Jan Ketil Jacobsen (26) mottar en melding mens han er på post, et par hundre meter inne i fjellet. Nærmere bestemt i kontrollrommet i Skjomen kraftverk.

Jobben som maskinmesterassistent består i drift og vedlikehold av stasjonen. I tillegg har mannskapet ved Skjomen kraftstasjon også ansvaret for Båtsvatn kraftverk. Og de har en del med reguleringsområdet å gjøre.



– Bekkeinntaket i Sælkas er tett? Javel, jeg skal gi beskjed om det. Maskinmesterassistent Jan Ketil Jacobsen mottar melding fra en befaringsmann ute i reguleringsområdet for Skjomenutbyggingen.

Hva er det så som har fått Jakobsen til å begynne i NVE som maskinmesterassistent?

– Det var faktisk først og fremst spørsmål om boforhold. Vi bodde dårlig i Narvik. Som ansatt her ved kraftstasjonen har jeg fått leie hus i Elvegård, 13 kilometer herfra. Og nå har vi det bra.

– Bedre enn å bo i selve Narvik?

– Ja, særlig for ungene. Vi kan jo bare slippe dem ut. Her er det ingen trafikk å være redd for. Dessuten har vi fine muligheter til å komme på sjøen og fjellet.

Variert

Jan Ketil Jacobsen har vært ansatt ved Skjomen kraftstasjon i omlag to og et halvt år. Han har yrkesskole og teknisk fagskole bak seg.

– Du liker jobben?

– Ja. Det er både variert og fint å jobbe her. Bare to ting å sette fingeren på: For dårlig lønn og liten informasjon fra våre overordnede. Jeg synes det vises for liten interesse for hva vi driver med her. Det forholdet kunne ha vært bedre. Informasjon er nemlig svært viktig.

– Men tilbake til lønnsforholdene, er de så dårlige?

– Det føles kanskje verre for meg fordi jeg har så kort ansiennitet. Men grunnlønna vår ligger fra lønnstrinn 10 til 15.

Ansvar

Men ellers liker han seg ved Skjomen kraftstasjon, Jan Ketil Jacobsen. Om han kommer til å fortsette i mange år? Nei, det vet han ikke riktig. Lønna betyr mye – byr det seg andre muligheter, vil han kanskje vurdere det.

Som maskinmesterassistent er han ofte alene i kraftstasjonen. Men som regel er de to sammen.

– Tungt ansvar?

– Klart det føles ansvarsfullt. Særlig ettersom vi skal ha oversikten over et så stort område. Men heldigvis står vi hele tida i kontakt med driftssentralen i Narvik.

Vi har god kontakt med Oslo

– Kontakten med Oslo? Jo, den er grei. Vi tar selv-sagt kontakt med Produksjonsavdelingen når vi har behov for det. For eksempel når et aggregat faller ut eller når vi ønsker kraftutveksling med Sverige. Joda, kanalene er åpne.

Slik svarer skiftingsingeniør Odd Elverum ved driftssentralen i Narvik på vårt spørsmål om han er fornøyd med kontakten med Oslo.

Elverum er altså skiftingsingeniør ved Narvik driftssentral, som er underlagt Innsetverkene. Daglig leder av driftssentralen er driftsingeniør Jan Håkon Danielsen. Han og hans «drabanter» har styringen, ved hjelp av fjernstyringsnettet, over 14 stasjoner. I tillegg til disse kommer Alta og Lakselv. De har med andre ord hånd om et stort område. Fra Narvik er det fem mil til Skjomen i sør og 25 mil til Mestervik i nord, og det er 22 mil til Sortland i vest. Samtidig må vi ha in mente at store deler av området består av svært vanskelig terreng. Det er for eksempel meget sjelden det er folk ved Båtsvatn på vinters tid. Årsaken er rett og slett vanskelige terreng- og værforhold.

På kapasiteten løs

I tillegg til de stasjoner som allerede er nevnt, vil også Kvandal og Ballangen trafostasjoner bli underlagt sentralen i Narvik.

– Skal vi ta på oss mer enn det, begynner det faktisk å gå på kapasiteten løs. Vi kan da til tider få inn så mange meldinger på en gang over datasystemet at det ikke klarer å «svelge unna», mener driftsingeniør Jan Håkon Danielsen.

– Hva så?

– Vi går ut fra at det med tid og stunder vil bli spørsmål om en ny driftssentral. Vårt ønske er da at vi får være med på å spesifisere en eventuell ny sentral. Nå har vi nemlig skaffet oss driftserfaring og kjenner hvilke krav som stilles til et slikt system, sier Danielsen. Skiftingsingeniør Odd Elverum nikker enig.

Ofoten – Ritsem

Mannskapet ved Narvik driftssentral hevder at de merker stor forskjell etter at Sverige-forbindelsen Ofoten-Ritsem er etablert.

– Vi føler nå at vi har noe sterkere i bakhanda. Forbindelsen til Tornehamn har nemlig ikke fungert som noen slik reserve. Denne ledningen har ofte falt ut når vi har hatt feil på norsk side, påpeker Danielsen.

– Men har dere hatt konkret nytte av ledningen til Ritsem?

– Ja, i vår hadde vi forholdsvis dårlig tilsig og importerte en god del fra Sverige i perioder.

Dublering

Og nå ser man ved driftssentralen i Narvik fram til at ledningene Ofoten-

Kvandal og Ofoten-Glomfjord står ferdige.

– Ja, da har vi etter vårt syn fått et virkelig sterkt nett her oppe. Bare når vi får Kvandal og ledningen fram til Balsfjord vil vi jo ha fått en dublering av systemet. Samtidig blir det imidlertid et mer komplisert system. Det blir vanskeligere å ha full oversikt, og det vil ta lenger tid å lære opp personalet, mener Danielsen.

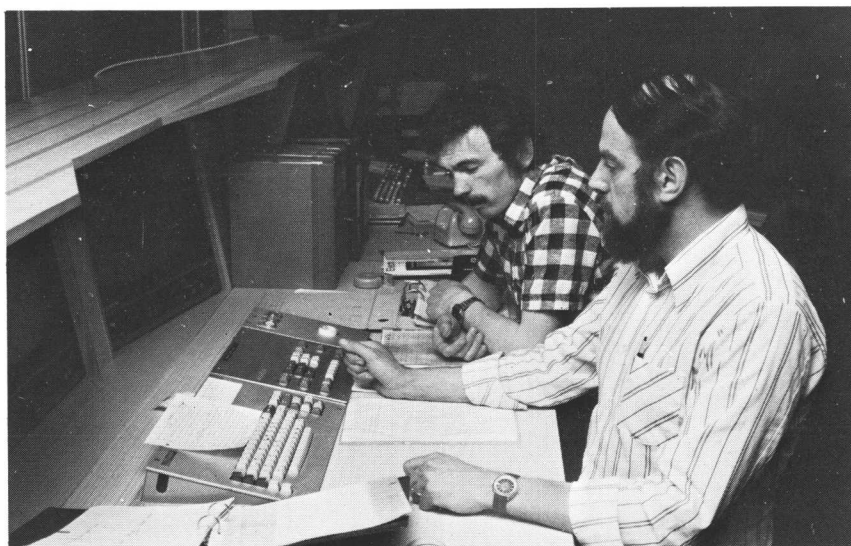
Fjernt

En av de «ferskeste» skiftingsingeniørene som betjener driftssentralen i Narvik, er Wiggo Knutsen.

Han mener det skal gå greit å mestre oppgaven. Knutsen var under opplæring da Fossekallen besøkte Narvik driftssentral. Etter noen uker ville han kunne begynne å gå regulære vakter.

– Det vil bli et tungt ansvar å ha «makt» over hovednettet i Troms og Finnmark?

– Nei, det tror jeg egentlig ikke. Når du sitter sånn foran dataskjermene, føler du ikke ansvaret. Det ligger liksom så fjernt å tenke på at du avgjør om folk skal få strøm eller ikke. Men å gå på vakt alene for første gang skal i hvert fall bli spennende.



– Det ligger liksom så fjernt å tenke på at du avgjør om folk skal få strøm eller ikke, sier skiftingsingeniør Wiggo Knutsen, som her er under opplæring av driftsingeniør Jan Håkon Danielsen (nærmest).

NVE har arbeidet lenge i Alta

Forbyggingsavdelingen med store prosjekter i Nord-Norge

Alta kraftverk blir ikke det første prosjekt i NVE's regi i Altavassdraget. Helt siden 1920-åra har det vært utført arbeider i den nedre del av elva.

Det er Forbyggingsavdelingen som gjennom sin virksomhet har sikret store jordbruksarealer både i den nedre del av dalføret og i Masi mot flom.

Også i dag er avdelingen i gang med flere prosjekter i Alta. Det samme gjelder forbyggingsarbeider som utføres i Karasjok og Tana. Dessuten har Bård Andersen & co. en rekke prosjekter under utførelse både i Troms og Nordland. Også i Forbyggingsavdelingen har man med andre ord blikket rettet mot nord.

Langs Alta-elva har man ofte vært sterkt plaget av flom. Ved Masi har Forbyggingsavdelingen sikret en del jordbruksområder og boligbebyggelse i tettstedet mot slike skader.

Men hovedtyngden av det arbeid avdelingen har gjort i dette vassdraget, har vært konsentrert i nedre del av dalføret, hvor relativt store arealer dyrka mark er sikret. Ikke så rent lite er dessuten gjort i en rekke sidevassdrag – det gjelder blant annet Eibyelv og Gargia.

Gjenreising

Også i Karasjok har elva truet jordbruk- og boligarealer. Store deler av gjenreisingen etter krigen skjedde på elvenesene. Det viste seg etter hvert at bebyggelsen lå slik til at den ble truet av flom og utgravninger. Naturskadefondet hadde for eksempel en tid relativt store utbetalinger etter skader voldt av ei flomstor elv.

Man har senere gått sammen og utarbeidet en samlet plan for å sikre elvenesene mot skader av samme omfang. Dette er delvis gjort ved at oppsitterne har fått støtte til å flytte våningshusene. Det måtte gjøres fordi det ikke var mulig å sikre den gamle bebyggelsen på tilfredsstillende måte.

Samtidig har Forbyggingsavde-

lingen hatt store arbeider for å sikre jordbruksarealene som har vært truet. For tiden er i gang prosjekter til en kostnad på rundt 4,5 millioner kroner. Statens Naturskadefond har bekostet det meste av husflyttingen.

Tørrelgging

Også i Nord-Norge har Forbyggingsavdelingen flere prosjekter hvor man

ved tørrelggingarbeid invinner og sikrer nye jordbruksarealer. Det gjelder for eksempel ved Mandalselv i Kåfjord i Lyngen. Der er det til nå tørrelagt omkring to tusen mål. Fagsjef Bård Andersen og hans mannskaper tar sikte på å fortsette dette arbeidet i årene framover.

I Salangen er det planlagt tørrelgging av store områder. Det dreier seg også her om flere tusen dekar. Prosjektet vil koste omlag 4,6 millioner kroner.

Ellers har Forbyggingsavdelingen arbeider på gang flere andre steder i Troms – de største av disse foregår i Nord-Reisa i Målselv og Bardu, hvor det også er inngått samarbeid med Statskraftverkene. I Skjomen samarbeider man om bygging av terskler.

Saltfjellet/Svartisen

Det er ikke bare i Alta, blant de mer «hete» steder, NVE har vært ute før. Det gjelder også Saltfjellet/Svartisen. Forbyggingsavdelingen har for eksempel satt spor etter seg både i Beiar-elva og i Saltdalselva. Det er utført forbyggingsarbeider i store deler av begge elvene.



Glimt fra noe av det forbyggingsarbeid fagsjef Bård Andersen og hans mannskaper har hatt ansvaret for i Alta.

Svikter informasjonen?

Av Erik Tøndevold

Først en takk til min tidligere kollega Rikard Solheim (nå i Sogn og Fjordane Kraftverk) for innlegget i nr. 5!

Under NVE's forarbeider til energimeldingen ble det opprettet en rekke arbeidsgrupper, hvorav gruppe nr. 8 behandlet temaet informasjon. Artikkelene «Opinionsbestemmende faktorer» i nr. 4/78 var hentet fra dette arbeidet.

Men skjedde det noe etterpå? Ikke vet jeg. Energimeldingen er i hvertfall blank på dette feltet.

Kanskje bør vi være mer realistiske? I stedet for stadig å *snakke* om det ideelle, kunne vi *gjennomføre* det praktisk mulige. Fremfor å etterlyse hva *andre* burde gjøre, kunne hver og en av oss konsentrere seg om hva *man selv* kan utrette.

Informasjon ble drøftet på Norske Elektrisitetsverkers Forenings årsmøte 19 – 20/9 – 79, hvorfra referatet nettopp er kommet. Debattantene var skjønt enige om at slagordet må være «Gå ut og gjør noe, hver på vår kant!»

Jeg går neppe noens ære for nær når jeg innen Statskraftverkene fremhever våre stedlige ledere på Sør-Vestlandet. Anleggslederne Kielland og Nummedal og driftsbestyrer Bern har et godt forhold til massemedia, og dette er en

medvirkende årsak til at man sjelden eller aldri hører om såkalte «skandaler» på storprosjektene Ulla-Førre og Eidfjord. Dette gjelder ikke bare distriktets aviser, men også Oslopresen. Aftenposten hadde «prikkfrie» helsides reportasjer 23.5 og 11.6.

Gjennom elleve års generalplanarbeide har jeg stadig hatt kontakt med journalister og betrakter ikke massemedia som noe problem, snarere tvertimot. Jeg ser på informasjon som en naturlig del av mitt arbeide uten at mine overordnede noensinne har gitt meg ordre om det.

Men jeg forstår godt kolleger som er mer forsiktige, for våre ledere er sparsomme med ros. Hører man noe en sjelden gang ovenfra, er det som regel kjeft å få for en frisk uttalelse. Ledere burde ikke være så raske til å tro at deres underordnede har «høl i hue». Ofte skyldes «fadesen» at journalister har misforstått.

Jeg tror man bør huske at vi bare er skrupelige mennesker. Uten oppmuntning blir det liten ekstrainsats og dermed dårlig informasjon.

Etter min mening burde våre ledere konsentrere seg om å være såmenn og deretter oppmuntre med gjødsel og vann. Er man for rask med å luke ugress, blir mange lovende spirer kvalt i fødselen.

Lårdalsåi

Til Ole Fles og andre fra Vest-Telemark:

Det vises til intervjuet i nr. 5. I 1964 fikk Statskraftverkene tillatelse til å overføre Lårdalsåi til Tokke kraftstasjon. Arbeidet har hittil vært utsatt på grunn av høye kostnader, men er nylig blitt mer aktuelt, både økonomisk og for å beholde en del av våre ansatte i tiden fra Eidfjord avvikles til vi igjen får mer å gjøre.

Men i 1980 stilles det helt andre krav enn i 1964. Hele strekningen fra inntakene ned til Bandak ligger i bebyggd område. Overføring av Lårdalsåi er derfor ingen enkel sak. For tiden vurderes minstevannsføring og tiltak i forbindelse med vannforsyning og kloakk. Først når dette er avklart, vil vi beslutte om anleggsarbeidene skal igangsettes. Kommunens ledelse ble orientert 13. juni 1979 og 24. januar i år.

For ordens skyld påpekes at tallet i energimeldingen, se nr. 3, er feil. Der er medtatt overføringen fra Oftevatn, som vi har utsatt til forholdene i Sundkilen i Kviteseid er bedre klarlagt. Lårdalsåi overført alene er beregnet til å gi ca. 35 GWh pr. år (ikke redusert for eventuell avgivelse av vann til minstevannføring).

Generalplankontoret

I Saltdalselva har det vært et samarbeid med Norges Statsbaner om sikring av jernbanestrekning ved Lilleallmenningen i Øvre Saltdal. Arbeidene vil fortsette neste år.

Ellers kan det også være grunn til å nevne at avdelingen har hatt betydelig tørrleggingsarbeider i Junkerdalen. Her har det vært et utstrakt samarbeid med Landbruksdepartementet og Vegvesenet.

Foruten de som er engasjert ved anleggene, har Forbyggingsavdelingen seks ansatte ved distriktkontoret i Naryik – hvor også Hydrologisk avdeling, Vassdragstilsynet og Natur- og landskapsavdelingen er representert. Dessuten har man fire oppsynsmenn fra Saltfjellet til Grense Jakobselv.

Godt kjent – ikke godkjent

I Kjell Købers artikkel om «Kraftvarmeverk i Tromsø» i Fossekallen nr. 5 har trykkfeil-djevelen dessverre spilt oss et puss.

Der står det å lese i nest siste avsnitt: «Prosjektet er godkjent i NVE». Dette er ikke riktig. I stedet skulle det ha stått: «Prosjektet er godt kjent i NVE». Og det blir jo selvsagt noe helt annet!



Orientering – nye løp i høst!

Orienteringsgruppas årlige kontorstafett ble avviklet onsdag 21. mai i området øst for Sognsvann. Erik Kielland sto for arrangementet og han hadde lagt ut tre løyper på henholdsvis 3.0, 1.8 og 2.9 km. Løypene var passelig vanskelige og spesielt mellommetappen var velegnet for et slikt arrangement, da den var lett og med poster nær store stier.

Syv tre-«manns»lag stilte til start og det var egentlig skuffende få. En ventet at flere kontorer kunne og ville være interessert i å stille lag.

Klare vinnere av løpet ble et kombinert lag fra V-direktoratet bestående av O. Solheim, N.R. Sælthun og D. Lundquist. Disse tre var også raskest på sine respektive etapper. Resultatlisten ble slik:

1. VH/VF	1.01.52
2. VHB	1.09.23
3. VU	1.16.20
4. SPK	1.43.54
5. SBP	1.44.55
6. SEU/A	1.45.30
7. VH/VA	2.39.05

Orienteringssesongen for øvrig har når dette leses hatt pause, (med treningsløp tirsdag eller onsdag) men fra begynnelsen av august er den i full sving igjen med minst to løp i uken arrangert av forskjellige bedriftsidrettslag i Osloområdet. Tirsdager og torsdager er o-løpsdager og med det fleksistartsystem som praktiseres er det lett å delta. Det er bare å møte opp, uten forhåndspåmelding, på det sted og til den tid som står annonsert løpsdagen i Aftenposten og Arbeiderbladet, kjøpe seg et kart og finne den løype som passer deg. Nybegynnerløype finnes i alle ordinære løp.

Orientering trenger jo ikke nødvendigvis å foregå under organiserte forhold. Turer i skogen med o-kart som ledsager kan være nokså interessante også, alene eller for eksempel sammen med familien. Detaljerte o-kart i skala 1:10 000 eller 1:15 000 finnes over hele Osloområdet og hvis du er interessert i å få tak på kart over din del av marka kan du få hjelp av oppmannen i



Kontorstafetten i orientering. På startstreken fra venstre konkurranselederen Erik Kielland og løperne Helge Jensen, Oddmund Solheim, Leiv Gunnar Ruud, Sven Walbø, Dag Lange-Andersen, Ola Kjeldsen og Ola Gunnes.



Forvirring og delte meninger oppstår. Nå gjelder det å holde tungen beint i munnen, som det heter.

o-gruppa. Det finnes også flere turorienteringstilbud, dvs. aktive orienteringsklubber selger kart hvor o-poster, som henger ute mesteparten av sommerhalvåret, er markert og disse kan du prøve å finne frem til når som helst

du vil. Kontakt oppmannen, Lars-Evan Pettersson, tlf. 715, hvis du vil ha nærmere tips om forskjellige orienteringstilbud.

Lars-Evan Pettersson
Oppmann

Erna Smedstad takket av!

Fredag 30. mai tok et samlet Elektrisitetsdirektorat avskjed med sin avholdte medarbeider Erna Smedstad, som til almen forbauselse gikk av med pensjon samme dag. Langbord dekorert med syriner, var dekket i hele kantineens lengde.

Erna Smedstad har helt siden omorganiseringen av etaten i 1960 bestyrt direktørforværelset på en måte som har avtvinget respekt og beundring blant alle de mange i vårt langstrakte land som har hatt noe med Elektrisitetsdirektoratet å gjøre. I denne tiden har hun overlevet direktørene Lars Gaukstad, Rolf Moe og Gunnar Vatten, mens den fjerde i rekken, Asbjørn Vinjar, alstå overlever henne. Alle fru Smedstads tidligere sjef-fer var invitert. Moe og Vatten stilte opp, mens Gaukstad måtte beklage at han ikke kunne komme.

Under scenevant ledelse av toastmaster Gunnar Ibenholt slapp talerne til med godord og gaver: Vinjar, som sjef, Vatten og Moe som ex-sjefer, Alf Johansen på prikkfrie versføtter fra Konesjons- og tilsynsavdelingen, Hans Hindrum fra veteranene, E, Marie Wexsahl Johansen fra venninnene og Jan



Smedstad, ektemannen, som regnet med å stå svakt i interne diskusjoner etter dette skred av hyllester til hans kone. Til slutt hovedpersonen selv, i en tale li-

ke suveren som denne referent kan huske henne i herrenes tale helt tilbake til personfesten i 1964.

Dic

Hovedstyret

har anbefalt at Fitjar Kraftlag i første omgang gis tilsagn om en statsstønad på inntil 700 000 kroner til finansiering av de høyest prioriterte tiltakene for å sikre en tilfredsstillende elforsyning for Øyane-Brandasund-området. Man regner med å komme tilbake til spørsmålet om ytterligere tildelinger over senere års budsjett.

Bakgrunnen for de relativt omfattende planene for sikring av elforsyningen i Øyane-Brandasund-området, er at Fitjar kommune er i gang med planlegging av fiskeforedlingsindustri med fryselager og annen småindustri

nettopp i dette området. En forutsetning for at disse planene skal kunne realiseres er selvsagt at man har en sikker strømtilførsel. Totalt vil trolig utbedringen av nettet i dette området komme til å koste rundt 4,0 millioner kroner.

Hovedstyret

har tilrådt overfor Olje- og energidepartementet at Glåmdal Kraftlag i første omgang gis tilsagn om en statsstønad på inntil 700 000 kroner til delvis finansiering av ombygging og forsterking av noen eldre høyspenningslinjer

i sitt område. Det er antatt at planene totalt vil koste omlag 4,0 millioner, og hovedstyret vil senere komme tilbake til spørsmålet om tildeling av de resterende 3,3 millioner kroner i statsstønad som er nødvendig. Disse midlene må eventuelt tas fra årsbudsjettene for 1981 – 83.

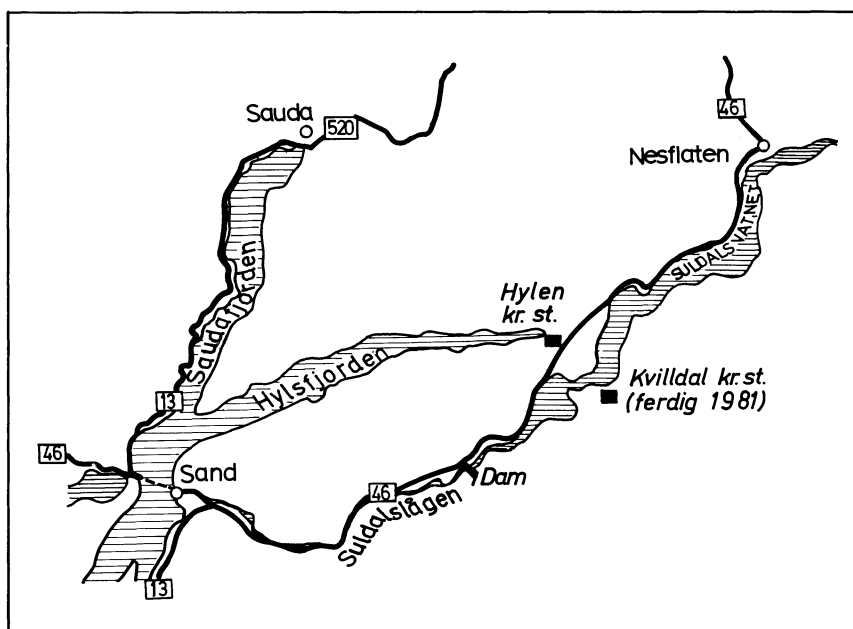
Hovedstyret

har anbefalt at det gis inntil 920 000 kroner i statsstønad for framføring av strøm til tidligere uforsynte. Beløpet gjelder 8 forskjellige prosjekter og vil gi elektrisitet til 48 personer.

Den første kraft fra Ulla-Førre

Den nederste kraftstasjonen i Ulla-Førreverkene, Hylen, er nå satt i drift. Anleggsarbeidene startet i 1976, da veitunnelen sydfra var farbar (mer om dette senere).

Hylen kraftstasjon utnytter fallet fra Suldalsvatnet til havet. Det naturlige utløpet, Suldalslågen, er 22 km, men det er bare 2 km nordover til Hylsfjorden, så en utbygging dit har lenge vært kjent som en gunstig vannkraftkilde.



Laksen med i planleggingen.

At utbyggingen ikke har kommet før nå, skyldes at Suldalslågen ikke er noen vanlig vannkraftkilde, men en viktig lakseelv. Det var derfor nødvendig å finne en kombiløsning for laks og energi. Ulla-Førre ble vedtatt i 1974, og i manøvreringsreglementet er det sikret betydelig vannslipping til Suldalslågen. Rent hypotetisk kunne dette vannet gitt ca. 240 GWh/år.

I juni og juli skal Hylen stå, uansett hvor stor vannføringen er i Suldalslågen. Årsaken er frykt for at laksen blir lokket inn i Hylsfjorden istedenfor å gå opp i elva. Det er feromonteorien som forårsaker denne frykten. Feromoner er lukstoffer utsendt fra artsfrender. (anvendt praktisk i barkbillefellene). For ordens skyld må nevnes at feromonteorien er omstridt blant lakseforskere. Men for å være på den sikre siden besluttet man altså å la Hylen stå i laksens oppgangstid.

Det ble hektisk en avslutning for

anleggsarbeidene. Spyling av tunnel-systemet og prøvekjøring av aggregatet måtte være ferdig innen 1.6. Takket være en helhjertet innsats fra alle, deriblant en rekke leverandørfirmaer, fikk man aggregat på nettet 31.5, men noen prøver måtte gjenstå. I juni og juli ble en rekke «tørre» arbeider fullført, og i midten av august var Hylen klar til kommersiell drift.

I følge manøvreringsreglementet skal det forøvrig være en minstevannføring på 75 m³/sek nederst i Suldalslågen 1.8. – 14.10, så først når dette kravet kan tilfredsstilles, er det mulig å kjøre Hylen.

Hylen er på mange måter et konvensjonelt kraftverk. Installasjonen er 2 x 80 MW, og midlere årlig produksjon er beregnet til ca. 550 GWh/år når Ulla-Førre er fullført med overføring av Ulladalsåna, Førreåna og andre elver. Av dette gir overføringene ca. 300 GWh/år.

Det er bare det ene aggregatet som

er klart for drift. Det andre kommer i 1981. Visse konstruksjoner er utført helt eller delvis av hensyn til laksen:

1. Dam Suldalsvatnet
2. Fiskesperre ved inntaket
3. Omløp forbi stasjonen

Gunstige bivirkninger

Veien østover fra Suldal gikk tidligere over Suldalsvatnet med bilferje som gikk sjelden og tok lang tid. Ny vei langs vannet, Suldalsveien, har stått på ønskelisten i et par generasjoner. Men først med Ulla-Førre løsnest det.

Den sydligste parsellen, frem til Hylsdalen, var vi interessert i av hensyn til Hylen, men før vi visste ordet av det, hadde vi forskudert store deler av kostnadene til hele Suldalsveien, som ble åpnet i 1979. Samlet forskudtering er 33,5 mill. kr., som vil bli tilbakebetalt over veivesenets budsjett i årene 1981 – 86.

Det bør nevnes at dammen tjener som bro over til sydsiden av Suldalslågen. Man er ikke lenger hemmet av den gamle hengebrua som hadde altfor lav aksestrykk i forhold til de krav et moderne jordbruk stiller.



Thor Voldhaug i NEVF-styret

Elverksjef Torvald Ballestad, Gauldal Elverk, ble gjenvalgt som formann i Norske Elektrisitetsverkers Forening (NEVF) under foreningens årsmøte i Tromsø. Som styremedlemmer ble valgt: Styreformann Erik Tandberg, Oslo Lysverker, adm.direktør Fredrik Røsstad, Kristiansand Elektrisitetsverk, adm.direktør Frithjof de Lange, Lyse Kraftverk, elverksjef Odd Legerenes, Nordhordland Kraftlag, styreformann Gustav Flisnes (ny), Tafjord Kraftselskap, driftssjef Thor Voldhaug, NVE. Statskraftverkene, og adm.-direktør Anders Reutz (ny), Troms Kraftforsyning.

Sterkt utspill fra tidligere statsråd Skjåk Bræk

De fleste av oss som arbeider i elforsyningen har nok etterhvert lært å leve med sjikanøs omtale fra både Per og Pål. Men når en tidligere industriminister (for olje og energi ble utskilt) uttaler seg på samme måte, er det grunn til å sperre øynene opp.

– Kan du øyne noe mønster i disse sakene?

– Det ser jo nesten ut til at det ligger en bevisst strategi bak. De folkevalgte i fylker og kommuner blir forelagt rimelige kostnadsoverslag, og godtar utbyggingsplanene. Så kommer de reelle tallene på bordet en stund senere, uten at utbyggerne på forhånd orienterte om mulighetene for hvor store kostnadsøkningene ville bli. Men da har man allerede spandert så mye penger på prosjektet at man er nødt til å henge med. Slik forspilles muligheten til demokratisk kontroll med vannkraftutbyggingen. De såkalte ekspertene i kraftselskapene og Vassdragsvesenet rår grunnen.

Jeg sier såkalte eksperter, for disse menneskene er ikke nøytrale. De har klare interesser av å bygge ut vassdrag. Det er jo det eneste de kan. Stopper utbyggingen, mister de jobbene sine. Selv er jeg mest stemt for å få sparket dem som står bak de mest villedende kalkylene. Da ville de kanskje lære.

En som sitter som leder av departementet fra okt. 72 til okt. 73, kan ikke unngå å lære norsk elforsyning å kjenne. Derfor vil hans ord virke mye sterkere enn når de kommer fra vanlige lekfolk. Dette tilsier at han burde veie sine ord og med ekstra varsomhet i økonomiske spørsmål fordi han er banksjef. (adm. dir. i Sunnmørsbanken A/S)

Hedmark Kraftverk, Sør-Trøndelag Kraftselskap og Trondheim Elektrisitetsverk er i fellesskap ansvarlig for Orklautbyggingen. Hva har de gjort som er så ille at det kvalifiserer til «De ekspertene som lager så misvisende beregninger som i Orklaprojektet, burde miste jobbene sine»?

Dette er heldigvis sjeldne ord i norsk debatt, og de kan hjelpe til å forklare

hvorfor gode, gamle Venstre ikke klarer å komme ut av sin lille nisje. Nordmenn flest er nøkterne og foretrekker partier med konstruktive politikere.

Ikke overraskende tok Odd-Einar Dørum opp saken i Stortingets spørretime 28.5. Han er fra Sør-Trøndelag og hadde fått mer opplysninger, men mindre blest ved å spørre sitt eget kraftselskap direkte.

Skjåk Bræk sammenlignet to kostnadsoverslag som ikke er direkte sammenlignbare. Dette venter man ikke av en tidligere industriminister og en nåværende banksjef. Det har forlenget vist seg at beskyldningene var uholdbare. Jeg vil ikke plage leserne med tall, så spesielt interesserte henvises til Adresseavisen 30.5.

En eller annen kjetter sa i sin tid: «Jeg elsker Kristus, men ikke hver enkelt av dem som mener å være hans representanter på jorden». Noe tilsvarende kunne man si om den grønne bølge, som er et verdifullt innslag i dagens samfunn. Det er synd at enkelte høyroastede tilhengere skjemmer ut dette med grove angrep på ansatte i elforsyningen.

Slik sjikane er en medvirkende årsak til for liten rekruttering. Det er å håpe at konstruktive politikere i stedet for å svekke oss bruker tid og krefter på å styrke de etater som arbeider med jordbruk, fiske og forurensning m.m. Dermed ville det være mulig å lage enda bedre vassdragsplaner enn i dag.

Erik Tøndevold

* * *

Vi har mottatt svar fra adm. dir. Skjåk Bræk, der han også retter noen spørsmål til Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen. Dette må dessverre utstå på grunn av tidlig dead-line i sommer. Vi bringer både Skjåk Bræks innlegg og et svar fra NVE i neste nummer av Fossekallen.

Red. anm.

Hovedstyret

har tilrådt at Suldal Elverk gis tilsagn om en statsstønad på 300 000 kroner til delvis dekning av utgiftene i forbindelse med legging av ny sjøkabel til Foldøy. Det oppstod feil på den gamle kabelen i 1979, og man kom raskt til at det ikke ville være regningssvarende å reparere denne.

Hovedstyret

har i en uttalelse til Olje- og energidepartementet anbefalt at A/S Sognekraft gis konsesjon på videre utbygging av Årøyvassdraget i Sogn og Luster. Magasin for det nye Årøy kraftverk blir Veitastrondsvatnet og Hafslovatnet. Vannstandsvariasjonene vil bli holdt innenfor dagens grenser.

Etter planene vil det bli installert to aggregat, ett på 68 og et på 15 MW. Det siste gjør det mulig med en jevn nedtapping av magasinene om vinteren. Midlere årsproduksjon i det nye kraftverket er beregnet til å bli 336 GWh, hvorav 85,1 GWh vil være vinterkraft. Ettersom det er relativt stor sommerproduksjon, er det meningen at A/S Årdal og Sunndal Verk skal nytte denne. På den måten kan en del av krafta fra Tyin foredles fra sommerkraft til vinterkraft.

I planene for utbyggingen av Årøyvassdraget heter det at en har hatt konkrete forutsetninger for planleggingsarbeidet:

- Gjennomstrømningsforholdene i Hafslovatnet skal ikke endres
- Veitastrond skal få en vesentlig bedring av jordbruksforholdene ved at flommene dempes
- Reguleringsgrensene i Veitastrondvatn og Hafslovatn skal ligge innenfor de nåværende vannstandsendringer
- Årøyelva skal fortsatt være ei sportsfiskeelv

A/S Sognekraft har i tillegg til dette inngått frivillige avtaler med begge de berørte kommunene og Hafslo Grunneigarlag hvor de fleste kravene fra disse instansene er innfridd. Det skal for eksempel ytes et tilskudd på 12 millioner kroner til rassikring av vegen Soget – Veitastrond.

Noe av det som kanskje er mest verd å notere i denne saken er at reguleringen medfører bedre utnyttelsesmuligheter for et jordbruksareal på 500 – 700 dekar og at et helt nytt areal på 350 – 420 dekar kan tas i bruk til jordbruksformål.

Færre jobber – færre planer?

Stadig tyngre å få klarlagt nye utbyggingsprosjekter

Framtida er uviss for mange av dem som i dag har sitt arbeid ved NVE-Statskraftverkene kraftanlegg. Aktiviteten ser ut til å kunne bli lavere på denne sektoren de nærmeste åra. Ett av resultatene vil trolig være at arbeidsplasser går tapt. Dette er noen av de reak-

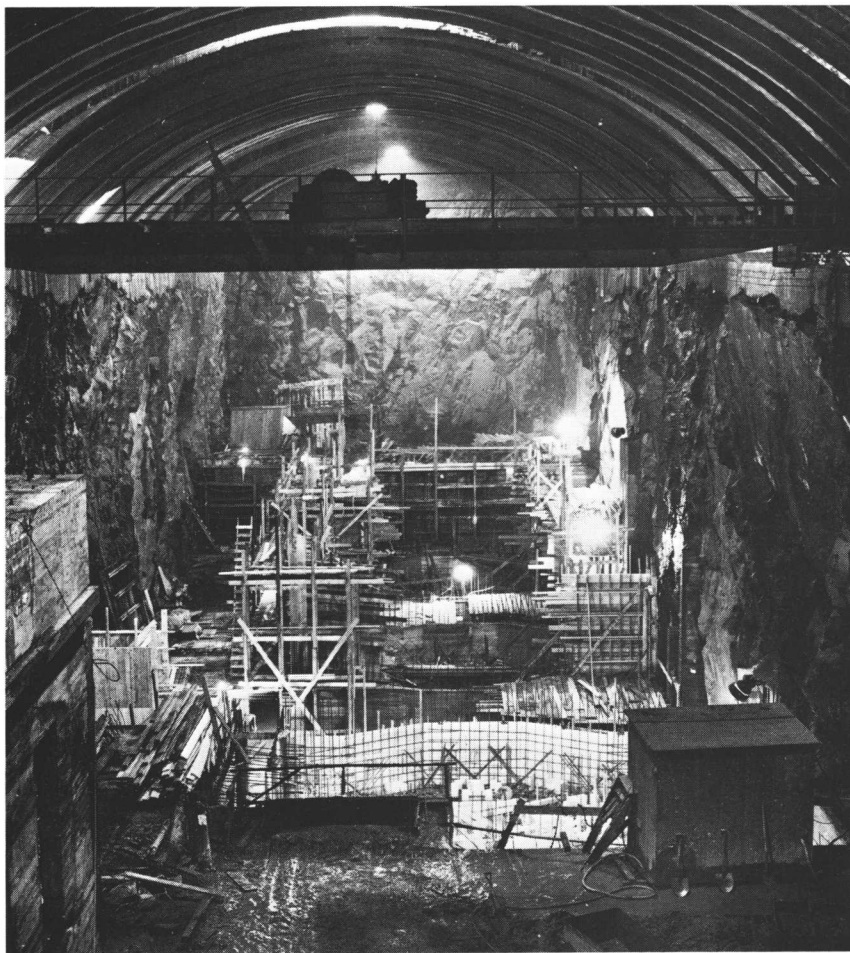
sjonene vi har fått på forholdene:

- Situasjonen er alvorlig, mener de ansatte representanter.

- Perspektivløs energidebatt og politisk beslutningskrise er viktige årsaker til problemene, mener nestformannen i Norsk Arbeidsmandsforbund.

- Mangelen på kontinuitet er det største problemet for oss. Vi kan visst like godt skrinlegge alle forsøk på langtidsplanlegging, hevder lederen for Bygningsavdelingens anleggskontor, sjefingeniør Tor Vinje.

Tor Vinje: – Personellmangel



Den senere tid har det vært en tendens til at det har tatt stadig lenger tid å få klarlagt nye kraftutbyggingsprosjekt. Dette, samtidig med at det er vanskelig å skaffe kvalifiserte personer til ledende stillinger, kan gjøre at aktiviteten på anleggsfronten blir mindre i årene som kommer.

Framtidsutsiktene har vært drøftet ved flere anledninger. Lederen for Bygningsavdelingens anleggskontor, sjefingeniør Tor Vinje, understreker at det ennå ikke er klart hvor sterkt den lavere aktiviteten vil slå ut.

Men han gir to forklaringer på at aktiviteten på denne sektoren blir lavere en tid framover: Problemene med å få klarlagt nye prosjekter ser ut til å bli stadig større, og mangel på kvalifisert personell til ledende stillinger på anleggene kan gjøre det vanskeligere for Statskraftverkene å utføre prosjekter i egen regi.

Ulla-Førre og Alta

I dag er det totalt omkring 1450 personer som har sitt daglige arbeid ved statens kraftanlegg. Termoplanen viser at det på samme tidspunkt neste år vil være omlag 1180.

- Men det må understrekes at disse tallene er basert på usikre forutsetninger. Situasjonen for oss neste år vil være at Eidfjord på det nærmeste er sluttført. Da har vi bare Ulla-Førre igjen i tillegg til Alta, hvor framdriftsplanen synes å være noe usikker. Dessuten er jo Alta bare et lite anlegg.

- Det kan bli gitt konsesjon for Kobbely neste år?

- Vi håper det. Men selv om det blir gitt konsesjon innen et års tid, er det ikke dermed gitt at vi kommer i

gang i løpet av 1981. Mest trolig er det at vi ikke kan starte anleggsarbeidet før i 1982. Dessuten vil aktiviteten i årene som kommer, være sterkt avhengig av store prosjekter som Breheimen og Saltfjellet/Svartisen. Vi venter derfor med spenning på reaksjonene på de nye planene for regulering av Breheimen.

– *Hva så om det skulle vise seg at det trekker ut med klarsignal for disse storprosjektene?*

– Ja, da blir det problemer. Å forsøke å legge fram tall for å illustrere dette har imidlertid liten hensikt. Det vil være for hypotetisk.

Kontinuitet

– Det er først og fremst mangelen på kontinuitet, og den usikkerhet dette medfører, som er vårt problem, sier Vinje. Han peker på at de private entreprenører er vant til slik usikkerhet. De har ofte «flere hester å spille på».

– Det har ikke vi. Tidligere var det slik at vi ofte kunne ha fem eller seks anlegg gående samtidig. Men nå har vi bare Eidfjord og Ulla-Førre. Da blir det også færre muligheter for våre folk, legger Vinje til.

Kobbelv i egen regi?

– *Alta skal bygges i egen regi, som det heter. Men det har vært snakk om å la*

Kobbelv-utbyggingen gå til private entreprenører når den tid måtte komme?

– Alta bestemte vi oss for å ta selv, under tvil. Vi gjorde dette fordi det gikk mot slutten for anleggsdriften i Skjomen. Og vi ville gjøre det vi kunne for at de som ønsket det, skulle kunne fortsette ved anlegg i Nord-Norge. Når det gjelder Kobbelv-utbyggingen, er ingen ting bestemt ennå. Men det er klart at vi har for få personer å spille på som kandidater til ledende stillinger – det vil si anleggsledere, stedfortredere for disse og avdelingsledere. Nå må vi se i øynene at vi ikke klarer å bemanne anleggene med egne folk. Vi får ikke tak i folk utenfra og som har erfaring. Slike får jo langt bedre betalt andre steder. Det vil i klartekst si at vi ikke klarer å konkurrere med de private.

Ikke bare lønn

– *Så det er lønnsnivået det er noe galt med, også her?*

– Det er det så absolutt, selv om det ikke er hele forklaringen. Det er generelt vanskeligere å få folk til anlegg i dag enn det var tidligere. Også de private entreprenører merker dette. Arbeidet er, særlig for de som sitter i mer ledende stillinger, både krevende, utfordrende og interessant. Samtidig er det også slitsomt og stressende, og for

mange er det slett ingen «ni til fire-jobb». Ønsket om en ordnet og meningsfylt fritid, muligheter for at ektefellen kan få jobb på stedet, at barna kan få sin skolegang uten for mange vanskeligheter osv., er stadig blitt sterkere og dessverre ikke lett å få tilfredsstilt ved en «anleggs-tilværelse».

– *Dette gjelder også for de private entreprenørene?*

– Ja. Men de kan altså lokke med gode økonomiske betingelser. Vi kunne tidligere i alle fall lokke med utfordrende oppgaver i en framtidsrettet bransje under stadig utvikling, og vi ble faktisk mottatt med åpne armer. Vi «bygget landet», som det heter. I dag er det som vi vet så som så med populariteten, og vi er alstå svært usikre med hensyn til framtida. Situasjonen er virkelig bekymringsfull sett fra vårt synspunkt.

– *Ville det ikke ha vært til hjelp om Statskraftverkene hadde satset mer på å framskynde nye prosjekter?*

– Vi har vel ingen muligheter til å framskynde nye prosjekter. I mange år har vi drevet med langtidsplanlegging ut fra ønsket om kontinuitet og fornuftig innsats av ressurser. Men dette blir bare papirarbeid, og vi kan visst like godt skrinlegge alle forsøk på slik planlegging, sier sjefingeniør Tor Vinje.

Øveraas: – Beslutningskrise

– Perspektivløs energidebatt og beslutningskrise hos politikerne gjør det vanskelig å holde kontinuitet i arbeidet. Prosjektene blir ikke klargjort i tide.

Dette mener nestformannen i Norsk Arbeidsmandsforbund, Harald Øveraas, er en del av forklaringen på at utsiktene for framtidig beskjeftigelse for de ansatte ved NVEs anlegg nå ikke lenger er så lyse. – Vi er sterkt opptatt av utsiktene for famtidige prosjekter i NVE-regi og dermed sysselsettingen for våre medlemmer. Vi har drøftet dette problemet flere ganger, blant annet i Hovedsamarbeidsutvalget for NVE-Statskraftverkene anlegg. Men saken berører ikke bare våre medlemmer og NVE som etat. Den er en del av den samlede energipolitikken og angår samfunnet som helhet, mener han.

– Det kjedelige er at det i denne debatten synes å være to parter som tillegger hverandre uhederlige motiver



Harald Øveraas: – Det kjedelige er at det synes å være to parter som tillegger hverandre uhederlige motiver og prøver å mistenkeliggjøre hverandre.

og prøver å mistenkeliggjøre hverandre. For eksempel ser det ut til å være vanskelig å forstå at Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen som etat er satt til å utføre det politikerne måtte bestemme. Nå kan det selvsagt sies at

etaten også fremmer saker på eget initiativ. Men kritikk ville det i alle fall ha blitt om vassdragsvesenet ikke hadde utarbeidet nye prosjekter etter hvert, påpeker Øveraas.

– *Det er altså ingen tvil – Arbeidsmandsforbundet vil ha fortgang i arbeidet med å klargjøre nye kraftutbyggingsprosjekter?*

– Vi har sagt at vi selvfølgelig ikke bør fortsette vassdragsutbyggingen dersom man med sikkerhet kan si at vi ikke vil trenge mer kraft. Men noen slik sikkerhet har vi ikke. Derfor må vi satse på utbygging av nye vassdrag.

Harald Øveraas påviser hva som vil kunne bli et virkelig problem med dette feltet i tida framover: Mangel på kontinuitet. Sterke svingninger i aktivitetsnivået. – Dette vil kunne resultere i at man på hvert enkelt anlegg må drive opplæring av nyansatte fordi man mister den kvalifiserte arbeidskraften. Dette vil så medføre at NVE kommer uheldig ut i konkurransen.

Og det vil i stor grad gå ut over medlemmene våre i form av dårligere arbeidsmiljø, mener han.

– *Har Norsk Arbeidsmandsforbund tatt noe direkte initiativ i denne saken overfor de politiske myndigheter?*

– Dette problemet har vi drøftet med politikerne både i forbindelse med spesielle saker og generelt. Vi har i flere tilfelle sagt hva vi mener. Det er selvsagt mulig å forstå at det av og til kan være vanskelig å være politiker også, men vi har i flere saker sett at vi er inne i en beslutningskrise.

– *I hvilke konkrete saker har dere tatt initiativ?*

– Det gjelder spørsmålet om utbygging av Veig, bare for å ta et eksempel. Der mente vi det måtte være mulig å komme fram til et kompromiss. Dessverre nådde vi ikke fram.

I Statskraftverkene har man i den senere tid syslet med tanker om i framtida å overlate flere utbyggingsprosjekter til private entrepenører.

Dette er vel en utvikling som Arbeidsmandsforbundet ikke er så glad for?

– Det er riktig. Vårt standpunkt er

at NVE må utføre så mye som mulig av arbeidet i egen regi. Hovedargumentene for vårt standpunkt er at Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen er en god arbeidsgiver – miljøet er trygt og godt. Det er selvsagt mange private som også gjør en god jobb. Men det er noe spesielt med NVE. Nå har vi for så vidt tidligere tatt til orde for å etablere en statens entrepenørforretning til å stå for all utbygging i statlig regi. Som kjent har vi ikke fått særlig gehør for den tanken, sier Harald Øveraas, nestlederen i Norsk Arbeidsmandsforbund.

Leif Larsen: – Noe må gjøres

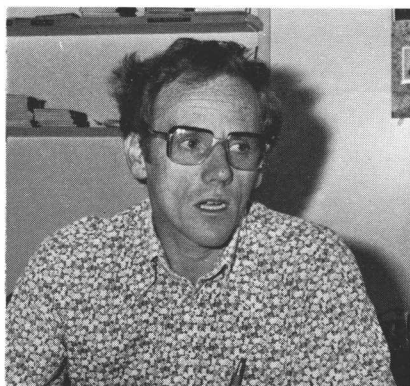
– Jeg kan bekrefte det Idolf Mæland, avdelingslederen ved Kvilldal, peker på: Allerede i dag er det mange ved kraftanleggene som begynner å bli rastløse. Gjennomtrekken er relativt stor. Det er vanskelig å si hva dette skyldes. Vi har nå forøvrig tatt initiativet til at årsakene blir kartlagt.

Leif Larsen, formann i Ulla-Førre Arbeidsmannsforening, peker på at mange ved anlegget i Ryfylket er opp-tatt av utsiktene til å få jobb ved nye utbyggingsprosjekter.

– Det er ikke langt mellom hver gang vi her ved foreningens kontor mottar henvendelser og forespørsler om hvordan det går med prosjekter som er under konsesjonsbehandling. Særlig stor er interessen for Kobbelv og Breheimen, forteller han.

– *Også dere ser altså i øynene at det blir mindre aktivitet på «anleggsfronten» i de kommende år?*

– Det ser slik ut, til tross for at vi har prosjekter nok. Problemet er bare at de ikke får klarsignal hurtig nok.



Leif Larsen, formann i Ulla-Førre Arbeidsmannsforening: – Det er fint at vi søker å utvikle demokratiet og at alle blir hørt. Men det må tross alt være grenser!

Saksbehandlingen tar så uendelig med tid. Se for eksempel på Beheimen og den dokumenthaugen vi nå har på den saken. For flere år siden veide den flerfoldige kilo. Jeg tør nesten ikke tenke på hvordan det er nå etter nye utredninger. Jeg synes det er fint at vi søker å utvikle demokratiet videre og

at alle blir hørt. Men det må tross alt være grenser!

– *Liten tilgang på søkere til ledende stillinger gjør at Statskraftverkene kan bli nødt til å la private slippe til i større grad enn tidligere?*

– Det er jeg prinsipielt motstander av dersom vi på noen måte kan stå som hovedentreprenør selv. Men vi er selvsagt klar over at det kan bli vanskelig når det ikke er mulig å skaffe forsvarlig bemanning. Men dette gjelder etter min mening ikke bare på ledersida. Det gjelder alle stillinger.

Larsen peker imidlertid også på at det etter hans mening ikke kan være riktig å si at Statskraftverkene må sette bort anleggene til private dersom de selv ikke er konkurransedyktige.

– Slik det har vært hittil har man nemlig ikke brukt det rette sammenlegningsgrunnlaget i slike saker. NVE rigger jo opp brakke-plasser og verksteder som også private får benytte seg av. Konkurransen blir derfor ikke alltid likeverdig, mener Larsen.

Idolf Mæland: – Få muligheter

Ved Ulla-Førre føler man ikke ennå noe press med hensyn til framtida. Det er flere år igjen av anleggsdriften. Avdelingsleder Idolf Mæland i Kvilldal mener det må være verre for dem som nå er i Eidfjord.

– Men selv om vi har flere år med anleggsdrift foran oss, er vi ikke blind for problemene, sier han til Fossekallen. Mæland peker på at det ikke bare er vanskelig å få kvalifiserte personer til ledende stillinger. – Avgangen er også stor, mener han.

– *Hva kan være årsakene til dette?*

– Først og fremst er usikkerheten større nå. Tidligere kunne vi velge



Avdelingsleder Idolf Mæland: – Heldigvis har vi ennå noen år igjen med anleggsdrift her på Ulla-Førre.

mellom flere anlegg. Husk også i denne forbindelse at vi bare er midlertidig ansatt ved Statskraftverkens anlegg. For få år siden kunne vi velge mellom flere anlegg, og vi hadde større avansementsmuligheter. Det var flere stillinger både som anleggsledere og som stedfortredere for disse.

– *Ikke godt nok å fortsette som avdelingsleder?*

– Vil ikke si det. Men det er for eksempel mange som ønsker å ha det noe roligere etter hvert som de blir eldre. Vi ser at mange søker kommunale stillinger, enten gjør de det, eller de går over i private bedrifter.

– Enkelte hevder at det er lønnsforholdene som er årsaken til problemene?

– Vi synes ikke akkurat at vi er for godt betalt. Vi har lønnstrinn 24 eller 25, alt etter ansiennitet. Likevel bør vi ikke legge for stor vekt på dette forholdet.

Mæland peker på mange faktorer

som etter hans mening til sammen gjør at det ikke lenger er så fristende å søke ledende stillinger på statens kraftanlegg. – Det gjelder husspørsmålet. Mange bygger hus som en slags forsikring for familien. Men etter at anleggsperioden er over, kan det bli dårlig forretning å selge. Det gjelder lønn-

sforholdene. Det gjelder utsiktene for å komme over på nye anlegg. Slik kunne jeg fortsette. Heldigvis er det slik at vi ennå har noen år igjen her på Ulla-Førre, legger han til, Idolf Mæland.

Energikonsekvensanalyse:

ET NYTT OG NØDVENDIG BESLUTNINGSKRITERIUM

Av sjefsingeniør Birger Sætren, Hedmark Kraftverk

Tenker vi noen desennier framover, vil økning i energiforbruket være en god målestokk på materiell framgang i verden som helhet, og det bør i realiteten si i utviklingslandene. En vesentlig faktor i arbeidet med å avhjelpe nød i verden er å medvirke til å

framskaffe tilstrekkelig mengde energi. Dette kan gjøres bl.a. ved å utnytte våre ressurser optimalt. Det bør da også bli en selvfølge at man samtidig, i videste forstand, analyserer konsekvensene av produksjon og bruk av energi.

I beslutningsprosessen har man helt fram til den senere tid stort sett bare tatt tekniske, økonomiske og til en viss grad miljømessige hensyn. Når man vet at energi er en knapphetsfaktor som det bare blir økende etterspørsel etter, må det i aller høyeste grad tas hensyn til energiforbruk ved bygging og drift av anlegg, institusjoner osv. Det er grunn til å tro at energikonsekvensanalyser vil føre mer kunnskap og saklighet inn i diskusjonen om energiforbruk og energiøkonomisering, slik at man får en mer konstruktiv debatt enn det man tildels opplever idag. For dem som skal ta politiske og administrative beslutninger vil energikonsekvensanalyse utvilsomt bli et nødvendig beslutningskriterium. Også som holdningsskapende faktor mener vi energikonsekvensanalyse vil ha sin store betydning.

Det er i alle fall sikkert at om vi skal kunne styre utviklingen må vi kjenne konsekvensene av våre handlinger. Man må arbeide for å bevisstgjøre alle som i en eller annen form

har ansvar for energibruk, slik at man får en optimal utnyttelse av ressursene.

Metodikk

Vi kan foreløpig se følgende hovedpunkter som energikonsekvensanalysen bør omfatte:

1. Energimessige konsekvenser av beslutninger. (Direkte konsekvenser.) D.v.s. hvor mye energi som medgår til gjennomføring av de enkelte prosjekt, og hvilke energibærere som skal dekke dette. Herunder også konsekvensene av å unnlate å bruke energi.
2. Konsekvenser av endring i energiforbruket. (Indirekte konsekvenser.) – miljømessige, ressursmessige, sysselsettingsmessige, økonomiske, tekniske, beredskapsmessige.

I Hedmark Kraftverk er det arbeidet en del med energikonsekvensanalyse for aktiviteter på kommunalt og fylkeskommunalt plan. Arbeidet er utført i samarbeid med NEVF/ELI.

Man har foreløpig stort sett konsen-

trert seg om de energimessige konsekvenser av beslutninger. Imidlertid har man funnet så nær sammenheng mellom punktene ovenfor at man ikke har kunnet unngå også å komme noe inn på de indirekte konsekvenser. Her er det spesielt de økonomiske sider som er berørt. Det er dessuten gjort forsøk på å understreke betydningen av at de miljømessige sider blir behandlet på bredest mulig plan. I vårt arbeid har vi tatt utgangspunkt i total energitilgang i Hedmark fylke og hvordan denne energien fordeles på forbrukerkategoriene. For å vise de direkte energimessige konsekvenser av beslutninger, er det beregnet medgått energi i endel prosjekter og bransjer. Det er også vist eksempel på økonomiske sekundærvirkninger av øket energibehov. Det presiseres at utredningen ikke er noen argumentasjon for større eller mindre energiforbruk. Heller ikke er noen energibærer prioritert. Man har forsøkt å betrakte energi generelt og analysert energiforbruket i varer, tjenester, prosjekter osv.

Arbeidet på dette feltet er enda helt i sin begynnelse, men det benyttes flere alternative analysemetoder, f.eks. benyttes kryssløpsanalyser hvor energiforbruket er relatert til økonomi. Den utredningen vi har forett i Hedmark Kraftverk ligger nær å kalle en «prosessanalyse». Energiinnholdet i en vare er da definert som det samlede innhold av energi i råvarer og innsats for framstilling av det produkt man betrakter. Metoden vil med fordel kunne benyttes for beregning av energiforbruk i enkeltprosjekter og følgelig som grunnlag for valg mellom alternativer. Selve prinsippet i denne analysemetoden anser vi som oversiktlig og lett å verifisere. Det er derfor et håp at den kan danne grunnlag for utarbeidelse av et vanlig beslutningskriterium.

Statistikk

Statistikken viser en fordeling mellom energibærerne av de totalt ca. 5 TWh pr. år som brukes i Hedmark fylke iflg. nedenstående figur. Figuren viser også hvordan denne energimengden fordeles seg på forbrukergruppene, og endelig hvordan forbrukergruppene belaster de enkelte energibærerne.

Statistikken viser videre at gruppene privat og offentlig tjenesteyting har den største prosentvise økning i perioden 1973 – 1977, med ca. 20 % pr. år. I 1977 utgjør disse to gruppene

21 % av totalforbruket, mens de står for ca. 42 % av økningen i nevnte periode.

Eksempler

Det har i denne undersøkelsen ikke vært mulig å beregne energiforbruk for alle aktiviteter innen fylket. Vi valgte derfor å konsentrere oss om noen eksempler som vi mener er representative og som helt eller delvis har vært gjenstand for politiske beslutninger.

Følgende eksempler er valgt:

1. Mjøsaaksjonen
2. Jord- og skogbruk
3. Kraftverksbygging
4. Idretts- og fritidsanlegg
5. Sykehusdrift (foreløbig undersøkelse)

Mjøsaaksjonen

Bakgrunn for Mjøsaaksjonen er den tiltakende forurensing av Mjøsa de siste 20 – 30 årene.

Aksjonen omfatter Mjøsas nedbørsfelt og består av 21 kommuner med til sammen ca. 200 000 mennesker. Vår undersøkelse tar sikte på å gi et anslag over energiforbruk når det gjelder kommunale tiltak og landbruk. Disse sektorene er valgt fordi de er de mest oversiktlige og dessuten representerer det vesentligste av energiforbruket i aksjonen. Totalt energiforbruk pr. år

for aksjonen er ca. 56 GWh hvorav ca. 21 GWh i Hedmark og ca. 35 GWh i Oppland. Det er da regnet med drift samt energimessig avskrivning av forbruk under bygging. Det er regnet med 40 års avskrivning på bygg og anlegg og 25 år på maskinelt utstyr. Videre viser beregningene at medgått energi i et moderne renseanlegg er ca. 235 kWh pr. personekvivalent og år.

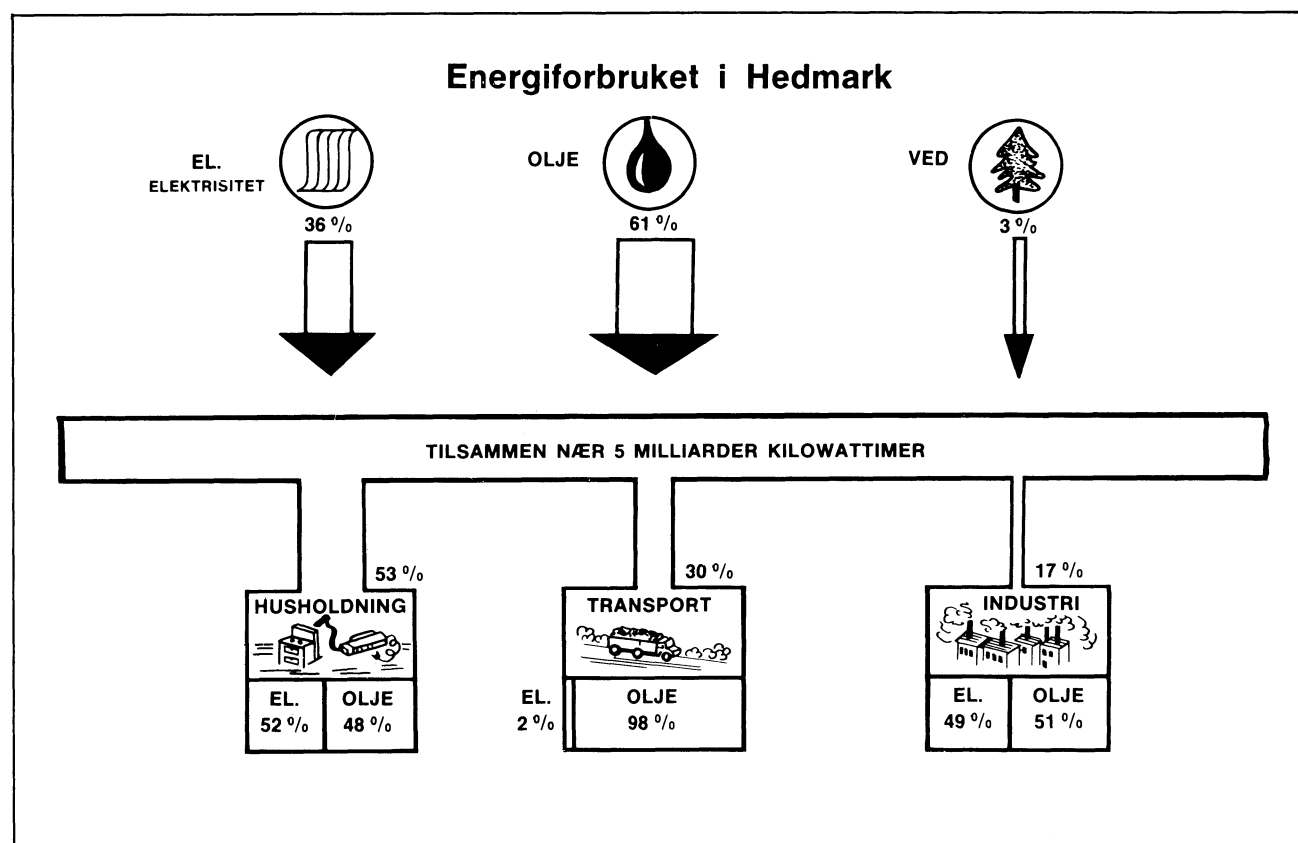
Jord og skogbruk

Hedmark fylke er det største jord- og skogbruksfylket i Norge, og følgelig er jordbruket en av våre viktigste næringer. Det skaffer primært ca. 6000 heltids arbeidsplasser.

Undersøkelsen viser at totalt tilført energi til planteproduksjon og husdyrbruk i fylket i 1977 var 688 GWh. Selv om disse energiformer ikke er direkte sammenlignbare viser det at det idag bare foregår en omforming av energi i jordbruket. Beregningene for tilført energi omfatter bare energi som tilføres gjennom driften (maskinbruk, kunstgjødsel, kraftfor, ekstern transport o.l.).

Videre omfatter bergningene bare energiforbruk for produktene fram til foredlingsanlegg.

Skogbruk er også en betydelig næring i Hedmark fylke. Det avvirkes årlig ca. 2 mill. m³, med en arbeidsinnsats på ca. 2300 årsverk. Undersøkelsen



omfatter vekstfremmende tiltak, av-virkning fra stubbe til bilveg samt bygging og vedlikehold av skogsbilveger. Samlet årlig energiforbruk til dette utgjør 105 GWh.

Kraftverksbygging

I forbindelse med anleggsbygging har vi undersøkt vårt eget Braskereidfoss kraftverk. Dette utnytter et fall i Glomma på 9,5 m. Maskininstallasjonen består av et røraggregat på 22,2 MW, og midlere årsproduksjon er beregnet til 119 GWh. Samlet anleggskostnad er ca. 154 mill. kroner. Anlegget er bygget i perioden 1976 – 78. I anlegget inngår en fylingsdam med totale vannmasser på ca. 130 000 m³. Det er installert flomluker med høyde ca. 8 m og samlet bredde 60 m. Energiforbruket ved bygging av anlegget har vært ca. 73 GWh. Dette gir en energimessig inntjeningstid på 7,35 mndr. Nevnte energiforbruk omfatter bl.a. anleggsmaskiner inkl. drivstoff, framstilling av stål og metaller, sprengstoff, betong osv.

Hedmark Kraftverk bygger f.t. Nye Osa kraftverk. Dette er et anlegg i fjell med 16,8 km tunneler og samlet utsprenget 800 000 m³ fast berg. Fallhøyde er 192 m og maskininstallasjonen 2 x 45 MW. Midlere årsproduksjon blir ca. 275 GWh. Det er ingen ny regulering i forbindelse med anlegget. Idriftsettelse ventes i første halvår 1981 og samlet kostnad antas å bli 485 mill. kroner.

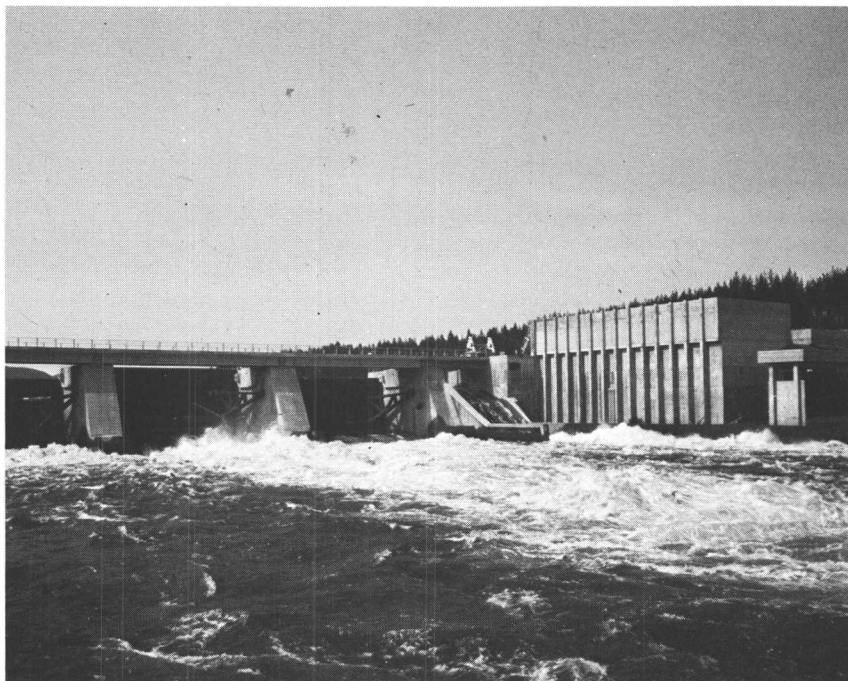
Energiforbruket som definert ovenfor er beregnet til 125 GWh, hvilket gir energimessig inntjeningstid på ca. 5,5 mndr.

Idretts- og fritidsanlegg

Innen sektoren idretts- og fritidsanlegg har vi regnet energiforbruk til drift av eksisterende anlegg. I tillegg til dette har vi anslått et sannsynlig energibehov for et stort svømmeanlegg.

Med de forutsetninger som er gjort er energiforbruket pr. år følgende ved de forskjellige eksisterende anlegg:

- Stadionanlegg – 6 anlegg	210 MWh	0,7 %
- Hopp- og alpinbakker – 20 anlegg	20 MWh	0,1 %
- Lysløyper – 80 anlegg	304 MWh	1,0 %
- Idrettshaller – 7 anlegg	7 000 MWh	24,0 %
- Garderober/klubbhus – 46 anlegg	1 909 MWh	6,5 %
- Svømmeanlegg – 38 anlegg	19 000 MWh	65,1 %
- Kunstisanlegg – 1 anlegg	350 MWh	1,2 %
- Varmekabelanlegg i fotballbane – 1 anl.	415 MWh	1,4 %
Sum	29 208 MWh	100 %



Energiforbruket ved bygging av Braskereidfoss kraftverk har vært ca. 73 GWh. Dette gir en energimessig inntjenning på sju og en halv måned.

I Ankerskogen, Hamar kommune er det under bygging et idrettsanlegg som bl.a. omfatter svømmeanlegg, fotballbaner, lysløype, tennisanlegg etc. Kostnadene for hele anlegget vil totalt beløpe seg til 45 – 50 mill. kroner. Svømmeanlegget vil bli bygget som 50 meters anlegg. Med utgangspunkt i konsulentenes oppgaver og sammenligning med lignende anlegg regner vi med årlig driftsmessig energibruk for svømmeanlegget i Ankerskogen på ca. 6,8 GWh hvorav ca. 4,8 GWh er forutsatt elektrisk energi. (Dette inngår ikke i ovenstående oppstilling.)

Sykehusdrift

Det er foretatt en foreløbig undersøkelse av energiforbruk i større sykehus. Totalforbruket pr. sykehusseng ser ut til å ligge på omkring 35 – 45 MWh/år. Dette omfatter forbruk til ventilasjon, varme, varmtvann, lys og teknisk.

Imidlertid er det planlagt en fullstendig analyse av dette. Med forbehold om at de foreløpige tall er riktige viser det seg at energiforbruket pr. sykehusseng er i overkant av 1,5 ganger forbruket i en vanlig enebolig på ca. 100 m².

Indirekte konsekvenser

For ytterligere å sette energimessige konsekvenser av tiltak/beslutninger i sitt rette lys har vi beregnet hvilke kostnader som må legges i nye energiforsyningsanlegg for å dekke denne nye etterspørsel. Andre, ikke økonomiske, konsekvenser av utbygging er velkjent i energidebatten og vi behøver bare å minne om dette, uten nærmere beskrivelse. Av naturlige grunner har vi i HKV regnet kostnader ved å framskaffe ny elektrisk kraft. Vi vil understreke at dette bare må oppfattes som eksempel. I den utstrekning substitusjonsmulighetene er tilstede kan forbruket dekkes gjennom andre energibærere. Imidlertid har vanligvis ikke disse mindre konsekvenser hverken økonomisk, miljømessig eller ressursmessig. Vi regner en gjennomsnittlig investering i utbygging av ny kraft, overførings- og distribusjonsnett på tilsammen kr. 2,30 pr. års-kWh.

Årlig energiforbruk i Mjøsaksjonen omregnet til elektrisk energi er som nevnt ca. 56 GWh. Investerings i kraftforsyningsanlegg for å dekke dette behov blir ca. 129 mill. kroner. For

svømmeanlegget i Ankerskogen vil driftsmessig energiforbruk på 6.8 GWh pr. år, medføre en investering i energiforsyningsanlegg på ca. 15,6 mill. kroner.

Investeringsbehovet til nye energiforsyningsanlegg som blir nødvendig som følge av gjennomføring av prosjekter må med i vurderingen på lik linje med det øvrige investeringsbehov. Det er viktig at man benytter tall for investering i ny energi.

I driftsplanlegging regnes idag vanligvis bare energipris fra leverandør. Imidlertid er det den marginale pris som må legges til grunn i beslutningen om gjennomføring av prosjekter, da det er denne prisen ny energi koster samfunnet som helhet. At energileverandørene ikke har anledning til å skille ut de nye prosjektene og belaste disse med marginale energikostnader, medfører at samfunnet forøvrig i realiteten subsidierer energien til nye tiltak gjennom en generell og langsiktig heving av energiprisene. Dette faktum viser at det må være riktig å regne med marginalpriser i beslutningsfasen.

Konklusjon

Hovedoppgaven i arbeidet med energiproblematikken blir å samle alle deler av arbeidet og gjøre resultatene lett tilgjengelig for dem som treffer beslutninger. Det virker som det er utført og utføres mye godt arbeid som kan nyt-

tiggjøres i denne sammenheng. Imidlertid er dette av forskjellige grunner så vanskelig tilgjengelig at det ikke blir benyttet i noen særlig utstrekning. Vi mener at dersom man skal komme noe vesentlig videre i dette arbeidet innen overskuelig framtid, må det etableres et eget organisatorisk opplegg for å ta seg av saken. Vi mener også at dette rent organisatoriske klart hører hjemme i Olje- og energidepartementet. Imidlertid må det være riktig også å benytte allerede etablerte institusjoner i arbeidet, vi tenker her på industri, departementer, forskningsinstitusjoner, oljeselskaper og elektrisitetsforsyningen.

Jeg er ikke i tvil om at man i framtiden vil finne nye energikilder. Det jeg føler meg mer usikker på er tidsperspektivet, og om de nye alternativene kommer om 20 år eller om 200 år. Det kunne være hyggelig og nyttig om tidsrommet ikke ble for langt mellom kjente og framtidige energikilder. For å ivareta disse interessene er det nødvendig å utnytte ressursene optimalt. Derfor trenger vi energikonsekvensanalyse. Alle kjente former for energiforbruk har konsekvenser. Det er utenkelig at framtidige kilder vil bli vesentlig anderledes på dette området. Også det å ikke bruke energi har sine konsekvenser. Også derfor trenger vi energikonsekvensanalyse.



Energikonsekvensanalysen er et nødvendig redskap for å kunne utnytte de kjente energikildene optimalt – inntil vi kan ta i bruk alternative, nye kilder.

Glede I

Fra avisa Glåmdalen har vi sakset følgende:

«Ordfører Torbjørn Øveråsen i Grue mener han taler på vegne av hele kommunens befolkning når det nå er klart at det ikke blir noen regulering av Store Røgden. Det er helt klart at den siste meteren det gjaldt ville ha rasert den vakre sjøen fullstendig, sier han. Vi i Grue har hele tiden uttrykt et enstemmig nei til en enda sterkere senkning av sjøens vannstand. Vedtaket i NVEs hovedstyre er et eksempel på at det nytter å protestere mot utbygging når det er åpenbart at ulempene blir større enn fordelene, sier ordfører Torbjørn Øveråsen.»

Glede II

I siste utgave av Brenytt, Brekonto- rets meddelelsesavis for observatørene, er en side viet glimt fra dagboksrapportene. Fra denne spalten tar vi med et eksempel på arbeidsglede (som redaktøren mener gjerne kan være et eksempel til etterfølgelse):

«Engbrevatn 19/6: Været fremdeles FØRSTEKLASSES, – så denne dagen gikk bl.a. med til dugnad på gulvet, – det ble først vasket grundig for deretter å bli malt med grå maling! Senere på ettermiddagen begynte vannstanden å stige faretruende og da den hadde passert 1.90, 1.92 . . . og nærmet seg 2.00 var det bare å sette igang med timesprøver. Et problem var lite bensin, men undertegnede forslo at hun kunne ta med seg slamkonvolutter, filterpapir, filteringsklokke, prøveflasker + sovepose over til innløpet for å «slå leir» der til flommen var over. Der ble det foretatt timesprøver natten over, neste dag og etterfølgende natt mens Inger Johanne tok seg av vannstanden + prøver i utløpet. Litt av en arbeidsfordeling men dette var igrunnen den gunstigste løsningen med hensyn på bensinmangel!

Lillian

Noen bedre?

Åmli kraftverk, kombinasjon av jordbruk og energi

Aust-Agder Kraftverk (AAK) sendte inn søknad høsten 1978. Hovedstyret i NVE har allerede anbefalt konsesjon. Prosjektet unytter to fall i samme kraftstasjon. Diskusjonen har dreiet seg om Åmfossutbyggingen (5,5 m i selve Nidelva) mens Nedre Gjøvutbyggingen (54,5 m i sideelva Gjøv) er problemfri.

Åmfoss ble omtalt i nr. 6/79 hvor det ble antydning at saken ikke var moden for avgjørelse før landbruksmyndighetene og AAK samarbeidet om en plan for de lavtliggende arealene ved inntaksmagasinet.

I løpet av sommeren 1979 laget AAK's konsulent Ingeniør A. B. Berdal A/S en plan for forsumpningsforebyggende tiltak i samarbeide med Aust-Agder Landbruksselskap og NVE's grunnvannskontor. Tiltakene var kalkulert til over 4 mill. kr. AAK har erklært seg villig til å bekoste tiltak til nesten 3 mill. kr., hvorav mesteparten medgår til to pumpestasjoner og drenasje av 300 dekar dyrket mark og ca. 1000 dekar skog.

I Hovedstyrets sluttbehandling 19.5

ble søknaden anbefalt. Når det gjaldt de forsumpningsforebyggende tiltakene, var man enig med AAK og erklærte at for de øvrige tiltakene sto ikke kostnadene i rimelig forhold til fordelene under dagens bruk av arealene. Men i vilkårene ble det tatt forbehold om at «vedkommende departement» (Landbruksdepartementet) kan pålegge tiltak dersom man i fremtiden vil dyrke opp et bestemt skogområde (Hauglandsmoen). Det er her tale om 200 – 250 dekar til 1.2 mill. kr. På grunn av grunnforholdene er det foreløpig usikkert om dette kan forventes å bli vellykket.

Elforsyningens planleggere kan trekke mer enn en lærdom av denne saken:

1. Ønsker man rask konsesjonsbehandling i saker med konflikt mellom jordbruk og vannkraft, må man samarbeide med landbruksmyndighetene allerede i planfasen.
2. I denne konkrete saken aksepterte Hovedstyret samfunnsmessige kostnader på ca. 10 kr./m² for å drenere dyrket mark og dessuten en forpliktelse til ca. 5 kr./m² ved eventuell fremtidig oppdyrking av Hauglandsmoen.

Før man overfører disse tallene til andre prosjekter, må man huske at Åmli ligger bare 150 m over havet (gunstig klima) og at jordbruket der er viktig for å bevare bosetningen.

Så vidt vites, er dette første gangen i Norge at man ved et inntaksmagasin drenerer lavtliggende dyrket mark ved hjelp av pumping.

NVE sikrer Surna-laks

Det er lenge siden NVE ble skamrost i massemedia. Derfor skynder vi oss her å bringe et eksempel på nettop ros – ros for at NVE har sikret ei «fiskbar» Surna-elv i år. Det er avisa Romsdalsposten som bringer en artikkel om dette under tittelen «NVE sørger for at Surna er fiskbar». Vi bringer utdrag fra artikkelen:

«– Hadde det ikke vært for kraftanlegget, hadde ikke elva vært fiskbar i dag. Dette slår Edgar Landsem ettertrykkelig fast. Og han burde vite hva han snakker om all den stund han er sjefen for grunneierens interesseorganisasjon i elva Surna, og ellers driver Øvre Sæter Camping.»

Og videre lar avisa Landsem komme med forklaringen:

«– Det er for tiden lite tilsig til anleggsdammene. Det har den siste tiden vært meget lite nedbør, og hadde det ikke vært for at kraftanlegget kjører nærmest for fullt, ville elva ha vært

ganske liten og ubrukelig til å fiske i. Man kan i disse dager gi en aldri så liten «honnør» til NVE for at det er mulig å ta så fine fangster i Surna som det daglig gjøres, sier Landsem».

Romsdalsposten redegjør så for manøvreringsreglementet, som innebærer bestemmelser om minstevannføring i Surna, og Edgar Landsem fortsetter:

«– NVE-folkene er ikke busemienn slik enkelte laksefiskere vil ha det til, sier Edgar Landsem, og legger til at de nok kan være gode å skylde på når man ikke får den etterlengtede laksen.

– NVE holder hele tiden hva de lover, og en fullstendig stengning av kraftstasjonen forekommer omtrent bare om våren når vassføringen i Suran er på sitt største (...) – NVE er meget samarbeidsbillige slik med å legge reparasjoner til tider med stor vassføring for å unngå eventuelle «konflikter» med fiskerne».

Uvant lesning – men kanskje uinteressant for andre aviser????

Thorleif Hoff i RL-styret

Reguleringsforeningens Landssammenslutning har holdt årsmøtet og valgt nytt styre. Etter årsmøtet har styret denne sammensetningen:

Direktør Per Sodal (Arendal Vassdrags Brukseierforening), direktør Ragnar Myran (Trondheim Elektrisitetsverk), direktør Lars Gauksstad (K/L Opplandskraft), direktør J. Baade-Mathiesen (Sira-Kvina Kraftselskap), direktør Ole Jørgensen (Skien Brukseierforening) og overingeniør Thorleif Hoff (NVE-Statskraftverkene).

Valgene ga ellers varamannslista dette utseendet:

Direktør Fredrik Røstad (Kristiansand Elektrisitetsverk), utbyggingsssjef Leiv Rathe (Sør-Trøndelag Kraftselskap), direktør Sverre Rognlien (Glommen & Laagens Brukseierf.), direktør Otto Åberg (Bergenshalvøens komm. Kraftselskap), overingeniør Trygve Borg (Sundsarm og Hjartdøla Kraftselskaper) og overingeniør Arnold Teigset (NVE-Statskraftverkene).

Ny datateknologi – hva vil den bety for NVE?

Av konsulent Thor Johansen

Hovedsamarbeidsutvalget ved Statskraftverkene anlegg og hovedsamarbeidsutvalget ved driften av Statskraftverkene har i fellesskap arrangert en datakonferanse på Grand Hotel, Larvik. Til konferansen hadde

en også invitert samarbeids- og arbeidsmiljøutvalget ved sentraladministrasjonen i NVE og NVE's EDB-utvalg slik at det i alt var 35 deltakere.

Bakgrunn og hensikt med konferansen

Konferansen var et resultat av at begge hovedsamarbeidsutvalgene i 1979 drøftet bruk av EDB og konsekvensene av den raske utvikling av mikroprosessoren, den øvrige datateknologi og deres anvendelsesområder. Det ble i denne sammenheng avdekket et stort behov for mer informasjon, både når det gjelder avtaleverk og de fremtidsperspektiver den nye teknologien åpner. Videre var det behov for å få fram en mer samlet oversikt over bruken av EDB innenfor NVE og hvilke planer som foreligger.

På grunnlag av dette var formålet med konferansen å gi en innføring i følgende emner:

- avtaleverket i staten når det gjelder datamaskinbaserte systemer, forslaget til ny rammeavtale, personvern m.v.
- elementær oversikt og generell orientering om datateknikkens utvikling og fremtidsperspektiver.
- anvendelse av EDB i NVE, status og planer, både når det gjelder driften, anleggene og administrasjonen.

Til dette var engasjert foredragsholdere fra Forbruker- og administrasjonsdepartementet, Statstjenestemannskartetlet, Forsvarets Forskningsinstitutt, Regneanlegget Blindern-Kjeller og Datatilsynet.

Velferdskontoret sto, i egenskap av sekretariat for samarbeidsutvalgene, ansvarlig for den praktiske gjennomføringen av konferansen.

Avtaleverk, regelverk og aktuelle lover

Av lover og avtaler som virker inn ved bruk av EDB i staten ble trukket fram Arbeidsmiljøloven, Lov om personregistre m.v.

Hovedavtalen for statsansatte, og Rammeavtale for datamaskinbaserte systemer m.v. Videre foreligger det utkast til rammeavtale om medbestemmelse i staten, som vil få innvirkning. Og Statstjenestemannskartetlet har laget forslag til ny rammeavtale for datamaskinbaserte systemer.

Konsulent Grethe Hoel fra Forbruker- og administrasjonsdepartementet forleste om rammeavtalen for datamaskinbaserte systemer i staten. Den bygger på § 3 og 6 i Hovedavtalen for statsansatte.

Grunnprinsippet er at ledelse og de ansatte skal samarbeide om bruk og tilpasning av datasystemer. Rammeavtalen inneholder bestemmelser for å sikre de ansattes persondata og deres rett til medvirkning, utforming, innføring og bruk av systemene. Avtalen stiller krav til ledelsen når det gjelder informasjon til de ansatte, at datatillitsmennene tas med ved utformingen av nye prosjekter, at tillitsmennene får nødvendig opplæring i EDB-teknikk og når det gjelder sikring av persondata.

Dagens rammeavtale og hovedavtale er sagt opp. Forhandlinger om nye avtaler pågår parallelt med forhandlingene om en rammeavtale om medbestemmelse i staten.

Grethe Hoel pekte på at staten gjennom økt bruk av EDB bl.a. ønsker å oppnå større effektivitet, raskere saksbehandling, bedre publikumservice og

tilpasningsdyktig forvaltning når det gjelder å møte nye oppgaver.

Til spørsmålet om den fremtidige sysselsettingen mente hun at de enkleste arbeidsoppgavene ville forsvinne først. Dermed er det en fare for at de med svakest utdanning vil få dårligst sysselsettingstilbud. Hun trodde ikke statens bruk av EDB ville føre til massearbeidsledighet og viste til at tallet på offentlig tilsatte har økt hele tiden til tross for at EDB allerede er tatt i bruk på mange områder. Det en vil kunne oppnå gjennom utvidet bruk av EDB er en bedre utnytting av den kapasiteten en allerede har. Fra de ansattes representanter ble det pekt på at den teknologiske utvikling på sikt vil føre til omstrukturering av en rekke arbeidsplasser. En ville derfor ikke uten videre godta at det ikke var fare for reduksjon i det totale antall arbeidsplasser.

Siviløkonom Einar Heitmann fra Statstjenestemannskartetlet foreleste om kartellets forslag til ny rammeavtale om datamaskinbaserte systemer. Han tok utgangspunkt i LO's hovedmålsetting om full sysselsetting, økonomisk vekst og rettferdig fordeling. Etersom EDB og bruk av ny teknikk innebærer en økt produksjonsmulighet er holdningen i utgangspunktet positiv. Men det må ikke gå på bekostning av de andre målene. En har derfor en reservert holdning til hvordan den nye teknikken skal brukes og vil nøye følge den utviklingen vi er inne i. En ønsker innflytelse og påvirkningsmuligheter.

Når det gjaldt rammeavtalen, tok Heitmann utgangspunkt i den gjeldende avtalen. Den har vært en viktig

avtale for å sikre de ansatte innflytelse og innsyn i EDB-prosjekter. I og med forhandlingene om medbestemmelse og de prinsippene som slås fast der, er den nå blitt uaktuell på flere områder og er moden for revisjon.

Kartelletts forslag legger opp til å forsterke de punktene som sikrer de ansattes rettigheter. En slår fast retten til å kreve forhandlinger om alle forhold som omfattes av avtalen, og at avgjørelser ikke skal tas på tvers av de ansattes synspunkter. Da må saken bringes inn for overordnet myndighet. Videre spesifiseres og utvides de gjeldende regler når det gjelder informasjon til de ansatte og behandlingen av konkrete prosjekter. Ved representasjon i partsammensatte utvalg skal ledelsen og de ansatte utpeke like mange representanter, dette for å møte dagens situasjon hvor mange blir sittende alene og nærmest være gissler. Det er også med et nytt punkt om at fordeling og bruk av rasjonaliseringsgevinst skal være gjenstand for forhandlinger.

Heitmann sa at erfaringene med den gjeldende dataavtalen har vist at innflytelse krever både aktivitet og organisering. Avtalen har på mange måter fungert defensivt. En ønsker nå å gjøre den nye mer offensiv med tanke på selv å kunne ta initiativer i større grad. Det vil også kunne stimulere de ansatte til større aktivitet. Retten til lokale etatsavtaler er slått fast både i den gamle avtalen og i forslaget til ny. Behovet for en slik særavtale bør utvides innen hver enkelt etat, avsluttet Heitmann.

Fra ledelsens side ble det pekt på at en slik avtale vil kunne gripe hardt inn i styringsretten. De ansatte viste til

at slike spørsmål også har preget debatten om medbestemmelse. De kunne ikke se at forslaget til dataavtale går lenger enn det det legges opp til der.

Konsulent Thor Haffli fra Datatilsynet orienterte om Lov om personregistre m.v. og de arbeidsoppgaver Datatilsynet er pålagt i den anledning.

Loven er en fullmaktslov hvor det er overlatt til Kongen å utarbeide forskrifter i en rekke spørsmål, et arbeid som er delegert til Justisdepartementet. Loven innfører konsesjonsplikt for oppretting av personregistre. Videre setter loven begrensninger for hva slags opplysninger som kan registreres. Den gir også innsynsrett, riktignok med visse begrensninger, men hovedregelen er at alle har rett til å få se hvilke opplysninger som er registrert om dem selv i et personregister.

Datatilsynet er et frittstående organ underordnet Kongen og Justisdepartementet. De har fullmakt til å fatte enkeltvedtak i saker som omfattes av loven. Datatilsynet får en slags ombudsmannsfunksjon og skal ta i mot og behandle klager om brudd på reglene. Videre skal de holde seg orientert om den generelle utvikling i bruken av personregistre, gi råd og rettleiing i spørsmål om personvern og datasikring og uttalelser i spørsmål om bruk av personregistre. Det er Datatilsynets oppgave å føre en systematisk fortegning over personregistre som det er konsesjonsplikt for. Denne skal være tilgjengelig for alle.

Datateknikkens utvikling – fremtidsperspektiver

Forsker Bjørn Solberg fra Forsvarets Forskningsinstitutt foreleste om oppbygging, framstilling og anvendelse av mikroprosessorer. Ved hjelp av lysbilder og medbrakte mikroprosessorer kommenterte han oppbyggingen. Selve mikroprosessoren er svært liten, mindre enn 1 cm². Det er en aritmetrisk og logisk enhet og styres av et sett kontrollsignaler. Den må fortelles på forhånd (programmeres) hva den skal gjøre og har lagerkapasitet til å holde på den informasjon vi har gitt den. Mikroprosessoren er den sentrale enheten i en datamaskin. Vanligvis knyttes den til et tastatur, en dataskjerm og eventuelt en større hukommelse for lett å kunne nyttiggjøre seg dens tjenester.

Det er blitt billigere og billigere å framstille mikroprosessorer slik at de

i seg selv er en billig investering. Den er også blitt rimelig i drift og en må regne med at anvendelsesmulighetene fortsatt vil øke. En rekke industriprodukter og forbrukerelektronikk vil gjøre bruk av mikroprosessoren. Og i og med at den kan utføre oppgavene mye raskere enn menneskets hjerne åpner det for å utføre vitenskapelige beregninger som tidligere var ugjennomførbare p.g.a. tiden som ville gått med. Videre vil mikroprosessoren bli viktig i en rekke kontroll- og overvåkningsfunksjoner, avsluttet Solberg.

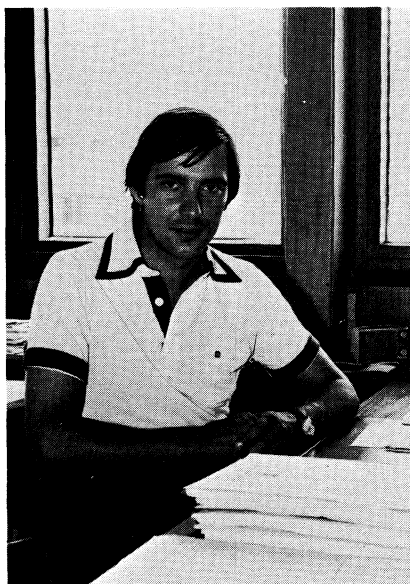
Direktør Svein Øvergaard, Regneanlegget Blindern-Kjeller tok utgangspunkt i at en hele tiden har visst at datamaskinene ville bli mindre, billigere og mindre energikrevende. Likevel har en mange steder unnlatt å forberede seg på å gjøre bruk av datateknikken. I dag er den her og det oppstår problemer med å omstille seg.

Det var ikke klare behov som brakte fram datateknikken. Grunnlaget ble lagt på basis av militær forskning og romforskning. Nå har imidlertid sivilproduksjon kommet for fullt og mye av den går inn i leketøy og luksusartikler. Datateknikken er i ferd med å bli dagligdags og vil få dyptgående virkninger både i hjemmet og på jobben.

Øvergaard pekte på at lønningsfunksjonene var en av de første områdene hvor EDB ble tatt i bruk i vår arbeidssituasjon. Ikke fordi det var så mye å tjene på det, men fordi dette arbeidet lå til rette for bruk av EDB p.g.a. et fast regelverk og faste rutiner. Han trakk dette fram som eksempel på at verktøyet søkte oppgaven. Tilsvarende kan en se på felt etter felt hvor EDB er tatt i bruk.

Den teknologiske utviklingen åpner for en mengde nye valgmuligheter. De må møtes med ansvar og nøkternhet, men samtidig med optimisme når det gjelder den fremtidige utvikling. De geografiske avstander vil miste mye av sin betydning og en mengde andre faktorer vil i stedet være avgjørende for hvordan en innretter seg. Datamaskinstyrte roboter vil i økende grad bli tatt i bruk. Norge er på mange måter et foregangsland på dette området. De enkle robotene trenger ikke mikroprosessorer, men om en ønsker å få de til å gjøre vurderinger kommer det inn for fullt.

Administrasjon er et område hvor datateknikken nå vil komme inn for fullt. En står i dag bare ved begynnelsen av det som vil komme. Vi vil få en vidtgående automatisering som vil gå



Velferdskonsulent Thor Johansen.

langt utover det vi i dag kjenner fra tekstbehandling. Øvergaard hevdet at vi ville komme til å studere våre administrative mål og midler mye mer bevisst, og at utviklingen ville føre med seg hardere, kaldere og mer rasjonelle midler og metoder for styring og administrative mål.

Etter disse innleggene var flere opp-tatt av at mennesket måtte komme mer i fokus. Det å tenke selv må sees på positivt. Det ble pekt på at vi nå er i ferd med å utvikle et samfunn hvor vi får mindre og mindre føling med det vi holder på med og kan fatte med våre sanser. Til dette svarte Øvergaard at det er en politisk og menneskelig opp-gave å møte disse utfordringene, ikke en teknisk. Den tekniske utvikling har gjort det mulig å slippe å tenke på detaljer som tidligere skygget for andre viktige områder. Nå har vi valgmulig-hetene og kan, om vi vil, konsentrere oss om andre og viktigere ting.

NVE's bruk av EDB og foreliggende planer -

Driften av Statskraftverkene

Driftssjef Thor Voldhaug sa at en ved driften hadde tatt i bruk EDB på et tidlig tidspunkt. En bruker EDB i **pro-duksjonsplanleggingen** til beregninger for hvordan kraftverker skal kjøres utfra forventet behov og vanntilgang. Her tas det også hensyn til at vannets verdi avhenger av tilbud og etterspør-sel. Videre brukes EDB til **nettbereg-ninger og nettanalyse**. EDB setter oss i stand til å se hvordan nettet oppfører seg i forskjellige situasjoner. Dette gjør det igjen mulig å komme nærme-re de tekniske grenseverdiene på net-tet, altså oppnår man bedre utnytting.

Til nå har den sentrale styring av driftssentraler vært basert på tradisjo-nelle fjernkontrollsystemer. Nå er en i ferd med å legge dette til EDB, noe som vil gi større utviklingsmuligheter. En kan da til en hver tid ta ut de opp-lysninger en har bruk for og gi kom-mandoer via skrivetastaturet. Dette er såkalt ON-LINE bruk av EDB. En står nå midt oppe i realiseringen. Prosjektet kalles DANK (dataassistert nettkon-troll) og målsettingen er bedre drifts-sikkerhet, bedre økonomi og optimal utnytting av systemet.

Av særlig aktuelle områder når det gjelder fremtidig bruk av EDB sa Voldhaug at en på OFF-LINE-siden vil videreutvikle programmene for drifts-planlegging, opparbeide databaser (kartotek) når det gjelder system- og komponentdata, statistikk, driftserfa-ringer og reservedeler. Det vil også bli arbeidet med å utvikle simulatorer med tanke på opplæring og trening. På ON-LINE-siden vil en altså arbeide for å legge driftskontrollen til EDB. Dette vil omfatte optimal fordeling av last, effekt- og frekvensregulering, optimal totalregulering av spenning, driftssik-kerhetskontroll, nettvern, automatisk gjennomoppbygging etter feil, relevn og tilstandskontroll.

På vedlikeholdssiden blir det ikke aktuelt å gjøre bruk av EDB i videre utstrekning. Det vil i tilfelle bli som hjelp til å optimalisere vedlikeholdet. Nedskjæring av personell har ikke vært og vil ikke bli motiv for bruk av EDB, sa Voldhaug. En kan nok tenke seg at kravene til skiftpersonellet vil endres noe, men han pekte på at det dreier seg om teknisk personell som

relativt lett vil kunne tilpasse seg nye krav og rutiner.

Administrasjonen

Fagsjef Finn Gran innledet med å si at det interessante ved EDB er mulighe-tene for effektivisering og forenkling av administrative oppgaver. I NVE ble hullkort tatt i bruk i 1962. Første EDB-maskin ble innkjøpt i 1966. Denne ble skiftet ut med en større i 1969. I 1979/80 har en igjen foretatt utskif-ting og har nå fått utstyr som brukerne i stor grad kan styre via terminaler.

Av administrative oppgaver som i dag ligger til rette for bruk av EDB nevnte Gran budsjett og regnskap, prosjektrengs-kap, kalkyler og tekstbe-handling. Når det gjelder lønnsavreg-ninger er bruk av EDB innført gjen-nom SLP (Statens lønns- og personal-system). Her vil en etter hvert også forsøke å legge inn reiseregningsav-regningene. Videre oppbevares en mengde persondata på SLP, bl.a. an-siennitetslister, bemanningsplan, al-ders- og kjønnsfordeling, fleksitids-kontroll og registrering av overtid. Gran mente videre at en del av arkiv-funksjonene etter hvert vil gå på EDB. Det gjelder bl.a. registrering, lagring og søking etter opplysninger.

Gran skilte mellom det å se hvilke muligheter som foreligger og det å gjennomføre dem. Det er snakk om store investeringer og det vil kreve mye know-know, opplæring osv. Sik-kerheten er et annet aspekt en må ta hensyn til. En gjør seg svært avhengig av systemene, og det er derfor nød-vendig å vurdere konsekvensene av bl.a. brann, strømbu-udd, krig og sabo-tasje. Mulighetene for tapping utenfra må også vurderes. I tillegg til de tek-niske spørsmålene må det tas hensyn til arbeidsmiljøet. Skal systemene fungere godt må ledelse og ansatte være sammen om det. Gran mente det ikke var fare for store endringer når det gjelder sysselsettingen. Men prinsipielt mente han at statsforvalt-ningen bør ha plikt til å effektivisere sin virksomhet maksimalt.

Når det gjelder den videre utvikling i NVE sa han at de enkelte direktora-ters systemer bør koordineres og sam-ordnes. Det vå være tilstrekkelig at registrering av data foretas bare en gang for etaten som helhet. Investe-ringene er store og systemene bør utnyttes maksimalt. NVE trenger å være fortrolig med dagens og mor-gendagens teknologi og vil være godt tjent med at en utvikler en generell dataekspertise, avsluttet Gran.



Konsulent Grethe Hoel: - De enkleste arbeidsoppgavene vil forsvinne først.

Anleggene

Sjefsingeniør Tor Vinje sa at det særlig er på den administrative siden en har tatt i bruk EDB. Motivet har ikke vært å redusere behovet for arbeidskraft, men bl.a. å sikre raskere tilgang på data. Her har EDB hatt mange fordeler da dette er svært viktig i planleggingen. En har forsøkt å lage programmer for diverse beregninger i anleggsplanleggingen. Men det tar tid å bli fortrolig med dette så det gjøres med forsiktighet og i begrenset omfang, sa Vinje.

Når det gjelder selve anleggsplanleggingen, er det i dag fullt mulig å ta i bruk automatiske borerigger (datarigger). Det er likevel usikkert om det er noe å tjene på dette. Slike finesser kan en tenke seg mange av, men i hovedsak vil det bare være snakk om en videreutvikling av den mekanisering som har pågått gjennom mange år, avsluttet Vinje.

Det ble stilt en rekke spørsmål i tilknytning til disse innledningene. Bl.a. drøftet man om helautomatiske driftsentraler ville medføre lite trening og svakere faglig nivå for skiftpersonalet. Videre ble det spurt om hvilke saksbehandlingsrutiner som var fulgt ved kjøp og innføring av EDB-utstyr. En berørte også saksbehandlernes situasjon ved bruk av EDB og her ble det pekt på at terminalene stadig vil bli et viktigere hjelpemiddel. Videre ble det drøftet om EDB kunne være en hjelp til bedring av servicen på lager og verksted og når det gjelder overvåkning og registrering av feil på maskinene. Dette er imidlertid et område som foreløpig ligger i støpeskjeen.

Egen dataavtale for NVE's virksomheter?

Hovedkasserer Gunnar Grimnes, Norges Elektriker- og kraftstasjonsforbund sa at fagbevegelsen i utgangspunktet ser positivt på bruk av ny teknologi. En har imidlertid nå hatt en slags markedsføringskampanje med formål å skaffe nye markeder og anvendelsesområder for EDB-teknologi. Kreftene bak dette har på mange måter lagt opp og styrt utviklingen. Tiden er nå moden for at fagbevegelsen kommer med i styringen av denne utviklingen. Ingen ønsker å si nei til all videre bruk av EDB, men det er nødvendig å snakke ut om problemene nå.

I NVE har det allerede skjedd mye. Utviklingen så langt kan nok aksepteres, men Grimnes pekte på at en del av



Sjefsingeniør Tor Vinje: – Motivet har ikke vært å redusere behovet for arbeidskraft.

dette har hatt betydning og konsekvenser for de ansatte. Behovet for styring skulle være klart nok. Spørsmålet er hvordan en skal få dette til. Fagbevegelsens fremste mulighet for å delta i styringen ligger i den lokale administrasjon. Og det er i denne forbindelse spørsmålet om en egen etatsavtale dukker opp. En avventer i øyeblikket ferdigbehandlingen av den nye rammeavtalen for EDB i staten. Når denne er klar, må en regne med at organisasjonene vil fremme krav om en etatsavtale. Grimnes advarte mot å oppfatte en slik etatsavtale forskjellig fra resten av avtaleverket. Det er et middel til å skaffe sikre, gode og stabile arbeidsforhold. Det vil også bli nødvendig å gi de ansatte slik opplæring at de blir i stand til å ivareta sine interesser. Grimnes håpet derfor at konferansen hadde bidratt til å berede grunnen for en slik etatsavtale.

Etter innlegget til Grimnes ble det en del diskusjon om nødvendigheten og nytten av en egen etatsavtale. De ansattes representanter viste til at det er mye mistenksomhet, tvil, skepsis og usikkerhet knyttet til bruk av EDB. Behovet for klargjøring er derfor stort og i denne forbindelse vil også en etatsavtale bli viktig.

Sekretær Harald Øveraas, Norsk Arbeidsmandsforbund, avsluttet konferansen med en oppsummering av inntrykkene så langt. Han mente den hadde vært nyttig. En hadde fått en nødvendig gjennomgang av vesentlige områder knyttet til moderne datateknologi. Spesielt viktig var det å få en samlet oversikt over det som foregår

innen etaten. Han mente konferansen hadde dokumentert at det *ikke* bare er et spørsmål om teknikk, men i vel så stor grad et spørsmål om *styring*.

Når det gjelder sysselsettingen, mente Øveraas at utviklingen hittil ikke hadde medført store utslag. Men ingen kan i dag sikkert si hva fremtiden vil bringe.

Også Øveraas la vekt på behovet for en egen etatsavtale. Alle har gitt uttrykk for at det vil bli en felles oppgave for ledelsen og de ansatte å finne praktiske løsninger på de problemer som dukker opp. Er vi innstilt på å følge dette opp også når vi kommer hjem, har konferansen vært vellykket og hatt sin berettigelse, avsluttet Øveraas.



Hovedstyret

har ut fra en samlet vurdering av investeringer og mulig evne til selvfinansiering foreslått at Osen og Roan Kraftlags søknad om tilleggsstønad for 1980 imøtekommes med tilsagn om tildeling av inntil 250 000 kroner. Beløpet skal gå til dekning av overskridelser på byggeprosjekter i perioden 1976 – 79. De prosjektene dette gjelder er utbygging og forsterking av fordelingsnettet – utbedringer som har vært sterkt påkrevet i lengre tid.

Hovedstyret forutsetter i forbindelse med tilsagnet om stønad at Osen og Roan Kraftlag tar opp drøftelser med sine naboelverk, i første rekke med Åfjord kommunale Elverk, med sikte på en sammenslutning til en større elverksenheter i området.

Ros til NVE for samarbeid med forskningsinstitusjonene

– Samarbeidet mellom Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen og vitenskapelige institusjoner om konsekvensanalyser har bidratt til en utvikling av metodikken på dette området som man ellers ikke ville ha fått. Jeg vil gi honnør til det ellers så kritiserte

NVE, og også til andre kraftutbyggere, for dette.

Det var formannen i Statens Naturvernråd og tidligere miljøvernminister, professor Olav Gjærevoll, som sa dette på Miljøverndepartementets landskonferanse om naturvern.

– At naturvernere og utbyggere er uenig om hvilke konklusjoner som kan trekkes av analysene, er en situasjon som i et demokrati må finne sin løsning på det politiske plan, fortsatte Gjærevoll.

Naturvernets grenser

Den tidligere miljøvernministeren hadde forøvrig dette å si om Alta-utbyggingen:

– Vassdragsvernet er en sentral naturvernoppgave. Men den har også trukket interessen noe bort fra andre viktige oppgaver innen naturvernet. Konfrontasjonene er blitt sterkt følelsesbetonte. Jeg har i en menneskealder vært med i det praktiske naturvernarbeid og tillater meg derfor å si at Alta-saken har havnet langt utenfor naturvernets grenser.

Viktig prinsipp

Olav Gjærevoll, som i 1972 ble statsråd i det nyopprettede Miljøverndepartementet, tok for seg det som har skjedd innen natur- og miljøvern i Norge de siste ti år. Han mente at det har skjedd et omslag nettopp når det gjelder vern av vassdrag.

– Da Stortinget vedtok den første verneplan for vassdrag, skjedde nemlig noe som var svært viktig rent prinsipielt i norsk naturvern. Da ble det slått fast at i en rekke vassdrag skulle de verneverdiene som ikke er målbare, veie tyngre enn de målbare utbyggingsverdiene, sa han blant annet.

Gjærevoll mente man totalt sett har grunn til å være fornøyd med det som

har skjedd på området naturvern de siste ti år. Han pekte blant annet på alle naturparkene, landskapsvernområdene og naturreservatene som er opprettet etter 1970.

Demokrati

Men Olav Gjærevoll frykter at pendelen kan svinge tilbake:

– Etter en vekkelse kan vi få et tilbakeslag igjen. Hvis vi ønsker et demokrati, må vi også lære å tåle nederlag. Kanskje har vi fra naturvernets side

ikke vært flinke nok til å kunne dokumentere vårt syn? Miljøbevegelsen kan selv ha bidratt til tilbakeslag, mente tidligere statsråd og medlem av Sperstad-utvalget, professor Olav Gjærevoll.



NVE på Alta-messen

NVE var representert på den store messen som ble arrangert i Alta i tiden 9. – 17. august i år. Det vil si at vi var representert på den delen av messen hvor Alta kommune presenterte næringslivet i distriktet.

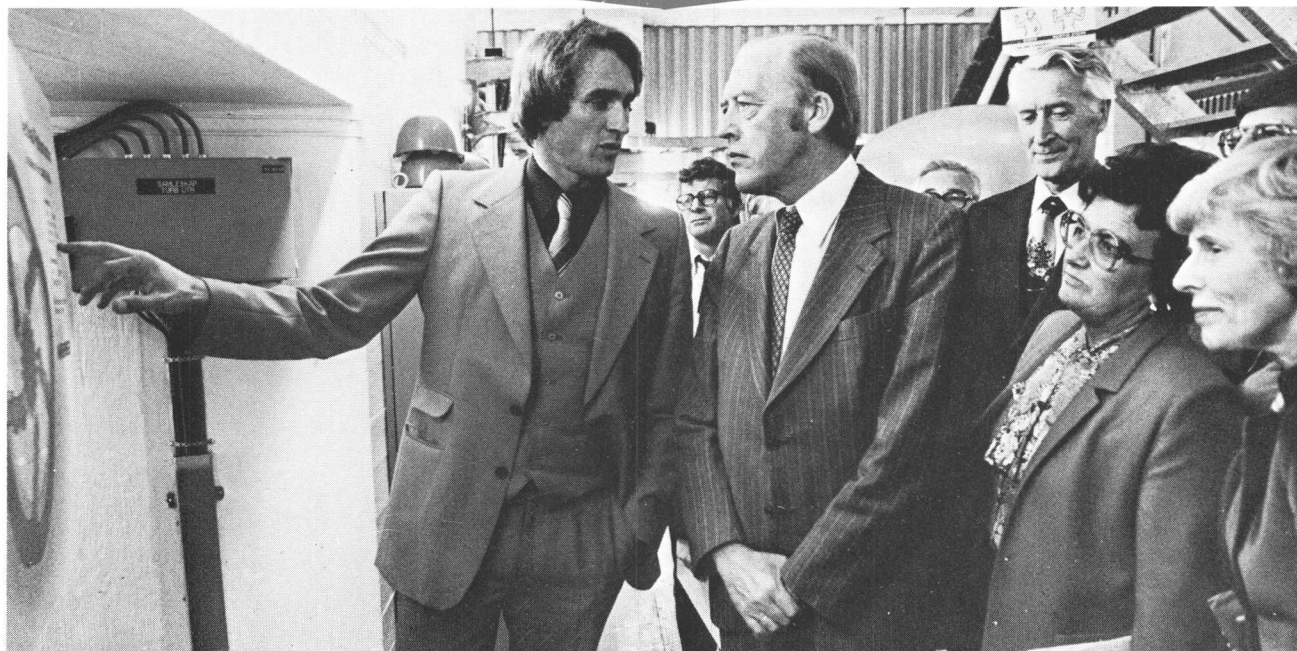
Det var Alta handel-, håndverk- og industriforening som arrangerte messen. En av avdelingene i den kommunale stand var en presentasjon av Alta-elva og dens reaksjonsmessige og ressursmessige verdi. Man fant det da også naturlig at planene for utbygging av elva ble presentert.

Dette ble gjort ved en mosaikk som viser Alta-vassdraget i sin helhet og en modell over Sauto-området, hvor både planlagte anleggsveier, brakkeforlegninger, riggplass, dam og kraftverk er påmerket. I tillegg til dette besto presentasjonen av et grunnriss, et snitt av dammen, og en vannføringskurve og en figur som viser maskininstallasjon og produksjon ved det planlagte kraftverket.



– Totalt sett har vi grunn til å være fornøyd med det som har skjedd på området naturvern de siste ti år, mener professor Olav Gjærevoll.

GRATULERER EIDFJORD OG ULVIK!



Gratulasjonene går til eidfjordingene og ulvingene, som med Sima kraftverk har fått et moderne kraftverk som må sees på som «et verdifullt tilskudd til norsk økonomi», for å si det med generaldirektør Sigmund Larsen. Og vi takker samtidig dem som har lagt igjen noe av seg selv på dette stedet i løpet av de årene anleggsarbeidet har pågått.

Det har falt mange god-ord til arrangementskomiteen for en prikkfri åpningsfore-

stilling, både i kraftverket og under lunchen i Vøringfoss hotell. Fortjent alt sammen.

Men Fossekallen synes det nå også må være riktig å rette en takk til alle dem som gjorde arbeidet med forberedelsene i Eidfjord. Til dem som tenkte på alle detaljene. Til dem som sto på til langt på natt før åpningsdagen.

Åpningshøytideligheten i Eidfjord har fått bred omtale i pressen. Lite av det som ble sagt er imidlertid gjengitt.

Etter at statsministeren hadde foretatt den offisielle åpning av Sima kraftverk, var det omvisning i stasjonen. Her er det stasjonssjef Viggo Mossing som orienterer statsminister Odvar Nordli, mens generaldirektør Sigmund Larsen, fru Marit Nordli og fru Sigfrid Larsen føler interessert med (Foto: Bergens Tidende).

Fossekallen markerer derfor åpningen med å bringe utførlige referater av talene som ble holdt av statsminister Odvar Nordli, formannen i Stortingets industrikomite – Finn Kristensen, og generaldirektør Sigmund Larsen.

Energikrisen vil øke vannkraftens betydning

– Kanskje må det ennå gå en tid før vi fullt ut erkjenner betydningen av å ha rikelig tilgang på en fornybar kraftkilde som vannkraft er. Den globale energikrisen vi står overfor i dag – og som vi vil måtte leve med framover – vil gi vannkraften økt betydning, sa statsminister Odvar Nordli blant annet da han åpnet Sima kraftverk i Eidfjord 17. juni. Statsministeren la imidlertid til at dette ikke innebærer at vi skal bygge ut hvert eneste vassdrag som ligger til rette.

– Vi har hatt råd til å unnta viktige vassdrag fra utbygging for å sikre ettertiden uberørte områder. Vi vil ha råd til det framover også. Uberørt natur er også en viktig ressurs, fortsatte han.

Vi gjengir her hovedpunktene i statsministerens tale.

Sima kraftverk er en ny og betydelig tilvekst til landets energiforsyning. Vi setter nå sluttstrek for en lang historie av generasjoners forsøk på å utnytte vannkraften i dette distriktet. De første forsøk på å utnytte vannkraften fant sted i 1917. Kraften var tenkt nyttet til



Statsminister Odvar Nordli åpner Sima kraftverk mens pressefotografene foreviger øyeblikket.

elektrokjemisk industri, men det lyktes ikke den gang å få bygget ferdig anlegget. Arbeidet ble tatt opp igjen under siste krig, med sikte på aluminiumsproduksjon, men heller ikke dette førte fram. Den 17. juni 1980, en hel epoke etter de første forsøk, kan vi ta i bruk de verdifulle ressursene som renner gjennom vassdragene i Eidfjord og Ulvik.

Et fundament

Mange er kanskje ikke oppmerksom på hvilken enorm betydning vannkraften har hatt for oppbyggingen av det norske velferdssamfunn. Sikker tilgang på tilstrekkelig og rimelig vannkraft har vært av avgjørende betydning for industrialiseringen av Norge. Det betyr egentlig at vannkraften utgjør et fundament for vår høye levestandard.

Når jeg her framhever vannkraftens betydning så innebærer ikke det at vi skal bygge ut hvert eneste vassdrag som ligger til rette. Vi har hatt råd til å unnta viktige vassdrag fra utbygging for å sikre ettertiden uberørte områder. Vi vil ha råd til det framover også. Uberørt natur er en viktig ressurs.

Riktige beslutninger

I området inntil de vassdrag som utnyttes i Eidfjord-utbyggingen har der-

for Regjeringen gått til det skritt å foreslå etablering av en nasjonalpark. Hardangervidda nasjonalpark vil bli på hele 3400 km². Nasjonalparken vil nødvendigvis innebære at samfunnet må avstå fra å utnytte betydelige kraftkilder. Det er klart at ikke alle vil være enig i en slik disponering av ressursene. Jeg tror imidlertid at etableringen av våre nasjonalparker i et historisk perspektiv vil fremstå som dristige og riktige beslutninger. Vi må til enhver tid finne en rimelig avveining mellom verne- og utbyggingsinteresser. Jeg tror vi hittil har balansert interessene mot hverandre på en akseptabel måte. I energimeldingen og i Verneplan II har Regjeringen forsøkt å trekke opp linjene for 80-åra.

Distriktenes andel

Et sentralt poeng i forbindelse med de senere års vannkraftutbygging har vært ønsket om å sikre de berørte distriktene en rimelig andel av de ressursene som utnyttes. Da det i sin tid ble gitt utbyggingstillatelse for Eidfjordanleggene, ble det gitt betydelige ytelser i form av næringsfond og konsesjonsavgifter til kommunen.

I sammenheng med kraftutbygginger har det blitt reist krav overfor de statlige organer om å garantere varige arbeidsplasser.

Slike *garantier* kan dessverre ikke staten gi distriktene. Det er likevel mitt håp at de økonomiske ytelser som gis distriktet, vil gi grunnlag for økt lokalt initiativ som kan sikre de etablerte og legge grunnlaget for nye arbeidsplasser.

Praktfullt og kraftfullt

Energipolitikk er i Norge som i de fleste industriland, et vanskelig område, preget av sterke motsetninger der vilje til moderasjon og kompromiss ikke alltid er til stede. Alle er kjent med de store vanskeligheter som såvel lo-

kale som sentrale folkevalgte organ i den senere tid har møtt i planlegging og utbygging av nye kraftprosjekter. Men *dette* prosjektet viser på en slående måte at kraftutbygging ikke behøver å bety noen ulykke verken for lokaldistriktet eller naturmiljø. Selv sagt innebærer enhver kraftutbygging inngrep. Men jeg har den tro at Eidfjord-anlegget vil bli opplevd som en nødvendig og naturlig del av lokalmiljøet. Vurderer man Eidfjord-anlegget, og veier skadevirkninger og ulemper opp mot fordeler utbyggingen har gitt og gir distriktet og landet som helhet,

er jeg overbevist om at de innvunne verdiene langt overstiger ulempene.

Tilslutt vil jeg takke for innbydelsen til å delta ved åpningen av Sima kraftverk, og vil gratulere med et praktfullt og kraftfullt anlegg.

Jeg vil også nytte anledningen til å gratulere distriktet, som ved sin positive holdning har gitt et viktig bidrag til gjennomføringen av Eidfjord-utbyggingen, og derved bidratt til at vi kan holde energibalansen i orden for landet som helhet.

Lykke til med den videre drift av anlegget.

Finn Kristensen om vannkraften:

Kostnadmessige fordeler

– **Kostnadmessig er vår vannkraft de andre kraftslag helt overlegen. Ny vannkraft koster nå rundt 12 øre pr. kWh, mens kullkraft koster omkring 5 øre mer og oljekraft ca. 10 øre mer. På basis av disse tallene har vi med dagens utbygde vannkraft en årlig kostnadsfordel på flere milliarder kroner, sa formannen i Stortingets industrikomite, stortingsrepresentant Finn Kristensen, i sin tale under lunchen i Vøringfoss Hotell etter den offisielle åpningen av Sima kraftverk.**

Finn Kristensen ønsket innledningsvis NVE til lykke med vårt lands største vannkraftverk, og han fortsatte:

Jeg har forstått at samarbeidet mellom de to kommunene Eidfjord og Ulvik og utbyggeren alt fra tidlig i planleggingsfasen har gått utmerket. Mange mener at de fordeler dette har gitt alle parter, er et godt eksempel på hvordan framtidige kraftprosjekter bør organiseres og gjennomføres.



Formannen i Stortingets Industrikomite, Finn Kristensen:

– Både av økonomiske, miljømessige og ressursmessige årsaker er en fortsatt skånsom vannkraftutbygging å foretrekke.

For oss som i det daglige møter det energipolitiske saksområdet i det vesentlige gjennom dokumenter, er det spesielt hyggelig å få komme ut og se et slikt anlegg.

Industrikomiteen har brukt store deler av den sesjon vi har bak oss til å behandle energimeldingen. Blant de mange avveininger vi måtte gjøre i den forbindelse, er valget mellom ulike kraftslag for dekning av den videre øk-

ning i elektrisitetsforbruket i vårt land. Som kjent har komiteen kommet til at en fortsatt skånsom vannkraftutbygging vil være å foretrekke framfor bygging av varmekraftverk og kjernekraftverk. Dette standpunktet har både en økonomisk, en miljømessig og en ressursmessig begrunnelse.

Hovedinnvendingen i den offentlige debatten mot vannkraftutbyggingen gjelder de naturinngrep som den medfører. Visse inngrep har vi sett. Men etter hvert har planleggerne og konsesjonsbehandlende instanser greidd å tilpasse prosjektene til omgivelsene på en stadig bedre måte, og utbedre de skader som likevel gjøres. Slike tilpasninger vil føre til noe dyrere anlegg og til at noe mulig kraftproduksjon må ofres. Jeg er likevel overbevist om at vi har en bred opinion bak oss når vi velger å bruke en del arbeid og penger på en slik skånsom utforming av våre vannkraftverk.

Vi har fram til 1980 utbygd vannkraftverk som i fellesskap kan yte ca. 80 TWh fastkraft på årsbasis. Dermed har vi tatt i bruk drøyt halvparten av den økonomisk utnyttbare vannkraften i vårt land. Det er allerede klart at en ikke ubetydelig del av den gjenværende vannkraften forblir uberørt. Selv om etter hvert alle innsjer verdien av et relativt omfattende vassdragsvern, er vi likevel i industrikomiteen av den oppfatning at vi i det alt vesentlige bør kunne dekke forbruket ved hjelp av vannkraft i dette århundre, og noe inn i neste.

Samarbeidet med kommunene har gitt positive resultater

– Det er et mål ved alle statens vannkraftutbygginger å skape så mange permanente løsninger som mulig som kan være til varig verdi for distriktet. Det er min oppfatning at vi har lyktes særlig godt med dette denne gang. Det skyldes at det helt fra den første planlegging ble etablert et godt og tillitsfylt samarbeide med de berørte kommuner, at kommunene gikk meget aktivt inn i dette samar-

beidet, og at fylket tidlig gikk inn som rådgiver for kommunene. Jeg håper at de verdier som er skapt, vil gjøre det lettere og tryggere å bo i disse bygder, som naturen har skjenket så ødselt av sin skjønnhet.

Ovenstående er hentet fra generaldirektør Sigmund Larsens tale under lunchen i Eidfjord etter åpningen av Sima kraftverk. Vi gjengir her hovedpunktene i Larsens tale:

NVE pleier til vanlig å gå stille i dørene når vi setter i gang et nytt kraftverk. I disse dager starter vi f.eks. Oksla kraftverk i Odda og Hylen kraftverk i Suldal uten større oppstuss enn et oppslag i lokalavisene. Vi må helt tilbake til 1961 for å finne en slik spesiell markering som denne idag. Det var den gang NVE serverte lapskaps brakt i tankvogn fra Oslo til Dalen i Telemark og det var tilløp til panikk fordi tankvogna kjørte i grøfta underveis. Men det gikk godt den gangen også, slik at statsminister Gerhardsen kunne trykke på knappen for Tokke kraftverk i en avslappet atmosfære.

I Bakvendtland

Når vi fant det riktig å markere åpningen denne gang, har det flere grunner. Sima kraftverk er landets hittil største kraftstasjon, og den vil bli NVE's fremste representasjonsanlegg. Videre lå nok også det bak at vi gjerne ville få rettet søkelyset på vår vannkraftutbygging fra en noe annen vinkel enn den vi opplever til daglig i massedia og i den offentlige debatt. Her inne mellom fjellene vil en kunne få bekreftet eller avkreftet all den elendighet som mange hevder skal følge etter en vannkraftutbygging. Her kan den som ønsker det studere inngrepene i naturen, studere hva som er skapt av varige verdier for landet og for lokalsamfunnet, studere de sosiale og næringsmessige konsekvenser for lokal-

samfunnet, og høre hva bygdefolket selv mener om utbyggingen. Da vil trolig noen føle at de er kommet til Bakvendtland.

«Ren» og fornybar ressurs

Det er ved å utnytte de ressurser naturen har gitt oss i jord, skog, fisk, mineraler, vann, olje og gass, at vi har nådd den levestandard vi har i dag i Norge. Utbyggingen av vassdragene i Eidfjord og Ulvik er et eksempel på hvordan vi har utnyttet en av våre aller viktigste ressurser: energien i fallende vann. Over et lengre tidsrom vil vår vannkraft være av større betydning for norsk økonomi enn kjente og

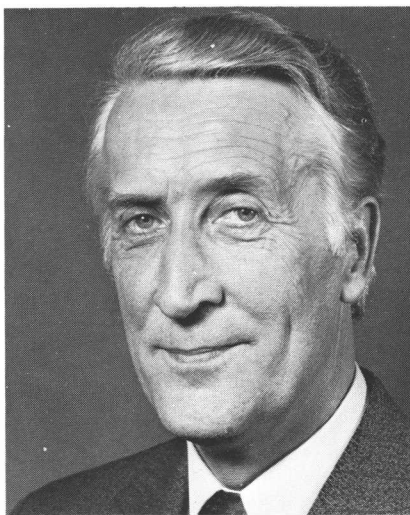
forventede oljeforekomster i Nord-sjøen. Jeg har i en annen sammenheng pekt på at om vi skulle erstatte den elektriske energi vi får fra Sima med olje til oppvarming og i annen bruk i hjem og på arbeidsplass, måtte vi sende ut på landeveien en 7 tonns tankbil hvert tredje minutt hver eneste arbeidsdag hele året gjennom. Det forteller litt om verdien av vår vannkraft, som utnytter et evig fornybart, gratis råstoff fritt for forurensninger.

Ved denne utbygging ble det stillet særlig strenge krav til utførelsen, fordi vi befinner oss i et område med helt spesielle naturkvaliteter og med meget stor turisttrafikk. Det gjorde at omfanget av utbyggingen ble skåret sterkt ned, og at det ble lagt strenge restriksjoner på det som ble igjen.

Norske leveranser

En av de ting som gleder ved et anlegg som Sima kraftverk, er at nær 100% av leveranser, varer og tjenester, er norske, fordi de norske var best og prismessig konkurransedyktig med utenlandske leveranser. Norsk vannkraftindustri og norsk vannkraftteknikk ligger blant de fremste i verden.

At vi har gjennomført norske leveranser er spesielt gledelig i dette tilfellet fordi Sima kraftverk vil bli NVE's fremste representasjonsanlegg, og vil bli besøkt av fagfolk fra det meste av verden. Kraftstasjonen er godkjent



Generaldirektør Sigmund Larsen

som et åpent besøksanlegg, og det vil bli lagt vekt på å gi også området utenfor stasjonen et tiltalende preg.

20 års arbeid

Det vil ta 20 år fra planleggingen av Eidfjordverkene tok til og til arbeidet med Sima kraftverk er sluttført. 11 år til planlegging og konsesjonsbehandling, 9 år til bygging. Regnet i løpende utbetalinger blir utbyggingskostnad referert midlere årsproduksjon 82 øre pr. kWh, eller med andre ord et rimelig anlegg. Dette til tross for meget stor maskinkapasitet i forhold til årlig produksjon. Årlig vannforbruk kan kjøres ut på 2200 av årets 8760 timer. Produksjonskostnaden de første årene vil bli 9,1 øre pr. kWh når alle utgifter regnes med. Etter at kraftverket er nedskrevet, vil produksjonskostnadene synke betraktelig. Sima kraftverk gir således et nytt, vesentlig tilskudd til norsk økonomi.

Eksemplarisk

Anleggsarbeidet i Eidfjord og Ulvik er gjennomført på en eksemplarisk måte, og oppsatte terminplaner har vært holdt nær 100 %. Anleggsledelsen har dessuten forstått å skape et godt forhold til distriktet. Jeg kan derfor slå fast at Sima kraftverk er gjennomført på en meget tilfredsstillende måte.

Det er på denne bakgrunn jeg på



Eidfjord Arbeiderparti benyttet anledning til en stille demonstrasjon for videre utnyttning av kraften fra Sima i Eidfjord.

vegne av NVE retter en takk til alle som har vært delaktige i at kraftverket nå kan åpnes for drift.

Planleggingen og byggingen av Sima med tilhørende linjebygg har stillet store krav til NVE's egne ansatte, til konsulenter, entreprenører og leverandører. Jeg skulle gjerne ha takket hver og en især for den innsats som er gjort, men det er dessverre ikke praktisk mulig. Jeg håper det taler til min unn-

skyldning når jeg nevner at det har vært i alt 1272 forskjellige leverandører, konsulenter, entreprenører m.v., til anlegget. Og innsatsen fra hver og en av dem har vært viktig for helheten.

La meg derfor få rette en samlet takk til alle som har gjort en innsats, takk til Eidfjord og Ulvik for godt samarbeid, takk til Storting, Regjering og Departement for utvist tillit som gjorde arbeidet mulig.

Fylkespolitikere i Rogaland: Fortsatt tro på Ulla-Førre

Fra Suldalsposten 25. juni har vi sakset dette om Rogaland fylkestings mening om Ulla-Førre-utbyggingen i dag:

«NRK-Rogaland tok ein liten «stikkprøve» blant fylkestingspolitikarane etter synfaringa på Ulla-Førre-anlegget. Spørsmålet gjekk på utbygginga – om fylkestinget også i dag ville ha vedtatt å bygga ut etter Suldalsalternativet.

Etter uttale frå fire av politikarane, blant dei Chr. Aug. Thoring og fylkesordfører John Tveit, er det grunn til å tru at fylkestinget også i dag – kan hende med eit noko mindre fleirtal – ville ha gått inn for utbygging etter Suldalsalternativet. Men det var semje om at utbygginga ville ha blitt meir skånsom. Lauvastøl ville truleg ha sluppe unna, og Blåsjø var kanhende blitt noko mindre.

Det nåverande fylkestinget si mening om vasskraftutbygging vil vi få vita meir om til hausten når verneplanen for Rogaland skal hansamast.»



Anleggsleder Jakob Kielland (t.v.) orienterer medlemmer av fylkestinget i Rogaland.

NVE's personale

Endringer i mai og juni 1980

Nytillsatte:

Bendiksen, Rolf	Spesialarbeider	Innset-verkene
Birkenes, Lars Terje	Maskinist	Vestlands-verkene
Bjørnå, Kjell Otto	Kontorsjef	AP
Flisnes, Erling	Førstesekretær	AJ
Fredriksen, Britt-Aine	Ktr. ass.	SK-Hokksund
Frøstrup, Johan Chr.	Ingeniør	VHG
Grindheim, Irma A.	Ktr. ass.	Vestlands-verkene
Haukland, Ottar	Driftsarbeider	Rana-verkene
Knutsen, Wiggo K.	Ingeniør	Innset-verkene
Lunde, Erik	Montasjeleder	Vestlands-verkene
Nordheim, Kjell	Spesialarbeider	Leirdøla kraftverk
Paulsen, Rolf	Fagarbeider	Innset-verkene
Snøtun, John	Spesialarbeider	Frogner trafostasjon
Thorsen, Olav	Maskinm. ass.	Tveiten trafostasjon
Underhaug, John A.	Ingeniør	Vestlands-verkene
Wollertsen, Terje	Adm. sekretær	AAØ
Ødegaard, Genevieve	Tegner	SBG
Åsen, Terje	Statshydrolog	VH

Avansement og opprykk

Askildsen, Bjørn	Konsulent	AP
Bern, Vidar	Sjefingeniør	Vestlands-verkene
Bø, Thorbjørn	Avd. ing.	Eidfjord-anleggene
Eliassen, Britt	Ktr. fullm.	AAA
Ervik, Arnulv	Sjefingeniør	Rana-verkene
Furuly, Anne Berit	Ktr. fullm.	AAA
Hanssen, Birger J.	Materialforvalter	SK-Hokksund
Heen, Arne	Ingeniør	SBM
Hoven, Alf	Maskinm. ass.	Mår kraftverk
Haakensen, Nils	Statshydrolog	VHB
Jenssen, Per E.	Maskinm. ass.	Innset-verkene
Jenssen, Thorleif	Sjefingeniør	Glomfjord kraftverk
Johansen, Halvor Dahl	Avd. ing.	Eidfjord-anleggene
Kvammen, Kjellhaug	Førstektr. fullm.	Vestlands-verkene
Lauvbakk, Jorid	Førstektr. fullm.	Rana-verkene
Lian, Lars	Fagarbeider	Nore-verkene
Lorentsen, Edgar	Spesialarbeider	Glomfjord kraftverk
Neset, Ragnar K.	Overing.	Eidfjord-anleggene
Nørsterud, Jest	Maskinm. ass.	Mår kraftverk
Pedersen, Aud	Ktr. fullm.	Innset-verkene
Pensgård, Johan	Konsulent	ESF
Ranes, Sven	Sjefingeniør	Aura-verkene
Ribe, Ellen	Førstesekretær	AP

Rødland, Hans-Egil	Maskinmester	Freda trafostasjon
Skaug, Håkon	Overing.	SEA
Skjoldli, Nordvald	Avd. ing.	Eidfjord-anleggene
Skjævesland, Oddbjørn	Overing.	Sk-Hokksund
Solnørdal, Karsten	Overing.	SEK
STefanovic, Kosta	Avd. ing.	SPK
Sæther, Kjell	Montasjeleder	Innset-verkene
Thingstad, Fridthjov	Sjefingeniør	Innset-verkene
Toeneiet, Trygve	Ingeniør	SK-Lillesand
Tverrfjell, Reidar	Spesialarbeider	Aura-verkene
Wahl, Ellen Breder	Tegner	SEA
Aamold, Bjarne	Sjefingeniør	Tokke-verkene

Fratredelse med pensjon:

Guttormsen, Olav	Fagarbeider	Aura-verkene
Hansen, Harry I.	Spesialarbeider	Glomfjord kraftverk
Lona, Einar	Fagarbeider	Mår kraftverk
Selstad, Einar	Montasjekontrollør	SBM
Smedstad, Erna	Førstektr. fullm	EA
Stavnes, Harald	Spesialarbeider	Glomfjord kraftverk
Søyseth, Ola	Maskinmester	Aura-verkene

Fratredelse annen:

Bakken, Sissel	Ktr. ass.	SAA
Bu, Olaf J.	Avd. ing.	Eidfjord-anleggene
Eidissen, Reinholdt	Ingeniør	Innset-verkene
Gotaas, Tore	Førstesekretær	ESF
Halvorsen, Bente	Ktr. ass.	SAA
Johnsgård, Jan Ole	Ktr. ass.	SAA
Kjellevoid, Odd Bjarne	Ingeniør	Vestlands-verkene
Lawrie, Eric	Ingeniør	SKG
Martinsen, Gunnar	Førstesekretær	AP
Mikkelsen, Terje	Avd. ing.	Vestlands-verkene
Mæhlum, Leif Kr.	Overing.	SVT
Nilsen, Hans Z.	Oppsynsmann	Eidfjord-anleggene
Olafsen, Bjørn-Even	Adm. sekretær	AAØ
Reistad, Jan	Ingeniør	VHO
Røang, Wenche	Ktr. ass.	SAA
Sæther, Ola G.	Spesialarbeider	Aura-verkene
Vaksdal, Anders	Fagarbeider	Vestlands-verkene

Dødsfall:

Bjørnsen, John	Avd. ing.	Eidfjord-anleggene
Eng, Oskar	Transportleder	SAT
Føyn, Tor	Overing.	SV