NVE

Vann & Energi

ETATSAVIS FOR NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK Nr. 5-6 - 1992

Damsikkerhet: Vi må løse problemene før de oppstår

Midten

Kristensen: - Kanskje trenger vi visse endringer i everk-strukturen

Side: 4-5

GIS - et avansert system for skredder-sydde informasjonskart

Side 3

Kraftbørs, effektivisering, strukturering: Ny kurs mot 1993

Se side 2, 3, 4, 11 og 12

Tøffe tider i et

Når værgudene styrer markedet...

Det svinger i markedet for tiden. Tilsig og temperaturer langt over det normale, kombinert med sviktende etterspørsel etter våre energitunge eksportprodukter, brakte tidlig i år spotprisene ned på et bunnivå. Samtidig har i løpet av året økende deler av den tradisjonelle fastkraft blitt omsatt etter forhandlede kontrakter med priser som har en eller annen kopling til spotmarkedet. Følgelig har elbransjen utover i dette året måttet tåle en inntektssvikt i forhold til 1991, da inntektene var ganske gode. Produsentene har tapt mest. Blant distribusjonsverkene er bildet mer nyansert. Noe i underkant av 800 millioner er NVEs beste anslag for elforsyningens netto inntektsbortfall i sluttbrukermarkedet i 1992.

Resultatet for 1993 vil først og fremst være avhengig av værgudenes luner, verdensmarkedets behov for aluminium og ferrolegeringer, samt prisene for den fastkrafteksport myndighetene nå har åpnet for. Men også markedsaktørenes egne disposisjoner vil være viktig. Forutsatt en viss innenlands etterspørselsvekst, vil prisene vise en økende tendens. Det kommer jo omtrent ingen ny kraft inn på nettet. Men selv om vi ved "normale" forhold både på tilgangs- og etterspørselssiden etter hvert vil få en bedre balanse i kraftmarkedet, må vi for all tid leve med store og raske klimabetingede svingninger i vår krafttilgang. Sånn sett var det et meget dristig steg våre myndigheter tok da de liberaliserte et rent vannkraftsystem. Det hadde ingen prøvd før.

Regjeringen fremmet i slutten av oktober forslag om visse, tidsbegrensede, konkurransemodererende tiltak med sikte på en noe mer stabil prisutvikling. Men stortingsflertallet var ikke enig i forslaget, og energiloven ble ikke forandret i denne omgang.

Det er imidlertid helt på det rene at vi trenger prisstabiliserende elementer i vårt klimatisk sett langt på vei ustyrlige vannkraftsystem. Verken selgere, kjøpere eller A/S Norge er tjent med at kraftprisene flyr opp og ned i takt med nedbørs- og temperaturvariasjoner. Fra kraftprodusentenes side kom det allerede i begynnelsen av oktober et markert utspill. Over natten økte spotprisen i samkjøringsmarkedet fra et par øre til rundt 10-12 øre.

Ut fra markedsbetraktninger fant de åpenbart ut at de ikke fortsatt ville selge etter den tradisjonelle vannverdi, men prøve ut markedets betalingsvilje. I skrivende stund - ultimo november - holder spotprisen seg stadig oppe. Produsentenes inntektsreduksjon er dermed redusert. Tiltak som foreslått i Ot.prp. nr. 11 synes derfor i øyeblikket ikke så presserende, men myndighetene bør nok opprettholde en handlingsberedskap på området.

Utvidelsen av eksportadgangen vil ha en stabiliserende virkning på markedet. Dagens overskuddssituasjon vil lettes. Lykkes våre kraftekspørtører å selge kvoten på 5 TWh til tilfredsstillende priser, bør myndighetene vurdere å øke kvoten noe.

Det er kjent at norske kraftprodusenter har kontakt med utenlandske kraftmarkeder også utover våre to tyngste samhandelsland hittil, Sverige og Danmark (Jylland). Det gjelder både mot øst, sør og vest. Dersom det lykkes å arbeide fram et økonomisk grunnlag for overføringsforbindelser til større varmekraftsystemer, vil det ha en gunstig, stabiliserende virkning på vårt eget vannkraftsystem, både i overskudds- og underskuddsperioder. Vi må ikke glemme at kraft kan gå begge veier i slike overføringer.

Statnett og Samkjøringen, som fra nyttår blir ett, arbeider med å utvikle en omsetningssentral for standardkontrakter. Fra myndighetenes side er det en viktig oppgave å fastlegge grunnlaget for et regelverk for denne omsetningssentralen. En velfungerende omsetningssentral eller "børs" vil også bidra til en stabilisering av det norske kraftmarked.

Etter to år med energiloven er vi kommet langt i utviklingen av et markedsbasert kraftsystem her i landet. I løpet av 1993 vil ytterligere brikker komme på plass.

«Børse

1. januar 1993 får kraft-Norge et nytt marked å boltre seg på. Da slås Statnett og Samkjøringen sammen og det nye selskapet Statnett Marked A/S overtar markedsoppgavene Samkjøringen har i dag. Denne nye omsetningssentralen, eller børsen som den kalles, kan være med på å stabilisere det norske kraftmarkedet.

AV MORTEN GOLIMO

- Et velfungerende spotmarked, der kraft avregnes time for time, er en avgjørende forutsetning for utviklingen av et sunt kraftmarked. Svikter spotmarkedet, svikter selve fundamentet for de andre markedene. Spesielt nå når vi etter hvert får en rekke nye aktører på markedet er det viktig at vi staker ut en riktig kurs. NVE er opptatt av at vi får gode systemer som ikke er for kompliserte. I den sammenheng har myndighetene en oppgave som tilrettelegger og premissleverandør, sier Jon Sagen i Enøk- og Markedsavdelingen i NVE.

- Vil det si at NVE vil gå inn og regulere den nye børsen?

- Nei, det har vi ingen hjemler for å kunne gjøre. Vi ønsker heller ikke å diktere hvordan kontraktshandelen skal organiseres, men det kan være behov for å utvikle et regelverk. Det er viktig å ha et langsiktig perspektiv på utviklingen, og vi arbeider med modeller for kraftomsetningen som vi synes er interessante. Et enkelt transaksjonssystem kan ta utgangspunkt i at all løpende kraftutveksling avregnes i spotmarkedet. Har vi en slik modell, blir de langsiktige markeder rendyrkede instrumenter for prissikring, sier Sagen.

Måleteknologi

Sagen mener måleteknologien er et springende punkt for at markedet skal bli et marked for alle. Han kan ikke se for seg et system med flere konkurrerende avregningssystemer.

- På litt sikt kan vi få et system der alle forbrukere, alt fra husstander til tungindustri, kan avregnes time for time. Teknologien finnes, men er foreløpig for dyrt for å tas i bruk mot de minste forbrukerne. Men det er mulig å avregne de mindre kundene på en forenklet måte. Avregning og kontroll kan ses på som fellesfunksjoner, og det må være visse regler for hvordan det skal håndteres. I de langsiktige markedene kan det utvikles standardkontrakter som er omsettelige, og som er uavhengige av den fysiske kraftutvekslingen time for time. I denne sammenheng er

Vann og Energi

Ansvarlig utgiver: Norges vassdrags- og energiverk ved vassdrags- og energidirektør Erling Diesen og informasjonssjef Wenja Paaske
Redaktør: Morten Golimo
Layout / elektronisk ombrekking: Morten Golimo
Trykk: Indre Smaalenenes Trykkeri
Opplag: 2000 eks. Trykket på miljøpapir.
Bidrag til avisen kan sendes direkte til informasjonskontoret eller via de respektive fagavdelinger
Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo
ISSN-nr: 0803-7779

FORSIDEFOTO: © Per Olav Breifjell, Oslo Energi

nervøst marked

n» kan stabilisere

Samkjøringens, eller Statnett Markeds nye markeder interessante.

Først dersom det nye markedet utvikler seg i et galt spor må vi vurdere behovet for å komme inn med retningslinjer. Men vi er ganske sikre på at det behovet ikke dukker opp. Vår oppgave blir å følge godt med i utviklingen.

- Men om nå ting likevel ikke utvikler seg i en positiv retning, hva da?

- Da har vi en modell for funksjonell rollefordeling klar, sier Sagen.

Nye muligheter

Det har eksistert en organisert markedsplass i over 20 år, men nå blir ordningen "modernisert" og tilpasset de nye behovene og mulighetene som blant annet energiloven har åpnet for.

I tillegg til kjøp og salg i spotmarkedet for inn- og utland er Samkjøringen i dag en omsetningssentral for langsiktig utvekslingskraft og suppleringskraft. Utvekslingskraftmarkedet er et marked med kontrakter som går fra tre til fem måneder tre ganger i året. Suppleringskraftmarkedet opererer med ettårskontrakter delt inn i to perioder.

Det nye blir at det etableres et nytt kontraktsmarked som skal erstatte markedene for supplerings- og langsiktig utvekslingskraft. Nå får vi i stedet et fleksibelt standardmarked med lengre tidshorisont enn før. Markedet vil bestå av en grunnkraftdel (GK) som skal dekke basisbehovet for kraft, og en dagkraftdel (DK) som skal dekke døgnvariasjonene.

Til sammen vil grunnkraften og dagkraften dekke store deler av kraftkonsumentens totale behov. Det resterende behovet kan dekkes opp gjennom deltagelse i spotmarkedet og/eller på regulerkraftmarkedet. Den nye børsen som skal formidle kjøp og salg i alle disse markedene vil være i full sving fra 1. mai 1993.

Børsen ansvarlig for oppgjør og levering

Det nye markedsselskapet i Statnett blir på ett punkt vesensforskjellig fra Samkjøringen. Samkjøringen kan i dag sies å være en slags medlemsforening for engrosleverandører av kraft hvor medlemmene betaler for driften av Samkjøringen. Medlemmene står solidarisk ansvarlige overfor hverandre. Det nye selskapet blir mer å regne som en motpart til kjøper og selger. Markedsselskapet blir ansvarlig for oppgjør og levering.

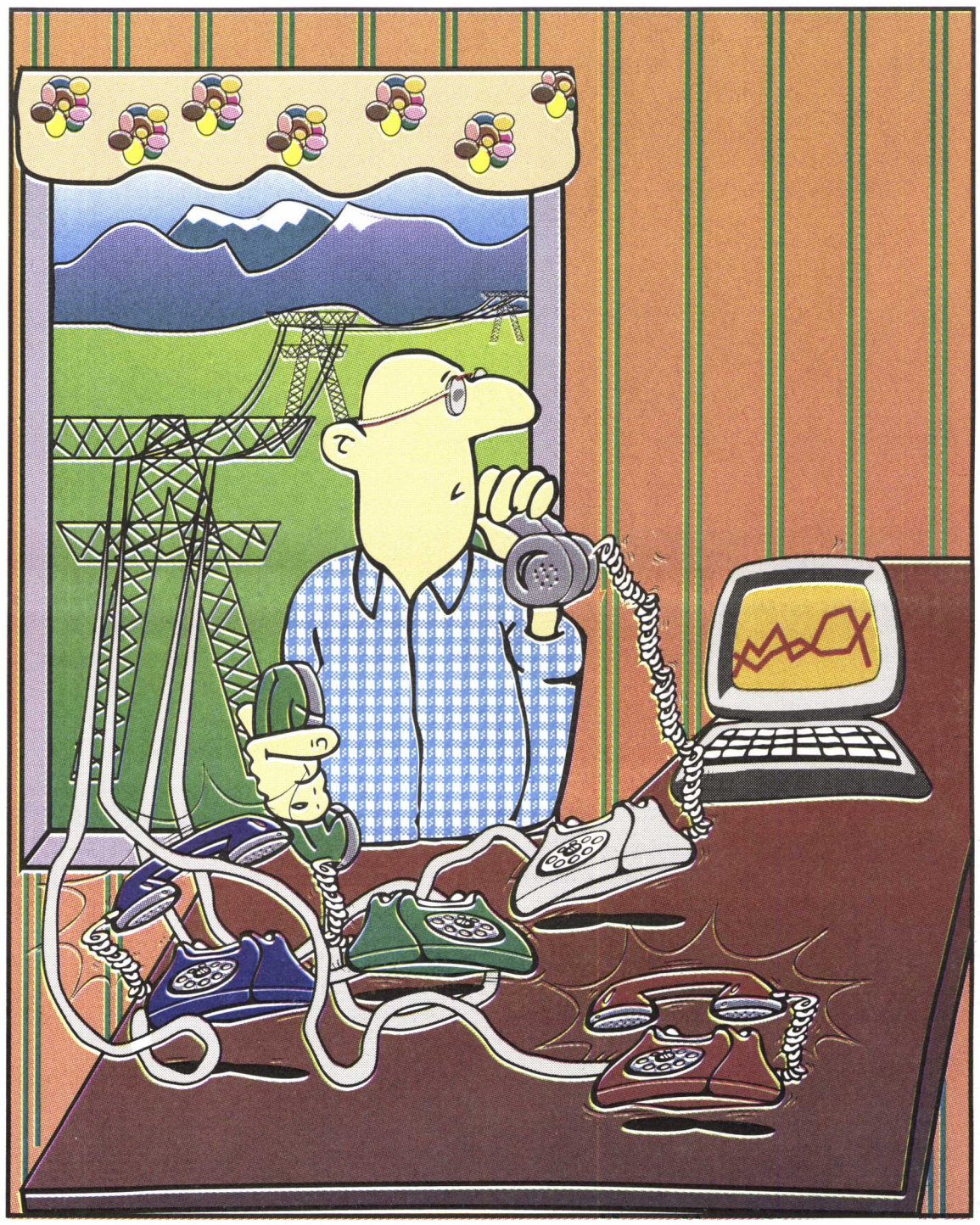
Hvis noen ikke betaler eller oppfyller kontrakten må, i sin ytterste konsekvens, Statnett Marked punge ut, men i hele Samkjøringens historie har det aldri skjedd. Likevel vil markedsselskapet ha sine sikringsmekanismer, og vil stille krav til aktørene om at de kan oppfylle kontraktene de tegner.

Skal lære av Oslo børs

Statnett Marked søker til Oslo børs for å lære av deres erfaringer når det gjelder sikringsmekanismer. Den nye kraftbørsen må både sikre seg finansielt og finne fram til en vanntett oppgjørsform overfor aktørene.

Selv om Samkjøringen nå forbereder seg ved å søke råd hos Oslo børs er det liten sannsynlighet for at Oslo børs kan komme til å overta noe av virksomheten i selve kraftomsetningen.

- Vi har full kompetanse på kjøp og salg av kontrakter, men har noe å lære når det gjelder finansielle sikringsinstrumenter. Tanken om at Oslo børs kan få en mer aktiv rolle har vært nevnt som en teoretisk mulighet, men er en helt uaktuell problemstilling så langt. Oslo børs har i dag ingen kompetanse i omsetning av kraftkontrakter. Det er nemlig noe helt annet enn kjøp og salg av verdipapirer hvor man bare har med selve omsetningen å gjøre. Den børsen vi setter i gang med handler med fysiske kontrakter som må følge det omfattende regelverket som gjelder for levering av kraft.



Tradere er slett ikke bare uansvarlige nykommere med blanke dresser og mobiltelefon som skummer fløten av kraftmarkedet slik kritikerne hevder. Enkelte veletablerte og solide representanter for kraftforsyningen er minst like aktive i markedet. (Ill.: Morten Golimo/ArtDix)

Derfor er tanken om å la Oslo børs komme inn i bildet temmelig fjern foreløpig, sier avdelingsleder Gerd Solem i Samkjøringen.

Ikke noe profittselskap

Statnett Marked skal finansieres gjennom en treleddet inntektskilde. Først må aktørene betale en tilknytningsavgift for å få adgang til børsen. Det er en engangsinnbetaling. I tillegg kommer en årlig avgift som skal dekke de grunnleggende kostnadene. Så vil det bli en avgift for hver kontrakt som inngås.

Statnett Marked skal ikke være noe profittselskap, men har som mål å gå i balanse over tid.

- Den nye børsen blir en meget fleksibel omsetningsordning hvor aktørene kan endre posisjon på faste handledager en gang i uka. Det blir ingen forhandlinger fra kontrakt til kontrakt. Prisen fastsettes med bakgrunn i tilbud og etterspørsel. Når aktørene har fått en pris gjelder den prisen for hele uka. Det innebærer et kvantums- og prissikringselement som alle er tjent med. Kjøperne kan dermed lettere styre sine utgifter og selgerne sine inntekter. Vi får et system som vil gi en nøytral og organisert markedskraft, sier Gerd Solem.

Finn Kristensen er en ukuelig optimist, men...

– Kanskje trenger vi endringer i everkstr

Den norske energiverden kjører på høygir - eller på lavgir - alt ettersom en ser det. Fra høyeste hold blir beslutninger tatt og omgjort igjen før man vet ordet av det. Vi nevner i fleng; elavgiften, energiloven, Svartisen-utbyggingen...

Men ute av lage? Nei, det er situasjonen ikke ifølge energiminister Finn Kristensen.

AV MORTEN GOLIMO

- Er du av den oppfatning at kraftmarkedet nå er ute av lage, Finn Kristensen?

- Ikke ute av lage egentlig. Men jeg kjenner ingen som, på det tidspunktet energiloven ble vedtatt, visste at vi i dag ville være i den stiuasjonen vi er i. Ingen kunne vite at det i tillegg til rikt med nedbør var en lavkonjunktur i verden som for Norges vedkommende slår ut ganske kraftig ved at storforbrukere av elektrisk kraft bruker mindre kraft. Ingen kunne heller spå at våre naboland skulle få store problemer, med det til følge at tilfeldigkraftmarkedet på tvers av landegrensene ikke uten videre tar av det vi ikke selv bruker til en høy nok pris. Summen av dette, pluss det faktum at vi gjorde Norge til ett marked gjennom energiloven, har stilt en del energiverk overfor ekstra store omstillingsproblemer på kort tid.

- De som greier seg hører vi jo ikke fra

- Har overgangen til det nye markedet gått for fort?

- For såvidt ja, men hvis vi ikke hadde hatt denne lavkonjunkturen i tillegg til problemene med selve omstillingen ville det hele vært lettere å håndtere.

- Gir kriseoppslagene et altfor negativt bilde?

- Vel, de som har det verst, roper høyest. Men en del energiverk har en slik kraftportefølje at de greier denne konkurransen veldig bra. Og dem hører vi jo ikke fra. Jeg tror dette skal gå bra etter hvert selv om vi i en overgangsfase må innse at noen vil få større problemer enn andre, sier Kristensen.

Ville ha et håndtak å trekke i

Til tross for stor enighet i Stortinget om at Regjeringen trenger et håndtak til å trekke kraftmarkedet i en ny og forhåpentligvis riktig retning, klarte ikke våre folkevalgte å bli enige om størrelsen på håndtaket. Olje- og energiminister Finn Kristensens forslag til endringer i energiloven ble med forslaget - foreløpig iallfall. Enn så lenge må de energiverkene som har store problemer leve med sine problemer.

- Hvorfor ville Regjeringen endre energiloven?

- Fordi vi ville skaffe oss en fullmakt til å gjøre visse justeringer dersom situasjonen skulle vise seg å bli så vanskelig for en del av våre energiverk som det for så vidt ligger an til.

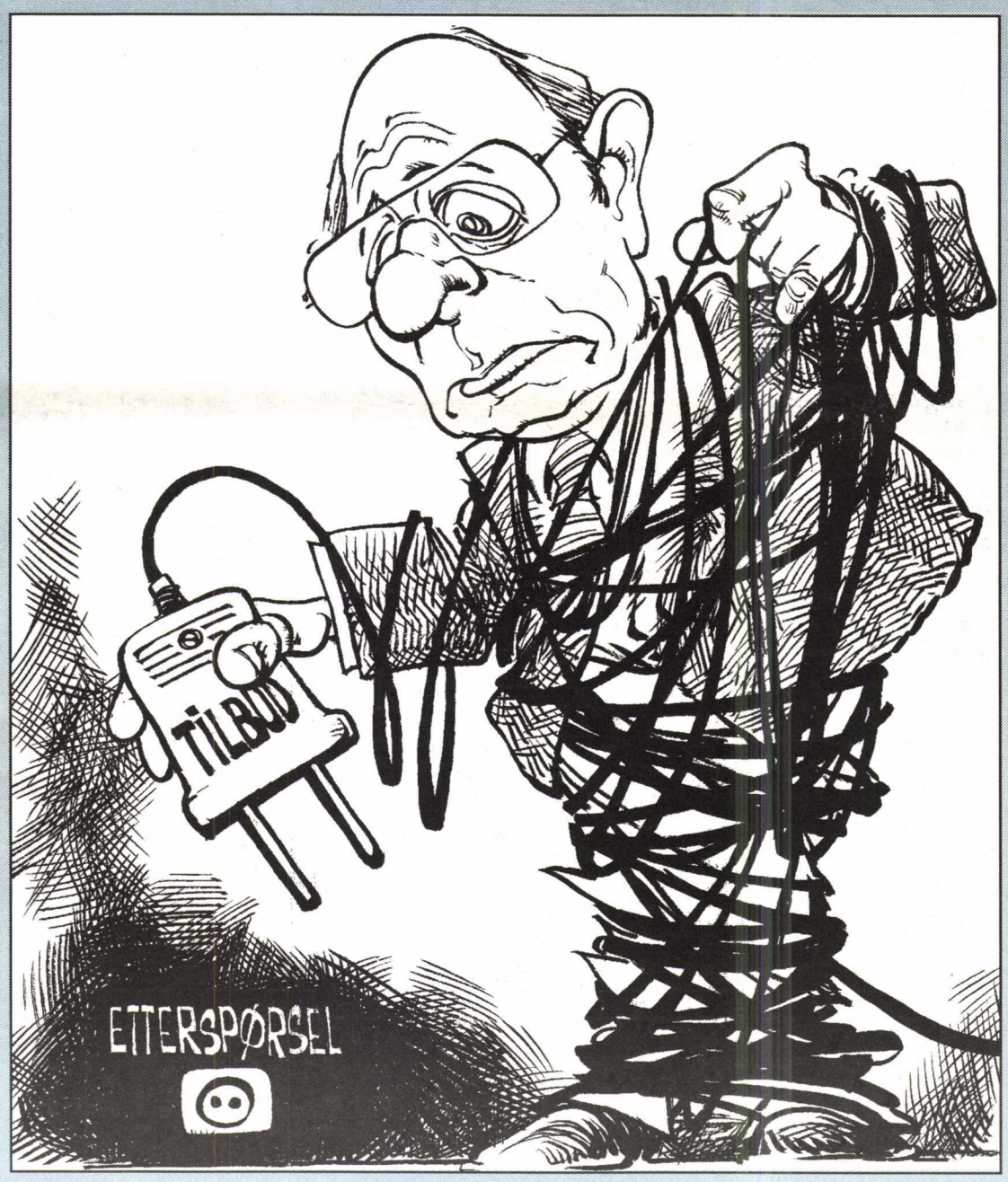
- Hva blir konsekvensene av at Stortingen ikke godtok forslaget?

- Inntil videre blir konsekvensene at de som har vanskeligheter fortsatt må leve med dem.

- Kanskje fornuftig med noen endringer

- Så du regner med at noen vil gå dukken?

- Det ville kanskje være fornuftig med en viss endring i strukturen blant de 230 energiverkene vi har her i landet. Felles for veldig mange av dem er at de ikke er organisert som egne selskaper, men bare framstår som kapitler på fylkenes og kommunenes budsjetter. Det er ikke så lett å fusjonere et kapittel på et budsjett med et aksjeselskap et annet sted.



Kristensens dilemma (Tegning: Halvard Skauge)

Å gjennomdrøfte hele det organisatoriske spørsmålet må nødvendigvis ta litt tid.

- Er det slik at forslagene til endringer var en måte å legge til rette for de energiverkene som ikke er tilstrekkelig tilpasningsdyktige?

- Det er grunner til at enkelte ikke er det. Mange av dem har kjøpt kraft fra produsenter som har bygd ut forholdsvis kostbar kraft, på rammebetingelser som gjaldt da, godkjent av regjering og storting. På det tidspunktet satt de med egne områder og kunne tilpasse prisene etter det. Når da Stortinget med et smell endrer hele denne forutsetningen, endret også forutsetningene for den forretningsmessige virksomheten seg. Da trenger vi i en overgangsfase noen ordninger som tar hensyn til at intensjonen i energiloven skal gå videre, men på en slik måte at vi kan ta hensyn til de som har problemer. Det var min hensikt med forslaget.

Så må jeg si en ting: Det var ikke slik at kunder som

visse kturen?

bruker mindre enn 2 MW eller 5 GWh skulle være avskåret fra å kunne forhandle med flere leverandører. Det ville fortsatt være mulig. En hvilken som helst virksomhet som har kraft å selge kunne gått inn og tilbudt også disse kundene kraft. Men de uten områdekonsesjon måtte ha solgt på kontrakter der de kunne garantere i fem år. De lokale energiverk, som altså hadde områdekonsesjon og leveringsplikt, ville ikke bli stilt overfor det samme kravet.

Korte kontrakter ingen overraskelse

- Men det kunne vel ikke komme som noen overraskelse at energiloven ville føre til inngåelse av mange korte kontrakter?

- Jeg er da heller ikke overrasket over det. Men det har kommet noen takras underveis som ingen hadde regnet med den gang vi vedtok energiloven. Hadde vi visst om at situasjonen ville bli slik som den er, hadde vi allerede da lagt inn noen slike mekanismer vi nå foreslo.

- Så det kom altså som en overraskelse likevel?

- Nei, ikke det at vi ville få mange korte kontrakter, men det faktum at vi nå har et unormalt lavt forbruk i tillegg, forutså vi ikke. Når du bestiller en biff og får servert en halv okse ser du raskt at det blir et helt annet måltid som må angripes på en noe annen måte enn planlagt.

Hensikten med forslaget var ikke å si at virksomheter som bruker 2 MW eller mindre ikke lenger skulle kunne forhandle om leveranser fra forskjellige leverandører. Men de som går inn i et annet energiverks område, ville med den foreslåtte ordningen måtte selge på kontrakt på minst fem år.

Noen taper andre vinner

- Det er fremsatt en del tall på hvor mye norske energiverk totalt har tapt i det siste året - alt fra 770 millioner til 5 milliarder. Har du noen oppfatninger om hva som kan være riktig?

- Nei, det har jeg ingen facit på. Det tror jeg heller ikke noen andre har fordi det er svært vanskelig å regne på det. Men i den grad energiverkene har tapt, er det andre som har vunnet.

- Hvem da?

- De som kjøper.

- De store eller små?

- Det er det jo ikke så vanskelig å finne ut av...

- De store, altså...

...Men mener du energiloven egentlig har vært et gode for kraft-Norge?

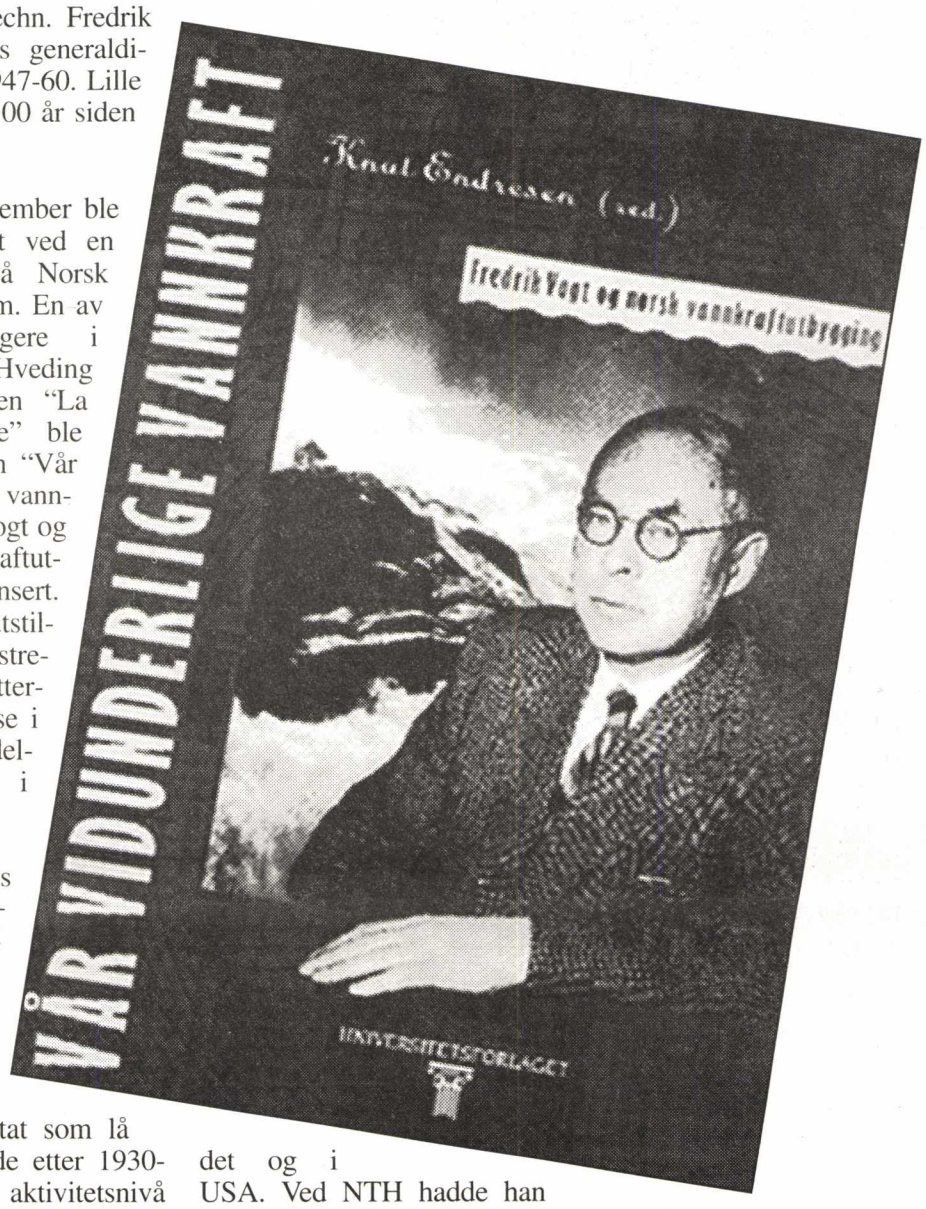
- Ja, det mener jeg. Men hvis jeg med den erfaringen jeg har nå skulle gjort noen anbefalinger på det tidspunktet vi vedtok loven, ville det vært å legge inn noen overgangsordninger - noe à la det forslaget vi la fram for Stortinget i november. Egentlig var det stort flertall i Stortinget for å ha en slik mulighet. Poenget var bare at mellompartiene ønsket å begrense disse 2 MW-ene til 0,2 og istedenfor 5 GWh ville de ha 0,5. Samtidig ville de ha treårs- istedenfor femårskontrakter som vi foreslo. Det mente Arbeiderpartiet og SV var så beskjedent at de administrative ordningene ville koste mer enn gevinsten. Det var altså stor enighet om at vi trengte et håndtak å dra i, men det var sterkt delte meninger om størrelsen på håndtaket.

- Kommer det noen nye fremstøt fra deg for å få et slikt håndtak?

- Jeg ser ikke bort fra det, sier Finn Kristensen.

Elektrisitet handler også om hjemmet og kvinnene

Professor, dr. techn. Fredrik Vogt var NVEs generaldirektør i tiden 1947-60. Lille julaften er det 100 år siden han ble født.



Allerede 9. november ble jubileet markert ved en høytidelighet på Norsk Teknisk Museum. En av Vogts etterfølgere i NVE, Vidkunn Hveding talte. Utstillingen "La kraftverket leve" ble åpnet, og boken "Vår vidunderlige vannkraft. Fredrik Vogt og norsk vannkraftutbygging", ble lansert. Den delen av utstillingen som illustrerer Vogts forfatterskap, vil bli å se i rotunden i Middelthuns gate 29 i dagene før jul.

I Fredrik Vogts tid som generaldirektør i NVE ble det virkelig fart i vannkraftutbyggingen her i landet. Han tok fatt i en etat som lå nokså langt nede etter 1930-årene med lavt aktivitetsnivå og etter de 5 krigsårene. Han fikk etaten på fote og bidro - sammen med industriminister Lars Evensen - til å få igang en lang rekke kraftprosjekter, både statlige i NVE-regi, kommunale og fylkeskommunale. Landets produksjonspotensial var ca. 10 TWh årlig ved krigens slutt og ca. 30 TWh da Vogt sluttet i 1960. Hertil var forberedelser gjort for den dobling til ca. 60 TWh som fant sted i løpet av 1960-tallet.

Kraftutbyggingen ble i denne perioden støttet av alle gode krefter. Den var lokomotivet i gjenreisingen av landet og i utviklingen av velferdssamfunnet.

Allerede før sin tid i NVE hadde Fredrik Vogt bak seg en bemerkelsesverdig karriere. Han tilhørte det første kull som ble uteksaminert fra NTH, hvor han senere var den første som tok den tekniske doktorgrad. Han deltok i kraftutbygging, både her i landet og i USA. Ved NTH hadde han en vitenskapelig karriere som endte med at han ble valgt til rektor i 1936. På denne posten sto han til nazi-myndighetene tvang ham vekk, og han gikk aktivt inn i motstandskampen.

Vår tidligere generaldirektør og den tid han levde i, er innsiktsfullt og instruktivt beskrevet i jubileumsboka, som har hatt Knut Endresen som redaktør. Blant artikkelforfatterne finner vi vår egen Asbjørn Vinjar, som skriver om utviklingen av elektrisiteten i Vogts levetid 1892-1970. Finn Erhard Johannesen skriver om elektrisiteten, hjemmet og kvinnene. Her belyses én side ved elektrifiseringen som ofte kommer noe i bakgrunnen når denne energiformen hylles ved høytidelige anledninger. Det må ha noe med tradisjonelle kjønnsroller å gjøre! En framstående kvinnelig politiker - som ellers ikke var noen nesegrus beundrer av kraftutbygging - framhevet for en ti års tid siden elektrifiseringen av hjemmene som et av de aller viktigste bidrag til kvinnens frigjøring.

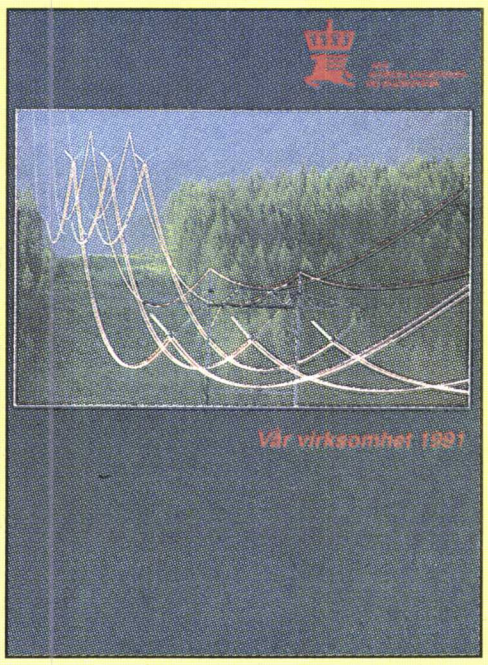
Reidar Hugsted beskriver Vogts tid ved NTH, der Finn Lied satt under hans kateter og suget lærdom. Lied skriver også om samarbeidet med Vogt i kampen mot nazismen.

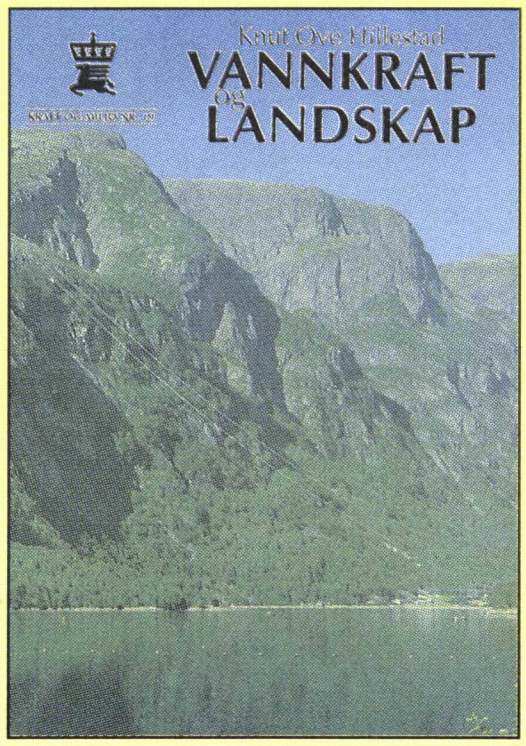
Debatten om norsk kraftesport er adskillig eldre enn jeg var klar over, inntil jeg leste Lars Thues artikkel. Odd Chr. Gøthe skildrer den "kraftsosialistiske" epoke, sett fra Industridepartementet, før boka avsluttes med Vogts eget "testamente", foredraget "Vår vidunderlige vannkraft" fra 1960.

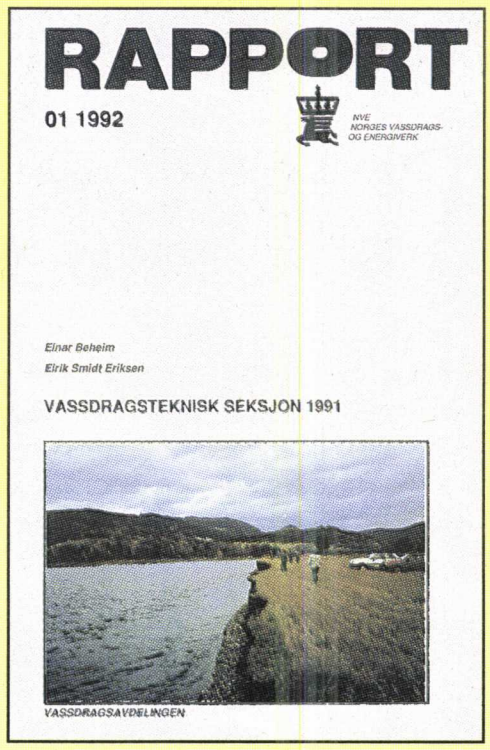
Alle som har interesse av å lære mer om hvordan vårt elektrisitetssystem ble til, bør kaste seg over denne boka.

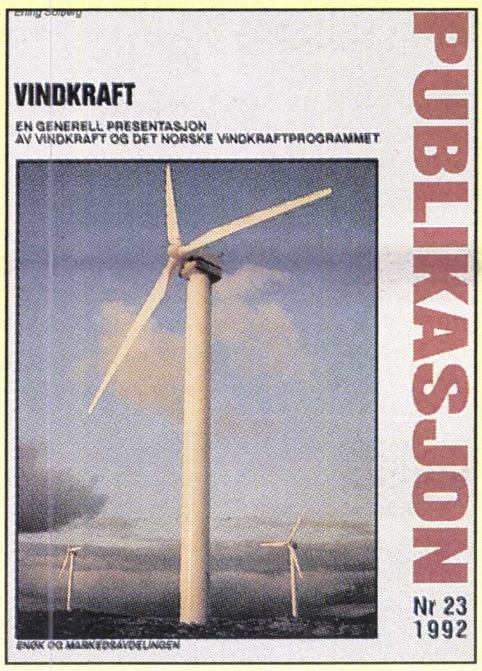
Knut Endresen (red.): Vår vidunderlige vannkraft. Fredrik Vogt og norsk vannkraftutbygging. Universitetsforlaget, Oslo 1992. **Erling Diesen**

Variert tilbud på viktig viten





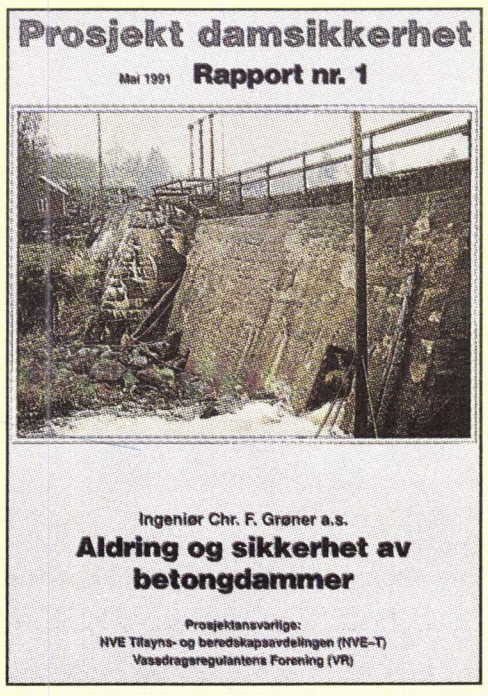


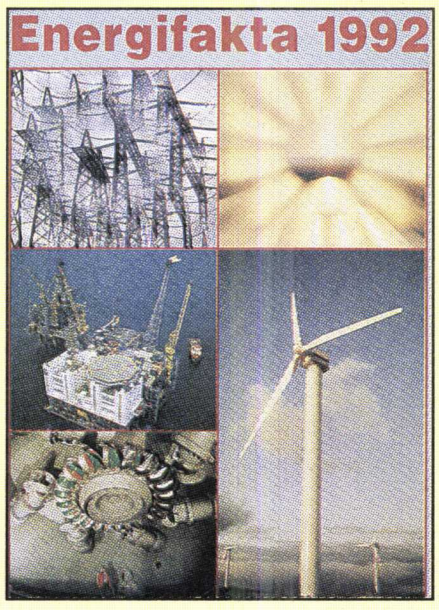


NVE er en kunnskapsbedrift og vi satser på forlagsvirksomhet som et viktig virkemiddel til å få viten ut til kunder og samarbeidspartnere. Like vidtspennende som NVEs fagområder er, like variert er også innholdet i etatens utgivelser, fra glasiologiske undersøkelser, målemetoder for sediment-transport og regelverk for damsikkerhet til energilov, enøk og tariffer.

Presentasjonsformen varierer fra enkle foldere om energistatistikk og regionkontorenes virksomhet til fyldige rapporter og bøker som for eksempel "Kraft og miljø, nr. 19: Vannkraft og landskap" som også foreligger på engelsk.

Utgivelsene kan bestilles fra NVEs infosenter, telefon 02 95 93 43.





Rapportserien fra Damsikringsprosjektet omfatter ni utgivelser: Risikoanalyse, Hovedrapport, Aldring og sikkerhet av betongdammer, Beredskapsplanlegging for unormale situasjoner, Sikkerhet av fyllingsdammer, Tilstopping av flomløp, Overtopping i fyllingsdammer, Funksjonssikkerhet ved flomluker og Alkaliereaksjoner i betongdammer.

Energiloven under debatt:

God lov, men ingen strategi

Ingen trodde at forandringen fra monopol til markedsøkonomi skulle kunne skje uten problemer. Likevel var det vel bare de mest inngrodde pessimister som kunne forestille seg hva som i virkeligheten kom til å hende.

AV PAUL R. BIEKER

- Det som var galt var at det ikke fantes noen strategi for å kunne takle en situasjon med rikelig kraft og depresjon i industrien, sa Finn Lied under en paneldebatt med temaet "energiloven, konsekvenser og erfaringer" i Norsk Elektroteknisk Forening. Tidligere har Lied uttalt at han anså energiloven for å være "en episode" i norsk kraftforsyning. Som møteleder nøyet han seg denne gang likevel med å konstatere at energimarkedet ikke hadde utviklet seg som planlagt.

- Loven bærer preg av at den er utarbeidet av folk med begrenset systemforståelse, hevdet Lied under møtet.

For å gi et skinn av nøytralitet tilføyet Lied at det innen dette området ikke finnes noe som er rett eller galt. - Det hele må bli et resultat av politiske avveininger, sa han.

Bedre utnyttelse

Med 200 milliarder investert i det norske kraftsystemet, er det naturlig at noen setter et spørsmålstegn ved om pengene er brukt rett.

- Målet med energiloven har helt klart vært å utnytte kraftsystemet bedre, fremholdt statssekretær Gunnar Myrvang i Olje- og energidepartementet.

- Ettersom det lenge har vært enighet om at kraftprisen bør settes lik langtids grensekost for ny kraft, har vår økonomiske ekspertise konkludert med at det norske kraftsystemet er overutbygget og at brukerne ikke betaler hva energien egentlig koster. Haken ved teorien er at den ikke sier noe om hvilken avkastning et system med fri konkurranse skal gi for investeringene på dette forbrukergodet, sa han.

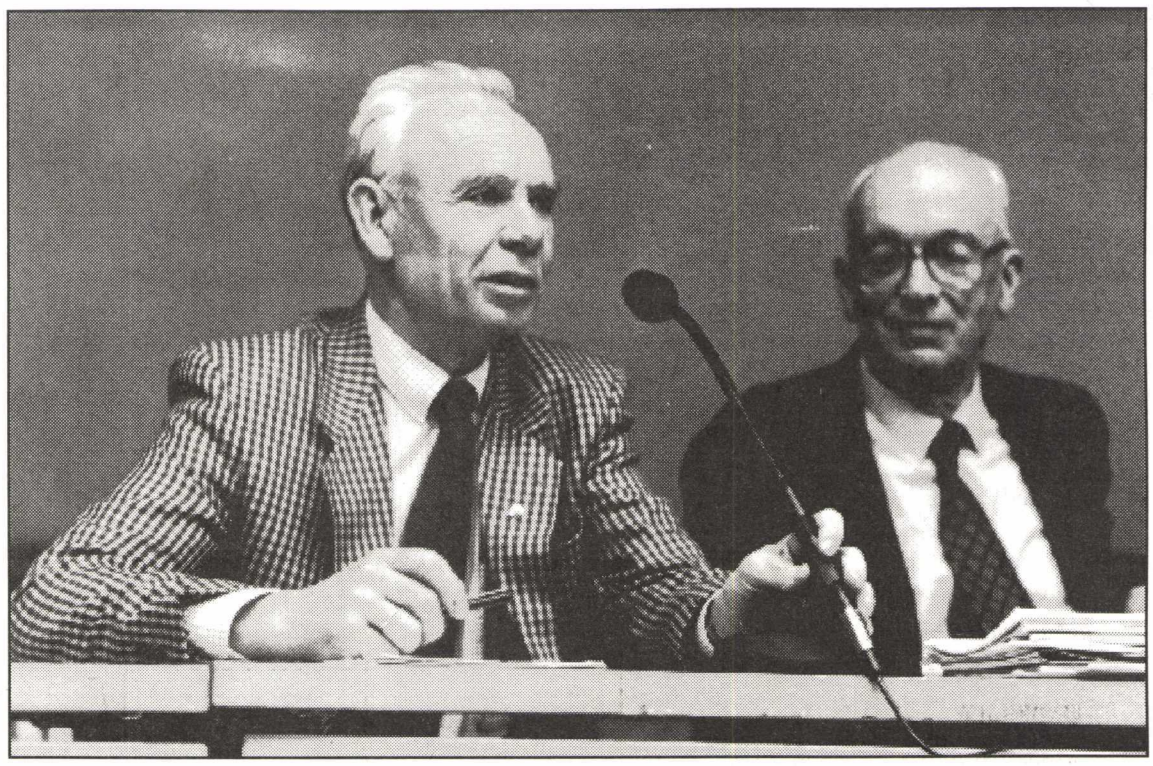
Statssekretær Gunnar Myrvang innrømmet at det ville være bekymringsfullt dersom de lave prisene skulle beholdes. Problemene som da vil kunne oppstå mener han likevel vil være av forbigående art. Gunnar Myrvang mente kraftmarkedet hadde vist at det kan fungere, men at det hadde vist seg nødvendig med politisk oppfølging.

Tradere og spekulanter

- Når kundene helt risikofritt har kunnet la tilfeldig kraft overta for faste leveranser, sier det seg selv at noe må gå galt. Når så samtidig mulighetene for eksport blokkeres, vil det i praksis ikke lenger være noe fritt marked, sa direktør Birger Bostad i Norenergi.

- Problemet er at vi nesten bare har faste kostnader. Mens liberaliseringen av kraftmarkedet til nå har gitt fordeler for kjøpere som har forstått å utnytte mulighetene, har kraftselskaper som lojalt har bygget ut for å dekke kundenes behov kommet i store vanskeligheter.

I vårt vannkraftbaserte system er det store variasjoner i produksjonsmulighetene. I tillegg er det store variasjoner i forbruket over døgnet, uken og året. Skal man satse på 100 prosent sikker kraftlevering, vil man derfor måtte vurdere sikkerheten mot den merprisen man eventuelt er villig til å betale, sier Birger Bostad.



- Når vi nesten bare har faste kostnader nytter det ikke å skjære ned på driften, hevdet Birger Bostad. Møteleder Finn Lied t.h. (Fotos: Paul Bieker)

Carl O. Solberg, TBL Elektro, får frysninger på ryggen når noen hevder det som positivt at kraftutbyggingen har stanset opp.

Stimulerende

For kraftmekleren, direktør Per A. Løken i Norgeskraft AS, betyr det frie kraftmarkedet nye muligheter.

- Men verken vi eller våre kunder er tjent med at kraftselskaper går på ryggen. Likevel vil det være riktig å ha et system som sørger for å opprettholde presset mot bedre effektivitet. Det frie markedet har sørget for å stimulere til endringer.

Et fullstendig fritt og konkurransepreget kraftmarked, som også har muligheter til eksport, vil på sikt kunne føre til at prisene presses oppover. Når forbindelsene til utlandet forsterkes vil vi komme til å eksportere kraft og importere utlandets høyere priser.

Mens det overordnede målet for kraftforsyningen til nå har vært å sørge for nok kraft, vil fremtidens everksjefer på lik linje med industriledere konsentrere seg om å skaffe penger i kassa.

Fryser på ryggen

For industrien har usikkerheten og den dårlige økonomien til kraftselskapene ført til at ordreinngangen er blitt redusert drastisk. Derfor er det heller ikke så merkverdig at direktør Carl O. Solberg, formann i TBL Elektro, (Elektroteknologibedriftenes landsforening) får frysninger på ryggen når noen mener det er svært positivt at det ikke bygges flere kraftverk.

- Leverandørindustrien er helt avhengig av et marked for at den skal kunne opprettholde kompetansenivået, sa han.

Solberg gikk sterkt ut mot det han kaller "profitører uten ansvar". Samtidig som han har mange med seg når han sier at det voksende antall kraftmeklere bare trekker penger ut av systemet, er det industriledere som jubler over utviklingen. Representanter fra den kraftkrevende industri var helt klar i sin tale:

- En industri som daglig kjemper med ryggen mot avgrunnen, vil ikke ha råd til å synes synd på andre. Det er ingen grunn til at kraftprodusentene skulle ha det bedre enn andre.

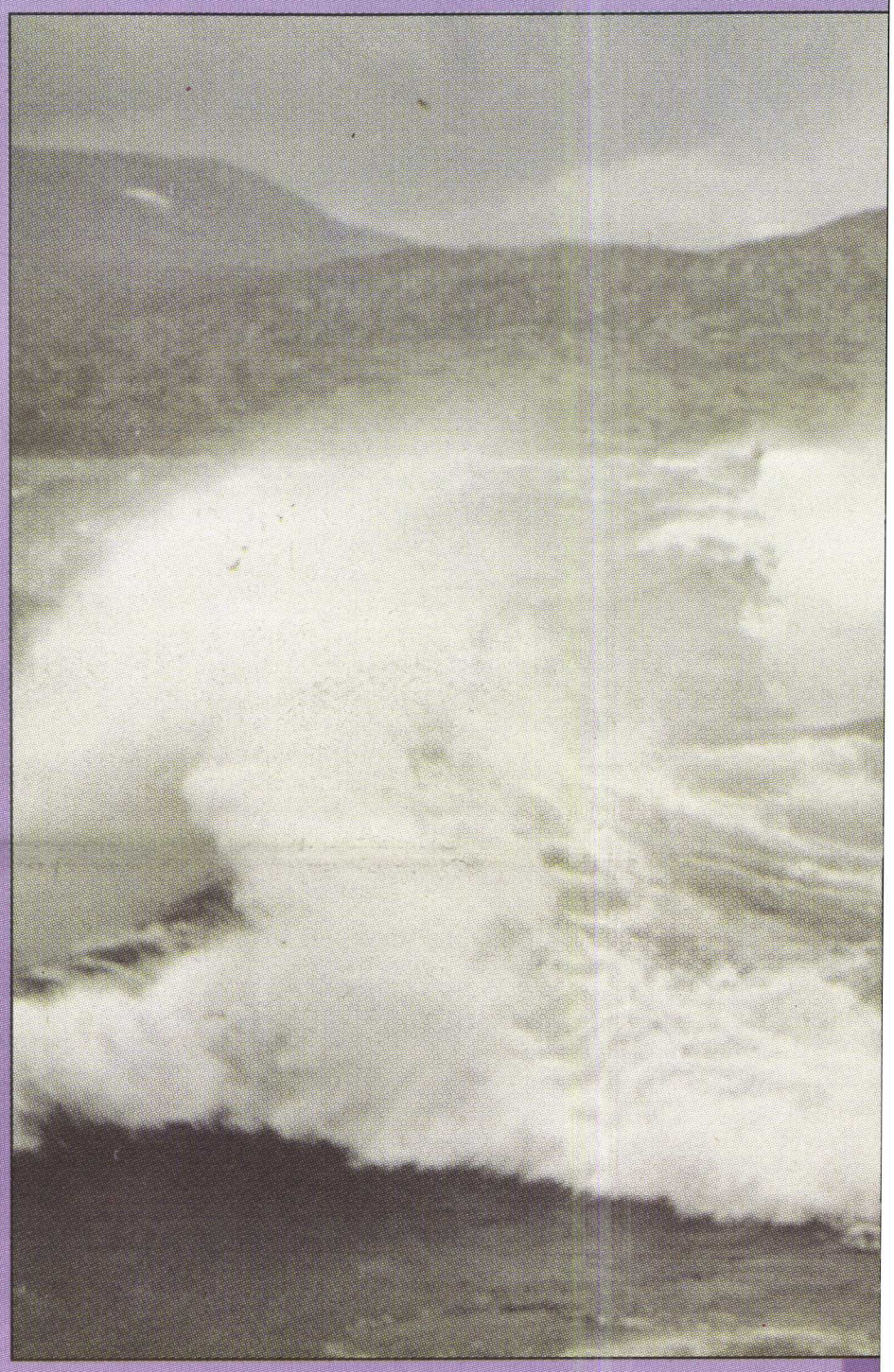
KNØTTENE

NVE-rapporter om sikkerhet ved norske damanlegg

Vi må ta problemene

Norge har over 2500 store og små damkonstruksjoner. Et dambrudd kan få katastrofale følger for liv, eiendom og miljø. Dameierne er direkte ansvarlige for kontroll og sikkerhet. Nå er det kommet omfattende, detaljerte rapporter som blir verdifulle redskap i arbeidet med å lage holdbare kontroll- og sikkerhetsrutiner.

AV ROLF KARLSTRØM



I 1987 satte NVE og Vassdragsregulantenes forening, sammen med NTH og Statkraft, i gang prosjektet "Risikoanalyse av dammer". Bakgrunnen for prosjektet var følgende erkjennelser:

- Dammer (demninger) representerer Norges største skadepotensiale.
- Sikkerhetstenkingen har vært knyttet til planlegging og bygging. Beredskapsholdninger er derfor mangelvare.
- Rasjonalisering og effektivisering uten sikkerhetsanalyse innebærer økt risiko.
- Oljevirksomheten har krevd nye måter å tenke sikkerhet på i Norge.
- Flesteparten av dammene våre er 40 år eller eldre og bygget etter mindre krevende tekniske krav enn dagens standarder.

Norske dammer er bygget for svært ulike funksjoner helt fra etableringen av gruvene på Kongsberg og Røros til de største vannkraftutbyggingene i nyere tid. NVE har opplysninger om ca 70 norske dambrudd, hovedsakelig på dammer som var mindre enn 15 meter høye. Store dambrudd har derimot ikke skjedd siden 1791 da Kobberdammen i Trondheim røk og 30 mennesker omkom. I vårt århundre er seks mennesker drept som følge av dambrudd.

Prosjektet "Risikoanalyse av dammer" rettet søkelyset mot fundamentale spørsmål som:

- √ Hvor stor er risikoen.
- √ Hvilke metoder er pr. dags dato tilgjengelige for å beregne og analysere sikkerheten ved norske dammer?
- √ Hvordan kan vi sørge for å opprettholde den tekniske kompetansen innenfor damkonstruksjon og dambygging på et nivå som er nødvendig for å garantere et tilfredsstillende sikkerhetsmessig vedlikehold.

Ikke kutt i vedlikeholdsbudsjettene

- Vi har tidligere ikke hatt generelle krav til dameiernes kvalifikasjoner. Mange dammer blir derfor drevet og vedlikeholdt av organisasjoner uten formell vassdragsteknisk kompetanse, sier leder for NVEs tilsyns- og beredskapsavdeling, direktør Trond Ljøgodt.

- Utfordringen går kanskje først og fremst til dem som har ansvar for eldre dammer. Mange av disse ble bygget i en tid da vi hadde mangelfulle hydrologiske data, og enkelte dammer vil derfor være for dårlig forberedt mot unormale flomsituasjoner, f.eks. som følge av mindre klimaendringer.

Ljøgodt peker også på risikomomentene ved dagens fjernstyring av damanlegg. Her mener han at både dameiernes og NVEs kunnskaper generelt er for dårlige; noe uhellet i Alta for fem år siden er en indikasjon på.

-For små summer

Ljøgodt mener også at de summene som i dag brukes på konstruksjonsmessig vedlikehold, er for små sett i forhold til anleggsformuen.Han advarer samtidig mot en ytterligere nedskjæring av vedlikeholdsbudsjettene i disse økonomiske kristetider. Det vil bare føre til økte problemer og enda høyere utgifter senere.

Ljøgodt er tilfreds med at grensene mellom fredstidsberedskap og beredskap med tanke på en krigssituasjon nå vil løses opp. Dette betyr at hittil gradert informasjon, for eksempel om flodbølger som følge av et eventuelt dambrudd, vil bli tilgjengelig for sivil bruk. Det vil kommunene ha nytte av i sitt arbeid med arealplanlegging. Også på denne måten vil man kunne redusere konsekvensene ved eventuelle dambrudd.

Naturlige årsaker til ulykker

- Ut fra nøktern observasjon av historiske hendelser, må vi være forberedt på at damtbrudd eller funksjonsfeil på vassdragstekniske anlegg kan oppstå med fare for liv, miljø og eiendom, sier han.

- Slike uhell vil hos oss mest sannsynlig kunne oppstå av naturlige årsaker, som ras eller spesielle vær- og klimaforhold. Den berømmelige Storofsen i slutten av 1700-tallet inntraff i det tidsrom vi senere populært har kalt "den lille istid". Oversvømmelsene skyldtes i hovedsak eksepsjonelt mye regn. Men med den lange levetiden mange av våre dammer har - vi kan f.eks. vanskelig tenke oss at de store fyllingsdammene noen gang vil forsvinne fra landskapet - må vi også i fremtiden regne med at slike situasjoner oppstår. Og vi må innrette vedlikeholdet deretter.

Ljøgodts synspunkter blir i hovedtrekk også dokumentert i sluttrapporten for «Prosjekt Damsikkerhet». Arbeidet, som ble påbegynt i 1987 og avsluttet i år, resulterte i ialt ni fagrapporter.

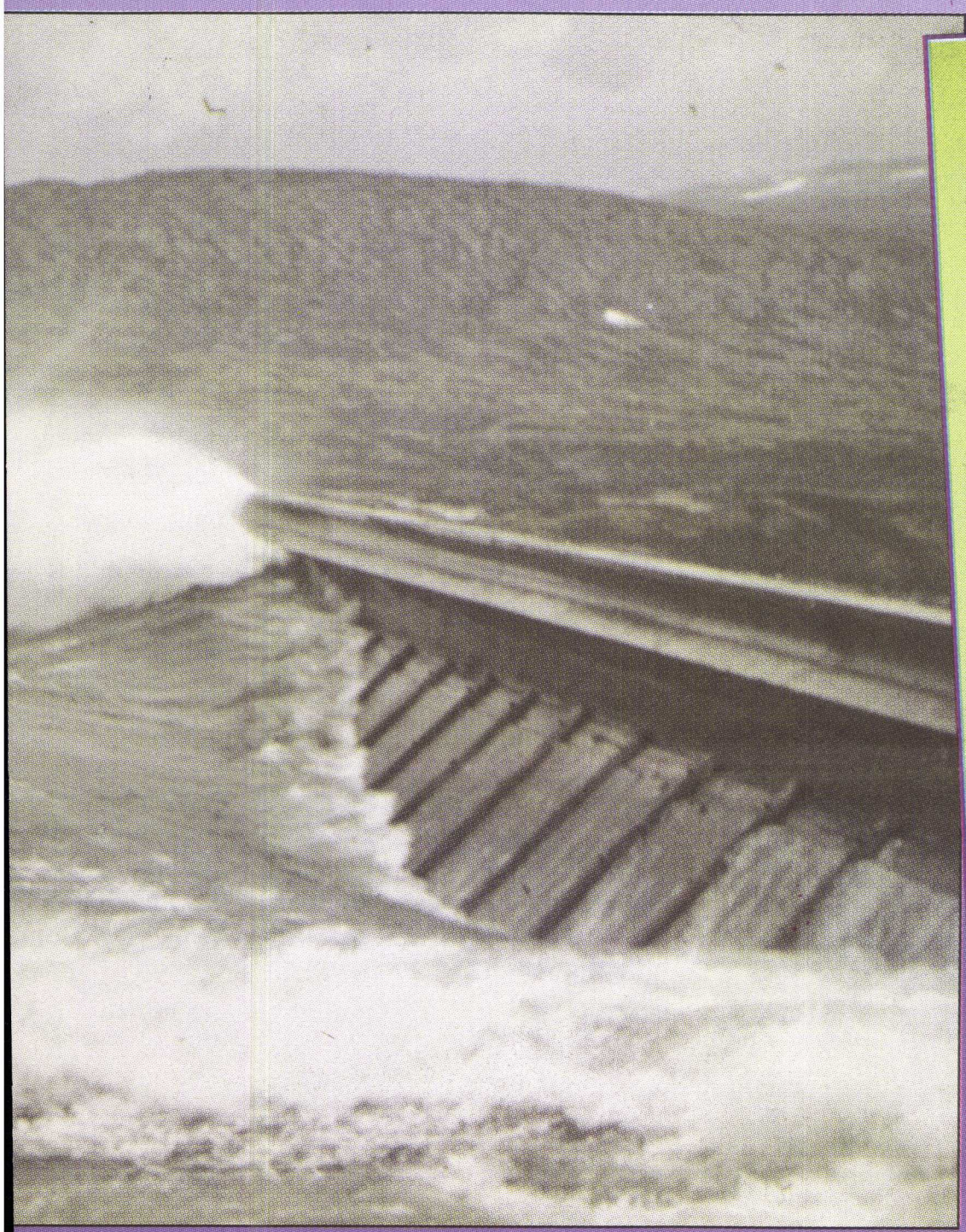
Arbeidet har vært ledet av en styringsgruppe med sjefingeniør Bjarne Nicolaisen, tidligere leder av NVEs vassdragstilsyn og en av landets fremste eksperter på damsikkerhet, som formann. Prosjektleder og hovedansvarlig for rapporten er sivilingeniør Svein Larsen, som nå er tilbake hos sin tidligere arbeidsgiver, Grøner Anlegg Miljø A/S.

Larsen håper at faglig ansvarlige for vedlikhold, som føler at deres synspunkter i blant blir tilsidesatt, med rapportene i hånd vil få bedre gjennomslag for sine synspunkter.

- Gjør ikke noe før man får beskjed

- Mitt inntrykk er at enkelte dameiere ikke finner grunn til å reagere før NVEs inspektører har sagt skikkelig fra om feil eller svakheter, sier han. - Det vi trenger er altså først og fremst en holdningsendring.

lvorlig før de oppstår



Hovedansvaret for sikkerhetsarbeiet må ligge hos dameierne, mener Larsen. Han håper at en omlegging av dårlige vaner vil skje ved at noen dameiere går foran og viser veien, slik at myndighetene ikke tvinges til å angripe problemet gjennom detaljerte forskrifter. - Det siste vil kunne bety at dameierne får en følelse av å ha mindre reelt ansvar for sikkerheten, sier lederen for damprosjektet.

Ideelle retningslinjer

Larsen og hans overordnede i styringsgruppen har lagt lista høyt. De har valgt å rette et kritisk lys mot praksis både hos myndighetene og dameierne. I stedet for å flikke på eksisterende regelverk har de laget en skisse til en sikkerhetsmessig ideell situasjon.

I hovedrapporten anbefales det at dammene blir inndelt i grupper etter konsekvensene av et eventuelt uhell. Rapportene konsentrerer oppmerksomheten om det man mener er de mest sannsynlige tekniske årsakene til uhell:

- √ Flom, ras og lekkasjer.
- √ Overtopping av dammenes tetningskjerner.
- √ Tilstopping eller funksjonssvikt av flomløp.
- √ Aldring av konstruksjoner, særlig betong.

Rapportene legger stor vekt på at sikkerhetsarbeidet internt hos dameierne må skjerpes, og anbefaler at man utarbeider oversiktlige systemer og gjennomdrøftede planer for tilsyn og beredskap.

- Nå håper vi at dameierne sørger for at også den operative sikkerheten blir ivaretatt på en skikkelig måte ved den daglige driften av anleggene. Vi trenger også en vurdering av dagens forskrifter, men det er en sak for seg. At disse fortsatt har svakheter, gir ingen grunn til at den enkelte dameier ikke skal ta sine vedlikeholdsforpliktelser alvorlig, sier Larsen.

Kommentarer til rapportene...

Leder for utbyggingsavdelingen ved Bergenshalvøens kommunale kraftselskap, sjefingeniør Bjørn Christensen:

- Rapportene peker på at ansvaret for bygningsmessig sikkerhet først og fremst ligger hos dameierne, og det synes jeg er et rimelig krav. - Flere sider ved våre kontrollordninger fungerer i dag ikke som de skal. Skal vi ta vare på de praktiske erfaringene fra de store utbyggingsårene, tror jeg vi må samle kompetansen i noen få levedyktige sentra, som dameierne i neste omgang kan trekke på. Vi har også behov for et nytt regelverk når det gjelder vedlikehold.

Avdelingsdirektør Trond Ljøgodt, leder for NVEs tilsyns- og beredskapsavdeling:

- Jeg ser arbeidet med damsikkerhetsprosjektet som ledd i flere prosesser, for å tydeliggjøre dameiernes ansvar. Sikkerhetsansvaret har selvsagt alltid ligget der. Men slik vår tilsynsordning har fungert, har mange dameiere nærmest ventet på at vi skulle komme med pålegg og råd. Dette prosjektet - sammen med det nye systemet for internkontroll - vil forhåpentlig aktivisere bransjen mer.

Skal dameiernes ansvar være reelt, må de ha vassdragsteknisk kompetanse i egen organisasjon. NVE stiller krav om dette, sier Ljøgodt. Men selvsagt skal denne kompetansen tilpasses vurderinger av risiko og konsekvenser knyttet til den enkelte dameiers anlegg.

Det er også viktig at vi ikke bare ser på normal slitasje. Den største risikoen ligger i de unormale situasjonene som kan oppstå. Alle dameiere må prioritere arbeidet med gode beredskapsplaner, slik at man kan opptre fornuftig under slike forhold.

Sivilingeniør Svein Larsen, lederen for Prosjekt Damsikkerhet:

- Jeg er godt fornøyd med reaksjonene etter at resultatene nå er presentert. Men når folk får fordøyd innholdet, blir det nok også en del kritiske kommentarer; særlig etter hvert som innholdet i rapporten når inn på styrerom og direktørkontorer. Jeg venter meg bl.a. noen reaksjoner på at vi har lagt ambisjonsnivået såpass høyt.

Administrerende direktør i Glommens og Laagens Brukseierforening, Pål Mellquist:

- Jeg er kanskje ikke helt upartisk, når jeg uttaler meg positivt om rapportene. Kom jeg opp i en eventuell farskapssak, ville jeg antakelig tape. Jeg var jo med på å sette i gang dette prosjektet da jeg satt i NVE. Nå, når jeg sitter på den andre siden av bordet, føler jeg en viss tilfredshet. Rapportene er fullført innenfor de rammene vi i sin tid la opp.

Rapportene er faglig solide. Denne fokuserer på de riktige problemene, og viser samtidig at myndighetene har en fleksibel og pragmatisk holdning til sikkerhetsspørsmålene.

Norges yngste kraftverk

Optimisme tross tap

Kanskje ville jeg ikke gått i gang med denne utbyggingen om jeg hadde kunnet spå. Alt hadde sett så mye annerledes ut om jeg var kommet i gang tidligere, og hadde fått en pris som ga balanse. Kanskje hadde også banken tygd litt mer på saken om den hadde kommet opp i dag...

TEKST OG FOTO:
HARALD BRYNILDSEN

En desemberdag i fjor hørte og så vi Helvetesfossen i kvikke kast utfor skrenten. I dag ser vi en stillferdig bekk mellom bergveggene. Og fossen har helt skiftet toneart. Nå maler den jevnt og rolig som en pusekatt i sofaen.

Norges nyeste kraftstasjon på eiendommen Lekum i Eidsberg, Østfold, har vært i drift siden 20. september. Den er ikke av de største i landet. To turbiner på 700 kilowatt hver skal gi en årsproduksjon opp mot 5,5 GWh. Underlig er det likevel å konstatere at der inne i en liten, grå bygning sviver nå generatoren - etter en byggetid på snaue ni måneder. Arbeidet ble igangsatt like over nyttår.

Til tross for den noe dystre økonomiske situasjonen; gårdbruker, møller og kraftprodusent Thor Lundeby setter en tilfreds tommel i været: -Målet er nådd!

Ikke dekning

Mange år har det likevel tatt å realisere tanken om en ny kraftstasjon i Helvetesfossen. Ikke den første, vel å merke. I en møllebygning av eldre dato står ennå en turbin og generator som var i bruk frem til 1973.

For ikke svært lenge siden hadde beregningene vist at Lekum ville gi et overskudd allerede fra start. Men i løpet av de siste par årene er mye snudd opp-ned. Med dagens strømpris vil kraftverket gi et årlig underskudd på en kvart million, enda Østfold Energiverk betaler bra etter dagens forhold.

Utbyggingen er budsjettert til 9,6 mill.kroner. En av millionene kom fra det statlige programmet for opprusting, utvidelse og effektivisering av kraftverk som NVE administrerer. For øvrig er utbyggingen finansiert gjennom Eidsberg Sparebank, den lokale bankforbindelsen som fra første stund av stilte seg positiv til planene.

(Over:) Slik tar kraftstasjonen seg ut på noe avstand - her et stykke ut på Lekumevja. I bakgrunnen den nye mølla (øverst) og den gamle møllebygningen.
(Til høyre:) Utbyggeren Thor Lundeby og ordfører Knut J. Herland i Eidsberg trykker på startknappen.

Lundeby antar at budsjettet vil holde.

- Kanskje ville banken ha tygd mer på saken om den var kommet opp i dag, kommenterer Lundeby. Han får nå 16,6 øre kilowattimen - ikke noe over 20 som planen var.

Lundeby sier at selv om dette har vært en gunstig utbygging, og til tross for en statlig million i støtte, dekker ikke dagens kraftpris utgiftene.

- Det skyldes selvfølgelig situasjonen på kraftmarkedet. Men jeg må jo håpe at det etter hvert skal bli noe å få igjen for strevet. På sikt mener jeg denne utbyggingen har livets rett. Stasjonen skal jo gå i 40 år fremover! I løpet av åtte-ti år bør stasjonen absolutt være i pluss , og helst før.

Svært viktig er det da hva Staten foretar seg på dette området. Det bør råde noe større sikkerhet med såpass tunge og langsiktige investeringer som ved kraftutbygging. Vi kan ikke drive med gambling.

- Må utnytte vannkraften!

Samtidig må vi utnytte vannkraften som er så verdifull! Jeg mener det må være riktig å produsere rein og fornybar energi - ikke minst når vi ser hva brunkullbasert energiproduksjon fører med seg av miljøproblemer i Øst-Europa.

Men kanskje ville jeg ikke gått i gang med denne utbyggingen nettopp i dag, legger Lundeby til.

- Alt hadde sett så mye annerledes ut om jeg var kommet i gang tidligere, og hadde fått en pris som ga balanse. Jeg hadde jo tenkt på dette i mange år, sier han.

Planen var opprinnelig å bygge stasjonen fullstendig inn i fjellet. Men en slik løsning ville kreve en adkomstvei, og den veien kunne ikke miljøvernavdelingen tillate bygd i et område med edelløvskog som var fredet. Dermed stoppet det hele selv om anlegget faktisk ville blitt mindre synlig enn i dag, og en halv million billigere.

Da planen ble gjenopptatt i endret form, hadde miljøvernavdelingen fortsatt innvendinger og frarådde utbygging. Men kommunen, Østfold Energiverk og NVE gikk klart inn for prosjektet.

Lite synlig

Oppe fra riksveien er det ikke mulig å se noe til den nye kraftstasjonen fordi annen bebyggelse står i mellom. Selv den som tar en tur ned til den gamle møllebygningen ser svært lite til kraftverket. Det er sprengt delvis ned i fjell slik at bare en liten skalk synes over bakkenivå. Ute fra Lekumevja, som går inn fra Glomma, ser man en bygning i beskjeden villastørrelse, og bare én vegg er synlig. Det øvrige omsluttes av fjell.

Ennå har bare det ene av stasjonens to aggregater vært i daglig drift, fordi vannføringen ikke er særlig stor på denne tiden og det ikke finnes noe magasin. En måler ved inntaket vil fortelle når vannføringen er stor nok til å deles på begge turbinen, og setter da selv i gang nr. 2. Vannet til Lekum kommer fra Heravassdraget fra Trøgstad og Hærland.

Årsproduksjonen på 5,35-5,5 GWh er beregnet ut fra opplysninger om vannføringen i andre lokale vassdrag, i Hobøl- og Rakkestadvassdragene.

Produksjonen går i sin helhet til Østfold Energiverk som også gjennom år har oppfordret til denne utbyggingen.

På et tidspunkt var planen at Lundeby skulle bruke en del av kraften direkte i sin mølle. Men avtalen er blitt at Energiverket avtar hele produksjonen og at Lundeby kjøper tilbake nødvendig kraft på vanlige betingelser.

Statlig tilskudd til 18 everksprosjekter

Listen over de 18 prosjekter som har fått statlig tilskudd ser i høst slik ut. Tallene er i millioner kroner:

Lekum	Thor Lundeby	1,0
Ål	Ål kommune	0,5
Hogstad	Vestfold Kraftselskap	6
Små Kraftverk	Fossing Tresliperi A.S	0,1
Nomeland	KEV	5,0
Grislefoss	Grislefoss Kraftverk A/S	0,7
Hjelmeland	Lyse Kraft	3,5
Børtveit	SKL	1,0
Matre	BKK	1,0
Herlandsfoss	Herlandsfoss komm Elverk	0,5
Brusebotn	Tafjord Kraftselskap	1,5
Kopa	Volda komm Elverk	2,0
Tafjord K2	Tafjord Kraftselskap	3,0
Skjærlivatn	STK	3,0
Tunnsjø	NTE	1,0
Håkvik	Narvik Energiverk	0,5
Bardufoss 2	Troms Kraftforsyning	5,0
Mattisfoss	Alta Kraftlag A/L	2,9

Samlet er det da utbetalt 38,2 millioner kroner i tilskudd.

Strid om reforhandling av everkskontrakter i Østfold

Pristilsynet griper inn i kontraktstvist

Fredrikstad Energiverk, Rygge Elektrisitetsverk, Råde Elverk og Rakkestad kommunale elverk har bedt Prisdirektoratet om å gripe inn for å få opphevet eller endret de elverkskontraktene de har med Østfold Energiverk. Tilbakemeldingen fra direktoratet er temmelig klar: "..Kontraktene hindrer fordelingsverkene fra å opptre som kommersielle aktører. Fordelingsverkene bør derfor fristilles.."

AV MORTEN GOLIMO

Som en konsekvens av dette utspillet satte partene seg nylig sammen for å starte forhandlingene om nye kontrakter.

- Vi må få de samme betingelsene som er vanlig ellers i markedet. Nå er vi avhengig av å kjøpe kraft som ligger på et nivå som tilsvarer landsgjennomsnittet før 1991. Den prisen var akseptabel i det gamle systemet, men setter oss utenfor en reell konkurranseposisjon i dag, sier Karl Anders Følstad i Fredrikstad Energiverk.

- Hvorfor gå til Prisdirektoratet? Er det ikke noen klausul om reforhandlingsrett i den kontrakten dere har?

- Jo, men det skal svært mye til for at den retten skal kunne brukes, og hittil har ikke våre forsøk på å endre kontraktene slått ut til vår fordel. Nå har vi flere tilbud om kjøp av kraft til markedspris, men vi regner med å komme til enighet med Østfold Energiverk slik at vi kan fortsette vårt forretningsmessige samarbeid.

Prisdirektoratet har nå altså vurdert elverkskontraktene de fem kommunale fordelingsverk i Østfold inngikk med Østfold Energiverk i 1974. I elverkskontrakten forpliktes fordelingsverkene til ikke uten samtykke å kjøpe kraft fra andre leverandører enn Østfold Energiverk A/S. Østfold Energiverk har til gjengjeld plikt til å dekke fordelingsverkenes kraftbehov. Disse kontraktene er bindende til ut 2004.

Konkurransehemmende

Direktoratet har etter prislovens § 42 fullmakt til å gripe inn og oppheve eller endre elverkskontraktene slik at forpliktelsene i elverkskontraktenes § 1 pkt. 2 bortfaller.

I sin vurdering har direktoratet lagt vekt på at elverkskontraktene virker konkurransebegrensende på energimarkedet i Østfold. Elverkskontraktene hindrer fordelingsverkene fra å opptre som kommersielle aktører, noe som er en forutsetning for at markedet skal fungere i tråd med energilovens intensjoner. "Vi kan ikke se at Østfold Energiverk kan dokumentere rimelighetshensyn som tilsier at den nevnte restriksjonen i elverkskontrakten bør opprettholdes", sier Prisdirektoratet i et brev til partene. Direktoratets vurdering er derfor at fordelingsverkene bør fristilles, slik at fordelingsverkene selv kan ta stilling til valg av leverandør.

Prinsipielt mener direktoratet at tvister i slike avtaleforhold bør løses i minnelighet, uten myndighetenes inngripen. Men i og med at Østfold Energiverk har gitt signaler om vilje til å reforhandle vilkårene vil direktoratet avvente utfallet av forhandlingene som nå er innledet før de tar en endelig beslutning om eventuell bruk av prislovens inngrepsfullmakter.

Positivt

- NVE ser positivt på at partene setter seg ned ved forhandlingsbordet, men synes det er leit at Prisdirektoratet i det hele tatt måtte inn i bildet, sier 1. konsulent Christian H. Johansen i NVE i en kommentar til Vann & Energi.

Et foredrag vassdrags- og energidirektør Erling Diesen holdt i Kristiansand tidligere i høst støtter opp under den vurderingen Prisdirektoratet har gjort. Han sa blant annet:

"..En debatt må snarest startes mellom kommuner og fylkeskommuner om hvordan kraftomsetning mest hensiktsmessig kan legges opp i deres område. Ingen er tjent med at distribusjonsverk føres inn i en tapsbringende situasjon som følge av at de bindes opp til lite fleksible kjøpskontrakter med betalingsplikt. Man bør vurdere å reforhandle kontraktene på fritt grunnlag. Distribusjonsverkene må gis rammebetingelser slik at de også blir konkurransedyktige.."

Vil ikke subsidiere fylkene

Vil aktørene på det frie kraftmarkedet i lengden akseptere å måtte betale deler av det offentliges utgifter gjennom kraftprisene? Det er en problemstilling ordfører i Oppegård kommune, Bjørn Kristiansen, reiser. Han går så langt som å kalle Akershus Energiverk (AEV) for en melkeku for Akershus fylke.

AV MORTEN GOLIMO

- I dag er det slik at AEV blir brukt som en melkeku for fylkeskommunen. En del av inntektene av kraftomsetningen blir brukt til offentlige oppgaver. Det faller en del som opererer i det frie markedet litt tungt for brystet å handle med noen som har lagt biter av kostnadene ved for eksempel sykehusdrift inn i kraftprisen.

- Men dette dreier seg bare om ørsmå summer?

- Ja, men det har noe med signaleffekten å gjøre. Vi er nødt til å ha maksimal trygghet og tillit i markedet. Derfor mener jeg AEV gjør best i å løsrive seg fra fylkeskommunen og etablere seg som et eget selskap - uten "helseskatter" innbakt i sine kraftpriser, sier Kristiansen som i løpet av sine 11 år som ordfører og 20 år i kommunestyret er blitt kjent for sine utvetydige uttalelser.

Løsrives

I midten av november foreslo styret i Oppegård everk å la verket gå over til å bli et A/S. Det vil etter all sannsynlighet skje i løpet av første halvår 1993. Det gjør de blant annet for å komme i en annen forhandlingsposisjon i forhold til sin kraftleverandør. En annen grunn til ønsket om løsrivelse er at Kristiansen ikke ubetinget er trygg på politikeres evne til å drive everk.

- Man er ikke kompetent til å sitte i et styre for et energiverk bare i kraft av å tilhøre et parti eller ha sittet i et kommunestyre i årevis. Vi innser at vi best kan garantere forbrukerne sikrest og rimeligst kraft ved å overlate everket til profesjonelle.

Raskere beslutningsprosess

- Vi er også nødt til å løsrive everkets beslutningsprosess fra det trege, kommunale systemet. Et everk som skal kunne henge med i det nye markedet er nødt til å kunne handle raskt og effektivt.

- Men dere mister all politisk styring?

- Nei da. Kommunen vil sitte med aksjemajoritet, og dermed ha muligheten til å kaste et everkstyre dersom de ikke gjør en god nok jobb. Vi som politikere må vurdere om styret gjør en god nok jobb. En slik vurdering kommer til å bli gjort hvert år. De everkene som bare har politiske styrer har ikke den muligheten. Et politisk valgt styre sitter trygt nærmest uansett.

- Har det vært så ille før, da?

- Mange steder, ja. Det vil si; elektroteknisk har de aller fleste norske everk holdt et meget høyt nivå. Men når det gjelder hvordan omsette kraft, hvordan forutsi markedet osv., står det dårlig til. De fleste kommuner her i landet har kommet alt for sent i gang med denne omstillingen, med andre ord; de må få inn markedskyndige folk i kraftomsetningsleddet. Det nytter ikke lenger bare med et politisk fingerknips å legge på prisen når man er i knipe, sier Bjørn Kristiansen.

Forskningsprosjekt skal gi grunnlag for ny reguleringsmekanisme

Nå skal everkenes effektivitet belyses

Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, SNF, har satt i gang et forskningsprosjekt om everkenes effektivitet. NVE er oppdragsgiver, og prosjektet utføres av samfunnsøkonomer fra Universitetet i Oslo og Handelshøyskolen i Bergen i samarbeid med EFI i Trondheim. Prosjektet, som vil koste nærmere 2 mill. kroner over to år, avsluttes neste år.

AV DIDRIK HJORT

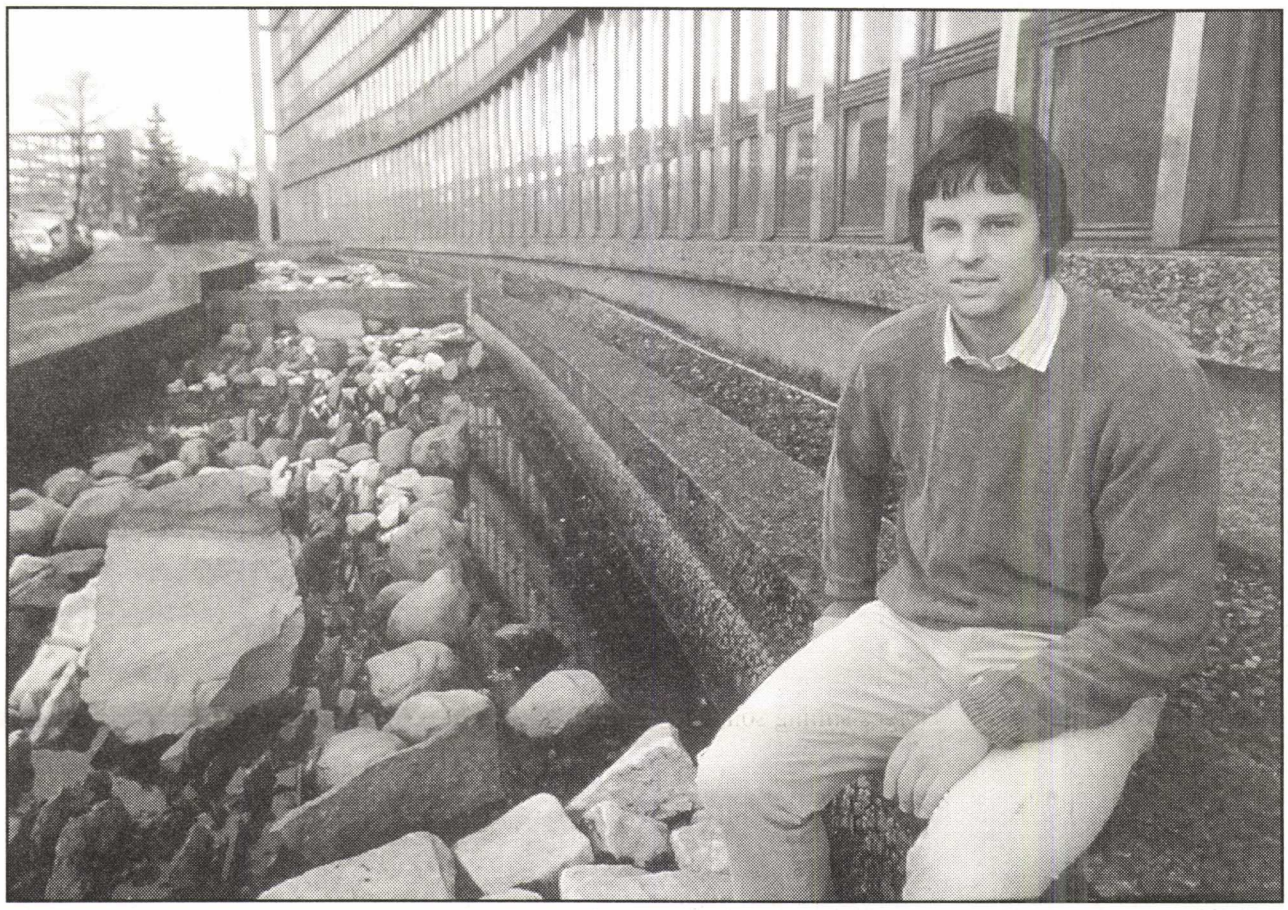


FOTO: MORTEN GOLIMO

Denne artikkelen er et foredrag Didrik Hjort holdt på et møte i Molde om regional kraftsystemplanlegging for representanter for energiverk og kraftlag fra hele landet, arrangert av energiavdelingen i NVE.

Effektivitetsprosjektet har to siktemål: Å kartlegge everkenes effektivitet og å utforme reguleringsmekanismer.

Generelt kan man dele næringslivet - inkludert offentlig sektor - inn i to typer foretak: De som møter konkurranse og de som ikke gjør det. Problemet med foretak som ikke møter konkurranse er at det er vanskelig å vurdere om de drives godt eller dårlig. Man har med andre ord et måleproblem.

Innføringen av konkurranse i kraftomsetningen løser noe av måleproblemet når det gjelder everkene. Imidlertid vil kraftoverføringen fortsatt være et monopolområde, og dette virksomhetsområdet står for mesteparten av verdiskapningen til everkene. Problemet "Driver everkene effektivt?" består derfor fortsatt.

Hva skal vi med alle reglene?

Hvorfor er det så viktig for NVE å finne ut av dette? Jo, fordi NVE er tildelt rollen som reguleringmyndighet i forbindelse med liberaliseringen av elsektoren. Reguleringen skjer gjennom retningslinjer, rundskriv og vedtak. En del bransjefolk har sikkert spurt seg: Hva skal vi med alle disse reglene, når det er det motsatte - frihet og konkurranse - som tilstrebes? Jeg kan forstå spørsmålet, men paradokset er ikke reelt. **Deregulering av offentlig sektor dreier seg i virkeligheten om reregulering. Ethvert konkurransemarked må overvåkes, og det gielder fremfor alt markeder hvor konkurranse og monopol lever side om side, slik som i el-sektoren.**

NVEs rolle som reguleringsmyndighet innebærer at vi skal drive monopolkontroll. Monopolkontrollen vil bl.a. si tre ting: Å løse opp bindinger mellom kraftprodusentene og distributørene; å offentliggjøre statistikk over overføringspriser, som gir et snev av konkurranse mellom monopolistene; og endelig; behandle tvistesaker (klagesaker).

Grundig granskning

Det er særlig i tvistesakene NVE føler behov for å finne ut hvordan everkene ligger an i forhold til effektivitet. **Everk som kommer dårlig ut i effektivitetsprosjektets analyse, vil bli ekstra grundig gransket. Mener vi å kunne fastslå svak effektivitet, kan vi redusere everkets overføringstariffer.** Som regel vil dette skje ved at vi reduserer kapitalavkastningen med noen prosentpoeng. Med dagens rentenivå tillater retningslinjene at everkene tar en avkastning på inntil ca. 11 prosent. Hos everk som tar full avkastning, utgjør avkastningen jevnt over 1/3 av overføringskostnadene - m.a.o. overraskende mye. **Vårt syn er at maksimalavkastningssatsen bør forbeholdes everk med god effektivitet. De andre driver ikke godt nok og er derfor ikke berettiget full avkastning av nett-kapitalen.**

I noen grad har NVE allerede benyttet slike resonnementer i tvistesaker. Problemet er at vi foreløpig har dårlig grunnlag for å uttale oss om everkenes effektivitet. Når resultatene av effektivitetsprosjektet foreligger, vil vi være langt bedre skodd. Da vil vi ha en oversikt over effektiviseringspotensialet til hvert av landets 230 everk.

"Målestokkkonkurranse"

Som følge av everkenes mangelfulle regnskapsdata i fortiden, blir heller ikke neste års forskningsresultat fullkomment. Men vi får et analyseverktøy, som vi kan anvende etter hvert som bedre regnskapsdata nå kommer på bordet.

Effektivitetsprosjektets analysemodell består av rundt 10 variabler fordelt på rammebetingelser, produkter og innsatsfaktorer. Rammebetingelsene er utformet som en avstandsindikator som avspeiler befolkningstetthet og topografi, og en klimaindeks. Modellen finner frem til de everk som har best praksis. De beste everkene danner "fronten", som de andre verkene sammenlignes med. På denne måten får vi det forskerne kaller en målestokkonkurranse.

Utforming av reguleringsmekanismer

Det andre siktemålet med effektivitetsprosjektet er å utforme reguleringsmekanismer. Som reguleringsmyndighet må NVE utforme retningslinjer som gir de rette insentiver. Det gjelder å stimulere everkene til å gjøre fire ting:

- √ Foreta riktige investeringer
- √ Ha lave driftskostnader
- √ Fastsette riktige overføringstariffer
- √ Avdekke sine virkelige kostnader.

Må ha fordel av å forbedre seg

I en sektor der foretakene så å si pr. definisjon får kostnadsdekning, er det en stor utfordring å etablere riktige insentiver. **Hva er vitsen med å investere og drive effektivt, hvis man får dekket kostnadene i alle fall? Hvorfor skal man forsøke å forbedre seg, hvis effektiviseringsgevinsten automatisk inndras av NVE, dvs. at NVE senker everkets overføringstariffer? Man må sørge for at everkene får økonomisk fordel av å forbedre seg.**

Gitt everkets kostnader, er neste oppgave å fastsette overføringstariffer, dvs. en tariffstruktur, som gir de rette signaler til kundene. Noen stikkord er nettnivåer, tariffledd, prioritert kontra uprioritert overføring og differensiering mellom kundegrupper.

Forhåpentlig kan effektivitetsprosjektet hjelpe oss her. En forutsetning for monopolkontrollen er at everkene avdekker sine virkelige kostnader. **Monopolkontrolløren er helt avhengig av de tall for kostnader og kvantum som everkene oppgir. Her har vi sannsynligvis bare ett insentiv å falle tilbake på: Ærlighet varer lengst.**

Tilpasningen til EØS:

Bare små endringer for vannkraftsektoren

Etter at Stortinget i høst vedtok EØS-avtalen er det gjort visse endringer i lovverket for energisektoren. Endringene gjelder i hovedsak en tilpasning til prinsippet om likebehandling av borgere fra land innenfor EØS.

AV HARALD BRYNILDSEN

I sin proposisjon påpeker Regjeringen at de lov- og forskriftsendringer som måtte foretas på grunn av EØS-avtalen får liten innvirkning på norsk energipolitikk, men at endringene ikke gir noe fullstendig bilde av hvordan avtalen kan innvirke på energipolitikken. Noen av de alminnelige prinsipper som er nedfelt i EØS-avtalen, blant annet vedrørende markeds- og konkurranseforhold og fri etableringsrett, kan få anvendelse på energiområdet uten at dette medfører endringer i energilovgivningen.

"Hovedlinjene opprettholdes"

Regjeringen understreker likevel at hovedlinjene for de mest sentrale deler av vår energipolitikk - for eksempel ressursforvaltning og konsesjonspolitikk - kan opprettholdes.

Energisektoren hadde ingen fremtredende plass i EØS-forhandlingene. EØS-avtalen innebærer ikke at det legges opp til en felles energipolitikk.

Romatraktaten omfatter ikke energipolitikk og har ikke egne regler for området. Men flere av traktatens bestemmelser som er innarbeidet i EØS-avtalen, kan komme til anvendelse på energiområdet. Det gjelder i første rekke EØS-avtalens artikkel 4 med generelt forbud mot forskjellsbehandling ut fra nasjonalitet.

Andre artikler forbyr blant annet kvantitative begrensninger på import og eksport, og forbud mot at statlige handelsmonopoler kan forskjellsbehandle EF- og EFTA-lands borgere når det gjelder vilkårene for kjøp og salg.

Energileverandør

Norges stilling som energileverandør i Vest-Europa ligger først og fremst i vårt ressursgrunnlag, i markedsnærhet og i forsyningssikkerhet. Et tettere og mer forpliktende økonomisk samarbeid vil kunne bidra til ytterligere å befeste Norges posisjon som en energileverandør til Vest-Europa. Felles informasjons- og rådslagningsprosedyrer i EØS vil gi bedre innsikt og påvirkningsmuligheter.

Likebehandling

De vedtatte lovendringer på vannkraftsektoren gjelder særlig industrikonsesjonsloven, om erverv av vannfall m.v.

Forskjellsbehandling på basis av nasjonalitet er uforenlig med EØS-avtalen. Ordene "norske statsborgere" måtte derfor utgå i den første lovparagrafens annet ledd.

Likeledes måtte bestemmelsene i paragraf 2 om norsk statsborgerskap, og norsk sete for et selskapsstyre, endres.

"Har kontroll nå"

Departementet sier i proposisjonen at målet om norsk kontroll over vannkraftressursene er nådd. Regelen har derfor liten praktisk betydning i dag. Og kravet om norsk statsborgerskap er altså uforenlig med prinsippet i EØS-avtalen om likestilling. Det er også vedtatt lovendringer som styrker den statlige forkjøpsretten.

Staten gis forkjøpsrett til aksjer eller parter dersom 2/3 av kapitalen i aksjeselskaper, andelslag og andre sammenslutninger ikke lenger eies av en eller flere kommuner eller fylkeskommuner. Paragraf 5 sier nå at både nordmenn og "..statsborgere i andre stater som er parter i EØS-avtalen kan under særlige omstendigheter få konsesjon til å erverve bruksrett til vannfall som tilhører staten,.."

I forhold til energiloven er det vedtatt at Kongen kan gi de forskrifter som er nødvendige for å ivareta Norges forpliktelser etter EØS-avtalen. Forskriftene vil gjelde for alle som har konsesjon etter energiloven. Lovendringene skal etter forutsetningen iverksettes når EØS-avtalen trer i kraft.

Ingen kommunal garanti for ny kraft

Stortinget vedtok tidligere i høst en ny kommunelov som forbyr kommuner og fylkeskommuner å stille garantier for lån til næringsformål. Deriblant kraftproduksjon.

AV HARALD BRYNILDSEN

I Kommunaldepartementet forberedes nå forskrifter til loven, bl.a. med en høringsrunde til bransjeorganisasjoner, bankforeningene og flere departementer. Planen er at forskriftene skal iverksettes fra 1.januar 1993, samtidig med at loven innføres.

I sine merknader til forskriftene henviser Kommunaldepartementet til lovteksten som slår fast at garantier knyttet til utøvelse av næringsvirksomhet ikke er tillatt. Det forhindrer likevel ikke at kommuner og fylkeskommuner kan engasjere seg i næringsutvikling. Men engasjementet må altså skje på annnen måte.

Departementet anfører at "Utøvelse av næringsvirksomhet" ikke har noen presis avgrensning. Men når virksomheten utøves i et marked og formålet er fortjeneste, må den ordinært regnes som næringsvirksomhet. Da er garantier ikke tillatt. Kraftproduksjon, og kjøp og salg av kraft, må anses som næringsvirksomhet. Det gjelder derimot ikke overføring og fordeling av kraft - selv om de skal drives forretningsmessig innen rammen av energiloven.

Bare garanti ved kraftfysisk transport

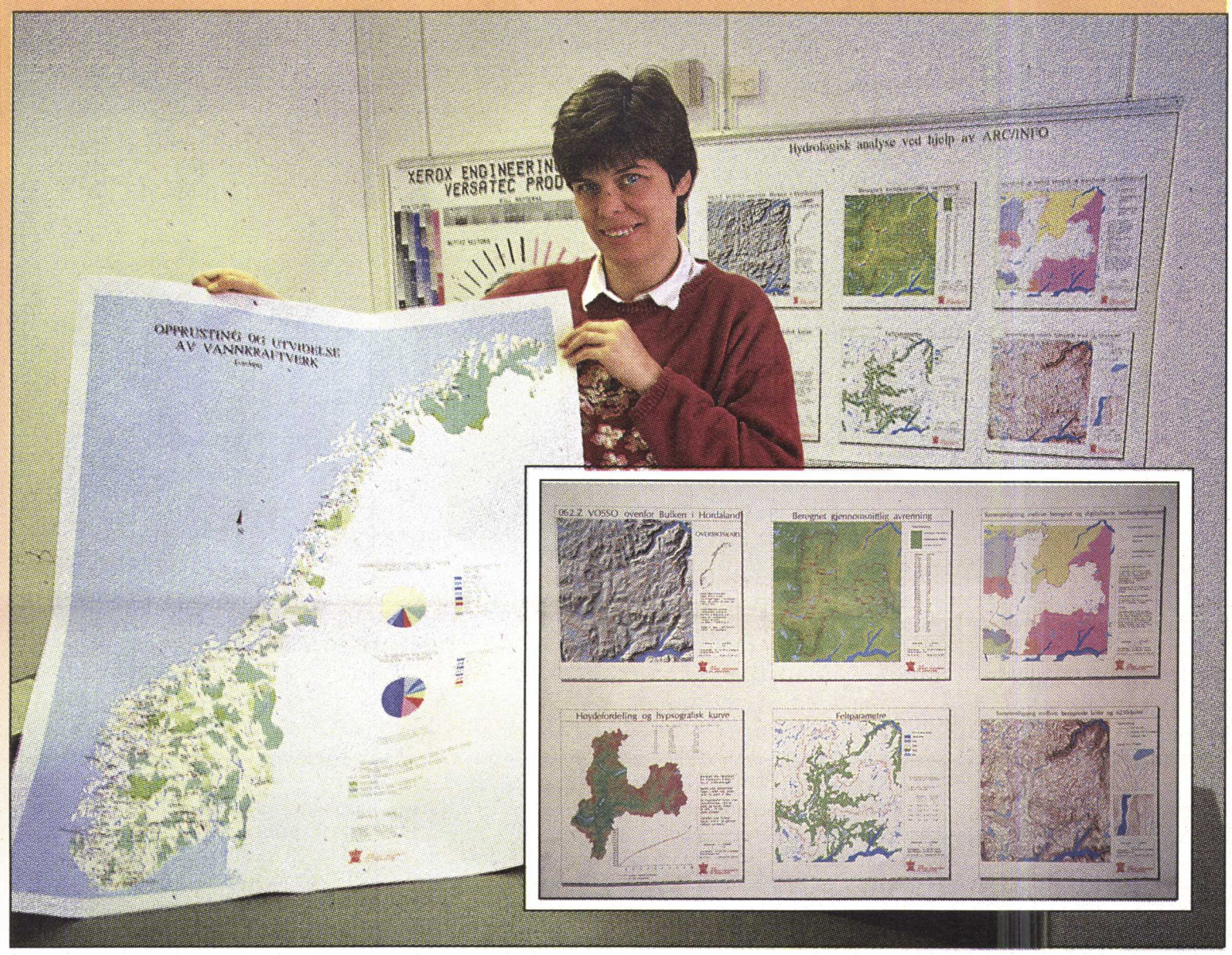
Dette betyr at det bare vil være anledning til å garantere for everk (A/S) når dette har som eneste formål fysisk å transportere kraft etter avtale med kjøper og selger og selv ikke innehar en kjøper- eller selgerfunksjon.

Mange everk har i dag garanti fra kommune eller fylkeskommune. Slike garantier skal fortsatt gjelde. I utkastet til forskrifter er det også åpnet for en viss adgang til fornyelse av tidsbegrensede garantier, innen de samme rammer.

Det vil skje etter spesiell behandling hos fylkesmann eller i departementet for henholdsvis kommunal og fylkeskommunal garanti.

NVE tilpasser kartet etter kunden

GIS gir skreddersydde informasjonskart



NVEs geografiske informasjonskart er et nyttig hjelpemiddel både for NVE selv, og for fylker, kommuner, everk, reguleringsforeniger og forskningsinstitusjoner. (Foto: Morten Golimo)

Nå er det blitt enkelt å skaffe seg visuell, oversiktlig informasjon om vassdragsdata som NVE sitter inne med. Opplysninger om for eksempel plassering av inngrep i forbindelse med kraftutbygging, vannskiller og målestasjoner for vannføring er nå lagret i en databank og kan presenteres på kart i den størrelse og med det innhold man ønsker. NVE er ledende på dette spesialområdet i Norge.

NVEs nye tilbud bærer betegnelsen GIS. GIS står for "geografisk informasjonssystem", og NVE har de siste to årene investert mye i å utvikle systemet. Systemet gir helt nye muligheter til å lage kart med kombinasjoner av data som før var tidkrevende eller umulig å innhente manuelt ved å lete seg gjennom saksarkivene.

Nyttig hjelpemiddel

GIS er et nyttig hjelpemiddel både for NVE selv, og for fylker, kommuner, everk, reguleringsforeniger og forskningsinstitusjoner. Men også andre som trenger opplysninger som NVEs ulike avdelinger sitter inne med, for eksempel presse eller miljøorganisasjoner, kan kjøpe denne tjenesten.

- Som en forvaltningsbedrift har vi en oppgave i å samle viktige data. Likefullt er vi en serviceinstitusjon med et klart ansvar for å gjøre opplysningene lett tilgjengelige for publikum. Det betyr av vi må kunne presentere opplysningene systematisk og oversiktlig, sier Astrid Voksø som er prosjektleder for GIS i NVE.

- Nå kan vi raskt hente ut opplysninger om forhold i et hvert vassdrag her i landet. Om noen for eksempel er interessert i hvordan det ligger an med inngrep i et verna vassdrag, kan vi lage et kart som viser hvor mange km vei, kraftledning eller regulert elvestrekning det har, eller hvor stort areal magasiner dekker i hvilke høydesoner osv, sier Voksø.

Digitale kart

Det mest sentrale i systemet er dataene. NVE har jobbet i mange år med å overføre informasjon fra kart til digital form. Mange av NVEs sentrale data om hvor vi arbeider og hva vi har gitt tillatelse til, er nå lagret i databanken og kan presenteres på fargerike kart. Dataregistreringen vil være en kontinuerlig prosess hvor nye data blir lagt inn og feil rettet.

- Vårt motto er at informasjonen skal ut av saksarkivet og frem i lyset, sier Voksø.

Et kart må inneholde geografisk bakgrunnsinformasjon som fås fra Statens kartverk. Før leverte de bare papirkart som NVEs folk kunne legge sin informasjon oppå ved hjelp av en folie. Men Statens kartverket har i flere år arbeidet med å overføre informasjonenen fra papir til digital form.

Databanken er ennå ikke fullt utbygget, men til nå er følgende data registrert. (En del av disse dataene er det restriksjoner på som gjør at de ikke kan brukes direkte, men i bearbeidet form):

- √ Kraftverk
- √ Rørgater og tunneler til kraftproduksjon
- √ Magasiner
- √ Dammer underlagt offentlig tilsyn
- √ Kraftledninger og transformatorstasjoner
- √ Nedbørfelt for vassdrag vernet eller foreslått vernet mot kraftutbygging
- √ Hydrologiske målestasjoner
- √ Inndeling av Norge i ca. 15000 nedbørsfelt eller deler av dem.

Mange muligheter

Mulighetene for presentasjon og kombinasjoner gjennom GIS er mange. NVE har eksempelvis laget kart over hydrologiske målestasjoner og spesifikke kraftverks nedbørfelt, kart til verneplan for vassdrag og oversiktskart over magasiner klassifisert etter reguleringshøyden.

Analyser trenger ikke nødvendigvis resultere i et kart. Det er også utviklet rutiner som finner enheter som er av interesse, for eksempel arealet på nedbørfelt, deler av nedbørfelt og spesielt tilsigsområdet til et punkt.

Miljøverndepartementet holder på å utvikle miljøindikatorer som skal beskrive miljøtilstanden i norske vassdrag. En slik miljøindikator er foreslått å være antall km uregulert elv. Hvor mange km uregulert elv det er i et område kan du bare finne ut ved å bruke GIS-systemet.

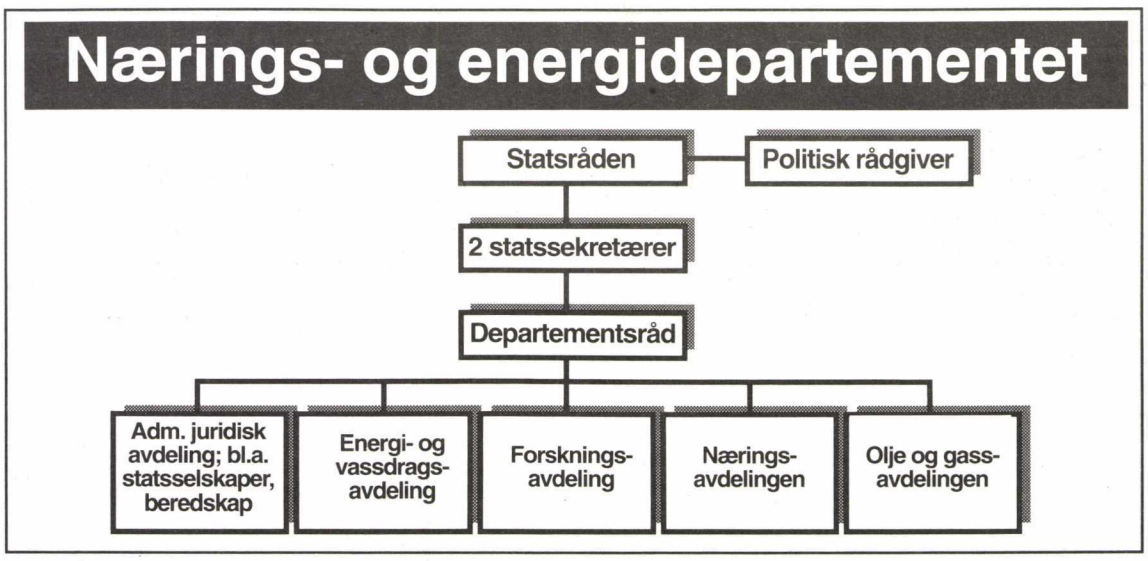
Å dra nytte av GIS er enkelt. Du henvender deg til NVE og forteller hvilke opplysninger du er på jakt etter. Etter en avtalt tid får du beskjed om hvor lang tid det vil ta og hva det vil koste, eller om det i det hele tatt er mulig å frembringe de resultatene du ønsker. Prisen vil avhenge av kompleksiteten av analysen.

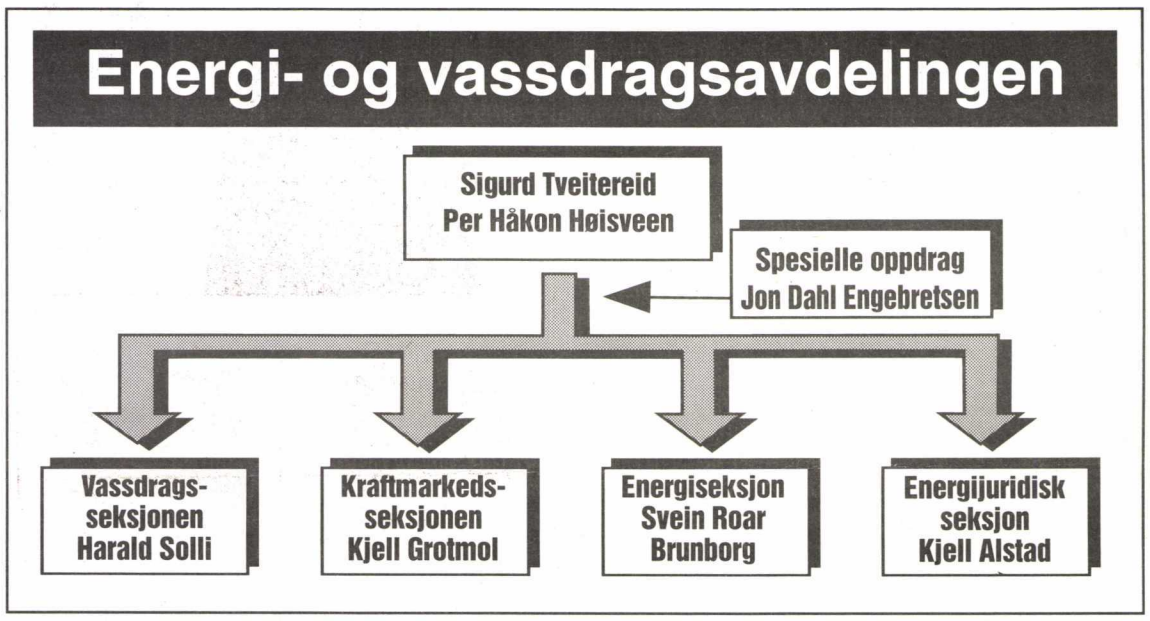
- Vi kan enten selge ferdige kart eller data som andre kan bruke i egne GIS-system. Programvaren NVE benytter er ARC/INFO, et amerikansk system med norsk leverandør i Oslo (Geodata AS). Programmet er det markedsledende i verden og størst i Norge. NVE har valgt å benytte SUN arbeidstasjoner og har 2 plottere i A3 og A0 format som tegner ut kartet, sier Astrid Voksø.

Nytt departement fra nyttår

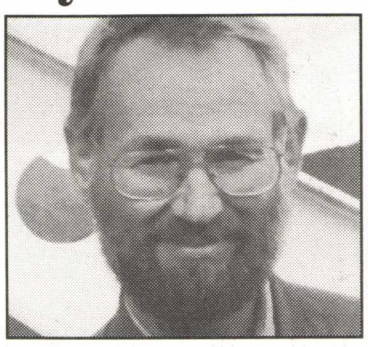
NOE blir betegnelsen på det nye Nærings- og energidepartementet som trer i kraft 1. januar 1993. "NOE skal bli det sentrale departement for verdiskapning", sier en av de to lederne for energi- og vassdragsavdelingen, Per Håkon Høisveen.

For energisektorens vedkommende blir det få endringer av betydning. Det vesentligste er at energiforskningen går over i forskningsavdelingen til det tidligere Næringsdepartementet. Beredskap samles i adm.- og juridisk avdeling.





Ny direktør



Bjørn Wold er ansatt som direktør for vassdragsavdelingen i NVE. Han tiltrer stillingen 1. januar 1993.

Wold er nå fungerende direktør for hydrologisk avdeling, og har tidligere vært sjef for bre- og snøseksjonen i samme etat. Totalt har han arbeidet i denne avdelingen i 16 år.

Wold er utdannet cand.real. ved Universitetet i Oslo, og har studert glasiologi ved det naturvitenskapelige fakultet ved University of Minnesota.

Arne Tollan har forlenget sin permisjon fra direktørstillingen i hydrologisk avdeling fram til 1. mai. I hans fravær vil Erik Hansen fungere som direktør.

Ny adresse

Norges vassdrags- og energiverk Region Vest i Førde har fått ny adresse:
Fjellvegen 9
Postboks 63
6801 FØRDE

Vanskelig sikringsarbeid på farlig ferdselsvei

Lokale kjentfolk og presse var klar i sin tale: "Denne ferdselsveien er en dødsfelle. Fotturister kan lett skli rett ned i tunnelinntaket i Austerdalsvatnet hvis de glir og faller på de bratte svabergene på sin veg innover mot Svartisen", ble det hevdet med styrke - og med rette. Men nå er veien sikret. Her er forhistorien...

AV EINAR SÆTERBØ

Innunder Svartisen i Rana kommune, finner vi Austerdalsvatnet. En arm fra Svartisen har helt til det aller siste demmet opp utløpet fra dette vannet. Slike bredemte sjøer kan være skumle. Fra tid til annen bryter det oppdemmede vannet ut gjennom isbarrieren og strømmer nedover i vassdraget. Vannet fra Austerdalsvatnet har med få års mellomrom tømt seg ut i Svartisvatnet og videre nedover i Røvassdalen der flommene ofte har gjort stor skade.

I årene 1955-59 bygde daværende NVEs forbygningsavdeling, i samarbeid med Statkraftverkene, en tappetunnel som for framtida skulle sikre mot at vannstanden i Austerdalsvatnet ville nå farlige høyder. Tappetunnelen har vært en suksess. Senere har ikke oppdemmet vatn fra Austerdalsvatnet forårsaket skade i Røvassdalen.

"Dødsfelle"

Men snart dukket et annet problem opp. Turister som passerte de bratte svabergene ovenfor de to tunnelinntakene på sin vei innover mot Svartisen, fortalte om livsfarlige forhold. Dersom noen gled på den bratte og glatte fjellsiden, ville de med stor sannsynlighet havne i vannet hvor tunnelinntaket suger inn alt som ligger og flyter i mange meters omkrets. Det kunne være livsfarlig å gå forbi, særlig når fjellsidene var dekket med is.

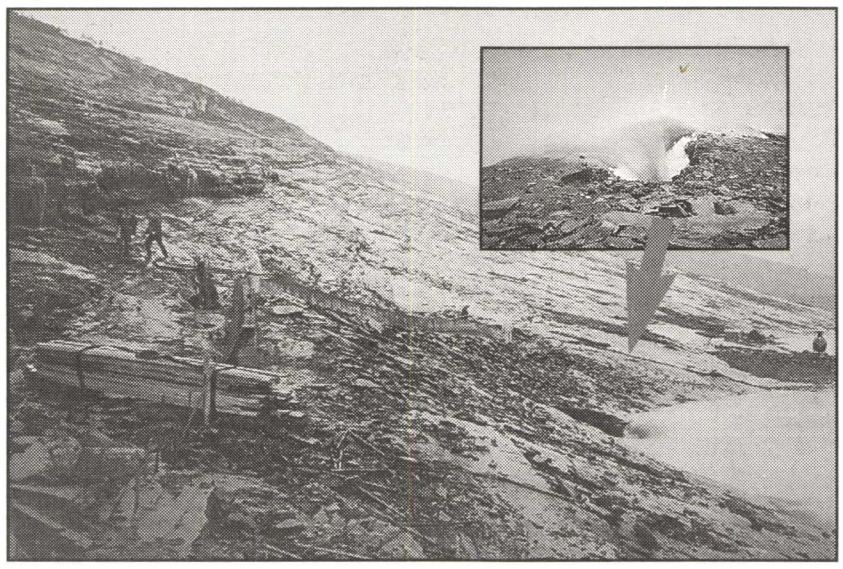
Avisene interesserte seg for saken og "dødsfellen" ved Austerdalsvatnet ble grundig omtalt, delvis i lite smigrende ordelag for NVE og Statkraftverkene.

I 1981 ble det satt opp et sikringsgjerde av fjellbolter og kjettinger ovenfor inntakene. Ranaverkene påtok seg et visst tilsyn med gjerdet.

Gjerdet ødelagt hver vår

Men problemet var ikke løst. Is, snø og løsmasser på sig nedover de bratte fjellsidene brøt ned gjerdet hver vår. Siste sommer hadde Ranaverkene fått nok. De sa opp den gamle samarbeidsavtalen med NVE. Krav til forretningsmessig drift var sterkere enn båndene til moderetaten.

Lokalkjente folk var klar over at noe måtte gjøres, men hvordan burde fotturistene sikres og hvem skulle betale for arbeidet?



Tunnelinntaket ved Austerdalsvatnet

NVE erkjente sitt ansvar. Region Midt-Norge fikk klarsignal til å bygge en 60 m lang betongmur forbi tunnelinntakene slik at turistene kan gå trygt.

Nå er den tilnærmet vedlikeholdsfrie muren ferdig med en prislapp på 300.000 kroner - en pris vi mener er meget rimelig. Spesielt tatt i betraktning av at all transport av folk og utstyr til det uveisomme terrenget måtte skje med helikopter. Arbeidet ble utført av entreprenør Einar Jamtjord.

Vi ser på dette oppdraget som en spesiell og interessant jobb som vi er glade for å ha gjennomført, forhåpentligvis på en god måte. Iallfall kan turistene fra nå av passere inntakene uten fare for liv og lemmer.

NVE
Vann & Energi
ETATSAVIS FOR NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK Nr. 5-6 - 1992

Returadresse:
Norges vassdrags- og energiverk
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Vellykket samarbeid mellom offentlige og private interesser

At overskuddsmasse fra et veianlegg blir brukt til nyttemasse i en forbygging mot Glomma, viser hvordan offentlige etater kan samarbeide på en rasjonell og økonomisk fordelaktig måte. (Foto: Arne Flygind)

I Elverum ble det i fjor satt i gang forbyggingsarbeider mot Glomma som vil bli et godt eksempel på et flerbrukanlegg og som viser hvordan flere interessenter kan samarbeide om planlegging og finansiering

AV ARNE FLYGIND

I de senere årene er det oppstått noe undergraving og utglidninger i elvekanten like nord for Elverum sentrum, og kommunen og grunneierne henvendte seg til NVE og søkte om sikring mot flom- og erosjonsskader i området. Skoleområder, idrettsanlegg, private eiendommer, en idrettshall og en svømmehall samt industribygg ligger innenfor elvebredden og er utsatt for flom- og erosjonsskadene, så det var høyst påkrevet å gjøre noe.

Gang- og sykkelvei

- NVE kontaktet interessentene og laget en plan i samarbeid med dem, og vi gjorde det slik at vi kunne benytte flomfyllingen som en framtidig gang- og sykkelvei, forteller Wiggo Houmb, avdelingsingeniør i vassdragsteknisk seksjon i NVE som har ansvar for vassdragsforbygginger i Hedmark.

- I tillegg sørget vi for at elvebredden ville bli mer tilgjengelig for publikum, blant annet i form av en fiskesti og forankringsmulighet for småbåter, sier Houmb.

Legger vekt på miljøet

I planene er det lagt spesiell vekt på miljøet. - Den steinfyllingen som er lagt ut, vil bli overdekket med finere masse og tilsådd, og det blir også tatt sikte på å få til en tilplanting omkring anlegget.

På grunn av omfattende riksveiombygginger i Elverum sentrum i fjor kom forbyggingsarbeidene litt raskere i gang enn forutsatt. - Der er kommunen medansvarlig for finansieringen og kunne av den grunn stille en del sprengt stein- og fyllingsmasse til disposisjon for anlegget. Det betyr at forbyggingsarbeidet blir et bra anlegg også økonomisk, kan Houmb fastslå. Kostnadsoverslaget lød opprinnelig på 1 million kroner, men mye tyder på at prisen vil ligge nærmere kr 700 000.

Spiller på samme lag

- At overskuddsmasse fra et veianlegg blir brukt til nyttemasse i en forbygging mot Glomma, viser hvordan offentlige etater kan samarbeide på en rasjonell og økonomisk fordelaktig måte. Her spiller Norges vassdrags- og energiverk, Statens Veivesen, Elverum kommune og private på lag i et prosjekt som kommer til å bli til stor nytte og glede for alle parter, sier avdelingsingeniør Wiggo Houmb.