

# Ny energimelding: Slutt på vannkraftepoken

AV  
OLAV BJERKHOLT

St.meld. nr. 38 (1986-87) «Norges framtidige energibruk og -produksjon» ble godkjent i Statsråd 10. april 1987. Bakgrunnen for en ny energimelding nå bare to år etter den forrige er i første rekke Regjeringens forslag om å basere krafttilgangen framover i vesentlig grad på gasskraft og derved utsette ytterligere vannkraftutbygging i betydelig grad i de nærmeste årene. Gassalternativet er derfor viet stor plass i meldingen. Som i tidligere energimeldinger behandles en rekke problemstillinger knyttet til produksjon og bruk av energi i Norge. Energimeldingene og Stortingetsproposisjonene om salg av statskraft er de viktigste politikkdokumenter om innenlandsk energiforsyning og utnyttning av vannkraftressursene. Vesentlige bidrag til den endelige utforming av energipolitikken er også gitt i innstillingene fra Stortingets energi- og industrikomite.

I denne kommentaren tas det først et raskt tilbakeblikk på energimeldingenes historie. Deretter gis noen teoretiske momenter omkring innfasing av varmekraft i et rent vannkraftsystem og en vurdering av disse i tilknytning til de aktuelle gasskraftplanene. Til slutt

følger noen kommentarer til kraftprisingen og framtidige energimeldinger.

## Den femte energimelding

Den foreliggende melding er den femte i rekken av energimeldinger. Den første – St.meld. nr. 97 (1969-70) – ble lagt fram av regjeringen Borten i 1970. Deretter fulgte St.meld. nr. 100 (1973-74) i 1974 og seks år senere Nordregjeringens meget voluminøse energimelding St.meld. nr. 54 (1979-80). I 1985 kom den fjerde energimelding, St.meld. nr. 71 (1974-85), og nå altså den femte – Øienmeldingen.

Et flyktig tilbakeblikk på de tidligere energimeldinger gir grunnlag for noen generelle betraktninger. Meldingene er naturlig nok noe preget av de oppfatninger som gjorde seg gjeldende på de ulike tidspunkt. Den første energimeldingen kom til på slutten av en tid da oppfatningen var at det så ut til å bli stadig mer og billigere olje og gass i verden, mens den neste hadde en bakgrunn av energikrise og stigende priser. Den tredje som ble utarbeidet under OPEC II-begivenhetene hadde fått med at langtidstrenden mellom energiforbruk og BNP var brutt. Den fjerde og den femte ligger nær i tid, men mellom dem falt oljeprisen dramatisk.

De første to meldingene beskrev langsiktige utvik-

lingslinjer for energiforbruket som viste seg å ligge langt utenfor den bane utviklingen tok. Eksempelvis fulgte St.meld. nr. 100 (1973-74) NVEs tilråding om å planlegge for et fastkraftforbruk i alminnelig forsyning på 63 Twh i 1980 og på 78 Twh i 1985. De faktiske tall (temperaturkorrigert) ble 52 Twh og 64 Twh. Utgangspunktet i 1973 var et fastkraftforbruk i alminnelig forsyning på 38 Twh. For kraftintensiv industri var avviket mindre, bare 2-3 Twh i hvert av årene, men disse tallene var i mindre grad prognoser. NVE hadde også lagt fram prognoser som lå vesentlig høyere enn disse og i ettertid fortøner ikke prognosene for denne tiden seg som særlig overbevisende. Minst like store prognosefeil ble gjort på mange andre samfunnsområder. Men denne sektoren er preget av mer langsiktige og irreversible beslutninger enn de fleste andre. NVE opererte i 1973 også med et intervall for elforbruk i alminnelig forsyning i 2000 på 120-163 Twh. Regjeringen og NVE tror nå på 85 Twh. For 2000 er det imidlertid betydelig endring i den underliggende forutsetning om økonomisk vekst, mens fram til 1980 og 1985 var det ikke så stort avvik mellom NVEs antakelse om økonomisk vekst og det som faktisk ble tilfellet. Årsakene til prognosesvikten kan derfor med stor tyngde legges på



Olav Bjerkholt

den antatte nære sammenheng mellom energiforbruk og økonomisk aktivitet. Relativ prisendring ble tillagt liten vekt men fikk stor betydning. Årene før 1970 hadde stabile og fallende energipriser fra langt tilbake, ikke lett å anslå pris-effekter. Pendelen slo imidlertid over i motsatt retning. Både den fjerde og femte meldingen har justert opp prognosetallene fra forjengeren. Årene etter 1980 har vært vanskelige å vurdere, fallende langtidstrend for energiforbruk, men økt overgang til elektrisitet. Plantallene i den siste meldingen for 1995 og 2000 følger Energiprognoseutvalgets anslag som denne gang stemmer godt overens med NVEs fylkesbaserte prognose.

Viktige parametre har endret seg over tid. Da den første energimeldingen kom ble kalkulasjonsrenten stort sett plassert i intervallet 8-10 pst., nå er det 4-7 pst. Levetid for et kraftverk ble den gang regnet til 25 år. Den første energimeldingen representerte et gjennombrudd for en samfunnsøkonomisk betraktningssmåte i norsk energipolitikk. Særlig kom dette til uttrykk i diskusjonen av kraftprisene som politisk virkemiddel. Det heter her, kort og konsist: «Målsettingen om en optimal ressursallokering tilsier at grensekostnader nyttes som rettesnor i prisfastsettelsen for elektrisitet» (p. 49). Men

diskusjonen av kraftprispolitikken var langt fra det eneste betydningsfulle bidrag denne meldingen ga. Det er kommet opp få problemstillinger i energipolitisk sammenheng senere som ikke er omfattende drøftet i denne meldingen eller dens vedlegg, f.eks. miljøvern hensyn, innfasing av varmekraft, utjevning av energiprisene, utredning av kjernekraft og bedre utnyttning av energimarkedet.

Den første energimeldingen, som la grunnlaget for en tidsmessig energipolitikk, kan godt kalles Hvedingmeldingen på grunn av den betydningsfulle rolle som Vidkun Hveding spilte for utarbeiding av meldingen. Hveding ble engasjert av Statens Energiråd i 1966 til å utføre en omfattende utredning om energiokonomiske og energipolitiske forhold. Denne utredningen som inngikk som et vedlegg i meldingen, er et av de viktigere bidrag til en bedre og mer helhetlig behandling av energispørsmål i forvaltningen. Denne er også et av de relativt få eksempler på at viktige samfunnsplanleggingsspørsmål har blitt satt bort til en enkeltutreder (med medarbeidere) framfor til en offentlig komite. Under arbeidet med utredningen ble Hveding først departementsråd i Industridepartementet og deretter generaldirektør i NVE. Senere og etter å ha forlatt NVE kom Hveding igjen inn på den energipolitiske arena som olje- og energiminister. Han fikk da ikke sjansen til å legge fram en ny energimelding, men fikk likevel tatt opp viktige saker ved kraftprispolitikken, mer om det nedenfor.

Hvilke tanker om prissetting av elektrisitet var det så som eksisterte før Energimeldingen av 1970 etablerte et samfunnsøkonomisk grunnlag for drøfting av energipolitikken? Da gjaldt «forretningsmessige prin-

sipper» som i 1962 ble formulert slik:

«Departementet skal bemerke:

Statens kraftverker og regulerings- og overføringsanlegg har i samsvar med Stortingets vedtak vært drevet etter forretningsmessige prinsipper og bør fortsatt være det.

...

Prisen har vært basert på selvkostende, altså beregnet på å dekke statens produksjonsomkostninger, overføringsomkostninger, overføringstap m.v. Statens kraftverker og regulerings- og overføringsanlegg har vært betraktet som en regnskapsmessig enhet. Gamle og nye anlegg er sett under ett.

...

Departementet mener at dette prinsipp fortsatt bør fastholdes« (St.prp. nr. 145 (1961-62) p. 13.)

Drøftingen av hva prisen på statens kraft burde settes til ble på denne bakgrunn i stor grad knyttet til regnskapstekniske forhold, i særdeleshet om hvordan avskrivningene skulle føres i kraftverksregnskapene. Dette innebar prising etter gjennomsnittskostnader. I det punkt på langtidsgrensekostnadskurven som kraftutbyggingen var på i 1962 var naturligvis forskjellen mellom gjennomsnitts- og grensekostnader mindre enn den ble senere. NVE hevdet imidlertid allerede på dette tidspunkt et avvikende syn som essensielt ga uttrykk for prissetting etter samfunnsøkonomiske grensekostnader. NVE ville nemlig at statens kraft både fra gamle og nye verk skulle prises etter «selvkost for nye verk» der «dagens rente for ny kapital» ble lagt til grunn og ikke den (lavere) rente NVE faktisk betalte. Det samme synet hadde Statens Energiråd. Av de som uttalte seg klart mot prising etter grensekostnader på dette

tidspunkt, var Lønns- og prisdepartementet som heller ville ha prisene fastsatt etter «en samlet vurdering til enhver tid»(!) Finansdepartementet sluttet seg til dette synet (!!).

7-8 år senere hadde Lønns- og prisdepartementet (herunder Prisdirektoratet) fortsatt samme oppfatning og delte den med representanter for kraftkjøperne. Finansdepartementet hadde svingt seg over på samfunnsøkonomiske prinsipper. LO var utvetydig i favør av de nye tanker (det var andre energipolitiske rådgivere den gangen), selvsagt også NVE og Statens energiråd. Også Industriforbundet antok at «grensekostnads-prinsippet har meget for seg».

#### Vannkraft og varmekraft

Norge er blant svært få kraftforsyningsområder i verden som har et 99 prosent rent vannkraftsystem for elektrisitetsproduksjon og i tillegg et meget høyt elektrisitetsforbruk. Innfasing av varmekraft har vært drøftet i Stortingsmeldinger i mer enn 20 år, (første gang i industriminister Rostofts melding om elektrisitetsforsyningen i 1966). NVEs beregninger i forbindelse med den andre energimeldingen innebar for en mildere forbruksutvikling f.eks. at vi pr. i dag skulle ha tre kjernekraftverk i drift eller 5 gasskraftverk og 2 kjernekraftverk. Hvedingmeldingen drøftet inngående både kjernekraftverk og konvensjonelle varmekraftverk basert på olje, gass og kull. I 1974-meldingen sto kjernekraftverk sterkt i bildet, mens kull var uaktuelt. I tredje energimelding forsvant imidlertid kjernekraft som aktuelt alternativ og kull tok over som det mest «aktuelle». I 1985-meldingen forsvant hele problemstillingen, her heter det nemlig:

«Det er neppe aktuelt å

bygge konvensjonelle varmekraftverk i Norge de nærmeste årene for å supplere vannkraftsystemet».

(St.melding nr. 71 (1984-85), p. 99). Planene inkluderte ikke varmekraft (kull) før etter 2000.

Øienmeldingens forslag om sterk satsing på gasskraft i de nærmeste årene framover innebærer altså en meget markert forsering i forhold til forrige energimelding. Forhåpentligvis er Regjeringens forslag om gasskraftverk bedre fundert enn oppfatningen om hva som var «aktuelt» i forrige energimelding, men disse dramatiske skift i perspektiver som det er mange av i energimeldingenes historie, er et noe foruroligende trekk ved en sektor under sterk statlig styring og stort innslag av langsiktige investeringer og «sunk costs».

Forholdet mellom vannkraft og varmekraft framstilles ofte som valg mellom produksjonssystemer som kan levere elektrisk kraft til ulik pris pr. kWh. Forskjellen i produksjons- og kostnadsstruktur som ligger bak tallene er meget viktig og burde spille stor rolle for valget av kilder for ny krafttilgang. For vannkraft er det bare en liten overdrivelse at hele ressursinnsatsen må settes inn som faste kostnader før kraft kan produseres, mens for konvensjonell varmekraft er det vesentlige av ressursinnsatsen knyttet til forbruket av gass, olje eller kull på det tidspunkt kraften produseres. Vannkraftens fordeler som energikilde har i første rekke vært at kostnadene pr. kWh har vært lave sammenliknet med andre kilder. Når vannkraftutbyggingen er brakt så langt at kostnadene for ny kraft er mer på linje med andre energikilder, er det større grunn til å påpeke både vannkraftens ulemper og gevinstene ved et blandet system.

Det er tre vesentlige trekk ved vårt energiforsyningssystem som gjør ytterligere vannkraftutbygging mer ugunstig sammenliknet med en fleksibel varmekrafttilgang enn kostnadstallene indikerer. For det første har vannkrafttilsaget en naturgitt årsprofil som angitt ved pukkelkurven i figur 1. For det andre har etterspørselen en markert årsprofil dominert av oppvarmingsbehovet i vintermånedene og er også inntegnet i figur 1 som ikke er ment som mer enn en rent illustrativ framstilling av noen stiliserte hovedtrekk. For det tredje er vannkrafttilgangen på årsbasis stokastisk med  $\pm 10-15$  TWh som et realistisk variasjonsområde.

Tilsigprofilen for vannkraft innebærer at for å dekke et antatt konstant etterspørselsnivå må produksjonskapasiteten enten overdimensjoneres og la vann renne forbi turbinene i høysesongen eller forsynes med kostbare magasiner for å dekke opp lavsesongen. Etterspørselsprofilen forsterker dette og ville ha medført overdimensjonering eller magasinering for å ta opp etterspørselstopper selv om tilsiget hadde vært jevnt over året. Nedre del av figur 1 viser magasininnvåets sykliske variasjoner over året. Disse trekkene ved vannkraftsystemet innebærer at grensekostnadene for vannkraftproduksjon varierer sterkt over året. Hvis vannkraftsystemet kunne betraktes som et stilisert ettmagasinverk (uten tilgangsusikkerhet) som avbildet i figur 1, får en som resultat at grensekostnadene er nær null i hele fyllingsperioden for magasinet fordi magasin vann spart på noe punkt i denne perioden bare reduserer mengden som flommer over når magasinet er fullt. I resten av året er grensekostnadene tilsvarende høyere slik at lang-

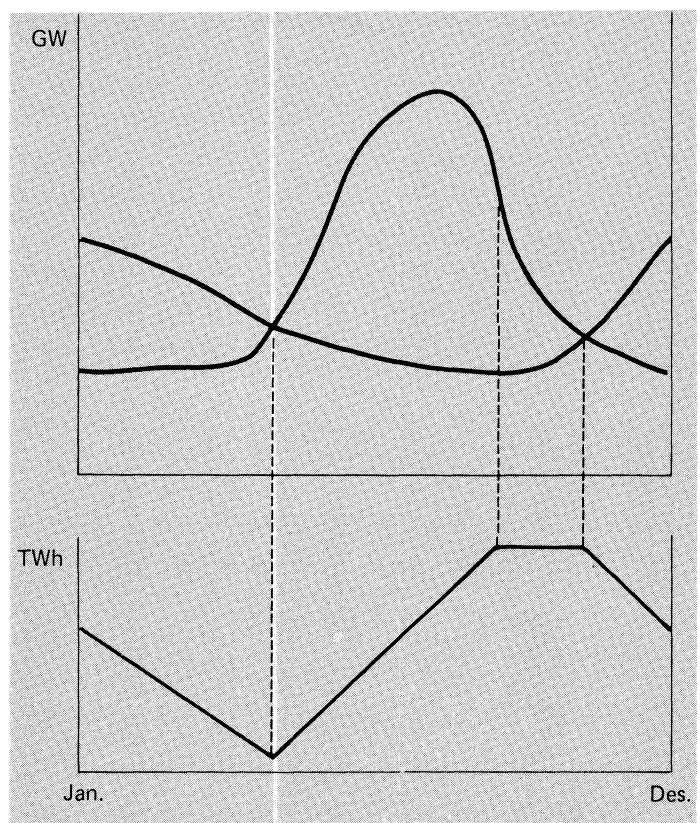
tidsgrensekostnaden slik den vanligvis presenteres, framkommer som et gjennomsnitt over året. Teorien på feltet er framstilt bl.a. i Turvey og Anderson (1977).

Framstillingen ovenfor er ytterst stilisert og gir et langt fra tilfredsstillende bilde av forholdene i norsk kraftforsyning med hensyn på disse trekkene, bl.a. vil import/eksport bidra til å utjevne grensekostnadene over året. I vannrike år med moderat etterspørsel kan det selv etter full utnytting av eksportmulighetene være betydelige energimengder som bokstavelig talt blir ledet forbi turbinene. For 1983 er dette tapet anslått til 5,8 TWh. Poenget her er imidlertid bare å peke på betydningen av disse elementene i tilknytning til aktuelle energipolitiske spørsmål.

Det tredje momentet nevnt ovenfor er usikkerheten i nedbørsforholdene og dermed i tilgangen av energi. Det innebærer at det må holdes en reservekapasitet som i et vannkraftbasert system faller uforholdsmessig dyrere enn for varmekraft med fleksibel energitilgang fordi en stor del av kostnadene ved reservekapasiteten koster like mye enten den benyttes eller ikke. Også her er det viktige modererende momenter i form av muligheten for import/eksport, salg av tilfeldig kraft o.a. Usikkerhet om etterspørselens utvikling virker i samme retning for tilbuds-

Alt dette trekker i retning av at det er betydelige gevinster ved innfasing av varmekraft i et vannkraftsystem og har sikkert kommet til uttrykk i NVEs driftsimuleringer. Tilstedeværelsen av varmekraftkapasitet gir bedre utnytting av vannkraftressursene, bl.a. ved at reservekapasiteten i tilfelle tørrår kan holdes på en billigere måte.

Det vil heller ikke bli be-



Figur 1. Effektuttak, tilsig og magasinbeholdning i et vannkraftsystem.

hov for magasinkapasitet i samme grad. Magasiner som er bygd er «sunk cost», men nedtapping kan reduseres av naturvern hensyn.

Varmekraftens konkurransedyktighet skal derfor ikke bedømmes ved sammenlikning med *gjennomsnittlige kostnader i nye vannkraftprosjekter*, men heller mot *vannkraftens grensekostnader i den dyre del av året*. Et tilfredsstillende svar kan bare gis ved fullstendige driftsimuleringer slik NVE kan utføre det i Norge. Disse momentene innebærer at overgangen fra vannkraft til varmekraft skal avbildes i et kostnadsdiagram, ikke som den heltrukne kurven i figur 2 – slik den ofte tegnes – men heller som den stiplede kurven som synes å ta en snarvei fra vannkraft til varmekraft. Dette betyr at det i et rent vannkraftsystem lønner seg å ta i bruk varmekraft før langtidsgrensekostnad for vannkraft når varmekraftkostnadene. I overgangsperioden vil

varmekraft settes inn i den del av året da vannkraftens grensekostnader er høye og for å dekke reservekapasiteten i tilfelle tørrår. Først når varmekraft benyttes hele året blir kraftsystemets grensekostnader lik varmekraftkostnadene, dvs. den horisontale varmekraftkostnadskurven i fig. 2 nås.

Av dette resonnementet følger flere politikimplikasjoner:

Grensekostnadenes variasjon gjennom året innebærer at brukerkategorier som har ulik uttaksprofil for elektrisk energi over året bør betale ulik gjennomsnittspris for kraftforbruket gjennom året. Dette innebærer at kraftkrevende næringer som har et jevnt energiuttak over året mottar kraft med lavere reelle produksjonskostnader pr. kWh enn f.eks. husholdninger og tjenesteytende næringer. Dette tas det i prinsippet hensyn til i NVEs beregninger og er innarbeidet f.eks. i de tall som er presentert av Bye og Strøm (Sosialøkonomen nr. 4,

1987, p. 19–29), men er der anslått til en forbausende lav verdi.

Grensekostnadenes variasjon over året reiser også spørsmålet om elprisene bør differensieres tilsvarende. Logikken i det vanlige samfunnsøkonomiske resonnementet om prising av elektrisitet tilsier naturligvis dette. Likevel er det bare et forholdsvis beskjedent innslag av prising etter grensekostnad gjennom året (markedet for tilfeldig kraft og kraftutveksling med utlandet tar vare på noe av dette). Spørsmålet har også vært lite drøftet i energimeldingene. Nyere beregninger for Quebec av Bernard og Chatel (1985) gir interessante tall om dette. Quebec har i likhet med Norge et rent vannkraftsystem for elproduksjon. Samlet elforbruk i 1980 var 79 Twh, dvs. av størrelsesorden som vårt. Både de klimatiske forhold og sammensetningen av brukerkategorier er noenlunde sammenliknbar. Bernard og Chatel deler året i tre: *lavsesong* som er 1/5–31/10, *mellomsesong* som er 1/11–30/4 bortsett fra *høysesong* som er fra 10.00–12.00 og 16.00–02.00 mandag til fredag fra 1/12 til 15/2. Resultatet av ulike priser etter se-

song avhenger av brukernes elastisiteter. Bernard og Chatel finner under ulike forutsetninger velferdsmessige gevinster i milliardklassen. Det burde ha stor interesse å undersøke potensialet for bedre utnyttning av vannkraftressursene gjennom slike prismessige virkemidler i Norge, ikke minst for de kraftkrevende næringers del. På samme måte som prisdiskrimineringen mellom kraftbrukere innebærer fraværet av sesongprising både redusert effektivitet og implisitt en påvirkning av fordelingen av grunnrenten.

Den foreslåtte innføring av gasskraft i det norske energisystemet vil imidlertid i liten grad – ihvertfall foreløpig – gi den type gevinster som omtalt ovenfor. Dette skyldes at produksjonen av gass og gasskraft visstnok vil gi små muligheter for variasjon over året. Gasskraftverkene vil derfor i stor utstrekning bil grunnlastverk som stiller de samme eller forsterkede krav til vannkraftsystemet med hensyn til tørrårssikring og lagring av energi fra en årstid til en annen. En kan regne seg til at kraft fra gasskraftverk bare får en forholdsvis beskjeden økning i kWh-pris ved drift halve året for-

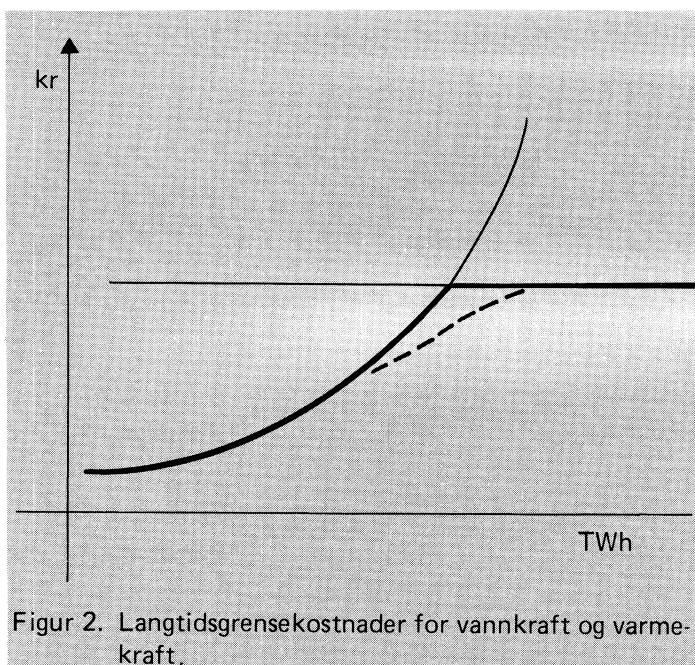
di de faste kostnadene vil utgjøre en såpass liten del av totalkostnadene (tall er oppgitt i energimeldingen). I praksis vil driften ikke kunne være på langt nær så fleksibel fordi driften av gasskraftverket ikke kan løsrives fra gassproduksjonen i Nordsjøen, ihvertfall ikke når gassen kommer fra separate felt. Gassleveranser fra felt integrert i større transportløsninger kan være mer fleksible. I praksis vil gassen bli solgt etter take-or-pay avtaler som innebærer at en stor del av energikostnadene vil bli faste kostnader. Slike avtaler innebærer at det skal betales for f.eks. 85 eller 90 prosent av det avtalte kvantum uansett forbruk. Omfattende lagringskapasitet er en teoretisk mulighet, men vanskelig å realisere i praksis. I Frankrike finnes det planer om gigantiske dype fjellhuler som skal kunne holde store mengder gass. Reinjisering på feltet er en annen og mer nærliggende form for lagring, men kan ikke praktiseres på alle aktuelle felt.

Gass er derfor ikke en ideell komplementær energikilde til vannkraft, når små mengder varmekraft skal supplere et vannkraftsystem. Kullkraft er her det egentlige alternativ, men kull synes å være ute av bildet bl.a. av miljømessige årsaker. Gassperspektivene er imidlertid uhyre interessante, ikke minst ut fra samfunnsøkonomiske lønnsomhetskriterier. Gasskraft ble forøvrig første gang konkret drøftet i Rostoftmeldingen fra 1966 nevnt ovenfor. Meldingen ga illustrerende tall for kostnader pr. kWh for elektrisitet produsert fra gass, ilandført via rørledning fra britisk kontinentalsokkel og kom også inn på perspektivene som åpnet seg for bruk av norsk gass. Dette var ennå flere år før gass ble påvist på norsk side.

Gasskraftverk gir en ut-

nyttingsgrad på knapt 50 prosent. Dette skulle bety et tilbud til norsk industri om energi til bortimot «halv pris» ved direkte anvendelse. Store industrietableringer nær gassterminalene ser imidlertid ikke ut til å være særlig aktuelt. Hvis derimot gassen ble brakt til industriregioner, kan saken stille seg annerledes. Det potensielle norske gassforbruket er for beskjedent til å gi grunnlag for gasstransport i lønnsom skala. Gass-eksport til Sverige i rørledning via Oslofjordregionen vil endre på dette, men det er bare et av alternativene. En mulig utvikling over de nærmeste tiår kunne være oppbygging av en kraftproduksjon basert på gass av størrelsesorden 30–50 TWh, dels i gasskraftverk ved ilandføringsstedet og dels ved kraftvarmeverk med virkningsgrad på opp til 80 prosent i Østlandsområdet. Sammen med dette salg av gass til industri og fjernvarme til husholdninger, forvaltning og næringsliv. En forutsetning for dette er omfattende gassseksport til Sverige, eventuelt kombinert med krafteksport til Sverige og Finland. Innen et så omfattende gassperspektiv vil nok også komplementaritetens gevinstene i forhold til vannkraft/varmekraft i stor grad kunne innkasseres.

Disse perspektivene skisseres svært løselig opp i energimeldingen. En kan forstå at det ikke har vært mulig å gå i større detalj innenfor den korte tid som har stått til rådighet og under usikkerheten bl.a. omkring gassseksport til Sverige. Det svakeste punkt i meldingen er den manglende diskusjon av verdien av gass i ulike anvendelser. Meldingen inviterer Stortinget til å gi sin tilslutning til en «samfunnsøkonomisk bedre løsning» enn det f.eks. forrige energimelding la opp til, mens de samfunnsøkonomiske



Figur 2. Langtidsgrensekostnader for vannkraft og varmekraft.



verdiparametre som skulle underbygge resonnmementet glimrer med sitt fravær.

### «En samfunnsøkonomisk riktig pris»

På et tidligere tidspunkt i historien hadde Norge store mengder utnyttet vannkraft som kunne bygges ut til å gi elektrisk energi med internasjonalt sett lave priser. Dette resulterte i at vi fikk en stor kraftintensiv sektor i vår industri. I dag er situasjonen på sett og vis motsatt. Vi *har* en stor kraftintensiv sektor og derfor omsettes en stor del av vår vannkraft til internasjonalt sett meget lave priser. Tidligere var kraften også lite overførbart og alternativverdien av kraft mange steder i landet kunne være meget lav. Nå er overføring billig og alternativverdien tilsvarende høy. Den selvpålagte lukketheten av vårt kraftforsyningssystem overfor utlandet har begrensede muligheter for å observere reelle alternativverdier.

Den kraftintensive sektor – eller «kraftslukende» som det het i Stortingsmeldingene fra 1960-tallet – som en egen kategori av kraftkjøpere med vilkår som fastsettes særskilt av landets høyeste myndighet, hører hjemme i en bestemt fase at et ressursrikt lands økonomiske utvikling som forlengst er passert av Norge. Skillet mellom alminnelig forsyning og kraftintensiv industri er en anomali holdt oppe av ulike og delvis sammenfallende interesser. Hvedingmeldingen så dette klart og tok prinsipielt til orde for likebehandling også med hensyn til gamle kontrakter. Den senere utvikling har stort sett vært preget av at energimeldingen har forfeftet de samme generelle prisnipper, men verken så velformulert eller med samme overbevisning. Politiske bekvemmelighets-hensyn har vel også i noen

grad gjort seg gjeldende. Prissetting etter langtidsgrensekostnad har blitt forsøkt gjennomført i nye kontrakter med den kraftintensive industrien, mens komitebehandlingen i Stortinget generelt har resultert i mildere vilkår for sektoren. Realprisene for de riktig gamle kontraktene har rast ned over tid. Forsøk på å endre prisvilkårene i disse kontraktene ble gitt opp etter Myrvollutvalgets behandling.

Hva mente så Stortinget om Hvedingmeldingen? Industrikomiteen fant i sin behandling i 1971 at «grensekostnadsprinsippet kan være et viktig element», men andre momenter er også viktige og «kraftprisen må fortsatt fastsettes av Stortinget etter en samlet vurdering av de forskjellige forhold som er nevnt ovenfor». Dermed var mønsteret lagt for den folkevalgte overprøving av samfunnsøkonomiske tilrådinger i årene som fulgte.

Et annet moment fra innstillingen om Hvedingmeldingen bør nevnes. Realprisene for de riktig gamle kontraktene hadde allerede på dette tidspunkt fjernet seg langt fra grensekostnader. Industrikomiteens flertall sa om dette:

«Da kraftprisene for store deler av vår kraftkrevende industri i dag ligger betydelig under utbyggingsprisen og da det derfor foregår en ikke ubetydelig subsidiering av disse storindustrier, vil flertallet henstille til departementet snarest å vurdere de problemer det her er pekt på.»

Det var altså ikke som noen tror, sosialøkonomene som begynte å kalle dette for subsidiering, men tvertimot Stortinget!

Den kraftintensive sektors interesser har vært hevdet med styrke, men ikke alltid like overbevisende av Landsforeningen for Elektrokjemisk og Elek-

trometallurgisk Industri (LEEI). Under arbeidet med St.prp. nr. 6 (1982–83) hadde Hveding en het vår med sterkt press fra LEEI om lempeligere vilkår for inngåtte og framtidige kontrakter. LEEIs argumentasjon om en krafttilgang løstrevet fra annen kraftforsyning kommer her godt til uttrykk:

«Vi er uenige i at prising av kraft til den kraftintensive industri skal domineres av nødvendigheten for fortjeneste i kraftsystemet for den lagt større kraftmengde som går til helt andre formål. Det grunnleggende for opprettholdelse av industrien må være at kraftprisproblematikken knyttes til industrien og gir kraftverkene akseptable økonomiske vilkår for denne spesielle del av kraftforsyningen, separert fra de vilkår som er nødvendige for annen kraftforsyning» ...

«Herunder har industrien et sterkt behov for kraftig å gå i rette med det såkalte langtidsgrensekostnadsprinsippet. Vi mener at det ikke er noen sammenheng mellom langtidsgrensekostnadsprinsippet og det krav Regjeringen selv stiller om at kraftforsyningen skal drives etter vanlige forretningsmessige prinsipper». (St.prp. nr. 6 (1982–83), p. 47, 51). Hvedings proposisjon åpner ellers for tilbakesalg på ulike vilkår, godt i tråd med den vekt som i hans opprinnelige utredning ble lagt på effektiv bruk av markedet for å fremme ressursutnytingen.

Øienmeldingen argumenterer knapt omkring prissettingsprinsipper for kraftintensiv industri og viser til Stortingets tidligere behandling, men forsikrer om og om igjen at langtidsgrensekostnad er et utmerket prinsipp for alminnelig forsyning. Her er meldingen ganske utilstrekkelig. Innfasing av gasskraft innleder en epoke der langtids-

grensekostnad for vannkraft ikke lenger er noe styrende prinsipp for produksjonskapasitet og prissetting i kraftsektoren. Det sies bare at det ikke har vært anledning til å gå inn på dette nå (?) Meldingen avviser logikken i den forrige melding med én kalkulasjonsrente for prissetting og en annen for investeringsformål, begge forskjellige fra den «offisielle». Meldingen ender likevel opp med en liknende konklusjon.

Det virker ellers nesten overraskende at meldingen hevder at det er så vanskelig å skaffe til veie sammenliknbare priser for kraftleveranser fra andre land. Det må det vel kunne gjøres noe med.

De sekundære argumenter for lave priser til kraftintensiv industri som Stortinget, LO og andre viser til, framsettes bare i stikkordsform (distriktshensyn, industripolitikk, konkurransevne) er i og for seg også av samfunnsøkonomisk karakter, men er de mer enn stikkord? Det finnes lite om dette i energimeldingene.

Hvis Øien-meldingen har rett i de perspektivene som antydes for gass til elektrisitetsproduksjon og andre formål innenlands, at gass i tiår framover vil bli vår viktigste eksportvare og at kraftforsyningen åpner landegrensene for fastkrafteksport (med eller uten opphevelse av statsmonopolet), så vil referanserammen for hva en kilowattime bør koste være gassens verdi i ulike anvendelser. Internasjonal gass- og elpriser vil her spille en viktig rolle. I lys av de omfattende perspektiver og verdier det her er tale om kan de være viktigere å arbeide med de samfunnsøkonomiske kriterier og krav i utnyttning av naturressursene enn å forsere de første gasskraftverkene. Hemmelighetskremmeriet og de vage utsagn omkring

den første gasskontrakten for kraftproduksjon samtidig med at energimeldingen ikke går inn på disse problemene, er ikke noe godt utgangspunkt. Distinksjonen mellom «forretningsmessige prinsipper» og samfunnsøkonomiske kriterier» er ikke mindre viktig for gass enn for vannkraft.

### Framtidige energimeldinger?

De fem energimeldingene har kommet med ujevne mellomrom, men én i hver Stortingsperiode. Meldingene har hatt omfattende faktisk informasjon og viktige samfunnsøkonomiske resonnementer har blitt ført. Sakkyndige instanser har blitt utførlig referert (NVE, Statens Energiråd, Energiprognoseutvalget o.a.). Energimeldingene har i noe mindre grad delt skjebne med Finans-

departementets langtidsprogram, både med hensyn til bestandighet (de makroøkonomiske perspektivene i de fire siste langtidsmeldingen har hatt en gjennomsnittlig varighet på under ett år) og gehalt (i Finansdepartementets meldinger har det relevante og interessante av og til måttet vike for det opportune), men mye har gått tapt fra Hveding til dagens melding med hensyn til å legge et bredt, uhildet og teoretisk velfundert faglig grunnlag fram for politikerne.

Det er lett å peke på at det vil være behov for hyppigere oppdatering av situasjonen på energimarkedene og de energipolitiske alternativer. En kan argumentere for en årlig melding på dette grunnlag, ihvertfall ikke sjeldnere enn annethvert år. En kunne tenke seg at en slik mer regelmessig melding kun-

ne omfatte «oppdateringssiden» både av energimelding, petroleumsmelding og samtidig dekke miljøforhold som det er klart behov for mer løpende overvåking av. I tillegg til en årlig ressurs- og miljømelding vil det for energipolitikken være behov for en mer omfattende prinsipiell drøfting av energipolitiske hovedlinjer med større mellomrom. Slike meldinger bør støttes opp av utrednings- og forskningsarbeider utført utenfor departementet og med siktemål at de som Hvedingmeldingen i sin tid kan legge grunnlaget for den samfunnsøkonomiske planleggingsvirksomheten på feltet. Statens Energiråd som må ha spilt en viktig rolle for utarbeidningen av Hvedingmeldingen, representerte en annen form for støttespiller i det daværende departementsarbeid. Energirådets uttalel-

ser i 1970 og tidligere var viktige bidrag fram mot en bedre teoretisk fundert energipolitikk. Energirådet hadde imidlertid en stille bortgang kort etter meldingen. Eksempler på problemstillinger som venter en mer omfattende behandling ut fra en samfunnsøkonomisk tilnærming er bl.a. det langsiktige utvinningstempoet for petroleumstressursene, samfunnsøkonomiske kriterier for avveining mellom ulike anvendelser av gassressursene og behandling av ulike typer usikkerhet i energipolitikken.

#### REFERANSER:

- Bernard, Jean-Thomas og Josée Chatel (1985): The application of marginal cost pricing principles to a hydro-electric system. *Resources and Energy*, 7, 353-375.
- Turvey, Ralph og Dennis Anderson (1972): *Electric Economics. Essays and Case Studies*. John Hopkins University Press.



RIKSTRYGDEVERKET

## Kontorsjef til Økonomiavdelingen

LØNNSTRINN 31 1. BUDSJETT/STATISTIKKONTOR

Avdelingens arbeidsområde er bl.a. budsjett, regnskap, statistikk, beregninger, analyse, budsjettmodeller.

Ved siden av ordinære budsjett- og statistikkoppgaver har kontoret ansvaret for det nye budsjettreformarbeide som er startet i statsforvaltningen.

Det kreves høyere akademisk utdanning (universitet/høgskole) helst innen områdene økonomi, samfunnsfag eller realfag. Det kreves også kjennskap til statlig forvaltning og budsjett-/regnskapsarbeid.

For stillingen vil en legge vekt på evnen til nytenkning, samarbeid, engasjement, formuleringsevne, kjennskap til EDB, samt erfaring fra prosjektarbeide og lignende oppgaver.

Rikstrygdeverket har fleksitid og barnehage.

Nærmere opplysninger ved avdelingsdirektør Gunnar Aas, telefon 44 45 70 linje 110 eller kontorsjef Grete Michaelsen linje 177.

Søknader sendes

**RIKSTRYGDEVERKET**

Personalforvaltningskontoret, innen 8.9 1987.