



Yankekanten på Nerskogmagasinet vil gå nesten opp til Brekkeetra. I dalbunnen flyter Grana, og i bakgrunnen sees Svarhetta i Trollheimen. (Asbjørn Moen)

Utbyggingen av Orkla — Grana

RAGNAR MYRAN

I slutten av januar 1978 fremmet regjeringen forslag om utbygging av Orkla. Dette markerte en avgjørende vending i saken etter en tidkrevende og omfattende konsesjonsbehandling. Når dette leses har Stortinget sannsynligvis sagt også det siste og endelige ordet i saken. Hvis dette går ut på ja til regjeringens forslag, vil anleggsarbeidet komme i gang til sommeren.

DISSE STÅR BAK PLANENE

Orklavassdraget strømmer gjennom de fire kommunene Tynset, Rennebu, Meldal og Orkdal i de to fylkene Hedmark og Sør-Trøndelag.

Dette er det geografiske grunnlaget for det samarbeidet som er avtalt mellom Hedmark Kraftverk, Sør-Trøndelag kraftselskap (STK) og Trondheim Elektrisitetsverk (TEV).

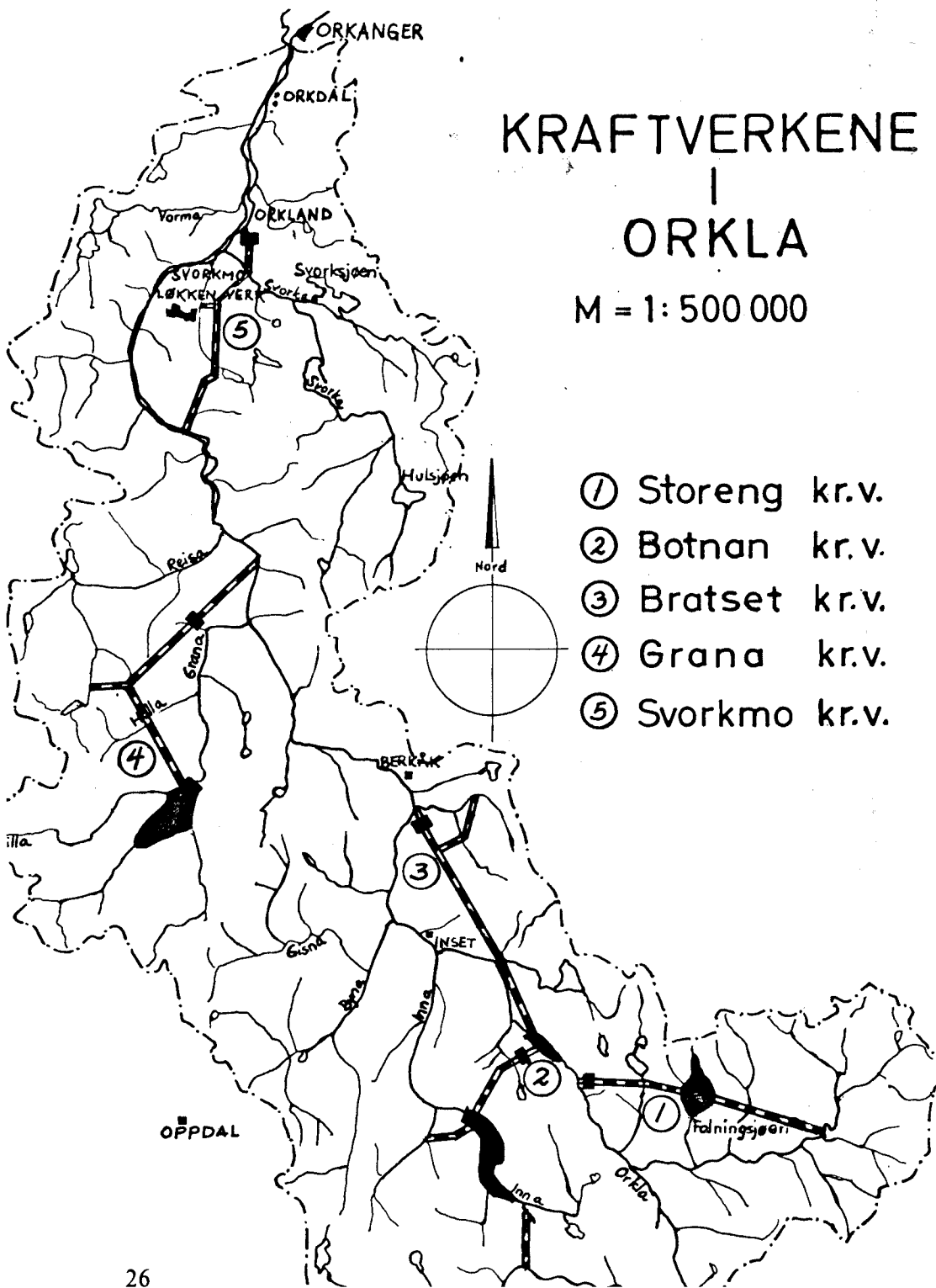
Etter separate forberedelser med fallkjøp og planlegging mot slutten av 60-årene, fant partene det etter hvert både ønskelig og nødvendig med et fast samarbeid, for å få en rasjonell planlegging og en samlet vurdering av hele vassdraget under ett.

Det ble stiftet et utbyggingsselskap som fikk navnet Kraftverkene i Orkla (KVO).

Dette selskapet er konsesjonssøker og fremtidig eier av kraftverkene. Selskapet har ingen ny og egen administrasjon. Arbeidet med å gjennomføre byggeplanene skal deles mellom STK og TEV, som stiller hver sine utbygningsavdelinger til disposisjon. De ferdige kraftverkene skal senere drives av STK.

KRAFTBEHOV Å DEKKE

Vi som arbeider i kraftutbyggingen har *en* realitet å holde oss til:



Produksjonsevnen er anstrengt i forhold til forbruket, og det er ikke plass til forbruksstigning uten ny tilgang på kraft. Å ta sjansen på 0-vekst som åpenbart ikke finnes rundt hjørnet ville for oss være det samme som grov tjenesteforsømmelse.

Om veksten heretter blir stor eller liten er av underordnet betydning i en sak som denne. Selv om forbruksstigningen reduseres til det halve av hva den har vært til i dag, vil kraften fra Orkla bli brukt etter hvert som den kan leveres.

Men vannkraften er derved ikke «oppbrukt», som noen foretrekker å uttrykke det. Et utbygd vasskraftverk vil yte sitt faste bidrag til kraftforsyningen i år etter år. Om alternativet til Orkla skulle være kullkraft, måtte man disponere hele den norske produksjon på Svalbard i minst 50 år fremover for å produsere like mye kraft. At dette også vil bli svært mye dyrere er en annen sak.

Kraften vil gå til såkalt alminnelig forbruk i de to fylkene, med Trondheim. Alminnelig forbruk omfatter også jordbruket, som fortiden har en sterkere økning i energiforbruket enn noen annen virksomhet.

I denne forbindelse kan det også være av interesse å nevne at forbruket i dag i de fire kommunene som berøres utgjør et kvantum som er omtrent halvparten av det Orkla kan yte ved full utbygging.

UTBYGNINGSPLANENE

Orkla har den samme rytmen som alle vassdragene har på våre breddegrader. Vassføringen er stor vår og sommer når strømforbruket er lite, mens elven nesten kan tørke inn og-fryse bort på den tiden kraftforbruket er høyest om vinteren.

Å bygge kraftverk for levering av strøm i takt med denne rytmen er meningsløst. Det må lagres vann fra overskuddet vår og sommer til bruk om vinteren. Det er dette som er vassdragsregulering og som krever lagringsplass i naturlige eller kunstige sjøer. Lageret, eller kraftverksmagasinet, brukes da på den måten at det tømmes i løpet av vinteren og fylles i vårflommen.

Orkla har ingen naturlige sjøer som kan brukes til regulering. Mulighetene for å lage kunstige magasiner er få og dårlige. Damanleggene blir dyre i forhold til magasin størrelsen. De få reguleringsmulighetene som finnes er til gjengjeld absolutt nødvendige for at pro-

sjektet skal kunne realiseres noenlunde fornuftig. Utbygningsplanen baseres på tre hovedmagasiner, Nerskogen, Innerdalen og Falningsjøen. Den vassføringen som kan skaffes til veie ved hjelp av disse magasinene skal nyttes i 5 kraftverk.

I tilknytning til oversiktskartet over vassdraget gis følgende korte beskrivelse:

1. På østsiden av Kvikne samles Ya, Russu og Sverja i Falningsjøen. Fallhøyden fra Falningsjøen til Orkla ved Storeng utnyttes i *Storeng Kraftverk*. Årsproduksjon 126 mill. kWh.
2. På vestsiden bygges det et kunstig magasin i Innerdalen. Næringåna og Øvre del av Orkla føres inn i magasinet. Fallhøyden mellom Innerdalsmagasinet og Orkla ved Litjfossen utnyttes i *Botnan Kraftverk*. Årsproduksjon 152 mill. kWh.
3. Ved Litjfossen samles vassføringen fra kraftverkene Storeng og Botnan og det uregulerte tilsiget i mellom i et inntaksbasseng for *Brattset Kraftverk*. Underveis tas Stavåa og Døåa inn i tunnelen. Kraftverket får utløp i Orkla et par km sør for Berkåk. Årsproduksjon 371 mill. kWh.
4. Sideelva Grana, som har utløp i Orkla ved Grindal, reguleres med Nerskogmagasinet. Jøla og Hella føres inn i magasinet med tunnel fra vest. Fallhøyden fra Nerskogmagasinet til Orkla utnyttes i ett eller to trinn i *Grana Kraftverk*. Årsproduksjon 304 mill. kWh.
5. På strekningen fra Meldal til Svorkmo har Orkla et jevnt fall på nærmere 100 m. Her kan det bli problemer med is i forbindelse med høy vintervassføring. For å unngå dette føres elva i tunnel under Løkkenområdet og fallhøyden blir utnyttet i *Svorkmo Kraftverk*. Årsproduksjon 194 mill. kWh.

BALANSERT UTBYGGING I FORHOLD TIL VERNEINTERESSENE

Regulering og utbygging av Orkla fører med seg små inngrep i forhold til f.eks. utbygningene i Nea-Nidelvvassdraget, for å ta et nærliggende vassdrag til sammenligning.

Allerede i planleggingsfasen er visse inngrep utelatt av generelle

vernehensyn. Det gjelder bl.a. regulering av Jølvatnet og inngrep i Reisdalen.

Det er lagt avgjørende vekt på tidlig fylling av magasinene og skånsom plassering av steintipper. Avtaler og pålegg om minstevassføringer vil motvirke og forhåpentligvis avverge skade på laksefisket.

Under konsesjonsbehandlingen er planene forandret på vesentlige punkter. Regulering av Minilla sløyfes av naturverngrunner. Tapt vinterproduksjon er 30 mill. kWh. Alternativ Grindal velges for Grana Kraftverk i stedet for alt. Hol, som var konsesjonssøkerens ønske. Dette gjøres for å unngå en mulig ulempe med frostrøyk, som de issakkyndige vurderer til ikke en gang å være et årvisst fenomen. Merkostanden med å bygge alternativ Grindal er 50 mill. kroner.

Inntaksbassenget for Brattset Kraftverk er flyttet for å skåne Brevad gård i Kvikne. Merkostnad over 20 mill. kroner.

Disse tiltakene og forandringene reduserer produksjonen og fordyrer kraften, men de er ikke ødeleggende for prosjektet. Når det derimot kreves at ett eller begge magasinene i Innerdalen og Nerskogen skal sløyfes, vil det være det samme som å lemleste planene.

Mot slutten av konsesjonsbehandlingen har diskusjonen toppet seg omkring disse to magasinene.

KRAFTUTBYGGING — MATPRODUKSJON

Bortsett fra rene naturvernhensyn, som neppe lar seg kombinere med intensiv matproduksjon, så er det den siste nevnte utnyttelsen som hevdes å være den beste ressursforvaltning, i motsetning til energiproduksjon. La meg derfor til slutt nevne et par momenter i denne sammenhengen.

På Nerskogen disponerer de brukene som rammes av neddemningen et 6 ganger så stort og betydelig bedre dyrkingsareal (30 000 dekar). I forbindelse med reguleringen vil de få ny vei som forkorter avstanden til dyrkingsområdet med 15 km. hver vei.

(NB: Nybrottsbrukene på Nerskogen vil *ikke* bli berørt av reguleringen.)

Som «ressursmessig kompensasjon» for sauebeitet i Innerdalen skal ca. 1000 dekar sumpområde i Kviknebygda kanaliseres og dyrkes. Dette kan gjøres enklere og billigere på grunn av reguleringene.

Reguleringen vil videre i seg selv forbedre betydelige arealer høy-

verdig jord langs hele vassdraget på grunn av reduserte flommer.

Dette, sammen med det faktum at det i all slags matproduksjon, i sær på arealer 600 — 800 m.o.h., trenges store kvanta energi, gjør at motsetningen mellom vannkraftutnyttelse og matproduksjon synes noe kunstig eller enøyet. Omregnet i høytørkere, drivstoff eller kunstgjødsel vil Nerskogmagasinet kunne bidra meget vesentlig til den totale selvforsyningsgraden vår.

Til slutt og for sikkerhets skyld, fordi svært mange forveksler: Det er *ikke* fotturistenes Innerdal i Trollheimen som skal settes under vann.

Orklautbyggingen raserer store naturverdier

ASBJØRN MOEN

Konsesjonsbehandlingen av Orklavassdraget har pågått i flere år, og i skrivende stund er det kommet så langt at Regjeringen har sendt saken over til Stortinget. Her ligger den endelige avgjørelse som ventes å komme i løpet av våren 1978.

Utbygging etter de planer Regjeringen går inn for medfører oppretting av 4 hovedmagasiner der over 15 km² blir satt under vann. En rekke elvestreninger blir tørrlagte eller de får redusert vassføring. Det er verdier knyttet til de største planlagte magasinområdene jeg i denne artikkel vil belyse. Dette gjelder Nerskogmagasinet, Innerdalsmagasinet og reguleringer av Falningsjøen og Sverjesjøen. I tillegg vil jeg ta med noen ord om det planlagte Minillamagasinet som det er søkt konsesjon om, men som ikke er tatt med i de siste planene (bl.a. fra Regjeringen). Figur 1 viser beliggenheten av magasinene.

NATURVERNETS MÅLSETTING OG VEGETASJONSUNDER-SØKELSER

I forbindelse med Orkla-saken har vi konstatert at en manglende forståelse for naturvernets synspunkter og målsettinger er vidt utbredt. Jeg vil derfor først redegjøre for moderne naturvernssyn, og det arbeid som vi botanikere utfører i planleggingsarbeidet.

Naturvern er å bevare naturens mangfold og produksjonsevne for framtida

I vårt lovverk blir det slått fast at vi skal ta hensyn til naturen som en allsidig ressurs ved disponeringen av naturressursene. Naturen er en *produksjonsressurs*, som gir oss mat, trevirke, elektrisk energi osv. Naturen er en *genetisk ressurs* der ulike arter av planter og dyr inneholder et arvemateriale. Naturen er også en *informasjonsressurs*,

— «I dette larmende samfunn får vi aldri tid til å finne oss selv, vår egen personlighet. Det er sjelden eller aldri vi får stanse og stå ansikt til ansikt med den store stillhet, får komme bort fra de mange, bort fra den forvirrende larm hvor i vårt liv så alt for meget føres, ut i naturen og få nye og store inntrykk fra skog og mark, de vide vidder, fra det store rom.

En føler seg uvilkårlig som et annet, naturligere og sunnere menneske — en føler at en har noe som ligger under og som er ens virkelige personlighet, og en vender tilbake med et friskere og sunnere syn på livet enn slik som det fortoner seg her inne i byen. Se, i ødemarkene, i skogensomheten og fjernt fra den forvirrende larm, der er det personligheter formes.»

Fritjof Nansen i en tale i 1921