

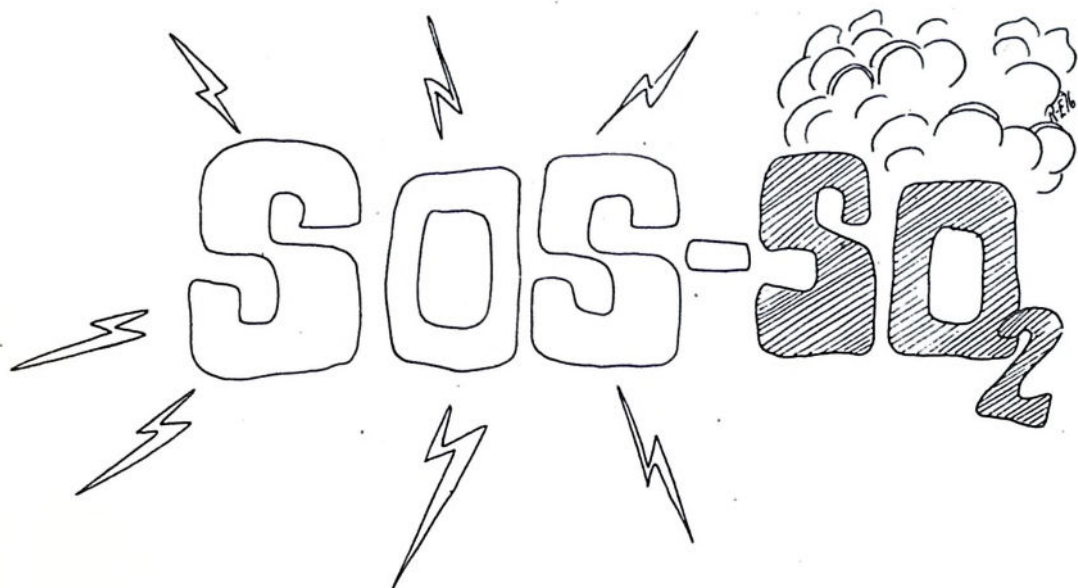
sept.

2205/15

UNIVERSITETSBIBLIOTEKET I OSLO

natur vest

4 1976



Vestlandske Naturvernforening protesterer mot økt SO₂-utslipp fra Norsk Hydros Anlegg Rafinor A/S på Mongstad.

Etter søknad fra A/S Rafinor har Statens Forurensningstilsyn godkjent økning av utslippet av SO₂ (svoveldioksyd) fra

2500 tonn pr. år, som er konsekvensjonens maksimum til 3200 tonn for 1976. Søknaden er grunnlagt med "store vanskeligheter

VESTLANDSKE NATURVERNFORENING

med å holde svovelgjenvinnings anlegget i regulær drift." Før vi går inn i VNVs begrunnelse for vår protest mot dette, skal vi kort rekapitulere forhistorien. Da det daværende Røykskaderåd i 1972 ga raffineries konsesjon for et maksimalt utslipp på 2500 tonn årlig var det på bakgrunn av VNVs aksjon den gangen. Rafinor søkte nemlig opprinnelig om konsesjon for 12500 tonn. VNV protesterte, protesten ble tatt til følge og mengden redusert til en femtepart: 2500 tonn. Rensing av SO₂ utslipp.

Når det gjeldr driftsproblemer for Rafinor, så var dette påpekt av VNV under konsesjonsbehandlingen i 1972. Vi forlangte da 2 Clausanlegg, noe som ikke ble tatt til følge. Dette er krav i Sverige. Rafinor var pålagt å holde seg innenfor visse utslippsgrenser, og har ikke investert i de rensningstiltak som var nødvendig for å etablere sikre driftsforhold.

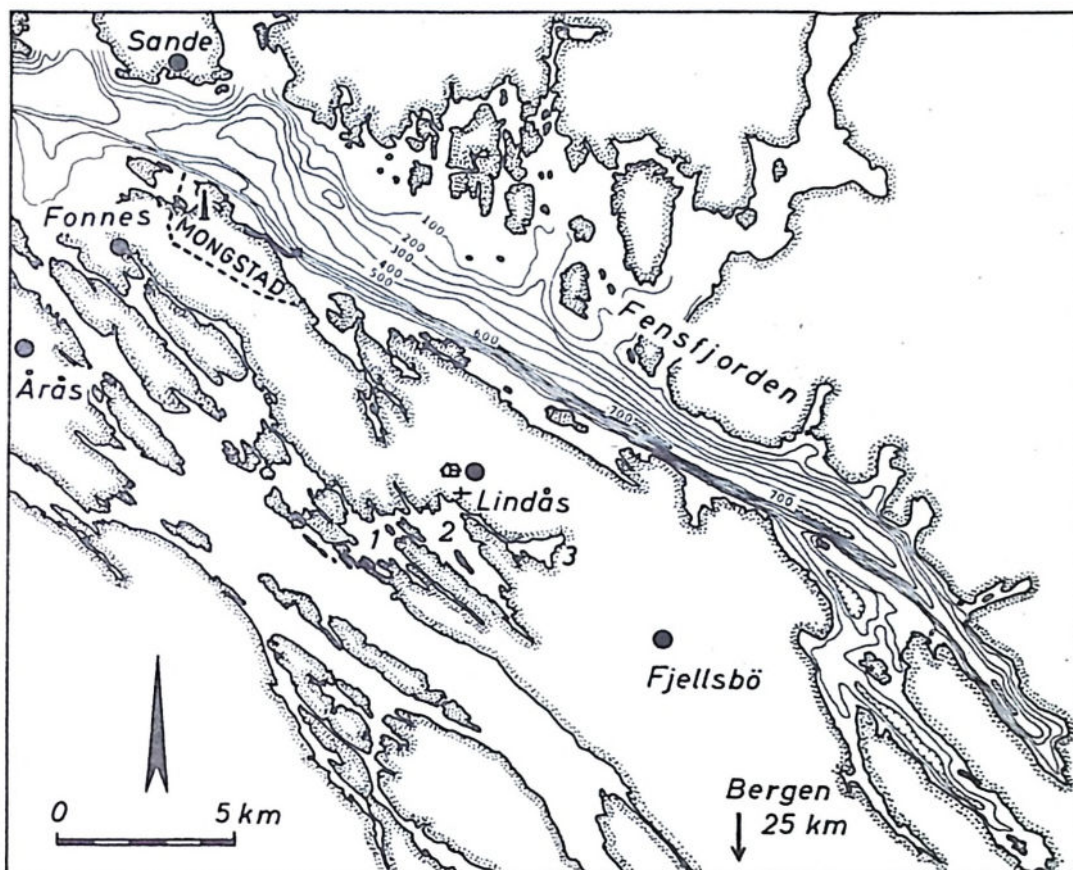
VNVs protest er i detalj formulert i skriv av 7/10-76 til Miljøverndepartementet, som i sin tur har sendt vårt skriv sammen med protest også fra Bergen og Omland Friluftsråd til Statens Forurensningstilsyn for ny vurdering.

Grunnlaget for vår protest nå.

Det vil føre for langt å gå inn på det faglig vel dokumenterte grunnlag. I korthet går det på at med den fremherskende sørvestlige vindretningen er det anslått at om lag 3/4 av forurensningene føres over land. Når området i tillegg til fjerntransporterte sure komponenter, skal belastes med et svoveldioksydutslipp på inntil 3200 tonnpr. år fra Rafinor sitt anlegg på Mongstad, er farene for skadevirkninger på det særegne økosystem, Lindåsområdet, store.



Flyfoto av Mongstad, april 1974. Foto: Peter Emil Kaland.



LINDÅSOMRÅDET MED FENSFJORDEN.

Foto og kart gjengitt etter FORSKNINGSNYTT fra Norges almenvitenskapelige forskningsråd.

Hele området mellom Sognefjorden, Fensfjorden utgjør et relativt homogent grunnfjellsmassiv med svært brutt topografi. Fjellet forvitres langsomt og gir et skrint og surt jordsmonn. Der det er mulig å måle tilstrekkelig jordsdybde, er det dannet et utpreget podsoljordsmonn. Denne type jordbunn har lav bufferevne mot syre. En forsurning av jordbunnen kan gradvis medføre en forverring av vekstforholdene. Forsurningen kan bl.a. gi ugunstige livsbetingelser for organismer i jordbunnen som omsetter organisk materiale.

Faren ligger også i utvasking av viktige næringselementer i jorden. Resultatet kan bli dårligere næringstilgang til vegetasjon. Gassformig svoveldioksyd vil taes opp av vegetasjonen og absorberes på marken. Denne tørravsetningen kan teoretisk være omlag 50% i forhold til det som felles ut med nedbøren. Tørravsetningen er spesiell interessant fordi den skjer direkte på vegetasjonen og kan gi ekstrem surhet og høye konsentrasjoner av sulfat og andre salter på barnåler og blader, med medfølgende svidning.

En økning av sur nedbør som kan bli et resultat av bl.a. økende utslipp av SO₂ fra Rafinor, kan også få skadelige virkninger på økosystemene i ferskvann i nærheten. I denne sammenheng har det vært vanlig å vise til fiskeribiologiske forhold.

VNV ser det dessuten som svært uheldig at norske myndigheter som i internasjonale fora måner andre til reduksjon av sitt SO₂ utslipp, nå tillater øket utslipp fra en av landets store forurensere på dette felt.

Vi kan heller ikke akseptere at målinger ikke har gitt "nevneverdig" øking av SO₂ innholdet i omgivelsene". En kan ikke snakke bort 2500 tonn SO₂ pr. år. Det er konkrete kvafta hvor 75% deponeres over land. Området sør for Stadt er økologisk nå på grensen av hva ferskvannfisker kan tåle. Alle utslipp av SO₂ må derfor betraktes som meget alvorlige. En kan få inntrykk av at HYDRO i denne sak prøver å uthule konsesjonsbetingelsene. Dette er alvorlig, fordi konsesjonen var gjenstand for sterk oppmerksomhet fra opinionen.

Hva her er skrevet er i det vesentlige sitat fra VNVs protestskriv. De av våre medlemmer som måtte være interessert i hele brevets innhold, kan henvende seg til vårt kontor. Det setter forøvrig hele saken i relief at det i skrivende stund (slutten av oktober) opplyses i radio at Norsk Hydro har et overskudd i regnskapsåret før skatter på 200 millioner kroner. Og da kan man jo begynne å reflektere.

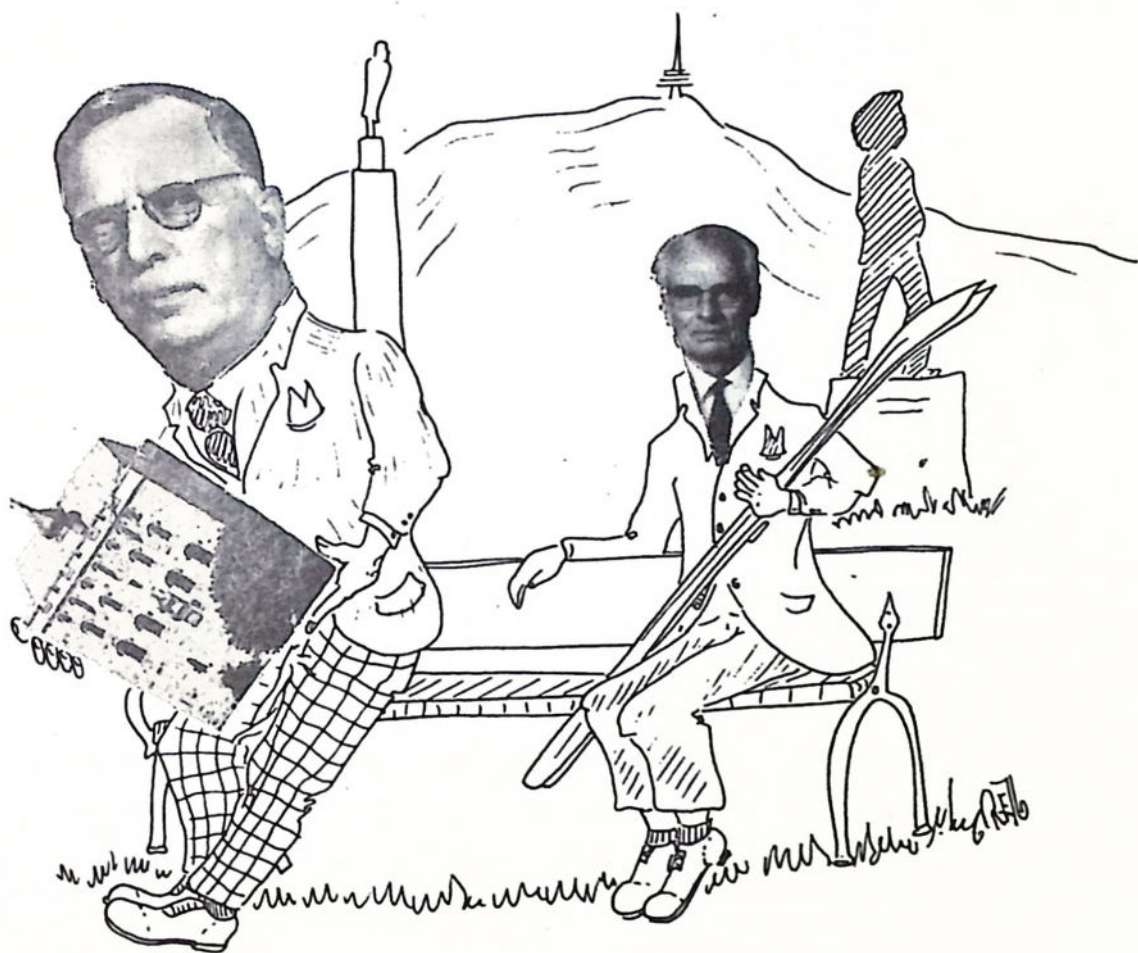
RØYKSKADERÅDET avslår, men stiller vilkår for fremtidig drift og SO₂-utslipp

Røykskaderådet har etter at klagene - også fra Hordaland fylkesfriluftsnemnd, Fylkesmannen i Hordaland og en privatperson - har vært forelagt Rafinor - avslått samtlige klager, men og her siterer vi av Røykskaderådets konklusjon: "Rafinor A/S & Co. bør imidlertid innen 31.12.1976 sende Røykskaderådet/SFT en grundig utredning vedr. de tekniske muligheter som foreligger for på varig basis å bringe utslippsnivået ned under 2.500 tonn SO₂ pr. år.

For de aktuelle alternative løsninger skal det angis påregnet SO₂-reduksjon og hvilke kostnader tiltakene vil medføre."



TO PÅ PRATEBENKEN



De to på pratebenken i byparken med tre av Bergens «helligdommer» Edv. Grieg, Chr. Michelsen og Ulrikken som staffasje.

"Har du en - eller kanskje flere hjertesaker som du brenner for når det gjelder naturvernet her vest".

To av Vestlandske Naturvernforenings mangeårige og trofaste medlemmer, begge pensjonerte, men høyst aktive herrer sitter på pratebenken i dag. Hvem det er? Den eldste av de to,

Bjørn Blytt har som særmerke at han hele sitt liv har brukt - men på ingen måte misbrukt - naturen. Friluftsliv og fjellmann på sin hals, skiløper, reinjeger mm. har han i all slags vær opplevet vestlandsnaturen på nært hold.

Vår andre gjest på pratebenken er Robert Kloster, som har satt varige merker etter seg i det bergenske og vestlandske kultur-

miljø, men vi vil på ingen måte dermed frakjenne ham friluftsin-teresser.

"Robert Kloster, med ditt sterke engasjement i kulturinstitusjoner her i Bergen, hvor ser du kontaktflaten mellom det miljø du har levet og åndet i og naturvernsaken"?

For meg har aldri kontaktflaten mellom kultur- og naturvern vært et problem.

Som Bjørn Blytt er også jeg arvelig belastet med naturglede fra min far som var friluftsmann, og som tidlig lærte meg å nytte øyner og ører når jeg ferdes i fjell og mark. Siden fikk jeg som fagmann utvidet min iakttagelsessevne til å gjelde de spor som menneskene i utalte generasjoner hadde satt i landskapet:) Gardstunene og bygdene, jordene og åkerteigene, utslåtter og heitemarker, sætrene i fjellet, naustene og båtstøene langs strændene - alt dette som før dynamittens tid føyde seg så mykt inn i lendet at det fikk organisk samhörighet med landskapet.

Slik også med de gamle byene som tok preg av det naturgitte terrenget og fikk sine individuelle profiler: Bergen klemt mellom fjorden og fjellet, et bybilde med urolig kontur og kraftig relief. Stavanger, rolig bølgende og åpen som Jæren mot den høye himmelen.

Slik har jeg drevet en form for vekselbruk mellom natur og kultur, mellom by og bygd, og trukket opp grunntrekkene i det kulturgeografiske helhetshilde som jeg prøvde å tegne.

På nært hold opplevde jeg også det store hamskiftet som fant sted i vår tid, først i byene, siden på bygdene. Det truet det eldre kulturmiljøet med utsløttelse, og gjorde vernet av det til en presserende oppgave. Det førte også til stadig større inngrep i naturressursene.

Uten støtte av og samvirke mellom natur og kulturvernerne vil disse sårbare miljøverdier være prisgitt den mest hensynsløse, materielle utnyttelse.

Nordåsvannet min hjertesak

I dag er Nordåsvannet min hjertesak. Den burde også ha høy prioritet i natur- og kulturvernet fordi området ennå har i behold så meget av begge slags miljøressurser. Jo nærmere byen og boligstrøkene rykker, desto større blir Nordåsvannets betydning som "friluftsalmening" for en stresset befolkning. Jeg synes det vitner om kortsynt framsyn - for ikke å nytte et kraftigere uttrykk - når myndighetene lar Sjølinjen ta et stort jafs av kysten mellom Hop og Gamlehaugen for å imøtekomme kravet fra den verste stress-faktoren i vår tid - biltrafikken. Men myndighetene er blinde for at de her kaster vrak på allmenne verdier som ved skjebnens gunst er bevart intakte til nå ?

Og så var det reinjegeren:

"Det som for meg er den store sak er Hardangerviddan. Det er nu 56 år siden jeg var der inne for første gang og siden har jeg vært en trofast gjest gjennom alle år, både sommer, høst og vinter, slik at jeg har kunnet følge utviklingen. Den gang var ikke veien kommet stort forbi Fosslid. Skulle man i fjellet med hør, så var det med hest og kløv, det tok sin tid, vi gikk jamt og trutt og hadde tid til å se oss om i fjellet. Nu jager bilene over viddan uten å ha tid til å stoppe, veier er bygget inn fra alle kanter og innsnevrer de frie områder. Og nå vil de ta å ødelegge endel av Vestviddan med Veigdalen. Det sies at det er så få prosent av det hele, "

men det er ikke det avgjørende. Det viktige er at det er reinens kalveområde og vår-terreng. Ødelegges det, kan ikke jeg forstå annet enn at det må bli katastrofe for reinstammen. Vi må få beholde det som er igjen helt og uberørt.

Og tenk så på en annen ting bort i det området. Det er en liten beverstamme opp i Veigdalen. Ferregud, der er da nok bever i landet. Men likevel, den små isolerte stammen der. Hvor er den kommet fra? Har den vært der bestandig? Bare det at den er der, er jo et lite under som vi ikke har råd til å ødelegge.

Jakt og naturvern hensyn

Mener du det er forsvarlig ut fra naturvern hensyn å drive jakt (nå var jeg litt stygg) og kan du i tilfelle utdype ditt standpunkt?"

Det kan ikke besvares med ja eller nei. For det første fordi der er så mange slags dyr å jakte på, og så avhenger det av hvor mange der er av den sorten som du er ute etter. Og jeg har altså vært reinjeger og det er en jakt som det absolutt er forsvarlig å drive på Hardangerviddene. Det har vist seg at hjortedyrene har hatt så gode levevilkår gjennom de siste ca. 50 år at stammene er økt, både for rein, elg og hjort. Fram til først i 60-årene hadde reinstammen på Vidden økt så sterkt at den var blitt for stor, vinterbeitene ble for skrале og det var tydelig at dyrene ble mindre etterhvert, meget mindre og lettere enn i andre terreng hvor næringsgrunnlaget var bedre. Takket være meget uvettig og ulovlig jakt ble stammen i slutten av 60-årene så redusert at man gikk til totalfreding i 2 år. Stammen tok seg opp og nu drives der avskyting som skal holde den omtrent på det nåværende nivå, som er hva man regner skal være passende for heitene. Men da må området heller ikke inn-

skrenkes mere ved kraftutbygging, veier og for meget ferdsel.

Og så er det en annen ting ved denne jakten. Det er noe jeg kaller for fjellsinn. Det å drive jakt har jo mennesket gjort fra sin urtid, det er en primitiv glede som ligger dypt inni oss. Nu er det nok så at jeg med årene er blitt mindre blodtørstig enn jeg var i mine unge år, men gleden av jakten er ikke blitt mindre. Det der å gå i fjellet, se, høre fugl, og sus av vinden og undres. Undres over all den mangfoldighet som finnes i naturen, hvordan er de blitt slik alle disse forskjellige dyr og planter? Du ser på det med åpent sinn og gledes. Det er en del av jakten og den gleden må vel være forsvarlig.

Hva med fremtiden?

En tør vel si at de to herrer har helt ulike innfallsvinkler til naturvernsaken. Derfor er vi spente på om de likevel har et sammenfallende helhetssyn. Jeg vil derfor spørre deg til slutt: "På bakgrunn av den rivende tekniske utvikling og det økende ressursforbruk, hvilken fremtid og hvilke muligheter tror du naturvernet har - i landet som helhet og spesielt for oss naturvernere på Vestlandet."

Kloster:

Jeg vil ikke spå om framtiden. Stundom gripes man av dyp pessimisme når man blir vitne til myndighetenes maktbruk, og gang på gang opplever at det å reise motforestillinger eller betydelige protestaksjoner er som å skvette vann på gåsen, som dask i dynen. Likevel tror jeg at motforestillinger er nødvendige og anstendige - kampmidler i et demokra-

tisk samfunn. Så langt råd er, må vi fortsette å kjempe for slike verdier som ikke lar seg måle i kroner og øre. Og her er det fortrøstningsfullt å møte de mange unge som ser vernesaken som et selvfølgelig ledd i deres tro på en bedre framtid i et menneskevennlige samfunn.

Blytt:

"Naturvernet må ha fremgang. Etterhvert som utviklingen ødelegger balansen i naturen, innses folk at her må der bremses og bevares hvis vi ikke skal forgå i skitt og røyk og forurensing. Det går kanskje ikke så fort, men vernetanken har fremtiden for seg. Den vokser ved sin egen selvfølgelighet. Og ungdommen er med, det er den som tar bestemmelsen i årene fremover."

"Takk for praten"

§

DIPLOM-IS
Bergersmeieriet

JULEGAVER FRA NORGES NATURVERNFORBUND

Våre medlemmer - eller andre interesserte - kan nå bestille de tingene som er nevnt på nest siste side i NORSK NATUR nr. 4 for i år direkte her hos VNV - på disse vilkår: Bestillingen må være oss i hende skriftlig eller for eks. pr. telefon 2 1 8 3 6 4 (tirsdag og torsdag kl. 11.30 - 14.30) senest 9. desember.

Tingene må hentes på vårt kontor i kontortiden fra og med torsdag 16. desember. Bestillinger etter 9. desember må sendes Norges Naturvernforbund direkte.

SKOLEFOLK I BERGEN — se her!



VNV har nå skaffet seg to sett av miniaturløsningen "SIRKELEN" (Se Norsk Natur nr. 2 for 1976 side 62). Utstillingen passer til undervisning i økologi i små- og ungdomsskolen. Den kan lånes ut til skoleklasser ved henvendelse til oss. Hvert sett er i hendig format og veier ikke stort. Det kan lett bæres med seg. I første omgang kan vi ikke påta oss å sende og hente utstillingen.

La oss «skru på» solen før det blir for sent



Hvilke tekniske løsninger tumler man med?

Fortsatt fra forrige nr.

Forskningen arbeider på to plan.

1. Hvilke tekniske løsninger?
2. Utvikle disse industrielt.

Ett er sikkert. Skal det lykkes å gjøre solenergien konkuransedyktig, vil det kreve kvass ingeniørkunst. "Det må bygges opp en helt ny industri som i sin tur må hvile på velutdannede spesialiserte fagfolk innen ulike tekniske grener. Dette målet regner en med å kunne nå i løpet av 3 til 5 år. Man regner videre med at i år 2000 kan "solteknologien" som er i sin vorden i USA være kommet opp i en 25 milliarder dollars industri, hvilket svarer til dagens elektriske maskinindustri." heter det i artikkelen. Hvilket perspektiv!

Av plasshensyn må vi i det etterfølgende nøye oss med anvendninger. La oss først peke på hva som allerede er i sving. Den enkleste og hittil mest praktiserte form er solfangere på taket til oppvarming av boligen og det nødvendige varmtvann. Selv om ekstra kostnader i dag ligger høyt, vil byggherren utjevne disse over hele solenergiinnstallasjonens levetid, som er temmelig ubegrenset. Den kan da konkurrere med andre energikilder - og anskaffelsekostnadene er på full fart nedover. Man regner i dag med at over 1 million hjem fyres slik bl.a. i Sovjetunionen, Israel, Japan og Australia foruten i solrike stater som Florida og California i USA.

"Solfyrte" varmekraftverk.

Ettersom det ikke er mulig å bringe temperaturen i en vanlig solskjerm opp i mer enn 93 grader som ikke er nok til at vannet koker og gir damp, må en bruke "brenn glass"-metoden og samle strålene fra solen. Vann-temperaturen kan da bringes opp i 560 grader, nok til å drive en turbin.

Trevirke som brensel.

Planene går her på å dyrke hurtigvoksende tresorter - fortrinnsvis løvtrær - i et vanlig skogområde, og så fyre en dampkjel med trevirket i stedet for å bruke jorden til nåleskog for papirframstilling.

Tang.

En egen sort hurtigvoksende tang kan bringes til gjæring og dermed spalte ut metan eller alkohol.

Energi fra havet.

Prinsippet går ut på i en forankret meget dyptstikkende kjempebøye i havet å utnytte varmedifferansen mellom det varme overflate- og kalde dypvann. Det varme vannet vil få en lett flyktig veske som ammoniakk til å fordampe og drive en turbin før ammoniakken igjen går over til veske og synker til bunns for igjen å stige til overflaten, altså stort sett som et gassdrevet kjøleskap. Den produserte elektriske energi kunne også brukes til å spalte sjøvanet til hydrogen og oksygen: elektrolyse (se forrige nr.). Her er vi ved noe som interesserer oss naturvernere. En USA-professor hevder at avanserte kjernereaktorer av i dag vil virke foreldet allerede før kjernereaktorer er utviklet i forhold til muligheten av å utvikle denne metoden.

Solceller.

En annen metode er å solbelyse en løvtynn "oblat" belagt med silicon forurenset med f.eks. boron hvilket bringer cellen til å lede en positiv elektrisk ladning, mens en annen celle forurenset med for eks. fosfor leder en negativ ladning. Hele greien virker som motsatt ladete poler i et vanlig batteri. Den videre forklaring er noe spekulativ, men prinsippet er allerede i bruk for eks. i lysmålere for fotografering.

Til slutt. Satelitter bruker solenergien via sine solskjermer til kraftproduksjon - og her begynner forfatteren å bevege seg inn på hva for oss vil fortone seg som science fiction med svære romstasjoner som kan hente sitt byggemateriale fra månen. Etter forfatterens mening ligger fremtiden i disse kjempemessige satelitt-kraftstasjonene. En slik stasjon som vil kunne forsyne byen New York med halvparten av dens nåværende energiforbruk er allerede på tegnebrettet. Og prisen? 2 cent kilowattimen mot 8 cent som New York betaler i dag. Akk, ja, fremtidsmusikk? Den som lever får se, men noe for Vestlandsforhold er alt dette neppe. I likhet med artikkelen om vindenergien i forrige Natur Vest, kan også denne anbefales på de samme premisser.

John L. Wilhelm: Solar Energy, the Ultimate Powerhouse. National Geographic Magazine Mars 1976.

HUSK Å BESTILLE

Natur~ 
kalenderen
1977



Formannen

og

redaktøren

ønsker våre lesere

EN RIKTIG GOD JUL

og et enda bedre naturvernår 1977.

NATUR VEST

Utgitt av Vestlandske Naturvernforening, Jacobsfjorden, Bryggen, Postboks 1201, 5001 Bergen.
Telefon 21 83 64. Kontortid: Tirsdag og torsdag kl. 11.30 — 14.30. Redaktør: Baard Isdahl.
Tegninger: Rolf-Erik Smith-Jørgensen.
