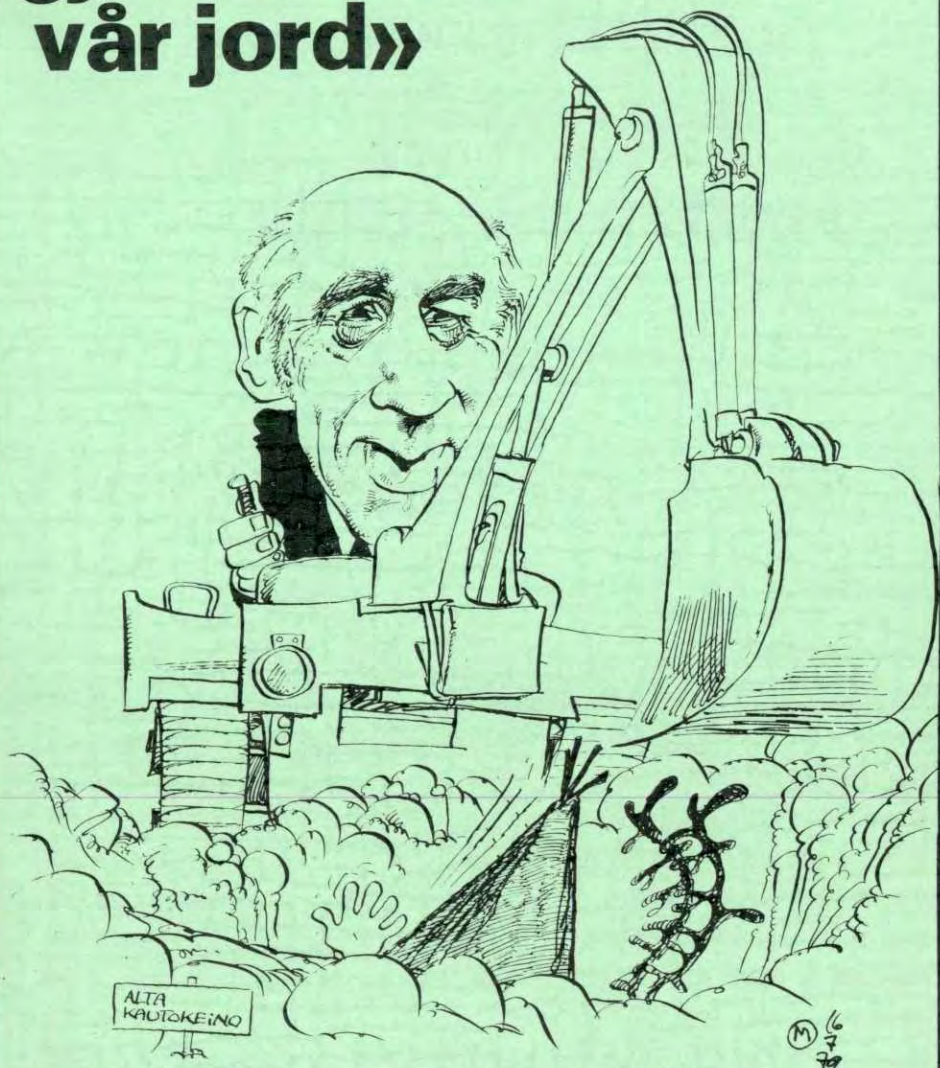


«Kan hende det gjelder å redde vår jord»



**Et debattheft om natur og miljø fra
Rød Ungdom**

«Kan hende det gjelder å redde vår jord»

INNHold:

INNLEDNING	s 5
Kapittel 1 : EI LITA LÆREBOK.....	s 8
Kapittel 2 : VASSDRAGSUTBYGGING.....	s 14
Kapittel 3 : ATOMKRAFT	s 17
Kapittel 4 : OLJEBORING	s 21
Kapittel 5 : ALTA–UTBYGGINGA.....	s 24
Kapittel 6 : KRAFTKRISE ?	s 28
Kapittel 7 : ENERGI OG ARBEIDSPlassER	s 30
Kapittel 8 : ENERGI OG ØKONOMI	s 34
Kapittel 9 : MILJØKAMPEN	s 43
Kapittel 10 : NOEN TALL OG BEGREPER	s 46

» At mennesket lever av naturen betyr : Naturen er dets legeme som det stadig må holde seg i takt med for ikke å dø. At menneskets fysiske og åndelige liv henger sammen med naturen innebærer ikke noe annet enn at naturen henger sammen med seg selv, for mennesket er en del av naturen. »

Karl Marx , 1844.

Dette heftet er laga av noen kamerater i Rød Ungdom som er spesielt opptatt av natur- og miljøkampen. Sentralstyret utgir dette heftet for å sette i gang skoleringa og debatten om disse sakene i og rundt Rød Ungdom. Like før heftet går i trykken er det også kommet et nummer av Røde Fane, AKP(m-l)s teoretiske tidsskrift som tar opp energispørsmål. Vi anbefaler at det brukes ved siden av dette heftet.

Kritikk, kommentarer og forslag mottas med takk.

Sentralstyret i Rød Ungdom

*Gi meg de beste blant dere og jeg skal gi dere alt.
Ingen kan vite før seiren er min hvor meget det virkelig gjaldt.
Kan hende det gjelder å redde vår jord. De beste blant dere er kalt.*

I dette 50 år gamle diktet advarer Rudolf Nilsen oss mot at kapitalismen kjører jorda i grøfta. Kanskje tenkte ikke Rudolf Nilsen på miljøvern først og fremst da han skreiv dette diktet, men ser vi på truselen mot natur og miljø i dag, virker Rudolf Nilsens formaning allikevel uhyggelig framsynt.

- Ulykken ved atomkraftverket i Harrisburg i Pennsylvanias førte nær til at enorme områder måtte evakueres for godt. Om befolkninga i området ble stråleskadet vet ennå ingen.
- Utafor kysten av Nord-Norge skal det bores etter olje fra 1980. Dette er reint hasardspill med sikkerheten, og en enorm trusel mot livet i havet, fiskebestanden, og dermed mot landsdelens næringsgrunnlag.
- I Japan vokser det opp mennesker som er forkrøpla og med hjerne så stor som en appelsin p.g.a. Kvikksølvforgiftning. Den moderne storindustrien har skapt og bruker stoffer som har store skadevirkninger på menneskekroppen og arvestoffene. Tusenvis har måttet betale med livet fordi nye stoffer er tatt i bruk uten at bivirkningene er kontrollert. Penger er mer verdt enn menneskeliv for industriherrene.
- Ved en bedrift som het BT-kemi hadde kapitalistene som eide den gravd ned livsfarlig gift-avfall fordi det var billigere enn å kvitte seg med det på lovlig måte. Først etter at befolkninga rundt hadde påvist at folk hadde fått skader, ble dette oppdaget og avslørt. En liknende skandale er nettopp oppdaget i Hamburg, der byens myndigheter prøver å dekke over saka.
- Ennå i dag, nesten et halvt år etter den ukontrollerte utblåsinga, strømmer olje ut i Mexico-gulven, og oljeoppsamlingsutstyret har vist seg å ikke holde mål i det hele tatt.
- Inntil i dag er det produsert milliarder spraybokser med en drivgass som skader ozonlaget i atmosfæren. Framtida vil vise om produksjonen vil stoppe opp i tide, eller om hele menneskeheten vil lide under klimaforstyrrelsene dette kan føre til.

Er du i tvil om at det » kan hende det gjelder å redde vår jord » ?

Oslo, november 1979.

MILJØKAMP — EN LUKSUSBESKJEFTIGELSE ?

Det har tidligere vært en tendens i og rundt ml-bevegelsen til å se på miljøkampen som en luksusprega hobby for progressive småborgere . I det minste et område som må prioriteres langt under den økonomiske klassekampen og solidaritetsarbeidet med den 3. verden. Argumentene for dette har vært flere:

- Det er luksusproblemer i forhold til at størstedelen av menneskeheten fremdeles lever på sultegrensen.
- Miljøkampen står delvis i motstrid til, og er helt underordna arbeiderklassens viktigste behov: Sikre arbeidsplasser og bedre lønn.
- Det siste synet har fått næring fra en retning innafor miljøbevegelsen som har stilt opp en vektmodell som innebærer at arbeiderklassen skal avstå fra lønnstillegg og materielle goder for at dette skal komme 3.verden tilgode.
- At folk som sjøl har hatt en privilegert stilling har markert seg sterkt innafor miljøbevegelsen.

En del av disse innvendingene skal vi komme tilbake til seinere i heftet, men et par saker skal vi ta opp nå:

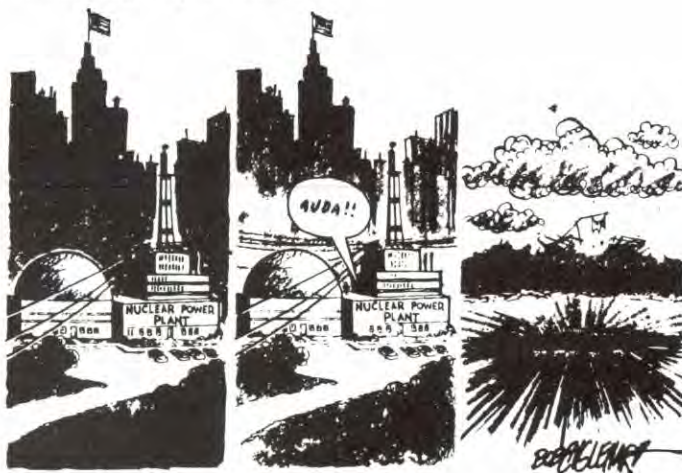
Det er riktig at miljøkampen foreløpig er et fenomen i den 1. og 2. verden, i de industrialiserte landa. Det er helt naturlig. For det er her den avanserte teknologien og industrien som har skapt miljøproblemene finnes. Og det er her vi har en vitenskap som kan avsløre miljøproblemene. I Sudan har de verken atomreaktorer, industri som slipper ut kvikksølv eller oljeplattformer, og heller ikke mulighetene til å avdekke miljøkatastrofene dette kan skape.

Kommunistenes linje har alltid vært at arbeiderklassen skal slåss for revolusjon i sitt eget land og for sine interesser under kapitalismen. Vi har aldri gått inn for å nedlegge fagforeningsarbeid og lønnskamp til fordel

for bare å drive solidaritetsarbeid med den 3. verden. Vår påstand er da at raseringa av naturen er ett av de viktigste klassekampsspørsmåla i Norge i dag.

Vi kan også legge til at miljøødeleggelsene er så omfattende at få steder i verden slipper å bli berørt. Radioaktiv stråling kan ramme fattigbønder i India like godt som ei butikkdame i Storgata. Oppstår det klimatiske forandringer som følge av ødelagt ozonlag i atmosfæren kan det ramme folket i Chile like mye som Ivan i Kreml. Tvert i mot er det slik at miljøbevegelsens arbeid i vesten kan bli et pionerarbeid som vil komme folkene i 3. verden tilgode. Ved å holde fram våre erfaringer og slåss for nye løsninger, kan land i den 3.verden ta tiltak for å unngå en del av de miljøproblemene som vi har slitt med etterhvert som industrialiseringa skyter fart der.

Stadig nye uhell



KAPITTEL 1: EI LITA LÆREBOK

NÆRINGSKJEDER

Den enes brød er den andres død. Slik er det visst også i naturen. Planteplankton (små planter som flyter fritt i vann) spises av dyreplankton (små dyr i vannet) som igjen spises av fisk, som igjen spises av større fisk, som igjen spises av

Dette kan vi kalle en næringskjede. Ofte er det mer komplisert slik at vi må snakke om et næringsnett.

» MANGFOLD EN STYRKE »

Ordet mangfold brukes ofte i diskusjon om økologi og naturvern. » Mangfold er styrke » er på mange måter en frase. Naturen i tropene er f.eks noe av det mest mangfoldige på jorda. Likevel er tropene et svært sårbart økosystem. Hugges skogen der kan resultatet lett bli ørken, slik er det ikke i Norge. Men likevel er det noe lurt i å ha naturens mangfold som rettesnor så langt råd er. Vi vet at f.eks. kjempeåkrer i USA med bare en type vekster år etter år er mye mer utsatt for katastrofer enn et mer variert jordbruk. Dessuten representerer et mer variert jordbruk en mye større utnyttelse av solenergien fordi en slipper å tilføre så mye ressurskrevende kunstgjødsel. Vi vet videre at de fleste planter og dyr i en skog har en plass i helheten. Kunne f.eks. all sopp fjernes fra skogbunnen, ville plante- og dyreavfall hope seg opp. Så mangfoldet trengs.

ENERGIEN DRIVER ØKOSYSTEMET

Alt liv er avhengig av energi. Sola er den viktigste energikilden. Dyra får sin energi fra planter som tar energi fra sola ved en viktig prosess som kalles fotosyntesen.

Energi i olje, gass og kull kommer fra sola fordi disse ressursene er restene av store skoger som samlet energi fra sollyset.

Atomkraft og jordvarme er unntak fra dette.

FORNYBARE RESSURSER OG LAGERRESSURSER

Lagerressurser som kull gass og olje er viktige energikilder for menneskene. Disse fornyes imidlertid så seint at vi må se på dem som et begrenset lager å ta av. Derfor kaller vi slike energikilder for lagerressurser.

Vind bølger og solenergi kan ikke menneskene bruke opp. Det blir ikke plutselig slutt på tilførselen. Vannkraft kan også komme inn under kategorien fornybare ressurser. Vi kaller disse fornybare ressurser, eller krets-løpsressurser.

HVA ER ØKOLOGI ?

Økologi er læren om samspillet i naturen. En naturvitenskap som arbeider med samspillet mellom levende (mennesker, dyr , planter) og livløst (jord, vann , luft, lys ...). For å få noe ut av dette må vi nesten velge oss ut en enhet og studere den. Det kan være et helt kontinent havet eller en liten bekk. Denne enheten kaller vi ofte for et økosystem. Økologien handler ikke bare om » guds frie natur », men kan også brukes til å studere forholdet mellom rotter og måker på en søppelfyllplass.

UNG VITENSKAP

Økologi er en ung vitenskap. Begrepet ble første gang brukt i 1869. Økologi kommer av det greske ordet oikos som betyr hus eller et sted å



leve. Jeg påstår at økologien er en vitenskap som bekrefter et verdensbilde bygget på den dialektiske materialismen. Hva betyr det ?

Økologien lærer oss at naturen er full av motsigelser (f.eks. motsigelsen mellom surheten i en innsjø og ørretens sjanse til å overleve), at ingenting i naturen er stillestående og statisk, men at bevegelse og forandring er det typiske (årstidenes forandringer skaper f.eks. sirkulasjon i innsjøer slik at næringsstoffer bringes fra bunnen til vannmassenes øvre lag, noe som igjen fører til oppblomstring av algeveksten.....), at det er motsigelsene i økosystemet som gir grunnlag for utvikling, ikke noen slags mystisk økning eller minsking. Det er motsigelsen mellom rovfisket og utviklingen av fiskestammer som er årsaken til at det blir mindre fisk i havet.

Økologien bygger bro mellom andre naturvitenskaper. Den er avhengig av kunnskap om biologi, kjemi, fysikk, geologi, meteorologi og flere andre naturvitenskaper.

Økologien grenser også opp mot filosofi. Den kan f.eks. stille spørsmål som: Vil eller kan mennesket utrydde seg som art på jorda ? Bakterier kan f.eks. utmerket godt dø av sine egne forurensninger når de øker i antall. Kan mennesket finne seg en naturlig plass i det store samspillet i naturen, et samspill i balanse ?

NOEN MODELLER

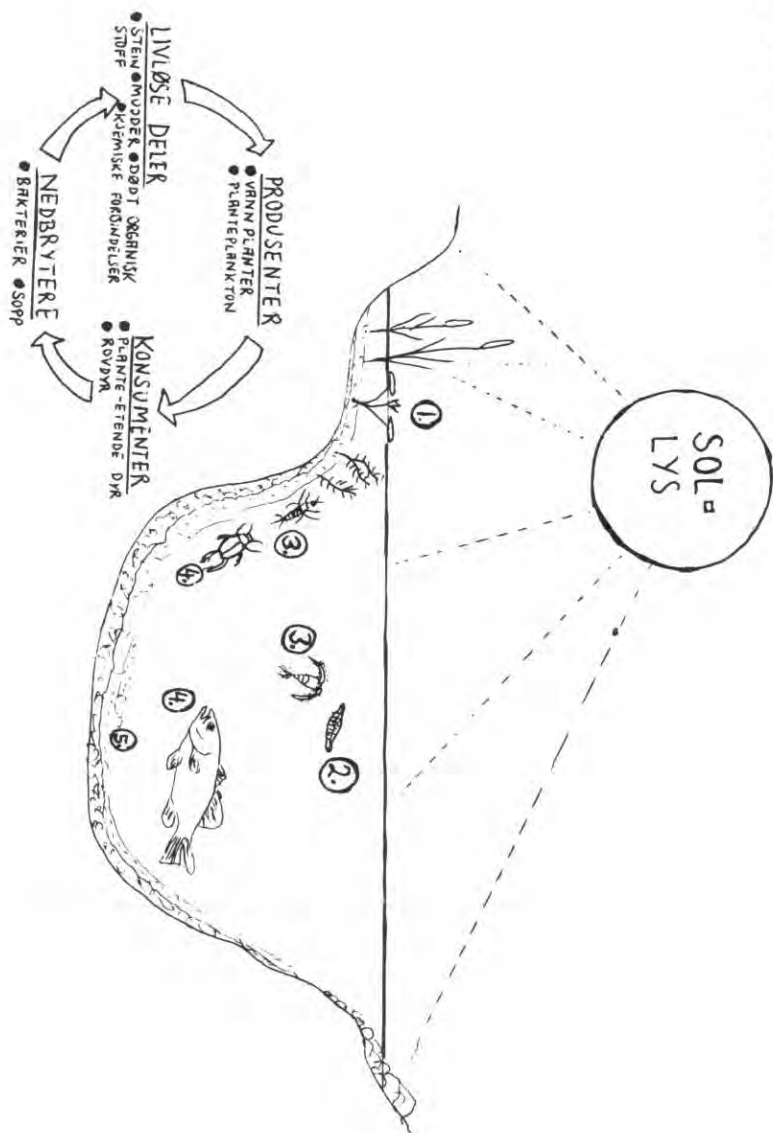
Økologien bruker mange måter å analysere naturen på. Det jobbes stadig med nye modeller for å få et mest mulig helhetlig og virkelig bilde av de store og små sammenhengene. Modellene er mer eller mindre gode gjenspeilinger av virkeligheten.

Vi skal se på noen enkle eksempler:

se tegningen av innsjøens økosystem på neste side:

Forsøk å studer denne tegninga og forestill deg hvordan alt står i sammenheng og er i bevegelse. Tenk deg f.eks. hva som skjer hvis sola slutter å lyse eller om bakterier/sopp forsvant.

INNSJØENS ØKOSYSTEM



INNSJØEN SOM ØKOSYSTEM

Planter (1) og planteplankton (2) (ørsmå planter som flyter fritt i vannmassene) produserer organisk stoff ved hjelp av sollyset, CO_2 i lufta og næringsstoffer i vannet og sjøbunnen. Plantene blir mat for plante-etende dyr (3). Disse blir igjen livsgrunnlaget for rovdyra (4). Døde planter og dyr brytes ned av sopp og bakterier (5) slik at stoffene igjen eventuelt kan nyttes av plantene.

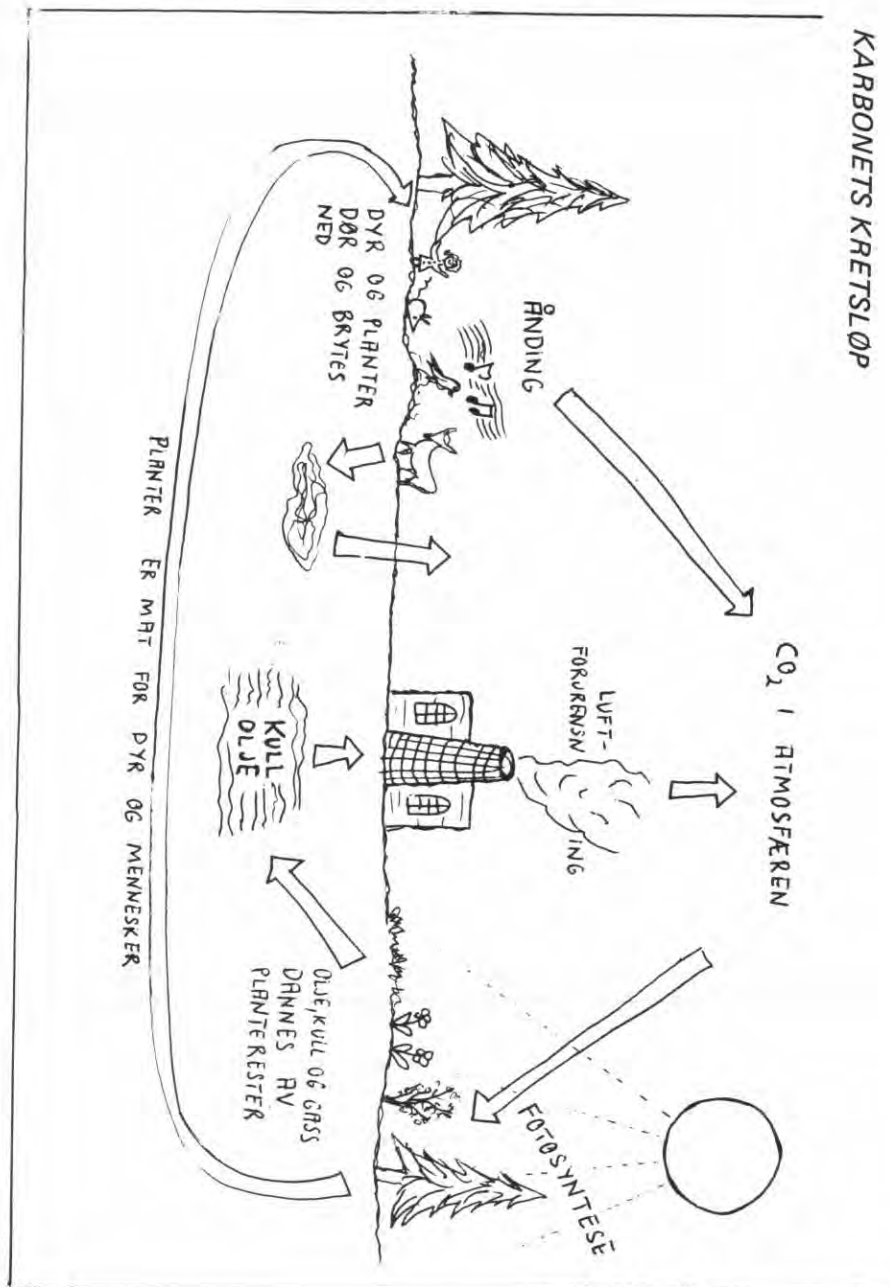
KRETSLØP

Ved å se på de forskjellige stoffenes vandring i naturen kan vi få et bilde av det vi kaller et kretsløp. Karbon eller kull er et viktig stoff. Slik kan vi forestille oss karbonets kretsløp:

KARBONETS KRETSLØP I NATUREN

Karbon (betegnes kjemisk med C) er et viktig stoff for livet på jorda og finnes i mange former i naturen. I atmosfæren finner vi gassen CO_2 . Karbon tas opp fra lufta av planter ved en prosess som kalles fotosyntese. Fotosyntesen må ha lys fra sola. Dyr og mennesker tar opp karbon ved å spise planter (eller dyr som har spist planter). Karbon i olje og kull og jordgass kommer fra plantester. Når vi brenner f.eks. olje frigjøres karbon i gassform. Mennesker og dyr puster ut CO_2 ved ånding.

KARBONETS KRETSLØP



KAPITTEL 2 : VASSDRAGSUTBYGGING

HVA ER PROBLEMET MED UTBYGGING AV VASSDRAGENE?

Samen Mikkel Gaup forteller til bladet »Natur og Samfunn« bl.a. at:
» Ved nedtapping av oppdemte vann om vinteren (lite tilsig av vann når det er tele i jorda og nedbøren kommer som snø) vil alltid noe vann ligge åpent, og det dannes frostrøyk. På dager med vind kan frostrøyken bli ført langt bort fra dammen. Frostrøyk kan føre til nedising av landskap og beiter, og utenpå mose kan det legge seg en tett isskorpe slik at det ikke slipper til oksygen. Rein, som i mangel på annet for kommer til å spise denne mosen kan få innvollssykdommer og gå tapt. »

Dette er et » lite » eksempel på konsekvenser av vassdragsregulering.

» Vannkraft er en fornybar kretsløpsressurs som er svært naturvennlig », slik snakker NVE (Norges Vassdrags- og Elekrisitetsvesen) og utbyggingstilhengere.

Det er et snev av sannhet i dette. Vannkraft vil f.eks. ikke bli » brukt opp » slik som olje. Det er en fordel.

Men så lenge vi ikke kan godta problemstillinger som » atomkraft eller vannkraft » tvinges vi til å se på konsekvensene av vassdragsreguleringer.

Først : Miljøproblemer ved vassdragsreguleringer vil variere fra utbygging til utbygging. De vil være vanskelige å forutse på forhånd. Vi har derfor ikke noen fasit på hva utbygging alltid fører til. Det vi kan si er at reguleringer er

at reguleringer er store inngrep i naturen med konsekvenser på mange områder og at hvert tilfelle må studeres konkret.

FISKEBESTANDEN I ELVER OG SJØER TRUES

Bønder i Eikesdal (ved Mardalsfossen) hevder at om fisket i Aura i dag hadde vært som det var før reguleringene i 50- og 60-åra, ville en dags fiske i penger tilsvare årsbeløpet de får i erstatning for det ødelagte fisket.

Hvorfor påvirkes fisket ved forskjellige reguleringer ?

Strandsonen med viktig dyre- og planteliv forstyrres og ødelegges, og dermed dør fiskematen. Økt slamføring (etter nyoppdemte områder) i

utløpselver gir problemer f.eks. for fiskens gytemuligheter. Reguleringer som jevner ut flommene skader laksefisket. Demninger ved utløp hindrer ørreten å vandre nedover elva til gyteplasser. Røtter og kvist i oppdemmet område hindrer fisket.

Forøvrig er det viktig å ikke la seg lure av at fisket kan øke like etter en neddemming. Dette har sammenheng med at ny næring tilføres sjøen. Denne gevinsten går snart tapt.

MIKKEL GAUP.



REGULERINGER PÅVIRKER OGSÅ FISKET LANGS KYSTEN

Magasinering av store mengder vann og hovedsakelig avrenning om vinteren i stedet for vår og sommer gir endrete forhold i kysthavet, fjorder og gyteplasser. Mindre strømminger i perioder fører bl.a. til at mindre næringsstoffer virvles opp. Serier av feilslått gyting hos flere viktige fiskebestander de siste årene kan muligens ha en sammenheng med vassdragsutbygging.

- Reduksjon i vannmengdene i elvene om sommeren vil føre til større konsentrasjoner av forurensninger (f.eks. kloakk) og gi økt algeblomstring.
- Når vannet i perioder er borte er det sjølsagt krise for dyre- og planteliv som er avhengig av vann som livsmiljø.
- Krepsebestanden får vanskeligheter ved reguleringer
- Når forskjellige vannsystemer (elveløp, adskilte innsjøer osv.) kobles sammen spres sykdommer og parasitter lettere.
- Grunnvannforhold endres. Jordbruket får problemer.

VASSDRAGSREGULERINGER KAN GI KLIMAENDRINGER

Klimaet i innlandsbygder påvirkes ved endringer i vanntemperaturen og vannmengden. Vi kan f.eks. får mer frostrøyk. Klimaet i fjordområder kan også endres. Isforhold om vinteren kan bli helt annerledes fordi store mengder ferskvann slippes ut i fjordene. Klimaendringer forandrer de økologiske forholdene grunnleggende og kan ramme jordbruket spesielt.



DISKUSJONSSPØRSMÅL:

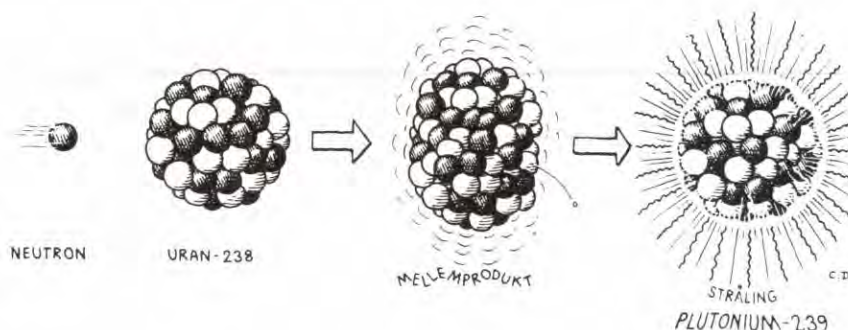
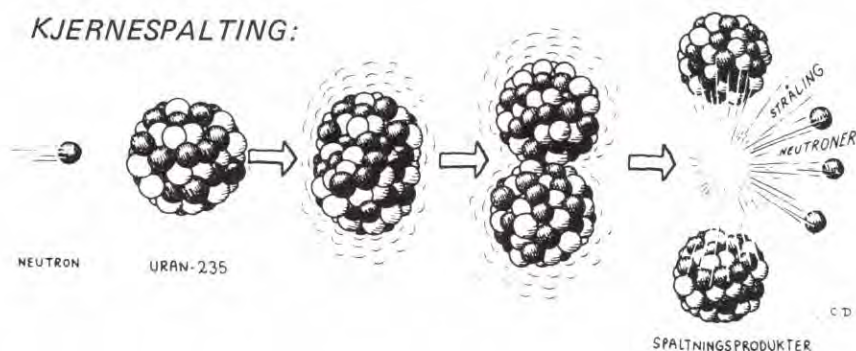
— Skal vi gå prinsipielt i mot all vassdragsregulering/utbygging ?

KAPITTEL 3 : ATOMKRAFT

HVORDAN FUNGERER ET ATOMKRAFTVERK.

Grunnlaget for atomkraft ligger i at noen atomkjerner kan spaltes. Det gjelder f.eks. for forskjellige uran og plutoniumisotoper. Ved denne spaltingen frigjøres varmeenergi. Blir en atomkjerne av stoffet uran-235 beskutt med et nøytron vil den bli spaltet i to mindre kjerner. Samtidig blir det avgitt energi pluss 2-3 nye nøytroner. Disse spalter igjen andre kjerner av uran-235. Dette er en kjedereaksjon som kan kontrolleres i en atomreaktor og utnyttes til elektrisitetsproduksjon i et atomkraftverk.

KJERNESPALTING:



Når kjerner av uran-235 spaltes, dannes det ved siden av energi og nøytroner også noen radioaktive spaltningsprodukter. Sammen med uran-235 finnes isotopen uran-238. Når en atomkjerne av uran-238 rammes av et nøytron blir den ikke spaltet, men tar i stedet opp dette nøytronet. Uran-238 blir dermed omdannet til et nytt stoff: plutonium-239.

Plutonium er det farligste avfallsstoffet fra atomkraftverkene. Stoffet kan holde seg radioaktivt i mer enn 100.000 år og blir i dag lagret omlag 500 meter under jordoverflaten forskjellige steder i verden. I et vanlig atomkraftverk produseres flere hundre kilo plutonium i året. Avfallsproblemet er derfor kanskje det mest skremmende med A-kraften. 1 kg plutonium har en sprengkraft tilsvarende 17.000 tonn dynamitt. Plutonium brukes også til framstilling av atombomber.

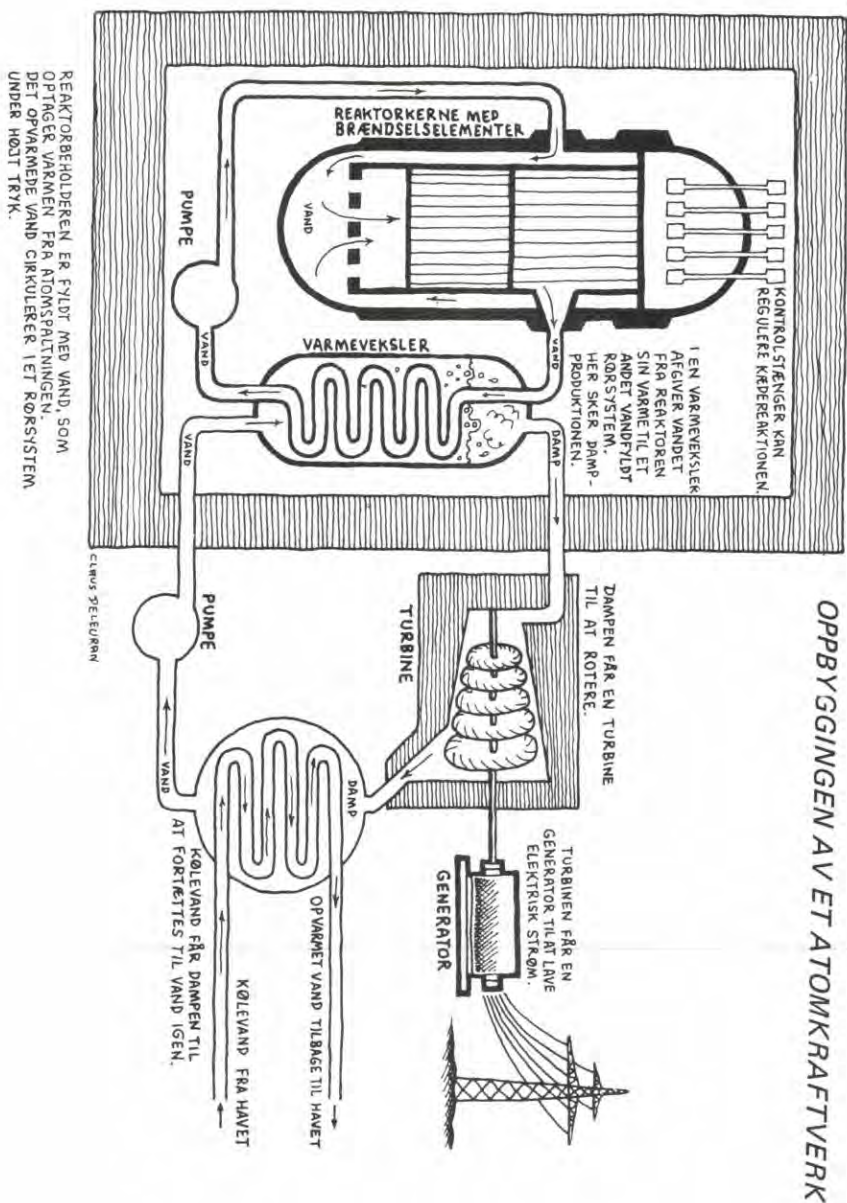
SELVE ATOMKRAFTVERKET

Det består som regel av en REAKTOR, TURBIN, KONDENSATOR, og GENERATOR.

GENERATOREN produserer den elektriske strømmen. Lignende generatorer finnes også i vann- og varmekraftverk.

TURBINEN driver generatoren. Turbinen drives av en vanndampstrøm med svært høy fart. Den høye farten blir skapt av trykkforskjell i dampstrømmen.

KONDENSATOREN gjør trykkforskjellen i dampstrømmen så stor som mulig. Her avkjøles dampen og fortettes til vann. Dette er det kjølevannet som sørger for. Store mengder kaldt vann pumpes gjennom kondensatoren og slippes ut i nærmeste elv eller fjord. På denne måten går 2/3 av den energien som er skapt av uranreaksjonene tapt. Istedet får en kunstig oppvarming av elver og vann rundt kraftverket som igjen skaper økologiske forstyrrelser. Et atomkraftverk trenger omlag 200.000 tonn vann i timen.



REAKTOREN er kraftverkets varmtvannsbereder. I reaktoren utvikles varme ved kjedereaksjonene i uranbrenselet. Disse kjedereaksjonene kan kontrolleres med kontrollstaver men varmeutviklingen kan aldri stanses helt.

Vannet som strømmer forbi brenselstavene tar varmen ut av reaktoren. Hvis et rørbrudd skulle oppstå vil dette vannet bli borte og på mindre enn et minutt vil reaktorkjernen begynne å smelte og de radioaktive stoffene kan da trenge ut av bygningen.

Det var en lignende ulykke som intraff i Harrisburg, da ble trykket i rørsystemet for stort og det måtte slippes ut radioaktiv damp fra verket for å avlaste systemet.

Filmen "Kinasyndromet" handler om en slik tenkt situasjon.

For å forhindre en slik nedsmelting i tilfelle et rørbrudd er det innstallert et nødkjølesystem.



KAPITTEL 4 : OLJEBORING

OLJE NORD FOR 62⁰

Stortinget har vedtatt å starte prøveboring etter olje utafor Nord—Norge i 1980.

Allerede i dag, lenge før produksjonen i Nordsjøen er satt i gang for fullt, pumpes det opp mer enn dobbelt så mye olje som Norge trenger hvert år. Med denne utvinningstakten, kommer Nordsjøen til å være tømt for olje om 30 år. Nå legges det opp til å tømme resten av norskekysten like fort.

Mesteparten av olja i Nordsjøen kontrolleres og selges av utenlandske oljeselskaper.

Til tross for at det norske oljevernutstyret har vist seg udugelig under utblåsing i Mexicogulfen, holder regjeringa fast på planene om boring utafor Nord—Norge i 1980

Når Stortinget har sagt ja til prøveboring utafor Nord-Norge er det det samme som å si ja til produksjon og fast utvinning. Prøveboring er så dyrt og krever så store installasjoner at det er utenkelig å stoppe boringa og ikke utvinne olja når en finner den.

Oljeboring utafor Nord-Norge vil idag få enorme skadelige virkninger for livet i havet, fiskerinæringa og dermed for hele landsdelen.

Fiskernes organisasjoner har da også gått mot prøveboring.

Vi skal nevne de viktigste argumentene:

- Letinga kommer til å foregå i et område der noen av våre rikeste fiskebanker ligger. Produksjonsplattformene kommer til å fordrive fiskerne fra de beste fangstområdene, og dermed stjele arbeidsplassene deres. Rundt en produksjonsplattform er det en sikkerhetssone på flere hundre kvadratkilometer.

På Fugløybanken er det planlagt 4—5 produksjonsplattformer. Med bivirkninger på land, vil dette bety 260—340 tapte arbeidsplasser i fiske og fiskeindustri.

- Leteområdene ligger i den vegen der yngel og voksen fisk av torsk og sild passerer på veg til og fra gyte- og vekstplassene. Dette er der—

for et særlig viktig område for fiskebestanden.

Det er alltid svære rutineutslipp av olje ved reparasjoner, rengjøring osv. Derneft fører virksomheten også med seg annen forøpling av havet, rørledninger, sveisespon osv. Sjøl om det ikke skjer ei eneste ulykke, vil dette være en alvorlig trussel mot fiskebestanden. Likeledes vil det ødelegge redskapen for fiskerne. Skjære hull i tråleposer, kutte lina m.m. Etter at oljeboringa begynte i Nordsjøen, er industritrålernes fangster redusert med 30 prosent!

Beredskapen mot ukontrollerte utblåsninger, » blow-outs » er elendig.

I nord er havet dypere, temperaturen lavere, bølgehøyden større og værforholdene vanskeligerer enn noe annet sted hvor det er boret etter olje. Ikke noe utstyr er utprøvd under slike forhold. Derfor er risikoen for ulykker mange ganger større enn i Nordsjøen der Bravoulykken skjedde. Og er først ulykken ute, vil olje spre seg fortere over større områder, og det finnes ikke utstyr for å møte katastrofen. F.eks. er oljelensene som brukes til å stanse oljeflak, slik at de tåler bare 3 meter høye bølger. Men utafor Nord-Norge er bølgehøyden hele høsten og vinteren som regel mer enn 3 meter.

- Livet i havet er også mer sårbart i nordlige farvann. Det har sammenheng med den måten økosystemet er bygget opp på. Det er hardere naturvilkår, det er mer ensarta og sårbart. Vi har i dag ingen forutsetninger for å vite omfanget og alvoret av de økologiske skadevirkningene dersom det skjedde en utblåsning i havet utafor Nord-Norge.



VIL OLJA GI ARBEIDSPLASSE I NORD ?

DNA's argumentasjon for å bore etter olje har særlig bygget på at det vil skaffe arbeidsplasser til landsdelen. Dette er en sannhet med store modifikasjoner.

- Mange av arbeidsplassene vil være midlertidige i en oppbyggingsperiode.
- I stor grad vil det bli hentet opp arbeidskraft fra Nordsjøen som er trenet der.
- Mye av oppdragene vil bli gitt til verksteder i Sør-Norge
- Det vil gi arbeidsplasser til menn mellom 20 og 40, ikke for de som aller mest trenger dem. Kvinner.
- Og Viktigst: Dette vil være på bekostning av næringsbrunnet for hele landsdelen. Noen nye arbeidsplasser vil det gi, men hvor mange vil det ikke stjele i fiske, fiskeindustri og omliggende yrker.
- Det vil føre til sentralisering, a la Stavanger. Trekke folk til et par kunstige sentra og gjøre det enda vanskeligere for mindre kommuner.



Oljepolitikken blir diskutert på gata i Svolvær.

KAPITTEL 5 : ALTA -UTBYGGINGA

HVA ER DET DET GJELDER I ALTA ?

Alta-Kautokeinovassdraget er et sentralt vassdrag i det samiske kjerneområdet på Nordkalotten. Reguleringene av vassdraget vil få store skadelige virkninger for samenes næringsgrunnlag, og dermed for samene som nasjon.

Innsjøer og elver som vil bli demmet opp er i dag spiskamre for folk i Masi og transportveier for rein. Hvert år fiskes mellom 20 og 30 tonn laks i Alta-elva og det mangedobbelte ved kysten i Vest-Finnmark. Bare for Altas vedkommende utgjør dette fisk til en verdi av over 50 millioner kroner. Det er helt klart at laksefiske vil bli alvorlig redusert ved reguleringene i vassdraget. Hvor alvorlig er usikkert.

Ved å ødelegge viktige deler av næringsgrunnlaget til samene, vil også den samiske nasjonens kulturelle og sosiale situasjon bli endret og skadet.

UFORSVARLIG SIKKERHET

Utbygginga av Altavassdraget vil bl.a. føre med seg Norges høyeste betongbuedam på 120 meter. Denne enorme demningen vil

ligge i et subarktisk område med temperaturvariasjoner fra 40 kuldegrader til 35 varmegrader. Ved siden av at Savcodemningen vil være et enormt naturinngrep, er prosjektet også sikkerhetsmessig uansvarlig. Avstanden til tettbebyggelsen er 4 mil. Om våren skal elva etter planen kjøres opp til den mangedobbelte vannføring. På denne tida er imidlertid elva islagt. Svære ismasser vil bli satt i bevegelse.

FINNMARK HAR NOK KRAFT

Finnmark er en del av den nordligste samkjøringsregionen. Her er det i dag overskudd av kraft. Nye kraftprosjekter under utbygging vil sikre kraftforsyningene ytterligere. Forsterkning av stamlinjen mellom Troms og Finnmark er alt vedtatt. Fylkesprognosene for Finnmark

har gang på gang vist seg å være for høye. Finnmark har småkraftverk under bygging. Finnmark kan sikres og blir sikret strøm uten utbygging av Alta-Kautokeinovassdraget.

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen vil sende overskuddskraft og tilfeldig kraft fra Finnmark til Sverige. NVE har også uttalt at enhver utvidelse av magasinene vil være «svært verdifull». NVE har planlagt slike utvidede magasiner.

VOLD MOT SAMENE

Alle de samiske organisasjonene har protestert kraftig mot utbygginga av

Altavassdraget. Tre ganger har kommunestyrene i Alta og Kautokeino med stort flertall gått mot utbygging.

Norge har undertegna Genevekonvensjonen av august 1978 om rasisme og

rasediskriminering. Denne understreker at det er urbefolkninga som har rett til land og naturrikdommer i sitt område. Stortinget har fullstendig satt til side samene sine rettigheter i denne saka.

Stortinget har sjøl tidligere slått fast at samene har spesielle rettigheter i de samiske nærings- og bosettingsområdene, i Stortingsmelding nr. 33 i 1978. Til nå er det gjort mer enn 100 inngrep og reguleringer i elver og vassdrag i de samiske områdene. Ikke ett har fått støtte fra samene. Dette er ikke annet enn regelrett kolonialistisk utbytting av den samiske nasjonen. Det Norske Stortinget oppfører seg mot samene som Den amerikanske kongressen i alle tider har oppført seg overfor indianerne.

Kilde: «Kraft og krefter i nord». Utgitt av Folkeaksjonen.



HVA HAR AKSJONEN I ALTA FØRT TIL ?

I fire måneder hadde folkeaksjonens telteir i Stilla ved Alta stanset arbeidet med anleggsveien ved " nullpunktet", og hindret at den er blitt ført videre innover mot der kraftverket og damanlegget er planlagt.

Hele tida er det samene og lokalbefolkninga som har utgjort kjernen i leiren og motstandsarbeidet. Etter invitasjon fra Folkeaksjonen har også flere tusen miljøaktivister fra hele landet, og noen fra andre land deltatt i telteiren, demonstrasjonene og nå til slutt i "lenkegjengen". På en flott måte har aksjonen i Stilla stått mot gravemaskiner, entreprenører, politiaksjon, borgervern organisert av lokale DNA-pamper og politisk press fra staten og de største partiene.

Det var en seier da Norges Vassdrags- og elektrisitetsvesen stanset forsøkene på å bygge anleggsveien for å avvente forhandlinger med reindriftsamenes organisasjon.

Men — det var ikke 7000 miljøaktivister, men 7 samer som brakte den foreløpige sieren i land. 5 menn og 2 kvinner fra Sameland slo opp teltet sitt foran Stortinget og sa fra at de sultestreiket om nødvendig til døde for å få innfridd kravet sitt : Stans i Alta-utbygginga til samenes rettigheter var rettslig avklart.

I løpet av få dager kom mer enn 10 000 oslo-folk til teltet og skreiv seg på støttelistene. Støtteerklæringer til samene og press på regjeringa for å innfri kravet deres strømmet på fra inn- og utland. Politisk bredde fra AKP (m-l) og Rød Ungdom til norske biskoper og Lauritz Johnson. Sameorganisasjonene i Norden, internasjonale fora for urbefolkningene sendte sin støtte.

De sju samene stilte saka på det avgjørende punktet : Det dreide seg om samenes rettigheter til land og naturrikdommer i Sameland. Det var det som fikk norske biskoper og internasjonale fora til å røre på seg. Det trakk frontlinja der det var mest pinlig for regjeringa : På grasplenen foran det norske Storting og foran øynene på TV , radio og verdenspresse.

Det er helt klart at regjeringa snudde på flisa i løpet av den uka sultestreiken pågikk. To ganger underveis ble politi utkommandert til å



fjerne samene og deres sympatisører. Men på den sjuende dagen ga regjeringa seg. Nordli ga ordre til stans i anleggsarbeidet inntil regjeringa hadde lagt fram en ny Stortingsmelding om Alta-utbygginga. Reindriftssamene fikk allikevel den 6-ukersfristen de hadde bedt om til å uttale seg.

Dette er en stor seier. Det vil ta lang tid før Stortinget får behandla en slik melding. Det vil ikke bli tale om videre utbygging før vinteren er over. Det er skapt en ny, stor internasjonal opinion for samene og mot Altautbygginga. Det er skapt djup splittelse i Arbeiderpartiet og i regjeringa. Det er fullt mulig å skape det så hett for Høyre og DNA at de må gå tilbake på utbyggingsvedtaket.

Samtidig er det klart at standpunktet til de ledende kreftene innafør Høyre og DNA ikke er endra en tøddel. Fri Fagbevegelse, der Tor Halvorsen er ansvarlig redaktør, kritiserer på lederplass regjeringa for ikke å ha satt inn politi mot demonstrantene i Stilla. Willoch hadde som hovedpoeng i innlegget sitt i trontaledebatten at regjeringa hadde gått inn på en farlig vei og vist svakhet når den innfridde kraveneti til grupper som benyttet » ulovlige » virkemidler og demonstrerte mot lovlig fattede vedtak.

Situasjonen er åpen : Dersom motstandsarbeidet fortsetter, med samme styrke, bredde og politisk innretning som sultestreiken, kan vi redde Alta-vassdraget. Stortingsbehandlinga gir en sjanse til å presse fram en omgjøring av vedtaket. Om ikke det skjer vil Stilla på nytt bli val-plassen når våren kommer.

DISKUSJONSSPØRSMÅL:

— Gå gjennom argumentene for Alta-utbyggingen og prøv å svare på dem. Diskuter motstandsarbeidet på deres plass.

KAPITTEL 6 : KRAFTKRISE ?

KRAFTKRISE I NORGE ?

Regjeringa spør kraftkrise i Norge før 1985. Derfor vil de legge Finnmarksvidda, Saltfjellet og Jotunheimen i rør. Kraftkrisespådommen er rein svindel. Den har en hensikt : Å skape alibi for utbygging av Alta-vassdraget og andre verneverdige vassdrag.

Statens prognoser for *kraftforsyningen* tar utgangspunkt i krafttilgangen i svært tørre år, noe som statistisk inntreffer 3 år i løpet av en 30-årsperiode. Det vil ganske sikkert blir produsert mer strøm i de eksisterende kraftverkene enn det staten tar som utgangspunkt i sitt kraftkriseregnestykke.

Siden 1971 har Norge i alle år unntatt ett, eksportert strøm, som regel mellom 7 og 8 % av den totale strømproduksjonen.

Regnestykket tar ikke med muligheten for å øke strømproduksjonen uten å bygge nye, store kraftverk. Gro Harlem Brundtland har sjøl slått fast at ved å modernisere og forbedre de eldre, små kraftverkene og å forbedre ledningsnettet (samkjøringsnettet) vil strømforsyningen øke med 11 TWh.

Regnestykket ser helt bort fra muligheten for energisparing der hvor d det er noe å hente : I industrien. Et konsulentfirma, Kværner Engineering, har beregnet at det i den kraftkrevende industrien kan spares og gjenvinnes 16 TWh . Dette utgjør omlag en femtedel av det samlede strømbehovet i 1985 – når regjeringas kraftkrise skulle inntreffe – og vil skape stort overskudd av elektrisitet uten en eneste ny kraftutbygging. Vi ser i denne omgang bort fra hva det vil koste i penger å sette i verk slik energisparing og gjenvinning.

Statens prognoser for *kraftbehovet* har oftest tidligere vært kunstig høye. De bygger på prognoser fra fylkene, som ofte er prega av ønsker og vage planer om ny industri og utbygginger i fylket som er vanskelige å realisere p.g.a. den økonomiske krisa i Norge.

Regnestykket tar utgangspunkt i at Norge fremdeles ensidig skal basere seg på elektrisitet og olje. At også andre energikilder kan utnyttes, drøftes ikke. Elektrisitet er en høyenergiressurs. Det trengs strøm til å få lys i ei lampe. Men det trengs ikke strøm til å varme opp en leilighet til noen grader høyere temperatur enn i lufta ute. Til det kan f.eks. brukes varmt spillvann fra industri, varme fra søppelforbrenningsanlegg o.l..



KAPITTEL 7 : ENERGI OG ARBEIDSPLASSE

ER ENERGI = ARBEIDSPLASSE ?

DNAs kronargument i sin energipolitikk er at den skal trygge arbeidsplassene. Når de skal bore etter olje utafor Nord-Norge er det for å skaffe arbeidsplasser til landsdelen. Dette argumentet har vi sett kritisk på tidligere i heftet.

Det hevdes at når de holder på å bygge ut og planlegger utbygd 37 vassdrag, så er det for å redde arbeidsplassene i industrien.

Dette er en argumentasjon som står sterkt i arbeiderklassen. Den norske industriutbygginga etter krigen hadde nær sammenheng med satsinga på vannkraft. Det er derfor all grunn til å se nøye på denne problemstillinga i dag.

Vi kan og vil ikke gi noe entydig svar på dette , men vi skal prøve å trekke fram noen momenter :

- Det er klart at tilgang på energi er en forutsetning for industrien, og dermed for arbeidsplassene. Vi ønsker oss ikke tilbake til et primitivt jordbrukssamfunn som ikke utnytter rikdommene landet vårt gir oss. Vår politikk er at vi vil forsvare arbeidsplassene , fordi det er livsgrunnlaget til arbeidsfolk i landet vårt.
- Noe helt annet er det at det må en konkret vurdering til for å se om den norske energipolitikken i dag virkelig fører til flere og sikrere arbeidsplasser. Og vi må vurdere konkret om nye inngrep i naturen i form av nye fosser lagt i rør, olje pumpa opp av havet, er naturinngrep som menneskene i dag og i neste generasjoner er tjent med. Om skadevirkningene av det står i forhold til hva det vil gi av nye arbeidsplasser.
- De store nytildelingene av kraft til den kraftkrevende industrien de siste åra og som kommer til å bli foreslått i åra framover, betyr ikke automatisk flere arbeidsplasser. Tvert i mot er det planlagt brukt til store produksjonsomlegginger som består i rasjonaliseringer og automatisering og ikke arbeid til flere hender.
- Når et vassdrag blir lagt i rør fører dette til store ringvirkninger for naturen, og dermed for primærnæringene i området. Innmark blir demmet ned, jordsmonnet skadet osv. Slik at det må med i regnestykket hvor mange arbeidsplasser i primærnæringene og virksomhet i tilknytning til det som går tapt når kraft til industrien utbygges.
- Det er et politisk spørsmål hva slags næringsliv vi ønsker. Ønsker vi

et Norge med enda mer ensidig satsing på elektrisitet og olje, slik Lied-utvalget til DNA foreslår ? Eller ønsker vi er mer sammensatt næringsliv, der primærnæringene styrkes i stedet for å raseres, og med mer allsidig industri ?

— Den kraftkrevende industrien gir *få* og *dyre* arbeidsplasser i forhold til annen industri. Den er svært automatisert, og strømmen som brukes er sterkt subsidiert av staten.

DISKUSJONSSPØRSMÅL:

— Er det energikrise i Norge ? Vil kapitalistene alltid finne nye energikilder ? (Hvis dere også har lest *Røde Fane* , diskuter problemstillinga energikrise eller systemkrise).

— Står miljøkrava i motsetning til kravet om arbeidsplasser ? I så fall hvordan, og hva er det riktig å legge vekt på ?



NULLVEKST OG ENERGIUTFLATNING

De «grønne» partiene, SV, V og SP går inn for energiutflatning og stabilisering av energiforbruket. D.v.s. at energiforbruket for landet totalt sett skal øke mindre og mindre, med mål å stabilisere seg helt innen 1990. De mer ytterliggående kreftene innafor miljøbevegelsen snakker om nullvekst, d.v.s. at den materielle levestandard for folk flest i Norge nå er så bra, at vi ikke kan tjene mere penger eller få flere materielle goder, men må »spare» på ressursene.

Det er ganske klart at vi ikke er for nullvekst. Arbeidsfolk i landet vårt har det ikke »godt nok» materielt. I de større byene er boligkøene enorme og boligprisene slik at unge familier overhode ikke får endene til å møtes. Deler av industrien, f.eks. kvinneindustrien, er så elendig lønna at det knapt går an å leve på lønna for en person — for en hel familie er det umulig.

Om det er nødvendig, mulig eller riktig å gå inn for energiutflatning innen 1990, skal vi ikke gi noe svar på. Vi veit ikke nok til å kunne gi noe sikkert svar nå. Men vi skal iallefall peke på *en* sak som disse borgerlige partiene og retninger innafor miljøbevegelsen ikke tar hensyn til

- *Hvor* sløses det med energi, hva kan spares og gjenvinnes?
- *Hvem* skal bære byrdene av knappheten på energi, arbeidsfolk eller industriherrene?

For nullvekstideologene og for dem som snakker om energiutflatning uten å si hvem og hvordan vi skal »flate ut», — forsvinner disse klassespørsmålene

Det er store muligheter til å spare energi, både olje og strøm, og det er nødvendig. DNA-regjeringa med Høyre på slep har *sitt* energispareprogram: Bytt ut til svakere lyspærer, fyll alltid vaskemaskinen helt full, kok potetene over svak varme, ta i bruk sykkel. Denne formen for energisparing er å jage husflua, mens en lar bakgårdsrotta løpe fritt.

Det private strømforbruket utgjør bare mellom 10 og 20 prosent av det totale forbruket i Norge. Og det private strømforbruket til

boligformål pr. innbygger har stått stille siden 1970.

Den kraftforedlende industrien som omfatter bare noen få bedrifter, tar 1/3 av all kraft. De resterende 50 prosent går til annen industri, næringsvirksomhet og offentlig virksomhet. Og det er i disse sektorene strømforbruket har økt, og hvor det er noe å hente.

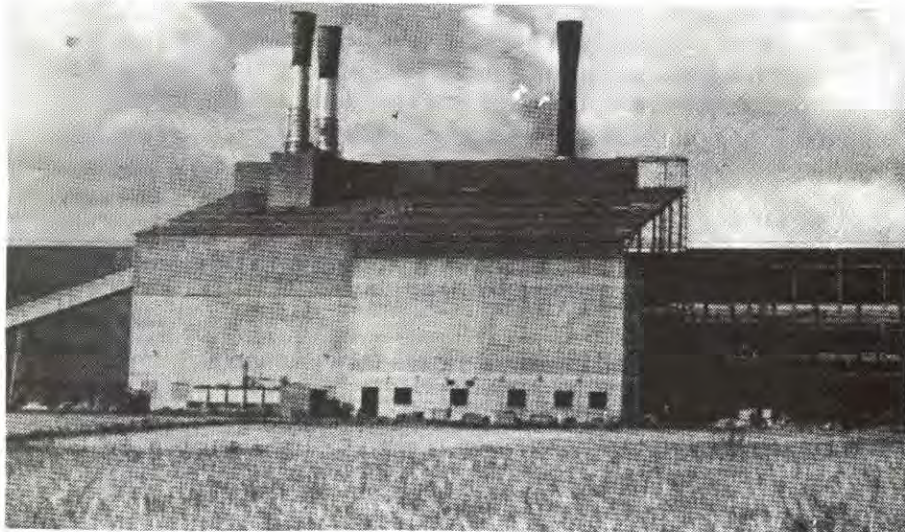
Det samlede utslipp av avfallsvarme fra industrien utgjør alene mer enn det samlede energiforbruket til boligformål. Ved omlegging til moderne og rasjonelle metoder, bl.a. ved å skifte fra åpne til lukkede smelteovner, vil den kraftforedlende industrien kunne spare inntil 30 prosent på strømforbruket. Vi må kreve at industrien pålegges å utnytte slik spillenergi, og sette i verk slike energisparende tiltak.

Konsulentfirmaet Kværner Engineering har beregna at det kan spares og gjenvinnes 17 milliarder kilowatt – 17 TWh – i den kraftkrevende industrien. Røde Garde har besøkt Hafslund smelteverk utafor Sarpsborg, en bedrift som står for 1 prosent av den kraftkrevende produksjonen i Norge. Ved Hafslund bruker de like mye strøm som 77000 boliger.

Ved denne bedriften alene kan det spares og gjenvinnes 0,3 TWh, 3 hundre millioner kilowatt. Det tilsvarer 1/3 av hva Altautbygginga vil gi av kraft.

DISKUSJONSSPØRSMÅL:

– *Diskuter slagordet om nullvekst.*



KAPITTEL 8 : ENERGI OG ØKONOMI

OM ALTERNATIVE ENERGIKILDER

» Hvad skal væk — Barsebäck. Hvad skal ind — sol og vind ». På denne måten ropte tusenvis av dansker at det finnes andre energikilder som kan erstatte atomkraft.

Problemet med å få fram alternative energikilder er allikevel ikke stilt ut fra skadevirkningene en får ved å anvende olje, kull og ikke minst uran. Problemet ligger i at verdens samlede energiforsyning i dag stort sett baserer seg på begrensede lagerressurser. Rundt århundreskiftet vil en stor del av jordas kjente olje, gass og uran-forekomster ta slutt, mens behovet for energi vil øke. Energi-behovet vil øke fordi den største delen av menneskene på jorda ennå står foran en enorm økning av materiell produksjon i sine egne land. For den 3. verden er spørsmålet om utflatning av energiproduksjonen innen 1990 foreløpig ikke aktuelt som innføring av Buddhisme som statsreligion i Norge.

Verdens samlede behov for energi vil også øke drastisk sjøl om de høyt industrialiserte landa greier å begrense noe av den mest vanvittige sløsing i menneskenes dagligliv og ikke minst i produksjonsprosesser.

Det er denne motsigelsen i energispørsmålet som har fått størstedelen av miljøbevegelsen til å vende blikket vekk fra klassiske forurensingsproblemer og i stedet kaste seg inn i energispørsmålet med full tyngde. At disse to tingene ikke henger nøye sammen er dermed ikke sagt.

Energiproblemet kan løses hvis en tar i bruk fornybare ressurser og lar disse bli den absolutte hovedleverandør av verdens energi. Dette vil også skape forutsetninger for en menneskehet i harmoni med naturen, en jordklode i økologisk balanse.

Situasjonen med de fornybare ressursene er at de er svært dårlig utnyttet og for en del mindre utnyttet enn for noen år tilbake. Sola er den energikilden som ligger mest åpen i dagen bokstavelig talt . Den representerer et enormt energipotensial for menneskeheten. Den er jordklodens motor og kan utnyttes særlig i varmere land. Problemet er å få konsentrert varmestrålingen slik

at den kan bli nyttiggjort i store mengder. I forhold til den teknologien menneskene rår over er det gjort utrolig lite for å utnytte solenergien i et industrialisert land. I USA er også bruken av solenergi i jordbruket drastisk trappet ned ved at mengder av kunstgjødsel er tatt i bruk for å kompensere næringstapet i jorda ved ensidig dyrkning av f.eks. mais. I stedet for å drive et planlagt vekselbruk hvor sola tilfører jordsmonnet ny næring bruker en tonnevis av dyrebare lagerressurser til å produsere kunstgjødsel. Dette gjelder også for mange andre land med et høyt utviklet jordbruk.

I dag er det skapt mikroprosessorer som kan erstatte hundrevis av mennesker i en fabrikk, men å utnytte all den energi som finnes i luftas strømninger synes vanskeligere enn på den tida hver gård hadde sin egen vindmølle.

Eller hva med havet og utnyttelsen av bevegelsesenergien der. I dag er forskere kommet langt med utviklingen av en bøye-modell som på en enkel måte kan greie å omvandle bølgekraften til anvendbar energi for mennesket på landjorda.

I tillegg til disse tre energikildene kommer energikilder som ennå er

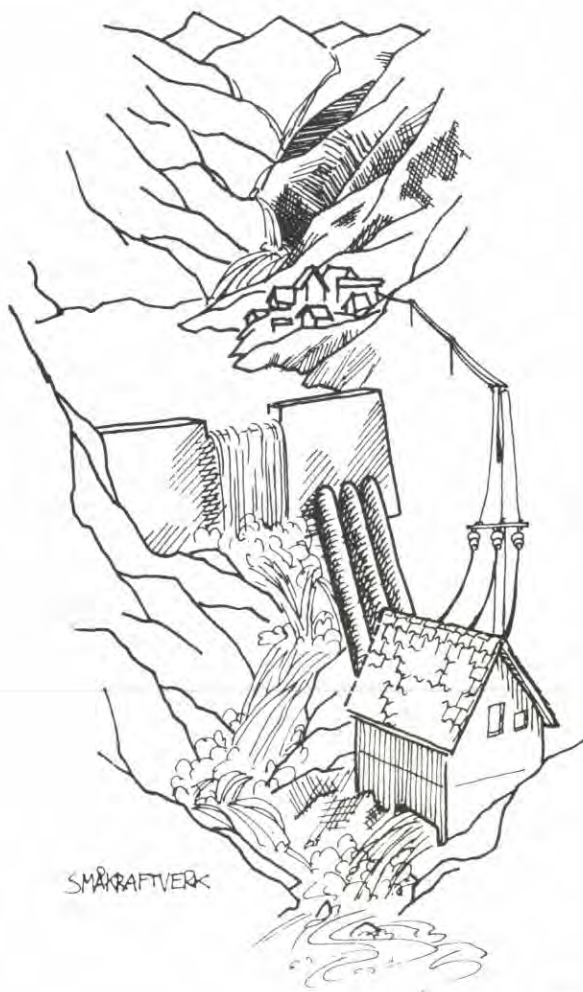




skjulte for menneskeheten og kilder vi bare foreløpig kan ane konturene av. Fusjonskraft er en slik kilde som bare er på forskningsstadiet og som heller ikke behøver å komme lenger hvis det ikke er liv laga. Akkurat som det blir frigjort energi ved atomspalting vil det frigjøres energi ved sammensmelting av atomkjerner. Det er en slik prosess sol-energien stammer fra. Om denne prosessen kunne skapes av menneskene her på jorda og kontrolleres kan dette kanskje åpne fantastiske muligheter for energiproduksjonen i framtida. I et sånt perspektiv blir det vanvittige tempoet i oljeutvinninga og atomkraftbygginga helt sykt. Spesielt ille er det når en tenker på at atomkraftverk må tas ut av drift etter ganske få år fordi hele verket er blitt for radioaktivt til å kunne brukes. Når en da også vet at uranforekomstene i verden er begrensede vil en inn i år 2000 ha hundrevis av atomkraftverk stående som monumenter fra en ganske merkelig fortid. Greier DNA å ødelegge fiskebestanden i Nord-Norge ved å starte boring etter olje de nærmeste åra har jo disse folka også etterlatt seg et slags monument for ettertida. Du kan spørre deg sjøl om hvorfor lagerressursene blir så hardt belasta og hvorfor energisituasjonen er kommet opp i en slik krise når det ligger så mange muligheter for alternative løsninger oppe i dagen. Du kan jo også spørre om hvorfor det er forsket så lite på

dette med energiforsyning i forhold til den teknologien som finnes i dag.

En del av svarene må ligge i det økonomiske systemet som rår i størstedelen av verden i dag. Det må ha sammenheng med at det hersker anarki i produksjonen ikke minst i energiproduksjonen og at pengene som trengs finner seg de groper hvor de yngler mest.



MINIBILER GIR MINIPROFITTER

Henger energi, natur og miljøvern og økonomi i hop? Det er fristende å stikke avgårde med en svart hvit film og vise for all-verden hvordan profitt-tørste kapitalister nær sagt driter i naturen, akkurat som svære bikkjer i en bypark. Historien fra Skåne hvor en fabrikkier rett og slett hadde gravd ned tonnevis av giftig kjemisk avfall rett ved fabrikkbygninga tåler utvilsomt en slik sammenlikning. Henry Fords klassiske uttalelse om at minibiler gir miniprofitter som svar på hvorfor USA til dags dato har produsert håpløse bensinslukere med V-8 motorer har også mye med virkeligheten å gjøre.

I en brosjyre fra Sosialistisk Ungdom som kommenterer kjernekraft-ulykka i Harrisburg, får kapitalismen skylda ikke bare for denne ulykka, men nær sagt alle angrep på natur og miljø som kan spores i dag. Dette kan jo være greit nok, men brosjyra er slett ikke overbevisende.

Dette må undersøkes.

For å finne ut noe om sammenhengen mellom det kapitalistiske samfunnssystemet og energi, natur og miljø kreves det et vell av konkrete undersøkelser ved siden av en del helt åpenbare forbindelser. Vi kan jo presentere et eksempel av hvert slag. Begge handler om energi og transport.

»Oljas kretsløp» en meget spesiell krets

I årevis har olje og oljeprodukter blitt frakta rundt omkring på hele kloden, men har du tenkt over hvordan transportmønsteret har vært? Enorme skip og rørledningssystemer har blitt bygd for å frakte råolje fra et fattig proodusentland, la oss si Iran, til et rikt industrialisert land, la oss si USA. En energikrevende petrokjemisk industri har foredlet olja i USA og så har store deler av den blitt fraktet tilbake i form av forskjellige ferdige oljeprodukter.

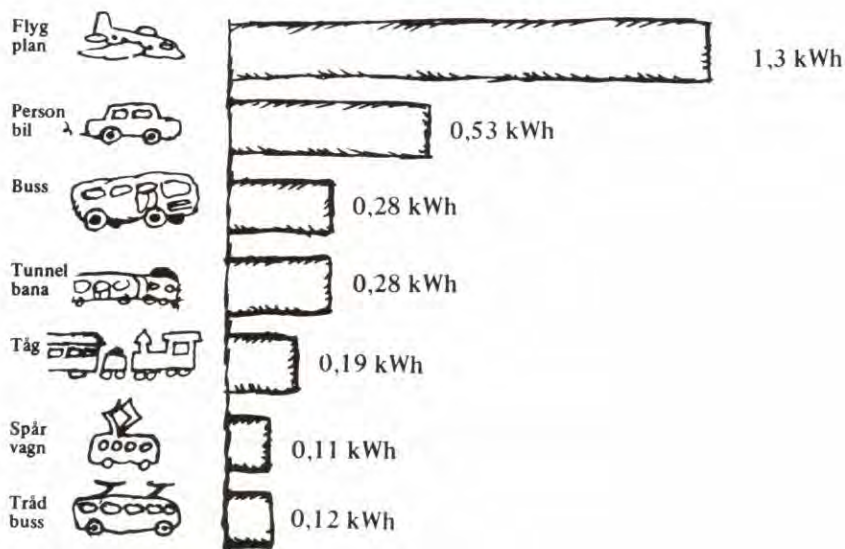
På grunn av at det i nyere tid har hersket et imperialistisk utbyttingssystem mellom Iran og USA har altså enorme mengder energi blitt brukt til transport som egentlig skulle være helt unødvendig.

Ta for deg en rekke andre råstoffer, land og transportlinjer og se hvilket fantastisk ødslende sluk imperialismen har skapt på hele kloden.

FØR 40.000 SPORVOGNER – NÅ BARE 5.000 IGJEN

En amerikansk økolog og altnuligmann, Barry Commoner har foretatt en røff undersøkelse av USA's transportystem basert på hvilke transportmidler som anvender energi mest produktivt. (Tonn/plassasjer kilometer pr. energienhet). Her går jernbanen klart av med seieren, bussen er halvparten så produktiv, mens bil og fly havner helt på bønn. Dette gjelder transport av mennesker. Når det gjelder vanlig gods er jernbanen 4 ganger mer

Fig. 5.



Energiforbruk pr. personkilometer. Når du kjører bil en kilometer, bruker du i gjennomsnitt tre ganger så mye energi som når du tar

toget like langt. Flyr du, går det med syv ganger så mye energi. («Slipp fram solen», Sverige 1978)

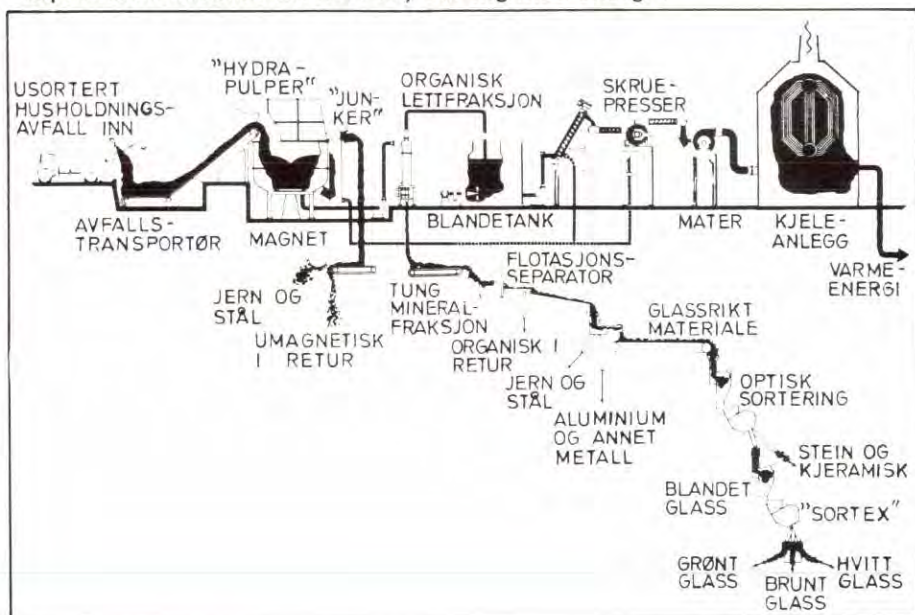
produktiv enn lastebilen, mens fly gir en energiproduktivitet 60 ganger under togets.

Commoner undersøkte etter dette profitten i de forskjellige transportsektorene og konkluderer med at : Jo mer profitable de forskjellige transportformene er, jo lavere vil produktiviteten hos energi og kapital som regeln være.

Resultatet av dette summeres slik » USAs transportsystem har altså med en fantastisk presisjon begunstiget de transportformer hvor den termodynamiske effekt er dårlig og hvor produktiviteten hos kapitalen er lav. Resultatet er at USAs transportsystem nå bruker mer brennstoff og kapital enn landet behøver i forhold til bruksverdien det gir » .

Historien om USAs elektriske sporvogner skulle bare understreke dette resultatet. I 1949 ble General Motors, Standard Oil og Firestone dømt av Chicago Federal Court for å ha samarbeidet om å legge ned sporveislirer. Metoden var å kjøpe opp en sporvognslir, legge den ned og erstatte de elektriske trikkene med busser. Fra 1936— 1955 ble 35000 av 40000 trikker borte i USAs byer. Ja, ja.

Dette var to overbevisende eksempler, men viser de tydelig at kapitalisme automatisk må bety sløsing med energi ?



Oljekrana mellom USA og Iran er i ferd med å bli lukket igjen — tendensen i verden i dag er at en ny økonomisk verdensorden slåss seg fram. Videre er prisene på en del lagerressurser i ferd med å bli så høye at profittene ikke lenger er så store. Utbyggingsprogrammet for A-kraftverk i USA er f.eks. kraftig redusert og det sier seg sjøl at utgiftene med å få olja opp av jorda stiger for hvert nytt fat som pumpes opp. (Dypere boringer, boring ute i havet osv.)

Betyr ikke dette etterhvert slutt på unødvendig transport og kanskje investeringer i andre, kanskje fornybare ressurser?

Og til transportsystemet i USA: Mens du finner et nedkjørt jernbanesystem og en elendig undergrunn i New York er bildet et helt annet opp de siste årene. Må ikke kapitalismen her i det minste ha to sider?

KAN KAPITALISMEN LØSE PROBLEMENE ?

I en svensk vise heter det at : Først når dritten ramler ned på direktørens hatt, da får vi en miljødebatt. En miljødebatt har vi fått og det er nok av dritt å debattere. Nettopp derfor har mange stilt seg spørsmålet om ikke utviklingen kommer til å snu nå som » alle er blitt klar over problemene » som det heter. Massevis av fabrikker har begynt å rense utslipp og produksjon av gjenvinningsanlegg har tatt seg kraftig opp. Vi har fått Venstre og Senterpartiet med miljøprofil og ikke minst statlige sparekampanjer.

Et annet faktum er at hver gang et fat olje blir pumpet opp blir det neste fatet dyrere. Dette har ført til at den mengde olje som produseres for hver dollar det investeres blir mindre. Vil ikke dette automatisk føre til at mer kapital blir investert for å finne alternative energiformer ?

Vi kan jo gå tilbake til Henry Fords uttalelse om minibiler. Denne uttalelsen er tydeligvis ikke så passende for kapitalister i Europa, her er jo Fiat 127 verdensdelens mest solgte bil. Det er heller ingen umulighet at framtida kan bringe biler på markedet for at framtida kan bringe biler på markedet som sløser minimalt med energi og som kapitalister allikevel kan tjene penger på.

Den voldsomme teknologiske utviklinga har også skapt mange prosesser og produkter som gjør det mulig å hamle opp med mer klassiske forurensningsproblemer som vann og luftrensing. Siste skudd på stammen er at det nå skal gjenvinnes olje i stor stil fra brukte bildekk.

Hva viser disse eksemplene, hva motbeviser de ? Det er kanskje vanskelig å si, men vi kan prøve oss på en litt mindre modell som kan vise at miljøproblemer *skapes* på nytt og på nytt.

FABRIKKEN

I dag har en rekke helsefarlige arbeidsforhold blitt avskaffet i arbeidslivet. » En har blitt klar over problemene » etter at fagbevegelsen har greid i kjempe gjennom tiltak på tiltak for å forbedre arbeidsmiljøet. Nå er det til og med slik at mange bedrifter investerer i miljøtiltak og bruker dette som reklame for seg selv. Standard Telefon og kabelfabrikk har investert millioner i lufteanlegg, bord og stoler som gir riktige arbeidsstillinger osv, og bruker dette i reklamen.

Industrivernutstyr er også tildels blitt » big business ». I en annen artikkel i heftet er det også nevnt at asbestproduksjonen og bruken av asbest av asbest er stoppet og erstattet med mindre farlige stoffer.

Men stopp litt. Er ikke dette bildet litt lyst og fint tegnet ? Hva har skjedd med tempoet i produksjonen etter at de riktige sittestillingene er kommet ? Hva med arbeidsuklykkene ? Hva med nerveproblemer pga stress på jobben ? Har ikke noe av dette økt i omfang ? Og hva med innføring av helt nye stoffer og prosesser i produksjonen ? Ta dette siste — I alle de høyt industrialiserte landa blir arbeiderne i produksjonen utsatt for større og større trusler i form av helt nye ting å arbeide med. Det dreier seg f.eks. om materialer som har ukjente virkninger på menneskets organisme. Det snakkes om kreftfremkallende stoffer lenge etter at de er tatt i bruk og sendt ut på markedet. Her står fagbevegelsen foran en ny kamp, en mye større kamp enn krav om hørselvern og rett til pauser.

DISKUSJONSSPØRSMÅL:

- *Står miljøkrava i motstrid til kapitalismen som system ?*
- *Er marxismen miljøfiendtlig ?*
- *Diskuter hva som vil bli de viktigste kampsakene for miljøbevegelsen i åra framover .*

KAPITTEL 9 : MILJØKAMPEN

MILJØSAKER I SAMFUNNET – HVORDAN ER DE KOMMET OPP OG BLITT LØST ?

Et annet faktum vi ennå ikke har vært noe særlig inne på er at miljøforbedringer har blitt kjempa fram. Masse utslipp er f.eks. blitt rensert som følge av offentlige pålegg etter press. En annen ting er at miljøbevegelsen mer og mer har blitt en kjempende bevegelse. Dette er i seg sjøl et bevis på at miljøproblemet bunner i djupe interesse-motsetninger. I dag går det f.eks. ikke an å overbevise de som bestemmer at risikoen ved oljeboring nord for 62^o er for stor, eller at bygginga av kjernekraftverk i Europa er en dødstrussel som menneskene ikke vil leve med. Nei, det må skapes en opinion mot tiltakene som gjør det *politisk* umulig å sette planene ut i livet og går ikke dette må planene bli forsøkt hindret utført på en fysisk måte som i Alta.

ER MILJØBEVEGELSEN OBJEKTIVT SOSIALISTISK ?

For noen ligger kanskje svaret i dagen, men hva innebærer egentlig spørsmålet ? Hvis svaret er ja betyr det en innrømmelse av at ødeleggelsen av naturen ikke kan stanses før et sosialistisk produksjonssystem har avløst kapitalismen. Er svaret nei, betyr det enten å nekte for sammenhengen mellom økonomi og miljøproblemene, eller å tro at kapitalismen vil greie å løse problemene innafor sine rammer. Det går jo også an å mene at spørsmålet er helt ute på hasjåkeren (Gateavisa) og derfor ikke trenger å bli svart på.

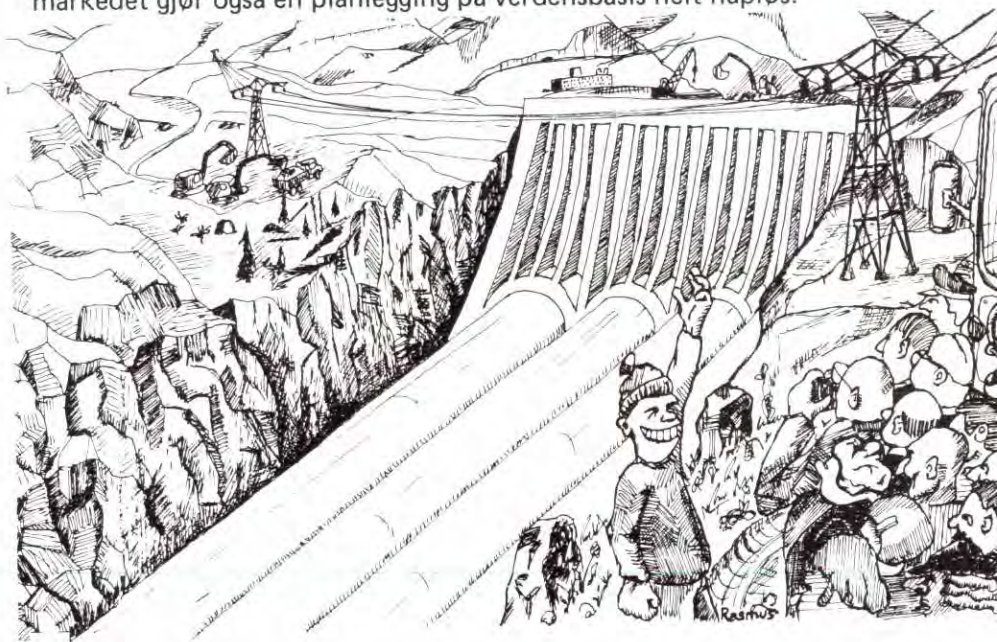
PLANLEGGING

I innledningen til dette heftet er det vist hvordan natur og miljø-spørsmål er en sak for hele verden – hvordan et inngrep på en kant av jorda kan få virkninger på et helt annet sted. For å unngå skadevirkninger ved inngrep i naturen trenger en selvsagt kunnskaper, men også en annen ting – nemlig planlegging – styrte handlinger

som også skal tjene de menneskene som kommer etter oss på jorda. Kan kapitalismen ordne en sånn styring på verdensbasis ?

Når kapitalismen vokste fram var det en rekke økonomer særlig i England som kalte denne nye tida for historiens største framsteg. Friedrich Engels kommenterte dette i et verk om naturdialektikken: » Darwin visste ikke » sier Engels, » hvilken bitter satire han skrev over sine landsmenn, da han påviste at den frie konkurransen, kampen for tilværelsen som økonomene hyllet som historiens største framsteg er normalt tilstanden i dyreriket. »

Og hvordan artet dette seg, det som Darwin kalte den enkeltes kamp for tilværelsen da det ble overført fra naturen til samfunnet ? Jo, de enkelte kapitalisters kamp om markedet viste seg som en motsetning mellom organiseringen av produksjonen i den enkelte bedrift og anarkiet i produksjonen som helhet. Selv om enkeltkapitalister nå mer og mer blir oppslukt av store konsern, lever og blomstrer anarkiet i produksjonen som et ektefødt barn av kapitalismen. Kanskje det er svaret på at nye miljøtiltak ofte kommer som press utenifra og i form av offentlige forordninger. Ser vi på produksjonen av miljøvernartikler er den også av en spesiell type, den profittable typen som er spontan og planløs. At svære konsern konkurrerer på markedet gjør også en planlegging på verdensbasis helt håpløs.



PRODUKSJON FOR BEHOV / PRODUKSJON FOR PROFITT

» Hvis en ba en håndverker om å lage en lysestake ville han bli henrykt, hvis en ba om to millioner ville han bli redselslagen. Hvis en derimot ba en plastfabrikant om en lysestake var det han som ville blitt redselslagen, men han ville blitt henrykt hvis en bestilte to millioner ».

Denne uttalelsen er henten fra en bok om plastindustrien. I denne delen av den kjemiske industrien kan man virkelig begynne å se gå produktenes bruksverdi for menneskene nøye etter i sømmene. En ting kan skås fast helt sikkert : En rekke plastprodukter kunne vært erstattet med produkter som var laget av mer holdbare materialer som også krevde mindre energi for å bli framstilt, i tillegg til at en kunne unngått mange farlige stoffer.

Men hva er det som gjør at plastproduktene får lov til å svømme ukontrollert ut over markedet ? Det henger sammen med produktiviteten av arbeidet. Selv om denne industrien ikke utnytter energi og kapital noe effektivt, utnytter den arbeidskraften særdeles effektivt og kan derfor holde en høy profittrate.

DISKUSJONSSPØRSMÅL:

– *Er miljøbevegelsen objektivt sosialistisk ?*

KAPITTEL 10 : NOEN TALL OG BEGREPER

NOEN TALL OG BEGREPER OM ENERGI OG ENERGIPRODUKSJON

Energi skal angis i joule, forkortet med bokstaven J, dette ifølge SI-systemet (internasjonalt målesystem). Denne enheten er foreløpig ikke så mye brukt, og kjente enheter som kWh (kilowattimer), kcal (kilokalorier) blir ofte brukt om hverandre.

Før vi går over til å sammenlikne den nye og gamle måleenheten skal vi se på tallverdiene til uttrykk som kilo, mega, giga og tera.

$$k \text{ (kilo)} = 1000 = 10^3$$

$$M \text{ (mega)} = 1000\,000 = 10^6$$

$$G \text{ (giga)} = 1000\,000\,000 = 10^9$$

$$T \text{ (tera)} = 1000\,000\,000\,000 = 10^{12}$$

Disse betegnelsene satt foran f.eks. Watt brukes for å slippe å skrive så mange nuller.

$$1 \text{ kWh} = 3600 \text{ kJ} = 3,6 \text{ MJ}$$

$$1 \text{ kcal} = 4,19 \text{ kJ}$$

$$1 \text{ toe} = 41900\,000 \text{ kJ} = 0,0419 \text{ TJ}$$

toe betyr tonn oljeekvivalent og angir et stoff sin brennverdi i forhold til ett tonn olje. I kg uranoksyd har teoretisk 1640 ganger større brennverdi enn et tonn olje.

Effekt er energiutvikling pr. sekund og måles i Watt eller hestekrefter

$$1 \text{ W (watt)} = 1 \text{ J pr. sekund} \quad 1 \text{ hestekraft er lik } 736 \text{ W}$$

For å gjøre dette litt mer til å ta og føle på skal vi ta noen eksempler. For å varme opp en liter vann fra 20^o til det koker trengs det omlag 80 kcal, eller snaut 1/10 kWh.

I en enebolig med elektrisk oppvarming trengs det i Norge 20 – 30.000 kWh i året. Skal denne kraften produseres i et varmekraftverk trengs det 6,5 tonn olje eller om lag 7000 Nm³ naturgass (Nm³ betyr gass ved 0^oC og 1 atmosfæres trykk). Basert på vannkraft tilsvarer dette 11.000 m³ vann som faller 1 km. Skulle varmen fås direkte fra oljefyring trengs det ca 3 tonn olje.

En liter bensin gir ved forbrenning ca 8 Mcal eller 9,3 kWh.

NOEN BEGREPER DU HAR BRUK FOR I ENERGIDEBATTEN

TWh er forkortelse for terrawatt-time, måleenheten er mye brukt særlig for elektrisitet. 1 TWh tilsvarer 1 milliard kWh, dvs. den kraftmengde som Orkla/ Grana utbygginga vil gi. Norges samlede elektrisitetsforbruk var i 1976 på 67,1 TWh. Aluminiumsindustrien var avtaker av ca 1/3 av dette forbruket.

NVE setter opp prognoser for kraftutbygging etter noe som kalles *fastkraftproduksjon*. Det er den kraftmengde som med stor sikkerhet kan leveres og som kan garanteres for langsiktige kontrakter. I praksis ligger tallet for fastkraft som kan produseres i Norge nær produksjonen i et spesielt tørt år.

Hadde NVE regna prognoser etter *midlere kraftproduksjon* hadde prognosene blitt mye lavere. Midlere kraftproduksjon er den gjennomsnittlige produksjon av kraft over en lengre periode, I noen år vil kraftproduksjonen ligge under dette nivået, i andre år vil den være større. I 1977 lå produksjonen langt under tallet for midlere produksjon av kraft, dette året var det nedbørssvikt.

Forskjellen på midlere kraftproduksjon og fastkrafttilgang fra norsk vannkraft ligger i dag på ca 10 TWh, altså 10 Orkla/Grana-utbygginger. Regner vi med importavtalene med Sverige og Danmark på samkjøringsnettet blir forskjellen på omlag halvparten.

