

Medvals

Innehåll Testa dina kunskaper Nytt om vindkraft Avfallskedjan MOX Transmutation FUD Mexikanskt motstånd Havsdumpning EUroatom-direktivet Fredsfångar Rymdfarkost med plutonium Testa dina kunskaper Nytt om vindkraft Avfallskedjan MOX Transmutation FUD Mexikanskt motstånd Havsdumpning EUroatom-direktivet Fredsfångar Rymdfarkost med plutonium Testa dina kunskaper Nytt om vindkraft Avfallskedjan

1998



KÄRNIKRAFFTSNYTT



Kära läsare!

Som Du kommer att upptäcka ägnar vi största delen av detta nummer åt kärnavfallsfrågan. Den omfattar så oerhört mycket att vi ändå inte fått med stora områden. Exempelvis Studsvik och importen av utländskt radioaktivt gods, Ranstad och den smutsiga hanteringen där, alla transporter, uppbyggnad i Sellafield och la Hague mm.

Det surrar i luften av rykten angående millenniumskiftet och att datorer vid kärnkraftverk inte kommer att fungera. Vi har fått uppgifter från Japan(!) om att datorerna i Oskarshamn och Forsmark inte kommer att klara årsskiftet. I västvärlden förekommer upprop för att rädda världen från Öststaternas förmodade dator- och kärnkraftshaverier vid nyåret 2000.

Här hemma har regeringens Nationella Samordnaren utslutit miljörörelsen från MKB-processen för avfallshanteringen. (MKB Miljökonsekvensbeskrivning) Motiveringen var att vi inte deltar på lokal nivå i alla kommuner. Det vore väl snarast ett skäl att vi åtminstone skulle medverka på nationell nivå?

Miljöorganisationerna på lokal nivå har inte fått resurser för att kunna delta på samma villkor som övriga involverade. Trots detta är miljörörelsen långt ifrån passiv i kärnavfallsfrågan. Vi arbetar med remissvar på FUD. (Vad det är kan du läsa om i en artikel sedan.)

Vi anser dock att det är en konstig ordning att först söka plats innan man funnit en godkänd metod. Hur skall man kunna veta vilka krav som är relevanta för en plats, när metoden inte är bestämd? Vilket oerhört slöseri med pengar att arbeta på detta sätt!

Bästa bevis för att dagens organisering och hantering inte uppfyller rimliga och folkligt väl förankrade krav är SKB:s upprepade misslyckanden att få befolkningens godkännande för planerade undersökningar. Exempel finns från: Uppsala, Överkalix, Tranemo, Arjeplog, Varberg, Storuman, Kynnefjällskommunerna, Gällivare och senast Malå m fl.

Nu har Göran Persson invigt ett kapsel-laboratorium i Oskarshamn. I miljörörelsen sände vi en gemensam skrivelse och bad honom avstå, eftersom metoden skulle få en image av godkänd av hans närvaro. Nästa steg är att ett testförvar skall byggas. Det kommer att kosta åtskilliga miljarder och ta många år att testa denna metod.

Tyvärr talar mycket för att det är bortkastade pengar och tid. I Kanada har forskare efter tio års försök avfärdat en liknande metod.

Fortfarande finns inte någon godkänd metod eller plats för att hantera kärnkraftsavfallet, varken i Sverige eller utomlands. Långa diskussioner har förts i Sverige och andra länder bl a om vad acceptabel säkerhet skall innebära.

Vår ståndpunkt är att inget avfall borde alstras innan beslut fattats om en avfallshantering som bedömts ha acceptabel säkerhet.

Birgitta Möller, ordf

INNEHÅLL

Kärnkraftsfrågan - testa dina kunskaper 3

Svenska notiser 4

Nytt om vindkraft 5

Avfallskedjan 6

Behovet av en trovärdig process med hög acceptans 7

Kärntekniklagen och FUD-programmet 8

Transmutation 9

MOX och Pu-historik 10

Fråga och svar om MOX-bränsle 11

Uttandsnytt 12

Bevara Faslane Peace Camp - Vräk Trident! 13

Fredsfångar

Stellan Vinthagen

Mexikansk ilska över planerad avfallsanläggning 14

Hur hankas vi med vår största livsmedelkälla - HAVET? 16

EUroatom-direktivet 17

Rymdfarkost med plutonium 18

Årsmöte 19

Kärnavfallsfrågan?

Klarar Du kunskapstesten?!

<p>1</p> <p>I hur stor andel av Sveriges kommuner kommer en förstudie att genomföras?</p> <p>1 I ca 3%</p> <p>X I ca 10%</p> <p>2 I ca 25%</p>	<p>5</p> <p>Hur många bränslebehållare kan enligt SKB skadas under deponeringen (år 0)?</p> <p>1 Inga</p> <p>X 1</p> <p>2 4</p>	<p>8</p> <p>Hur hanterar SKB sprickor i berggrunden?</p> <p>1 Enligt SKB går sprickfria berg att finna</p> <p>X Sprickor är inget problem, man kan ju täta med Rocha-Gil (akrylamid)</p> <p>2 SKB anser att det finns osäkerhet då det gäller kunskapen om tätning av sprickbildningar</p>
<p>2</p> <p>SKB är</p> <p>1 En statlig myndighet</p> <p>X Ett statligt verk</p> <p>2 Ett kommersiellt företag där bl.a. utländska energibolag ingår som ägare</p>	<p>6</p> <p>Kommer regeringar att respektera resultatet i en kommunal folkomröstning om kärnavfallsfrågan?</p> <p>1 Ja</p> <p>X Nej</p> <p>2 Det juridiska läget är oklart, vilket gör frågan svår att besvara</p>	<p>9</p> <p>Tidigare fanns det planer på att göra en förstudie i Varberg men det gjordes inte. Varför?</p> <p>1 Eftersom danskarna hotade med att hälla ruten fisk över Stortorget röstade kommunfullmäktige mot förslaget</p> <p>X Kvällen innan beslutet skulle tas drabbades Varberg av ett jordskalv, och plötsligt var ingen längre intresserad av en förstudie</p> <p>2 Efter telepatisk kontakt med utomjordingar tog kommunalrådet sitt förnuft tillfånga</p>
<p>3</p> <p>När är kärnavfallet mindre radioaktivt än det ursprungliga bränslet som används i reaktorena?</p> <p>1 Efter 100.000 år</p> <p>X Efter 10 miljoner år</p> <p>2 Efter 4,5 miljarder år</p>	<p>7</p> <p>I en förstudie för kärnavfallsförvaring</p> <p>1 Görs inte några provtagningar utan man sammanställer bara kända data.</p> <p>X Borras 1 km lång borrkärna ut ur berggrunden som sen analyseras.</p> <p>2 Görs mindre borrprov på ett flertal ställen för att få en bild över bergets struktur.</p>	
<p>4</p> <p>Hur mycket kärnavfall produceras dagligen i Sverige?</p> <p>1 Ca 1,5 kg</p> <p>X Ca 55 kg</p> <p>2 Ca 650 kg</p>		<p>10</p> <p>KUGGFRÅGA:</p> <p>Sydkraft sitter med i SKBs styrelse. Vem är störste ägaren i Sydkraft?</p> <p>1 Preussen Elektra</p> <p>X Vattenfall</p> <p>2 Statkraft</p>

SOS-Tierp avslöjar brister

SOS-Tierp är en nybildad grupp som protesterar mot planerna på en kärnavfallsanläggning i Tierp. De beslöt sig för att genom en enkät testa kunskaperna bl.a. hos beslutsfattarna. Detta blev resultatet.

- Beslutet om en förstudie togs förhastat innan varken kommunfullmäktige eller Tierpsborna var fullt informerade i frågan. Den måste därför upp till förnyad prövning, säger Mats Petterson, SOS-Tierp. SOS-Tierp enkät, som du ser på föregående sida, besvarades av 58 personer som besökte energimässan.

- På mindre än en dag fick vi in mer material än vad Östhammars kommun lyckats med på ett helt år, säger Kurt Nyberg från SOS-Tierp och en av initiativtagarna till enkäten. Resultaten från enkäten är nedslående.

Endast två personer hade alla rätt, och snittet låg på 5 rätt. Varken SKB eller närvarande politiker och tjänstemän som är direkt involverade i förstudien kunde svaren på alla frågor. De svåraste frågorna rörde kärnavfallens långsiktiga radioaktivitet och riskerna för att kärnavfalls-behållarna går sönder vid deponeringen i slutförvaret. Enkäten visade också på låga kunskaper om förstudien och SKB. Då det gäller SKB trodde 40% att SKB är en statlig myndighet/verk, när det i själva verket är ett företag, där bl a utländska ägarintressen ingår.

- Det är mycket allvarligt när politiker som varit med om att fatta beslut i kommunfullmäktige tror att SKB är en myndighet, säger Mats Petterson.

- Kommunen bör ta lärdom av enkätresultatet och ta upp frågan om förstudien till ny granskning i kommunfullmäktige.

Slutförvaringsstudier

- Nya kommuner efter nej i Storuman och Malå

Det kan bli aktuellt med förstudier i ytterligare en eller två kommuner för att få fram en lämplig plats för slutförvaring av kärnavfallet.

Det avslöjar Svensk kärnbränslehantering AB (SKB) samtidigt som bolaget kritiserar regering och riksdag för att inte engagera sig tillräckligt i slutförvarsfrågan.

Vd Peter Nygårds presenterade ett nytt treårigt kärnavfallsprogram. Vilka nya kommuner som kan bli aktuella meddelas senare i höst eller i början av nästa år. SKB säger sig ha utrett olika alternativ till den djupförvaringsmetod som företaget föredrar, den så kallade **KBS-3-metoden**.

Enligt denna kapslas kärnbränslet in i stålförstärkta kopparkapslar omslutna av bentonitlera. Kapslarna sänks sedan ned i det 500 meter djupa slutförvaret.

- Vi anser att KBS-3-metoden är bäst. Alternativet att förädla eller upparbeta kärnbränslet stämmer inte med svensk energipolitik och med Sveriges syn på hanteringen av det använda kärnbränslet. Den så kallade transmutationstekniken, som

omvandlar långlivade radioaktiva ämnen till mer kortlivade, är alltför futuristisk, dyr och osäker för att vara ett reellt alternativ, säger Peter Nygårds.

Fler förstudier

SKB har nu avslutat sina **förstudier** i Storuman och Malå som efter folkomröstningar sagt nej till ett slutförvar.

Bolaget går nu vidare med förstudier i Nyköping, Oskarshamn, Tierp och Östhammar - ytterligare en eller två tillkommer inom kort. Regionala studier av lämpliga lokaliseringssorter pågår i de tio östligaste länen. Resultatet presenteras senare i höst.

Senast 2001 skall SKB välja ut två platser för **närmare undersökningar och provborringar** året därpå. **En av kommunerna väljs ut för den slutliga detaljstudien** som börjar kring 2005. Sedan återstår regeringens formella beslut om djupförvaret. Slutdeponeringen av det första utbrända kärnbränslet planeras komma igång omkring 2015. Slutförvaret är utformat så att kärnbränslet kan plockas upp om framtida metoder kan göra det mindre farligt.

Fråga

för skriftligt svar

1998/99:22 av

Inger René (m) till miljöministern om radioaktivitet på västkusten.

Vid mätningar under sommaren på tio platser utefter västkusten, från Saltö utanför Strömstad till Killingeholm utanför Göteborg, har oroande höga halter av radioaktivt teknetium uppmätts i blåstången.

Den radioaktiva metallen härrör från utsläpp från uppberedningsanläggningen Sellafield i England.

Risken är stor att teknetium kommer att ackumuleras i sediment längs kusten.

Vilka åtgärder avser miljöministern vidta för att stoppa utsläppen?

Svar

erhölls

av miljöminister

Kjell Larsson 981103

Han ansåg inte utsläppen vara oroande men konstaterade att Sellafield hade lovat att nästan halvera utsläppen p g a påtryckningar från bl a Norge.

"Tänk positivt"

*Inger Holmström-Lindgren
infodirektör för Vattenfall med
sidouppdrag för SKB
i vars styrelse hon
också sitter:*

"En slutförvaringsplats kommer att bli centrum för resande. Huvudfrågan för varje kommun borde vara, vad kan vi ha för glädje av att bli slutförvaringsplats? Det gäller att hitta intressanta fördelar!"

Vindkraft till havs

Sydkraft summerar två års drift av de tolv vindkraftverken på Gipsån utanför Landskrona.

Erfarenheterna av vindkraftverken på den konstgjorda ön i Öresund är både tekniskt och ekonomiskt mycket goda.

Ute till havs blåser det bra. Kanske stör vindkraftverken mindre där än på land. Men de blir dyrare att bygga. Företaget undersöker förutsättningar bland annat i Kalmarsund och på ett rev norr om Gipsön. Öresunds vindkraftpark har exempelvis ansökt om att få bygga 48 vindkraftverk i Öresund. **Bland de förnyelsebara energikällorna är vindkraften mest ekonomisk, enligt Sydkraft. De nuvarande villkoren för vindkraft omprövas vid utgången av år 2000.**

Vindkraftsfakta

- * Det finns 400 vindkraftverk i Sverige.
- * Flest vindkraftverk finns på Gotland (drygt 100), i Skåne (70) och längs Västkusten.
- * Vindkraften täcker 0,2 % av Sveriges elkonsumention.
- * Det motsvarar åtgången för 10 000 eluppvärmda villor.
- * Vindkraft täcker 5% av Gotlands elbehov.
- * Redan nästa år beräknas vindkraften ha fördubblat sin energiproduktion.
- * På längre sikt tror Sydkraft att vindkraft kan producera upp till 10 tWh/år. Det är lite drygt vad Barsebäcks båda reaktorer ger.
- * 10% av Danmarks elproduktion kommer från vindkraft.
- * Tyskland är världens största producent av vindkraftel. med 5.000 vindkraftverk.

Källa Ny Teknik 19.10.98

SKI föreslår höjd kärn- avfalls avgift

Statens Kärnkraftsinspektion (SKI) föreslår att regeringen ska höja kraftföretagens avgift till kärnavfallsfonden.

Fonden ska användas för att täcka framtida kostnader för avveckling av kärnkraften.

SKIs förslag innebär att kraftföretagens avgift höjs med i genomsnitt 0,2 öre/kWh till 0,3 öre/kWh.

Förändringen gäller ökade kostnader för Vattenfall och Barsebäck Kraft AB. Kostnadsökningen tas därför ut av de två företagen, medan andra kraftföretag får oförändrade avgifter för 1999.

Källa (TT) Ny Teknik 1998

Forskare vill halvera koldioxidutsläpp

De svenska koldioxidutsläppen räknat per capita måste minst halveras anser Klimatdelegationen i en ny rapport.

Enligt rapporten måste de globala utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser minska betydligt mer än vad som krävs enligt det klimatavtal som träffades i Kyoto, Japan, i fjol. Annars finns risk för att jordens medeltemperatur förändras betydligt mer än den naturliga variationen under det senaste årtusendet.

Delegationen föreslår en lägre koldioxid-halt än vad som är EUs och den svenska regeringens officiella ståndpunkt.

Att halvera de svenska koldioxidutsläppen på 50 år är inte något realistiskt mål.

Det nås om energin används effektivare och en stor del av de fossila bränslena kol, olja och naturgas ersätts med bio-bränslen samt vind- och solenergi.

Andra förutsättningar är att alternativ teknik får chans att etablera sig och stanna på

Naturgasnät i norr med Baltikum?

Enligt en studie, som sju nordiska energibolag gjort, är det möjligt att med rimlig ekonomi bygga upp ett sammankopplat nordiskt naturgasnät, som också omfattar de baltiska staterna.

Naturgasen skulle tas både från Norge och Ryssland. En av fördelarna med nätet vore att luftföroreningarna skulle minska, hävdar energibolagen.

Ett fullt utbyggt system beräknas kosta 20-30 miljarder kronor, varav den svenska delen är på ca 10 miljarder kronor.

En första etapp kan stå färdig tidigast år 2005.

Källa (TT) Ny Teknik 1998

marknaden. För att genomföra det måste de fossila bränslena bli dyrare.

För att höja priserna på fossilbränsle krävs internationella avtal om exempelvis höjd koldioxidskatt.

Källa (TT) Ny Teknik 1998

Nordligaste vindkraftverket igång!

Nu snurrar
Sveriges nordligaste
vindkraftverk på stranden
av det jättelika vattenmagasinet
Suorva i Jokkmokks kommun.
Ett treårigt försök ska visa
om också fjällvindarna
kan bidra till svensk
energiförsörjning.

Vindkraften

är en energikälla som vanligtvis förknippas med hav och kust.
Men vänsterpartisten Mikael Segerström i Jokkmokks kommun
tyckte att denna kraftkälla också borde ha förutsättningar i
fjällvärlden.

Klarar kylan?

- En viktig fråga är om kraftverket klarar det kalla
klimatet med rotorbladsvärmare, uppvärmd växellåda
och oljor anpassade till klimatet.

- Men det handlar också om hur vindkraftverket tas
emot av till exempel lokalbefolkning och turister, om
det upplevs som störande.

*Text Kjell Törmå tel 0980/824 44
kjell.torma@kiruna.mail.telia.com*

Lillgrund 43 vindkraftverk

Söder om Malmö, på Lillgrund i Öresund planeras 43
vindkraftverk. Projektledningen räknar med 300 arbetstillfällen i
Malmö för att bygga de nästan 70 m höga tornen vars genera-
torer vardera skall producera 1,5 mW.

Och det här är bara början.
Planer finns på ytterligare 2000 torn i Öresund.

Produktionen av 43 vindkraftverk kan motsvara energiförbruk-
ningen för 14.500 villor. Men de skall byggas i havet på en väl-
känd fiskeplats för flatfisk.

Här måste grävas och muddras för djupa fundament.

Elen transporteras till land antingen via kabel som grävs ner, med
skador på botten som följd, eller som läggs ovanpå botten. Såren
som grävningarna orsakade för gasledningen finns kvar, den botten
kommer förmodligen aldrig att bli helt återställd.

Undersökningar från Baltic Cabel visar att ålar, som försetts med
radiosändare, inte gärna simmar över kabeln som ligger ovanpå,
de simmar längs den till förfång för de lokala ålfiskarna.

Ur Öresundsfondens medlemsblad, Under Ytan

AVFALLSKEDJAN - Konsekvensen av provborringar i Sverige

Ett nätverk för ideellt arbetande grupper av lokal-
befolkningen på platser berörda av överväganden
gällande hantering av kärnavfall.

Bildades i början av 1980-talet som en konsekvens
av provborringar, genomförda eller planerade, på ett
stort antal platser i landet.

Syftar till att underlätta utbytet av kunskaper och
erfarenheter mellan ingående grupper samt samordna
gemensamma insatser vid exempelvis remissvar och
uppvaktningar.

Representerar med sina grupper den mest omfattande
medborgerliga erfarenheten i Sverige av att praktiskt ha
kommit i kontakt med försöken att lösa
kärnavfallsproblemet.

Grupperna saknar i dagsläget så gott som egna resurser
utöver ideellt arbete.

Avfallskedjans förening

Riksföreningen för
upplysning om kärnavfall

Vill medverka till bästa möjliga
hantering av kärnavfallet.

Bildades 1997 för att juridiskt

kunna hantera ekonomiska resurser.

Fungerar som samordningsorgan på de
lokala gruppernas villkor. Ingen överordnad centralorganisation.

Existerar genom att ordsbor på de platser där
avfallsfrågan aktualiserats oftast har valt att
hantera denna fråga inom särskilt bildade
grupper som bedömt kärnavfallsfrågan
mycket viktig och speciell.

Grupperna organiseras utifrån
lokala förutsättningar
från aktionsgrupper
till traditionellt
organiserade
föreningar.

Har fört fram

konstruktiva förslag till förändringar såväl
vad gäller samhällets aktörer som processerna för metodval
och platsval i remissvar vid KASAM-seminarier och genom
medverkan i DIALOG-projektet mm.

Ansökte hos myndigheterna om medel i den uttalade avsikten
att med rimliga villkor få igång den konstruktiva MKB-process
som samhället efterfrågar.

Medlemsskap 50 kr - Pg nr 618 83 13- 8

Behovet av en trovärdig process med hög acceptans

Ingen godkänd plats eller metod för att hantera kärnkraftsavfallet

Fortfarande finns inte någon godkänd metod eller plats för att hantera kärnkraftsavfallet, vare sig i Sverige eller utomlands. Långa diskussioner har förts i Sverige och andra länder om vad acceptabel säkerhet skall innebära.

Enligt försiktighetsprincipen borde inget avfall alstras innan beslut fattats om en avfallshandling som bedömts ha acceptabel säkerhet. Det avfall som finns går inte att resonera bort och fundamentalt är att ansvariga aktörer har en trovärdighet som behövs för att nödvändiga metodvals- och platsvalsprocesser skall kunna genomföras. Att dagens organisering och hantering inte uppfyller rimliga och folkligt väl förankrade krav framgår inte minst av SKBs upprepade misslyckanden att få acceptans för planerade undersökningar i vitt skilda delar av landet. Exempel finns från ett flertal kommuner som Uppsala, Överkalix, Tranemo, Arjeplog, Varberg, Storuman, Kynnefjällskommunerna, Gällivare och senast Malå.

SKB

Under huvuddelen av den tid kärnavfallsfrågan utretts, har SKB varit den dominerande aktören, även vad gäller information till allmänheten. Bland Avfallskedjans grupper har SKB låg trovärdighet. Detta beror dels på att SKB representerar kärnkraftsindustrin med dess självklara intresse av att driva kärnkraften vidare, dels på att SKB agerat mycket utmanande och klumpigt vid ett stort antal tillfällen. Dokumentation om detta finns bl a i boken "Kynnet som försätter berg" (Noresson 1985), skriften "Kärnavfall" (Helander et al, 1987) och Avfallskedjans remiss på FUD 95 (Avfallskedjan, 1996).

Medverkan förutsätts

Med tillfredsställelse har vi inom Avfallskedjan noterat att de instanser som hanterar kärnavfallsfrågan förutsätter kritiska medborgargrupper medverkan i MKB-processen. Praktiken hittills visar att Avfallskedjans grupper i berörda kommuner haft mycket svårt att få del av de resurser som avsatts till kunskapsuppbyggnad och information.

Ekonomiska förutsättningar för medinflytande

Vad gäller ekonomiska resurser finns en mycket kraftig obalans. SKB har genom kärnavfallsfonden tillgång till så gott som obegränsade resurser för information utifrån sitt synsätt, av många uppfattat som ensidig propaganda för KSB-metoden. Myndigheterna har relativt sett obetydliga resurser och

allmänheten (representerad av Avfallskedjans grupper) inga resurser alls. Ändå förväntas medborgarna vara någon slags likvärdig part visavi SKB och myndigheter. Hela situationen är en form av skendemokrati som föder frustration, ilska och ibland uppgivenhet. Situationen blir absurd när kommunala företrädare utlyser möten och begär att ideellt verkande lokala grupper skall medverka på samma villkor som SKB och myndigheter. När grupperna inte kan ställa upp på grund av bristande resurser, tolkas detta ibland som obstruktion och bristande intresse för demokrati.

Rimligt vore

Rimligt vore att ta folkligt förankrade invändningar och synpunkter på allvar genom att ge tillräckliga resurser för att även kritiska synpunkter skall kunna bearbetas och sammanställas så att de kan tillföras samhällets beslutsprocess. En MKB-process värd namnet kan endast genomföras om de grupper som förväntas medverka ges rimliga möjligheter.

Fristående instans behövs.

Kärntekniklagens koppling mellan reaktordrift och avfallshandling medför att kraftindustrin endast får driva reaktorerna vidare, om regeringen godtar den verksamhet som SKB planerar och bedriver för avfallshandlingen. SKBs agerande avspeglar därmed de starka ekonomiska intressen som är kopplade till reaktordriften. För att nå trovärdighet i handlingen av avfallsfrågan behövs aktörer som står fria från ekonomiska och andra partsintressen. Detta kan lösas på olika sätt. En utväg som avvisades av DIALOG-projektets aktörsgrupp 1993 är att en fristående instans ansvarar för genomförandet av MKB-processen.

Nationell samordnare.

Under 1996 tillsattes en Nationell samordnare på kärnavfallsområdet. Inledningsvis tolkade Avfallskedjans grupper detta som regeringens sätt att markera vikten av dialog mellan samtliga berörda parter i enlighet med de behov som identifierades inom DIALOG-projektet. Men samordnaren utslöt samtliga miljöorganisationer från det samrådsforum som skulle bildas och erbjöd därefter endast en av organisationerna att medverka på speciella villkor.

Vi har inom Avfallskedjan förutsatt att hanteringsprocessen skall utformas enligt gängse demokratiska principer. Idag tvingas vi konstatera att inte heller den av regeringen tillsatta samordnaren har gjort något för att ändra den orimliga organisationen med en huvudaktör i direkt beroendeställning av starka ekonomiska intressen.

Uteslutningen av miljöorganisationer kan snarast tolkas som en demonstration mot försöken att etablera en demokratiskt acceptabel process.

Av Kristina Eriksson och Elisabeth Ahlin.

Kärntekniklagen och FUD-programmet

FUD - Forskning Utveckling Demonstration.

Kärntekniklagen föreskriver i 10-12§ vad som gäller för den forskning som reaktorinnehavarna är skyldiga att planera, bedriva och redovisa.

Sammanfattningsvis gäller följande:

10-11§ Den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor skall svara för att den allsidiga forsknings- och utvecklingsverksamhet bedrivs som behövs för att på ett säkert sätt hantera och slutförvara i verksamheten uppkommet kärnavfall eller däri uppkommet kärnämne som inte används på nytt och att på ett säkert sätt avveckla och riva anläggningar i vilka verksamheten inte längre skall bedrivas.

12§ Den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor skall i samråd med övriga reaktor-innehavare upprätta eller låta upprätta ett program för den allsidiga forsknings- och utvecklingsverksamhet som anges i 10-11§. Programmet skall dels innehålla en översikt över samtliga åtgärder som kan bli behövliga, dels närmare ange de åtgärder som avses bli vidtagna inom en tidsrymd om minst sex år. Programmet skall med början år 1986 vart tredje år insändas till regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer för att granskas och utvärderas. I samband med granskningen får uppställas sådana villkor som behövs med hänsyn till forsknings- och utvecklingsverksamhetens huvudinriktning.

I kärnteknikförordningen föreskrivs att programmet skall insändas senast under september, varpå vederbörande myndighet överlämnar handlingarna i ärendet tillsammans med ett eget yttrande till regeringen senast sex månader senare. Yttrandet skall innehålla programmets granskning och utvärdering i fråga om:

1. Planerad forsknings- och utvecklingsverksamhet.
2. Redovisade forskningsresultat.
3. Alternativa hanterings- och förvaringsmetoder.
4. Åtgärder som avses bli vidtagna.

FUD-programmets handläggning

SKB överlämnar senast den 30 september vart tredje år sitt program till Statens Kärnkraftsinspektion, SKI. I början av oktober distribuerar SKI programmet vidare, med en kallelse till en mängd remissinstanser (i år ca 60 stycken) för genomgång av innehållet. Den brukar hållas några veckor senare. I år ägde den rum den 28 oktober. Remissinstanserna brukar få tid på sig att avge sina synpunkter fram till omkring den

15 januari. I slutet av mars skall SKI vara klar med yttrandet som överlämnas till regeringen.

Regeringen ger SKB en viss tid för att lämna synpunkter på SKIs yttrande innan den självtar ställning.

Dessutom går Statens råd för kärnavfallsfrågor, KASAM, igenom programmet med redovisning omkring mitten av juni. Regeringens ställningstagande till FUD-programmet brukar komma under december månad året efter det att SKB lämnat in sitt program till SKI.

FUD-programmets innehåll

Allmänt skall FUD-programmet vara en aktuell lägesbeskrivning av hur långt SKBs arbete fortskridit vad gäller att uppnå slutlig lösning på det svenska kärnavfallsproblemet, tillsammans med en redovisning av hur SKB planerar lösa återstående problem. Rapportmateriet berör ett brett spektrum av ämnesområden och frågeställningar. Det material som sänds ut till remissinstanser är närmast att betrakta som en översiktsrapport med hänvisningar till ett stort antal underlagsrapporter och andra referenser. För att kritiskt granska SKBs framställning är det viktigt att förutom ovan nämnda underlagsrapporter också leta fram material på området som inte refereras av SKB.

FUD-programmets betydelse

(eller -
Varför ska vi bry oss om SKBs FUD-program?)

FUD-programmet är en betydelsefull bricka i spelet som nu bedrivs av olika aktörer i kärnavfallsfrågan och handlar inte bara om kärnavfallsförvaring utan också i högst grad om den svenska framtiden. Vi inom miljörelsen kan inte bara stå vid sidan om och titta på detta spel! Kärnkraftsindustrin och SKB strävar självfallet efter att regeringen på grundval av det framlagda FUD-programmet tar ställning för deras möjligheter att förverkliga sitt projekt. Därför

kan FUD-programmet vara ett viktigt instrument för politisk påverkan från SKBs (eller rättare sagt kärnkraft-lobbys) sida. För att ge ett exempel på vad jag menar med detta vill jag citera ett utdrag ur det statliga organet Nationelle Samordnarens minnesanteckningar från ett möte med Nationellt MKB-forum på kärnavfallsområdet i juni 1998:

“FUD-program 98 kommer att innehålla redovisningar av alternativ till KBS-3-metoden. Thegerström (SKB) efterlyste i samband med FUD-granskningen en ökad tydlighet från myndigheter och regering, bl.a avseende val och acceptans av huvudlinje och metod, för att underlätta en folklig acceptans för denna.

Söderberg och Thyberg (Nationelle Samordnaren) framhöll att SKB då mycket tydligt bör begära ett ställningstagande från regeringen”.

(Följden av den “neutrala” myndighetens uttalande är att vd Peter Nygård, SKB, begärt ställningstagande av regeringen snarast. Red anm)

Viktigt är att miljörelsen studerar FUD-programmet 98 och i samband med remissförandet lämnar synpunkter på innehållet, liksom på den svenska kärnavfallsfrågan i övrigt, samt följer upp FUD-granskningens fortsättning och ärendets handläggning efter att remissvaren lämnats till SKI.

Framför allt är innehållet i SKIs granskningsrapporter samt synpunkter och kritik framförda av andra remissinstanser, t.ex. högskolor, universitet, vetenskapliga institutioner och miljöorganisationer, högst betydelsefulla.

Här framkommer brister i såväl SKBs koncept som dess program som förbisets eller som de inte äger behövliga kunskaper om för att själva avslöja.

Det är därför nödvändigt att miljörelsen vinnlägger sig om att vaska fram kritiska synpunkter till massmedia och allmänhetens kännedom.

TRANSMUTATION

Upparbetning av kärnavfallet skapar nya strålskyddsproblem och risker. Är detta motiverat?

Med tillstånd av Nationelle Samordnaren Olof Söderberg.

Internationellt betraktas transmutationstekniken som en potentiell energikälla, men i Sverige ses metoden främst som ett sätt att minska den långsiktiga farligheten hos avfallet. Transmutation och upparbetning av kärnavfallet - som är en förutsättning för transmutationen - skapar nya strålskyddsproblem och risker. Motiverar reduktionen av långlivat avfall dessa nya risker?



För närvarande är det i Sverige två mindre forskargrupper vid KTH respektive Chalmers som forskar på transmutation. Under 1998-99 kommer forskningsinsatserna på området att öka, bli med internationella projekt.

Vilket tidsperspektiv som är relevant för att kunna utveckla detta alternativ från forskningsstadiet till en praktiskt fungerande teknik är ännu oklart. Hittills har heller inga kostnadskalkyler presenterats.

Dagens svenska kärnenergianläggningar utvinna kärnenergin ur Uran-235 som är en klyvbar, naturligt förekommande isotop. Vatten används som moderator för kylning och för att bromsa neutroner. Denna kombination ger större säkerhetsmarginaler än i tungvatten- respektive grafitreaktorer. I vattenkylda reaktorer krävs en anrikning av U-235-halten från 0,7% i naturligt uran till 3,5%. Ett acceleratordrivet system för transmutation är underkritiskt och ökar säkerhetsmarginalerna. Främsta skälet för transmutation är att mängden långlivat avfall reduceras med ca 99%. För att transmuttera det svenska kärnavfallet kan det behövas 4 anläggningar. 160 reaktorår ger ca 80 ton transmuterat avfall och ca 1-2 ton långlivat avfall. Tiden som åtgår för att transmuttera det svenska kärnavfallet beror på anläggningarnas storlek och antal. För exemplet ovan med 4 anläggningar uppskattas drifttiden till ca 40 år. Effektiviteten i transmutationsprocessen är ca 20% vilket innebär att bränslet måste åter-cirkuleras ca 5 gånger.

OLIKAALTERNATIV

1/ Tekniken för upparbetning påverkar hanteringen till stor del, vätskebaserad upparbetning kräver stora anläggningar som uppskattas ge ca 1% långlivat avfall.

2/ Upparbetning baserad på pyrokemi ger mindre anläggningar som kanske är bättre lämpade för en nationell lösning. Andelen långlivat avfall som blir kvar vet man inte idag, då pyrokemitekniken ännu är på forskningsstadiet.

De radioaktiva jodisotoperna bör kunna transmutteras. Teknetium-99 som har en mycket lång halveringstid (200.000 år) ska kunna transmutteras till 99%. Det är än så länge osäkert om Cesium-135 - som också har en lång halveringstid - kan transmutteras.

Transmutationseffektiviteten beror på vilken utbrännings- och separationsgrad man lyckas uppnå. Sekundärt avfall, kemiska reagenser etc. måste gå till ett slutförvar. Mängden kortlivat avfall - däribland Cesium-137 och Strontium-90 - ökar med 25-75%. Forskare hävdar givetvis att det krävs en försöksanläggning för transmutation för att det skall vara möjligt att visa att det går att konstruera ett system som kan transmuttera alla aktuella ämnen, t.ex. Cesium-135, och att få en trovärdig kostnadsuppskattning. Av 8000 ton använt kärnbränsle från det svenska kärnkraftsprogrammet består ca 7900 ton av Uran-238, som inte är högaktivt avfall och inte är så toxiskt att ett särskilt förvar behövs.

Transmutation gör inte att man blir av med det använda kärnbränslet, den långsiktiga farligheten minskar, men det krävs fortfarande någon form av slutförvaring. En förutsättning för att bygga en anläggning för transmutation i Sverige är sannolikt att vissa bestämmelser i kärntekniklagen ändras.

Bearbetning Birgitta Möller



Undertecknad medborgare i
Europeiska unionen anser
ATT

Rådskdirektiv 96/29/EURATOM

(Off. tidskr. L159 29 juni 1996) till vissa delar utsätter oss och framtida generationer för onödig risk för sjukdom och genetisk skada till följd av utsläpp av tekniskt framställda radionuklider, vars biologiska effekter ännu är omtvistade. /...../

DÄRFÖR HEMSTÄLLER VI OM

att Direktivets artikel 3, 2(a), (b) och (f)
samt artikel 5, 2 upphävs

SAMT ATTEURATOM-avtalet ändras

* dels så att målsättningen att främja
atomverksamhet avskaffas

* dels så att skyddet för arbetare
och allmänheten ökas.

Torild Dahlgren, Gävle

MOX - Blandoxidbränsle

Mixed Oxide Fuel - Plutoniumdioxid + urandioxid

MOX och Plutonium (Pu) historik

Ur Sammanställning av Ingevi Fall.

1942 Aug Glenn Seaborg isolerar en mikroskop. Mängd Pu

1944 Dec upparbetningsanläggning i Hanford, USA, klar

1945 Feb Los Alamos får sitt första Pu (plutonium)

1966- 74 försöksupparbetning i Dessel, Belgien

1960- tal Storskalig upparbetning

Frankrike: Marcoule Up 1, febr. 58-97, La Hague UP 2, 66-76

Storbrit: Windscale B-204, 69-76

USA: West Valley, 66-72

1950-tal lättvattenreaktorer prod. PU
breedreaktorernas bränsle innehåller upparbetat Pu
från lättvattenreaktorernas utbrända kärnbränsle

Strategi för att förse kärnvapenupprustningen med Pu -
övergångsperiod med både lättvattenreaktorer (LWR)
och breedreaktorer (FBR).

Mål: Endast FBR - de skulle skapa mer PU än de förbrukade

De två största upparbetningsanläggningarna
i världen är:

British Nuclear Fuel Ltd BNFL

French Compagnie Generale de Matieres Nucleaires = Cogema

1987 tar Sverige emot 24 ton använt MOX-bränsle från Tyskland i utbyte mot 55 ton svenskt (O 1, O2) utbränt kärnbränsle i La Hague. I Oskarshamn möttes Sigyn med sin MOX-last av demonstranter i vattnet - simmande, flytande på luftmadrasser och andra flytet.

Källor WISE News Communique 4697470 1997 / Medsols 4/87
SKI 1994 Frågor och svar om använt kärnbränsle / egna anteckningar.

Har du
några

tips? **R**ing

eller skriv gärna
till Folkkampanjen
och ge oss tips på
elbolag som varken
producerar eller handlar
med kärnkraft, eller fossila
bränslen, (kraftvärme kan
godkännas).

Tackar på förhand!

Du kan avveckla
kärnkraften!

De
2.500 kr
som det kostar
att byta elmätare
och därmed elleverantör
skall tas bort fr o m 1 nov 1999.
Det blir därmed möjligt att efter
(vanligtvis) 6 mån uppsägningstid,
byta till en elleverantör som inte
handlar med eller producerar
kärnkraft.

Glöm inte att säga upp Dig i tid nu i vår,
så avvecklar vi kärnkraften själva utan
myndigheters krångel!

Jorma Kahanpåå, vice ordf

Ur Fråga

1996/97:740

av Eva Goes (mp) till miljöministern om
MOX-bränsle den 4 augusti 1998

Vid Sellafields upparbetningsanläggning
i England har Sverige sedan 1980 ca 140
ton kärnbränsle som härstammar från
Oskarshamns kärnkraftverk.

Behållarna som bränslet förvaras i har
börjat läcka och därför måste något göras
åt situationen, vilket innebär att
upparbetning av bränslet är i full gång.

Det betyder att 900 kg plutonium kom-
mer att produceras av det svenska kärn-
avfallet, vilket i sin tur kan innebära att
detta kommer att användas i framställ-
ning av MOX-bränsle (mixed oxide fuel)
bestående av 5% plutonium och 95%
uran. Regeringen tog följande beslut den
23 feb 1996:

“Den nuvarande politiken när det gäller
använt kärnbränsle är inriktad på direkt
slutförvaring av bränslet utan upparbet-
ning.”

Ändå planerar vd:n för OKG (Oskars-
hamnsgruppen) att söka tillstånd om att
använda MOX-bränsle, där plutonet ingår
som beståndsdel.

Att plutoniumberget i Sverige skulle
minska genom att använda en tredjedel
MOX-bränsle och två tredjedelar vanligt
kärnbränsle vid dessa körningar; dvs om
plutonet minskar i MOX-bränslet så ökar
det i det andra bränslet.

Min fråga till miljöministern är:

Vad avser miljöministern att göra för att
lösa frågan med kärnavfallet och den situ-
ation som kan uppstå med eventuellt
återgående av MOX-bränsle till OKG?



Ur **Svar** på fråga 1996/97:740 om **MOX-bränsle**

Från Miljöminister Anna Lindh

Eva Goes har frågat mig vad jag avser att göra för att lösa frågan med kärnavfallet och den situation som kan uppstå med eventuellt återtagande av MOX-bränsle till OKG. (Oskarshamns Kärnkraft Grupp).

Den 28 november 1969 undertecknade OKG AB ett kontrakt med dåvarande UK Atomic Energy Authority, UKAEA, om uppbyggnad av 140 ton uran. Två år senare överfördes kontraktet på BNFL som numera driver verksamheten vid Sellafield.

Den svenska politiken när det gäller använt kärnbränsle är sedan år 1982 inriktad på direkt slutförvaring av bränslet utan uppbyggnad. Om detta råder det bred enighet i riksdagen.

(Jfr bl a prop 1983/84:60, Nu17, rskr.57).

Ett av motiven till denna hållning rör frågan om ickespridning av kärnvapen mot bakgrund av att plutonium också är förbundet med vissa hälsorisker. Möjligheterna att ta hem det svenska bränslet utan att det upparbetas har diskuterats inom regeringen.

En faktor som påverkat diskussionerna är att kontraktet mellan OKG AB och BNFL är ett civilrättsligt avtal tecknat mellan två enskilda parter. Enligt kontraktet avgör BNFL ensamt när bränslet skall upparbetas. Avtalet kan inte ändras på annat sätt än genom svenska förhandlingar direkt mellan parterna. Den svenska regeringen har därför inte direkt kunnat påverka ett beslut om uppbyggnad av det svenska materialet.

Den 22 februari 1996 beslutade regeringen att förordna generaldirektören Rolf Annerberg, Naturvårdsverket, som förhandlare och utredare med uppdrag att

genom medverkan av OKG AB och BNFL undersöka förutsättningarna för en hantering och slutförvaring av det aktuella kärnbränslet. Rolf Annerbergs utredning pekade på att det i och för sig är tekniskt möjligt att ta tillbaka bränslet utan att det upparbetas, men att det skulle vara förenat med stora säkerhets- och strålskyddsproblem inte minst för personalen hos BNFL.

Regeringen bedömde dessa risker som för stora för att gå vidare. Utredningen indikerade också att det förmodligen skulle vara förenat med mycket stora kostnader att ta hem bränslet utan att det upparbetats.

Att behållarna som bränslet förvaras i hos BNFL skulle ha börjat läcka som Eva Goes påstår i sin fråga känner jag inte till. Den uppgiften kan heller inte bekräftas av SSI som varit i kontakt med Storbritannien. Enligt den information som OKG AB lämnat till SKI och SSI så skall BNFL påbörja uppbyggnaden av OKGs bränsle i början av augusti 1997 och den skall vara avslutad i slutet av september 1997. Det uran och plutonium för bränsletillverkning som är resultatet av uppbyggnaden skall finnas tillgängligt för OKG under första halvåret 1998.

Den uppkomna situationen är ett resultat av en tidigare förd politik och påverkar inte på något sätt regeringens inställning att MOX-bränsle i princip inte skall användas i svenska reaktorer.

Det kan **påpekas att OKG AB inte har tillstånd att använda MOX-bränsle i sina reaktorer. För att kunna göra det krävs särskilt tillstånd av regeringen. Även för överlåtelse av plutonet för att låta något annat kärnkraftföretag tillverka MOX-bränsle krävs regeringens tillstånd.**

En ansökan om tillstånd kommer att beredas av SKI och SSI samt nog prövas av regeringen.

**OKG har nu sänt in
en ansökan till SKI**

Red anm

Import av trävaror fr bl a Vitryssland och Ukraina har uppmärksamats:

En strålande import!

- Hur mycket strålning har uppmätts? Hur länge har detta pågått och vad har dessa trävaror använts till i Sverige? Detta är frågor jag skulle ställa till Gunilla Hellström på SSI, som har arbetat med problemet,

- OM JAG BARA HADE FÅTT TAG I HENNE!!

Birgitta Möller

	1	X	2
1	1		
2			2
3			2
4			2
5			2
6		X	2
7	1		
8			2
9		X	
10	1		

SOS-Tierp Resultat från enkät

Kärnavfallsfrågan?

Medelresultat: 5 rätt

Bästa resultat: 10 rätt (2st)

Sämsta resultat: 1 rätt (4st)

Rätt svar

- 1 I ca 3%
- 2 Ett kommersiellt företag där bl.a. utländska energibolag ingår som ägare
- 3 Efter 4,5 miljarder år
- 4 Ca 650 kg
- 5 4
- 6 **Rätt svar gavs för både:**
Nej - och -
Det juridiska läget är oklart, vilket gör frågan svår att besvara
- 7 Görs inte några provtagningar utan man sammanställer bara redan kända data
- 8 SKB anser att det finns osäkerhet då det gäller kunskapen om tätning av sprickbildningar
- 9 Kvällen innan beslutet skulle tas drabbades Varberg av ett jordskalv, och plötsligt var ingen längre intresserad av en förstudie
- 10 Preussen Elektra

Tysk avveckling i tre steg

I en artikel i "Die Welt", 19 oktober, redogörs för innehållet av avtalet som består av tre steg.

Avvecklingen av kärnkraften ska inom denna mandatperiod regleras genom lag, omfattande och oåterkalleligen.

Detta ska ske i tre steg.
Det första under ett 100-dagarsprogram.

Första steget

Introduktion av "en skyldighet till säkerhetsprövning" inom ett år. Klarläggandet av beviskyldighet vid skäligen misstanke om fara. Övergång till direkt slutförvaring.

Andra steget

Förhandlingar - om möjligt i konsensus - med energiindustrin, inom ett år, i syfte att komma överens om en ny energipolitik för att avveckla kärnkraften och för att komma överens om avfallsfrågan.

Tredje steget

Därefter kommer koalitionen att förelägga en lag med vilken avvecklingen ska regleras utan skadestånd.

När det gäller kärnavfallsfrågan deklarerar koalitionspartierna att det nuvarande konceptet har misslyckats och inte längre är sakligt motiverat.

Man kommer att arbeta fram en nationell avvecklingsplan för radioaktivt avfall. För slutlagringen av alla slags avfall avses ett enda slutlager i djupa geologiska formationer.

År 2030 skall allt radioaktivt avfall vara omhändertaget.

Tvivel föreligger om saltlagret Gorleben är lämpligt. Därför ska man sluta med vidare undersökningar.

Mellanlagringskapaciteter

Principiellt har varje ägare av ett kärnkraftverk skyldighet att anlägga mellanlager vid kärnkraftverket eller dess närhet.

Transporter av bestrålat kärnbränsle får bara förekomma ifall det inte finns någon mellanlagringskapacitet eller ifall det kan anses skäligt.

Utlandsnytt

Nyhetsförmedlare och
översättare
Ingeborg Kleinhans

USA övertalar Canberra i

Australien?

Hela världens soptipp!

USA vill ha lager för atomsopor i Australien och försöker nu förmå CANBERRA att godta ett förslag från ett amerikanskt företag för att ta hand om utbränt kärnbränsle för långtidsförvaring från hela världen. Det är företaget Pangea som i tysthet har puffat för förslaget i två år.

Pangea tvingades offentliggöra förslaget i förra veckan sedan miljögrupper kommit över en PR-video där Australiens fördelar som avstjälningsplats för atomsopor fördes fram.

President Bill Clintons särskilda sändebud för massförstörelsevapen, Robert Gallucci, sade i australisk radio på tisdagen att förslaget inte bara vore lönsamt för Australien utan också skulle gagna hela världssamfundet.

Gallucci menade att det finns så många länder i världen som inte har de geologiska för-hållanden som krävs för långtidsförvaring av utbränt kärnbränsle eller radioaktivt avfall.

15 reaktorer står stilla i Frankrike

Det hittills svåraste olyckstillbudet i en fransk tryckvattenreaktor inträffade den 12 maj. Journalisterna var upptagna av skandalen omkring de radioaktivt kontaminerade transportbehållare som upptäckts några dagar innan.

Därför spreds inte den ohyggliga nyheten.

Det talas om en "Nacht der nuklearen Angst". I tio timmar kämpade man mot eskalationen i kärnkraftverket Civaux-1, 35 km sydost om staden Poitiers, som togs i drift 1977.

Följden av att 15 kärnkraftverk inte är i drift är den att EdF, det franska elbolaget, sedan månader letar efter elkapaciteter i grannländerna, delvis också för att kunna uppfylla långfristiga exportåtaganden.

Det akuta läget i Frankrike beror på att kärnkraftsel normalt utgör 80% av elbehovet. Man planerar storsatsning på fossil gas. (Enligt en annan källa har man nyligen avslutat kontrakt med bl.a.

Norge för gasleveranser.)

En fyrsidig artikel i Der Spiegel nr 40, 28 sept -98, sid 267 kan beställas av FMKKs kansli.

Nikitin.

Rättegången i Ryssland mot miljökampen Alexander Nikitin är uppskjuten tills vidare.

Nikitin är anklagad för landsförädeli, för att han skrivit en rapport om kärnavfall på uppdrag av norska miljöorganisationen Bellona. Allt som berör kärnteknik är militära hemligheter i Ryssland. Han anhölls 6 febr 1996 och satt häktad i väntan på rättegång fram till 14 dec -96. Han har sedan dess haft reseförbud även inom landet. Rättegången upptogs i okt -98. Hans advokat tänker överklaga till Högsta Domstolen och även till Internationella domstolen för mänskliga rättigheter i Strassbourg.

Kärnkraft och energiskatter i Tyskland

EU har lagt fram förslag till harmonisering av energibeskattningen.

Tyskland övertar presidiet för EU den 1 januari 1999 och tänker driva den här frågan i riktning mot en bättre ekologi, sägs det. "Därvid ska de av EU-kommissionen hittills framlagda förslagen bli mera verksamma.", menar man, säger man, önskar man!

Utdrag ur artikeln "Ökosteuer" der Spiegel 26/98. Erhålles via FMKKs kansli

I samband med koalitionsavtalet mellan s och de Gröna i Tyskland har miljöskatter, industrins stora skräck, blivit aktuella. Att denna spökrädsla är fel bevisas av Danmark och Holland där en stegvis struktumvandling inleddes tidigt - enligt energiexpert Lutz Mez från Freie Universität i Berlin - nu växer ekonomin i dessa länder trots ytterligare miljöavgifter.

Kritiker i Tyskland anser att höjningen av energiskatten, som genomförs inom kort, är för tam för att kunna hejda den växande trafiken eller förhindra ökningen av energiförbrukningen. 10 öre mera skatt för el/kWh räcker knappast till för att främja sparande. Bensinen ska höjas med ca 28 öre. Inte heller det räcker för att förhindra de talrika trafikstockningarna.

Kort sammanfattning av kritiken

Omkring 250 kärnkraftsmotståndare träffades den 17 och 18 oktober i Berlin. De var inte begejstrade över att Jurgen Trittin, en av de Gröna, skulle få uppgiften att övervaka kärnkraft-

industrin. I allmänhet avvisade man de energipolitiska planerna av den nya regeringen.

"Det som planeras här är inte avveckling utan inträdet i vidare drift och modernisering av atomanläggningar."

I synnerhet inrättandet av mellanlagren skulle förhöja faran för en obegränsad vidare drift, eftersom problematiken med slutlagringen därmed skulle försvinna. - Der Bund Umwelt und Naturschutz (BUND, motsvarar ungefär SNF) kommer att protestera när de Gröna har ett större möte.

- Men det cirkulerade också upprop på mötet med modifierade avvecklingsscenarioer. En del gröna politiker och partiformationer vill ha en frist till år 2002. Man är rädd att eventuella nya partimajoriteter efter denna frist kommer att ändra på överenskommelsen och man har för avsikt att utöva tryck på kärnkraftsindustrin.

Frankrike pressar Tyskland

En lag från december 1991 förbjuder atomavfall i Frankrike. Trots denna lag finns 3.552 ton tyskt avfall i La Hague. Frågan var uppe i Frankrikes nationalförsamling. Man hotar med att skicka tillbaka avfallet såvida inte Tyskland bryter kontraktet med La Hague angående upparbetning. 20% av verksamheten där utgörs av upparbetning av tyskt avfall.

Vi får räkna med bråk när avfallet går till mellanlagret i Gorleben. Det gäller enligt min beräkning minst 200 transporter, kanske fler. Castorbehållare får fortfarande inte användas.

Premiär för mellanlagring vid reaktor

Enligt Frankfurter Rundschau (28 oktober) har kärnkraftverket Obrigheim fått tillstånd att mellanlagra sitt avfall. Det är det första kärnkraftverket som har tillstånd till mellanlagring på sitt eget område. Poolen ska räcka för drift i 30 år.

Greenpeace info

Greenpeace Tyskland meddelar att Belgiens försvarsminister har kungjort att utbränt kärnbränsle från år 2000 inte längre ska skickas till La Hague. Detta betyder att Cogéma går miste om en order på 1 miljard US-Dollar. "Das ist gut so", sagt Roland Hipp från Greenpeace.

ITER = International Thermonuclear Experimental Reactor

I 40 års tid har man försökt få fram fusionsenergi, alltså energi som frigörs då tunga vätekärnor slås samman till heliumkärnor, i komersiell skala. Man vill ha en stor internationell anläggning men för närvarande är flera av de inblandade länderna ovilliga att satsa tillräckligt med pengar och det är ovisst om en sådan kommer att byggas. Men optimister finns, bland andra en svensk som sagt:

"DEN HÄR CIVILISATIONEN GILLAR AVANCERAD VETENSKAP."

Emellertid kommer denna avancerade vetenskap att behöva ytterligare 40 - 50 års forskning och utveckling - och oerhört mycket pengar - innan man kan få fram fusionsenergi i komersiell skala.

Sammanlagning av vätekärnor till heliumkärnor är som bekant den kärnreaktion som frigör energi i solen och liknande stjärnor. Solen har ju i likhet med Sirius, Vega och andra stjärnor inga skogar som kan bidra till energiförsörjningen. Stjärnorna får klara sin energisituation med hjälp av kärnreaktioner - en process som på stjärnorna dessbättre inte dirigeras av starka ekonomiska makter.

Av Thorild Dahlgren, Gävle

Sellafield och MOX:

Enligt ett meddelande från Greenpeace, Tyskland, har tillståndet för driften i MOX-fabriken inte getts ännu från myndigheterna i Storbritannien.

BEVARA Faslane Peace Camp - VRÄK TRIDENT!

Mittemot Faslane Flottan,
Storbritanniens hemmabas
i Skottland för tre
kärnvapenförsedda
Trident-ubåtar,
ligger Faslane Peace Camp.

I sexton år har rörelsen bedrivit antivålds-
protester mot marinbasen. Folk har tagit
sig genom taggtråd och andra hinder,
simmat över Gareloch för att upplysa om
- att Tridentsystemet är illegalt och omora-
listiskt samt bryter mot den internationella
humanitära lagen. (FNs Internationella
domstol 8 juli 1996).

De två första veckorna i augusti 1998 drev
Faslane Peace Camp den mycket lyckade
kampanjen "Trident Plogbill 2000". Dagliga
aktioner mot basen gav huvudrubriker i
landet och runt om i världen. Sju antivålds-
aktivister befinner sig idag i fängelse i
Skottland till följd av protesterna.

Kommundistriktet Argyll och Bute vill vräka
fredsrörelsen som har byggnadslov och
hade ett hyresavtal till den sista juli. En
namnlista med 8000 underskrifter uttrycker
sitt stöd för att fredsrörelsen skall få stanna
kvar. Kommunen har aldrig diskuterat
några problem med rörelsens folk eller
väljarna i Argyll och Bute. Inte heller har
de förklarat varifrån de skall ta de hundra-
tusen pund som behövs för vräkningen.

Kärnvapensystemet i Storbritannien base-
ras på Trident missiler, köpta från USA,
redo att avfyra från tre ubåtar (fyra efter

stationerade vid Faslanes flottbas i
Gareloch nära Glasgow.

Varje ubåt klarar en last på upp mot hundra
kiloton atomstridspetsar. En Trident strids-
spets har en sprängkraft åtta gånger större
än Hiroshima-bomben. Tridentsystemet är
en massiv upptrappning av atomkapaci-
teten i Storbritannien.

**Den 8 juli 1996 blev Trident slutgiltigt
förklarad olaglig av FNs Internationell
Court of Justice.**

**Denna gav sin Advisory Opinion över
illegala kärnvapen till FN:s General-
församling med förklaringen:**

**"krigsmetoder- och medel som inte kan
skilja mellan civila och militära mål, eller
som kan resultera i onödigt lidande för
de stridande är förbjudna. Kärnvapen
innefattas av detta förbud."**

Domstolen markerade bestämt att "inte
bara användandet utan också hotet om att
använda kärnvapen står i motsättning till
de internationella humanitära reglerna."
Till sist beslutade domstolen också enhäl-
ligt att det finns en juridisk skyldighet (NPT
= Ickespridningsavtalet Art.VI) att fatta
beslut om ett avtal med förbud för alla
kärnvapen.

Fastän Storbritannien, Frankrike, USA
och Ryssland är ovilliga att delta i sådana
multilaterala förhandlingar, vet vi att inled-
da påtryckningar från NGO:s (gräsrots-
organisationer) och de flesta nationella
regeringar samt lokala kommunstyrelser
kommer att skynda på beslut för ett sådant
avtal inom FN:s ramverk.

Utdrag ur: Stellan Vinthagens uttalande

Den i lag reglerade äganderätten,
i det närmaste heligförklarad i västvärlden,
har blivit så absurd, att den till och med
anses omfatta ett lands rätt att äga mass-
förstörelsevapen.

I en värld präglad av ofantligt orättfärdiga
matkförhållanden, blir de lagar som skyd-
dar kärnvapen och den ojämlika världs-
ordningen, i sig orättfärdiga.
Det blir både nödvändigt och en plikt att
bryta mot dessa lagar.

Vi i Plogbillsgruppen **Bröd inte Bomber**
har medvetet och överlagt brutit mot vissa
lagar och följt andra rättfärdiga lagar. Efter
min egen allt för långa tids orättfärdiga
lydnad har jag fattat mod att övervinna min
rädsla, ta mitt ansvar och bryta lagen som
skyddar kärnvapnens terrorregim.

Jag har valt att göra civil olydnad, det vill
säga bryta mot lagen ickevåldsligt och
öppet. Civil olydnad i form av avrustning är
ett symboliskt försök att förverkliga utopin
om mänsklighetens gemenskap och allas
rätt att leva.

Avrustningen av en Tridentubåts kärn-
vapenförmåga handlar om att göra det o-
möjliga möjligt eller det otänkbara tänkbart
- att vi vanliga människor faktiskt kan in-
gripa och bryta den makt som förtrycker,
att det spelar roll vad jag gör - även mot
kärnvapenmakten.

Jag hoppas på, kräver och drömmer om
en värld som präglas av världsmedborgar-
nas gemenskap - en gemenskap där de
alla fattigaste, de mest förföljda, de mest
föraktade är i centrum.

Men även om vår aktion inte skulle leda
till någon konkret förbättring för de fattiga
och förföljda, så finns det en glädje och
skönhet i vårt tafatta försök att oskadlig-
göra de vapen som riktas mot de allra
minsta. Försöket är i sig själv nog för att
återupprätta allas vår mänskliga värdighet.

Stellan Vinthagen

En av de gynnade Världsmedborgarna

Faslaneaktivister häktade hela våren?

Rättegångsdatum är fastställt till 24 maj
1999 för de tre svenskar som tillhör den
svenska Plogbillsrörelsen. Under förhand-
lingarna i Crown Court 12 dec, förklarade
sig plogbillarna, sjuksköterskan Annika
Spaldö, fd kommunfullmäktigeledamot
Ann-Britt Sternfeldt och forskaren Stellan
Vinthagen, skyldiga till passivitet i försö-
ken att avrusta kärnvapen.

Plogbillarna började den 13 sept 1998

**montera ned utrustning som används
för att tillverka de brittiska kärnvapen-
ubåtarna Trident. Detta medför att de
åtalas för: "conspiracy to commit
criminal damage", vilket kan rendera
upp till 10 års fängelse.**

Plogbillsgruppernas stödkonto. Skriv
"Till bröd inte bomber, Pg 36 31 83- 5

Fängelseadresser

Stellan Vinthagen, fängnr: BT 8233,
HM Prison Preston,
2 Ribblesdale Lane,
Preston PR1 5AB, England;

Annika Spalde, fängnr: BE 8940 och
Ann-Britt Sternfeldt, fängnr: BE 8941,
HM Prison Risley,
617 Warrington Road, Risley,
Warrington WA3 6BP, England.

MEXIKANSK ILSKA över planerad avfallsanläggning nära gränsen

Utdrag ur Washington Post Foreign Service 19.09.98 (s. A18).

Övers. Hjärdis Tegsell

Gränsstaden GUADALUPE BRAVOS i Mexiko tar strid mot sin högdragne granne framför stadshuset på Main Street med banderollen "Clinton och Bush - Ta bort era atomsopor".

Texas planerar en sopstation för radioaktivt avfall från Texas, Maine och Vermont 50 miles sydost om Guadalupe Bravos. Statstjänstemännen i Austin och Washingtons kongress ser området som en avlägsen ödemark och utmärkt för en impopulär sopa. Men kritikerna påstår att platsen ligger för nära hem och vattenförsörjning för hundratusentals mexikanare söder om gränsen, bosatta i byar och städer.

"För oss är det en fråga om liv och död," säger borgmästaren Israel Trejo Gamez. "Vi oroas för våra barn och framtida generationer. Om det, som USAs regering säger, inte är farligt, varför då inte bygga den i New York?"

"Det är miljörasism!" Clara Torres Armendariz, statlig lagman i den mexikanska staten Chihuahua, som gränsar till Texas, tillägger: "Platsen man valt har på den amerikanska sidan 65% spansktalande, en grupp som varken är politiskt eller ekonomiskt viktig för USA. På andra sidan finns Mexiko."

Sällan har en fråga engagerat Mexikos politiska spektrum såsom den föreslagna kärnavfallstippen i Sierra Blanca. Den mexikanska kongressen röstade enhälligt mot byggandet av avfallstationen. Politiska ledare i alla partier har förenats i protestmarcher, namnlister och besök hos Texasguvernören George W. Bush i Austin och i kongressviter i Washington. På ett årligt möte mellan kongressmedlemmar från USA och Mexiko orsakade soptippen en mycket hetare debatt än problemet med drogtrafiken eller invandringen, - som annars är den känsligaste frågan mellan dem.

Medan den föreslagna avfallsplatsen enat de mexikanska, i vanliga fall stridande, fraktionerna så har problemet skapat osämja och splittring i Texas.

Alltsedan Texas började söka efter en avfallsplats och via lagar rekommenderade stater att ta sitt ansvar för att avyttra låg-radioaktivt avfall som genererats från kraftstationer, sjukhus, och forskarlaboratorier har striden om Sierra Blanca pågått i nära två decennier.

Alternativen har varit att skeppa avfallet till en av de två verk samma avfallsplatserna i Richland Wash och Barnwell S.C. **Fyra andra avfallslager har stängts under åren på grund av olika problem!!!**

I ett skumt beslut bestämde den lagstiftande församlingen i staten Texas att bygga avfallsplatsen på ett område fem miles öster om Sierra Blanca med en befolkning på 600 personer. Kritiska miljövänner påstår att platsen är farlig. Berggrunden är full av sprickor i regionen, som haft ett dussintals jordbävningar de senaste 70 åren. Risken för läckage utgör faror för grundvattenreservoarer. De argumenterar att Sierra Blanca redan har landets största reningsverk för avloppsvatten.

Tendensen att lägga avfallstippar längs Texas södra gräns (för att reducera risken för föroreningar i USA) bryter mot 1983 års fördrag mellan USA och Mexiko för att "förhindra, reducera och eliminera giftkällor" inom ett gränsområde på 60 miles.

Tjänstemän och företagsledare i Hudspeths kommun argumenterar att platsen är säker, att en fattig kommun, med USAs gränspatrull som den största arbetsgivaren, får tippen som en finansiell skänk från ovan. Även om den ännu inte byggts har kommunen redan erhållit en del serviceavgifter till hjälp för att bygga en ny park, bibliotek och hälsoklinik, iordningställa fotbollsplanen för gymnasieskolan samt köpa nya skolbussar och ambulanser. Förvaltningschefen Peace sade angående säkerhetsfrågorna: "Det finns en möjlig risk med allt. Denna är inte värre än någon annan."

Två förvaltningsdomare i Texas rådde staten, efter två års studier, att avslå licenserna för att bygga tippen. Argumenten löd "misslyckade med att adekvat beskriva bristerna direkt under platsen ochatt adekvat anföra möjliga negativa socioekonomiska följder av föreslagna resurser."

Men det är bara en rekommendation och både supportrar och kritiker tror att Texas ledare kommer att ge sitt slutliga samtycke till tippen trots varningarna. USAs senat gav nyligen Texas tillstånd att acceptera kärnavfall från andra stater på tippen.

Efter år av motstånd drog den mexikanske Presidenten Ernesto Zedillo förvaltning tillbaka sitt avslag för tippen - till stor förfäran för alla partiernas politiska ledare -. Zedillos parti sade att fastän anläggningen knappast befrämjade grannsämla så visade de mexikanska studierna på att den föreslagna platsen är säker och utgör inget hot för de mexikanska medborgarna. Affärsmannen Bill Addington, en av motståndarna som höjt sin röst mest i Sierra Blanca, sade att **kommunens invånare känner sig "hjälplösa och maktlösa"**.

Framsteg?

ABB skall bygga ...

ett oljeeldat kraftverk i Saudi Arabien,
ett gaseldat kraftverk i Elfenbenskusten,

två gaseldade kombikraftverk i Chile. Tidigare i år har ABB fått beställningar på gasturbiner i Mexiko och Argentina. Gemensamt för dessa länder är att de har mycket sol.

Anläggningar för temisk solenergi kan idag köpas till ungefär samma pris som ovan nämnda kraftverk. Då sparas bränslekostnader och miljövidriga utsläpp!

Hur handskas vi med vår största livsmedelskälla - - HAVET?

Forsmarks- och Oskarshamnsverken har olika miljömål, och de radioaktiva utsläppen underskrider med marginal nuvarande gränsvärden. De anser sig sålunda vara miljövänliga!

Stockholms Energis "miljöredovisning" 1997.

Utsläpp till haven från svensk atomindustri

Från kärnkraftverken, 30 350 miljarder Bq, eller c:a 420 Bq för varje producerad kWh. Utsläppen till Kattegatt dominerar, men Studsvik tillförde Östersjön 37 000 milj Bq, huvudsakligen tritium med halveringstiden 12,3 år.

1992 har utsläppen minskat men höjning av tritiumhalten i Östersjön är ofrånkomlig, vilket framgår av citat nedan.

"För närvarande tillförs biosfären mer tritium än den naturligt producerade, från kärnvapenprov och kärnreaktorer. Man räknar med att år 2060 kommer den totala, artificiellt producerade mängden, att vara 10 gånger större än det naturliga tritiuminnehållet i hela jordklotet. Eftersom tritium följer väte i biologiska system går det snabbt in i levande materia".

SSI Rapport 97:19 s. 14-23.

Arvet 1993 (Gunnar Lindgren) s.76.

Havsdumpning av radioaktivt avfall

USA och England dumpade under 50-talet stora kvantiteter radioaktiva avfall. Fram till 1964 dumpade Sverige 400 plåtfat (tunnor c:a 200 lit.) i Landsortsdjupet. Flera dumpningsoperationer utfördes i ENEA:s regi - European Nuclear Energy Agency - och vid Danska Liljan i Göteborgs skärgård. 1969 bestämdes om svenskt deltagande i Atlantdumpning, av 2895 fat med totalvikten 1085 ton.

*"Gammalt radioaktivt avfall kartlagt"
Stig Wingefors, Nucleus 14.*

Läckage från Sovjets ubåtsbas i Estland.

I en 200 m lång byggnad i den övergivna ubåtsbasen Paldinski på en udde c:a 4 mil väster om Tallin förvaras 2 uttjänta reaktorer i var sin betongsarkofag.

I Sillamäe, också vid Finska viken, finns en stor deponi efter framställning av uran och sällsynta jordartsmetaller. Det flytande avfallet är en 300 000 kvm stor sjö, som redan nu delvis läcker ut radioaktivitet i havet. Risk finns att vallen, som skärmar av sjön, rämnar. Ubåtsskräp exporteras till bl a stålverk som varande "inaktivt".

*"Atomubåtar nedmonterade -
Estland fick behålla soporna,"*

Stora utsläpp av Teknetium från Sellafield, England.

Teknetium är en s k övergångsmetall, som endast framställes med kärnreaktion - sålunda "onaturlig". Flera isotoper förekommer, den aktuella Tc-99 har halveringstiden 213 000 år i finfördelad form - vilket förutsättes vid utsläpp i havet - är Tc-99 reaktionsbenägen och ingår förmodligen i någon kemisk förening vid utsläppet. Sedan 1996 har stark ökning av Tc-99 observerats vid Norges sydvästkust, och Statens Strålevern (SS) har 1996-97 noterat Tc-99-strålningen i Nordsjön, Skagerack och Kattegatt 0,9-6,9 Bq/kvm. Högsta värden i hummer 270 och havstång 170 Bq/kg (torrvikt). 1998 har tången ökat till 485 Bq/kg, och på grund av denna kan 1000 Bq/kg förväntas. SS anser att ytterligare undersökningar behövs innan åtgärder fastställs.

Allm. oorg. kemi 1963, Gunnar Hägg s. 60-62

SSI PM 98-04-16

SS Norge Rapport 1998:3 (se ovan)

Vad havet tagit emot t.o.m. 1992.

1 Curie = 37 miljarder Bq (Bequerel)

Sovjetunionen	2 500 000 Curie	
Storbrittanien	948 042	"
Schweiz	119 441	"
USA	94 598	"
Övriga	76 482	"

Svenska Dagbladet 2 maj 1993

Konsekvenser av Tjernobylnedfall

Tillförseln av Cs-137 till Bottenviken och Östersjön från svenska och finska floder

var	1986	181 000 miljarder Bq
	1987	81 000 " "
	1988	24 000 " "

22% av det totala utsläppet av Cs-137 lagrades i bottenlammet och uppgick

då till 3 600 Bq/kvm i Bottenviken
16 000 " " i Östersjön.

*SSI (1991) The Chernobyl fallout in Sweden,
impacts of the Chernobyl fallout in
the Baltic Sea eco system.s.e.
Evans s.109-127*

Raoul Hellgren

Hur ser det ut vid Kalingrad och atomverket Sosnovy Bor?

Radioaktivitet i nordliga hav och Östersjön.

1992 startade norska och ryska myndigheter gemensamma forskningsexpeditioner för att kartlägga platser och mäta vattnets och havsorganismernas radioaktivitet (främst i fiskens). Med Rysslands hjälp har man kartlagt var dumpningar skett, och gjort beräkningar av risker nu och i framtiden.

Det fasta avfallet består av ett stort antal behållare, 6 reaktorer med förbrukat uranbränsle, 10 reaktorer utan bränsle och 17 fartyg med radioaktivt avfall. Det flytande avfallet är dumpat i fem bestämda områden i Barentshavet. Det har pumpats direkt i havet från fartyg under färd.

Mätningar av Cesium 137:

Haven intill

Novaja Semlja Östersjön *Genomsnitt 1987-94*

i vatten	i fisk	i vatten	i fisk
Bq/kvm	Bq/kg	Bq/kvm	Bq/kg
6	0,7	120	21

Aktuella uppgifter

7	1	250	30
---	---	-----	----

Norges gränsvärde för fisk är 600 Bq/kg, Sveriges är 1 500.

"Radioaktiv förorening i nordliga havsområden"
Statens Strålevern, Box 55, 1345 Österås Norge

Biotestsjön vid Forsmark

I en konstgjord sjö (0,9 kvm) har gjorts mätningar och observationer av kylvattnets inverkan på flora och fauna. Upp till 86 kvm/s- uppvärmt c:a 10°C - passerar genom sjön till Bottenhavet. Vissa radioaktiva ämnen, t ex Mangan-54 Cobolt-60, Zink-65, Cesium-137 och Kalium-40 lagras i bottensedimenten. Det är märkligt att K-40 inte finns med i SSI:s årliga rapporter om utsläpp. Det måste väl komma från kraftverket? Någramätvärden i Bq/kg sediment (torrvikt).

	Cs-137	K-40
1985	45	850
1986	379	1533
1989	943	843

Siffrorna kan jämföras med "Tjernoby!" nedan - 3 600 Bq/kvm i Bottenvikens sediment - och årliga utsläpp av c:a 2 000 miljarder Bq Tritium, som passerar sjön.

Naturvv. rapp 3867 "Vattenmiljön vid"
Olof Sandström 1991 s. 37

Matrialei sammanställt av **Brännkyrka Lokalgrupp**

EUroatom-direktivet

Det finns ingen enighet mellan forskare om hur farligt joniserande strålning är

Fakta

Radioaktivitet är ett vardagligt ord för joniserande strålning. Vissa atomer är instabila, de bryts ner spontant och bildar atomer. Det heter att de är aktiva. Vid varje nedbrytning, s k sönderfall - frigörs energi. Strålning kallas joniserande, när den energi som avges är tillräcklig för att dela upp andra atomer i positivt laddade joner och (s k radikaler) och lösa elektroner.

Somliga radioaktiva ämnen är bioaktiva. Det vill säga, levande organismer tar upp och införlivar dem. Det är alltså radioaktiva ämnen som liknar vanliga näringsämnen: strontium liknar kalk och ansamlas i skelettet; radioaktivt jod liknar vanligt jod och påverkar sköldkörtelns funktion; cesium liknar kalium, som är viktigt för växters näring.

Höjer gränsvärden

De nordiska miljöministrarna har lämnat en gemensam protest till Storbritannien om landets radioaktiva utsläpp. Redan idag har brittiska och franska kärnanläggningar tillfört haven kring Norden 2-3 gånger mer cesium än Tjernobylyckan gjorde. Men EUROATOM-direktivet höjer de brittiska gränsvärdena för utsläpp av cesium 250 gånger!

EUroatom-direktivet

Rådskdirektiv 96/29/EUROATOM är en lag som antogs av ministerrådet i EU 1996. Det skall ha införts i medlemsländernas lagstiftning senast i maj år 2000. Avsikten med direktivet sägs vara att standardisera hanteringen av radioaktiva ämnen inom EU. Det heter också att direktivet reglerar spridningen av radioaktiva ämnen. Tyvärr innebär det tvärtom en betydande avreglering. Direktivet inför s k friklassningsnivåer. Material som inte överstiger angivna tröskelvärden för strålning, regleras inte.

Vi i Sverige kan inte neka import av varor vars värden uppfyller kraven i direktivet, trots att det strider mot svenska strålskydds krav. Direktivet förbjuder "avsiktlig tillsats" av återvunnet radioaktivt avfall i tillverkning av konsumtionsvaror, men med okontrollerad spridning, kan det ändå dyka upp i t ex leksaker och konserverburkar.

Varför skapas ett direktiv som utsätter oss för denna risk?

Svaret är enkelt. Mängden radioaktiv metall har beräknats uppgå till 30 miljoner ton enbart i Europa.

Kärnkraftsindustrin ser strålningens möjligheter att bli av med sitt skrot och få betalt för det!

"Vi vil slippa utsättas för mer strålning i vår vardag och motsätter oss därför, att radioaktiva ämnen friklassas och sprids okontrollerat i omgivningen", säger Charly Hultén, Folkkampanjen och Per Hegelund, Miljöförbundet.

De har tillsammans utformat en **informationsfolder, som kan rekvireras från FOLKKAMPANJEN mot KÄRNKRAFT-KÄRNVAPEN, Box 9152, 102 72 STOCKHOLM.**

Bearbetning av deras text gjord av Birgitta Möller

Cesiumhaltig vedaska

De höga cesiumhalter som finns i skog från Västernorrland gör det olämpligt att använda askan för att räta upp balansen i försurade skogsmarker. Eftersom såväl stammar som grenar och barrmassa tas bort blir resultatet att den naturliga försurningen blir större än den som orsakas av nedfallet.

Källa Sundsvalls Tidning 981202
Forskare Lynn Hubbard, SSI
arbetar med en undersökning
ang cesiumhalterna

Kent Pettersson funderar:

- Vad innebär den nya miljöbalken, hur ser EU:s lagstiftning ut?
- Hur skall MKB-processen utformas?
- Vilka beslut är redan tagna?
- Finns det en eller flera ansvariga myndigheter i beslutsprocessen och hur är ansvaret definierat?
- På vilka grunder skall en slutförvarsmetod godkännas?
- Vad är definitionen på ett slutförvar?
- Vilka kriterier gäller?
- Lagarna föreskriver olika metoder att välja mellan, vem ansvarar för att olika metoder kommer fram och vem fattar beslut om bästa metod?

DEN MÅNGKULTURELLA STADEN

- en terminskurs våren -99
i Stockholm

- om integration & mångfald
- studieresa till stad i Europa
- för möten 12/12 & 9/1
- berättigar till studiemedel



FÄRNEBO
FOLKHÖGSKOLA
TEL: 08-644 75 51

2000 problem för kärnkraftverksdatorer

Anställda vid kärnkraftverk i Sverige kommer att få en tråkig nyårsafton om ett år. Det planeras full bemanning som gardering för problem. Vissa reaktorer kan reagera redan vid nyåret 98/99.

Underhållspersonal upptäckte i juli -98 att Forsmarksverkets datorer inte kunde uppfatta de två första siffrorna i 2000, vilket resulterade i automatisk avstängning. SKI har meddelat att de kan tänkas beordra en temporär avstängning på nyårsnatten om de inte kan garantera att det inte blir problem.

Enligt SKI visar testerna att milleniumskiftet kan bli fatalt för kärnkraftproduktionen.

Programmerarna på 60-och 70-talen sparade tid och pengar genom att slopa de två första siffrorna i årtalen, vilket betyder att datorer kommer att läsa 2000 som 1900.

Björn Lindqvist, som är chef för Vattenfalls

milenniumprojekt uppger att om en reaktor stängs, kommer det att finnas reservkraft i beredskap.

Vattenfall har arbetat med problemet sedan 1996 och projektet har kostat hundratals miljoner kronor. Lindqvist anser att det ändå bara är en bråkdel av de kostnader som uppstår om data-systemen inte klarar årsskiftet.

Sydkrafts personal har upptäckt ett fel i Oskarshamnsverken, som skulle ha stoppat tillförsel av kylvatten redan vid årsskiftet 98/99. Problemet har skjutits på framtiden genom att datorernas klockor har ställts tillbaka, så att 1999 blir 1991 och år 2000 följaktligen 1992.

De har på så sätt erhållit respit med problemen.

Källa Reuter

CASSINI,no fly by!

Ur brev till
Dr Goldin på NASA huvudkontoret
Översättning och redigering
Birgitta Möller

Den 15 okt 1997 sköts Cassini rymdfarkost upp med hjälp av en Titian LV raket, vilka hittills misslyckats i 2 av 25 försök. NASA försäkrade emellertid att även om raketen kraschat, hade deras specialdesignade containers skyddat plutoniet som fanns ombord, så-vida det inte föll ner på en hård, vass, utskjutande yta.

Hur som helst, Cassini har startat och flyger som planerat för att passera Venus den 24 juni 1999. Efter detta kommer den att accelerera och återvända mot jorden för att passera efter planerna den 18 augusti 1999.

Eftersom Cassini har en fart av 10 miles/sek, kan dess radioaktiva last på mindre än ett par minuter lösas ut i fint pulveriserade, inandningsbara partiklar. Radioaktiviteten som finns ombord, 400.000 Curie, skulle kunna mer än

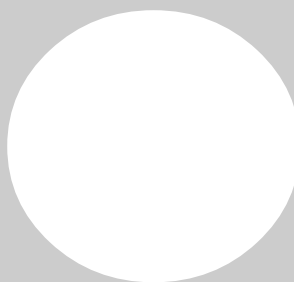
fördubbla den mänskligt orsakade radioaktiva nedsmutsningen som hamnat i miljön alltsedan de första kärnvapenproven. Sådana ämnen förblir radioaktiva i hundratals år.

Varför skall våra liv riskeras genom sådana meningslösa nucleära rymdprogram, när vetenskapen påvisar att bara en alpha partikel av plutonium kan orsaka cancer?

Hittills har nio (kända) olyckor inträffat i rymdprogram, vilka har utlöst plutonium i vår miljö.

NASAs planer att låta Cassini, lastad med plutonium 238, passera jordatmosfären på mindre än en halv minuts "avstånd" är klart farligt och oansvarigt.

Hela brevet finns på
<http://www.nonviolence.org/noflyby/action/goldin.htm>

**Kerstin Abram-Nilsson Axelsson,**

Vår medlem och medarbetare sedan många år har 98.12.18 lämnat oss med stor saknad. Kerstin har i sin konstnärliga gärning ofta arbetat mot kärnkraft och för livet. Bl a i utställningen Sol eller Uran, 1980 på Kulturhuset, Stockholm.

Kallelse till Årsmöte

Vi samlas i år i Stockholm den 27-28 mars -99.

Motioner skall vara kansliet tillhanda före 31.01.99.

Handlingar finns tillgängliga på kansliet vecka 9 -99.

Förslag till frågor som skall komma upp på årsmötet skall vara styrelsen tillhanda senast 31.01.99

Röstberättigade på årsmötet är alla medlemmar som betalt medlemsavgiften för år 1998.

Vi tillämpar reskostnadsutjämning.

Anmäl Dig så får Du handlingar hemsända.

Styrelsen



FOLKKAMPANJEN
MOT KÄRNKRAFT-KÄRNVAPEN
- Swedish Anti-Nuclear Movement -

Box 9152 102 72 Stockholm

tel. 08-84 14 90 fax: 46-8-84 51 81

WWW: <http://www.folkkampanjen.se>

e-post: info@folkkampanjen.se

Bli medlem
Vi behövs

200 kr/år
pensionär, stud.
arbetslös 100 kr

Pg. 30090-5