

Nytt

från
Forskare och
Ingenjörer mot Kärnvapen



Nr 3-4
December
1999

Nytt från Forskare
och Ingenjörer mot
Kärnvapen

ISSN 0281-8051

Adress:

Föreningen Svenska
Forskare och Ingenjörer
mot Kärnvapen
Box 163 65
103 27 STOCKHOLM

E-post, webadress:

fimk@algonet.se
<http://www.algonet.se/~fimk>

PG 22 06 03-5

**Ansvarig utgivare
och chefredaktör:**

Stefan Andersson
Tel 046-12 02 89
Fax 046-13 81 44
stefan-a@ettnet.se

Grafisk form:

A Stenbergs Text & Form AB,
Ljungsbro

Tryckeri:

Luleå Grafiska, Luleå

Adressändring anmäls till
vår registerhållare:

Sven Hellman
Römossevägen 19
146 31 TULLINGE

Tel 08-778 32 97

E-post:

sven.hellman@swipnet.se

Innehåll

Orförandespalten

Den rationella irrationaliteten – en inre fiende

USA-senatens avvisande av ratificering av provstoppsavtalet kan ses som ytterligare ett exempel på ett kortsiktigt rationellt men långsiktigt irrationellt tänkande bland beslutsfattare

sid 2

Flernationsinitiativet

Ett krav på snabbare nedrustning som visar på en viss oenighet inom NATO i frågan

sid 2

Kärnvapnen och Y2K

Med kärnvapen tagna ur beredskap ökar säkerheten mot krig av misstag

sid 3

Nej till provstopp blir ja till spridning

Om provstoppsavtalet CTBT

sid 4

Borttappade kärnvapen

Ett referat av en artikel av Folke Straube

sid 5

Nei til atomvåpen 20 år

En historik om våra norska kollegor

sid 6

Recensioner av webbsidor

sid 7

Aktuella web-adresser

sid 8

Bilaga

Faktablad "Kända kärnvapenprov världen över 1945 – 1998" bifogas i mitten.

Ordförandespalten

Den rationella irrationaliteten – en inre fiende

Hur kan USAs Senat på förment rationella grunder fatta ett beslut som på sikt ökar risken för att det egna landet utsätts för kärnvapenhot? Det hjälpte inte med brev från ett stort antal Nobelpristagare och vädjanden från USAs tyngsta NATO-allierade – ratificering av provstoppsavtalet avvisades ändå. Det framstod som mer rationellt för senatens republikanska majoritet att utnyttja tillfället att ge president Clinton en näsbränna och söka vinna poäng hos den del av befolkningen som sätter likhetstecken mellan avskräckningspotential och säkerhet.

I sin nyutkomna bok "Nu dog du – Bombernas århundrade" går författaren Sven Lindqvist igenom det ena historiska exemplet efter det andra om hur massmord och utrotning riktade mot andra folkslag framställdes som en renande process, efter vilken evig fred och harmoni skulle uppstå. Lindqvist ger många exempel på hur sådana scenarion har genomförts som "modellförsök" under detta århundrade

då krigföringen blivit allt mer mekaniserad och möjlig att bedriva utan kontakt med dem som drabbas av krigsåtgärder. Det som började med att en italiensk flyglöjtnant släppte ned en handgranat över en oas utanför Tripolis år 1911 utvecklades vidare till Guernica, Coventry, Hamburg, Tokyo, Hiroshima, m fl, m fl. Antalet döda räknades då i hundratusental. I ett eventuellt framtida krig där atomvapen kommer till användning gäller det tiotals eller hundratals miljoner människors liv.

"Ett sådant krig är uteslutet, det får aldrig föras", säger världens ledare idag. Vapnen framstår som alltför fruktansvärda för att kunna komma till användning. Tyvärr är detta nog en för optimistisk förhoppning. I tidigare historiska skeden har man också hoppats på att nya supervapen, som högexplosiva sprängämnen eller stridsgas, skulle sätta stopp för krig. Nu vidmakthålls myten att kärnvapnen ändade det andra världskriget och förebyggde ett tredje. Lee Butler, tidigare chef för USAs strategiska bombkommando och numera ivrig kärnvapenmotståndare, har uttalat att det är

endast slumpen och turen vi har att tacka för att kärnvapenkrig inte brutit ut. Och vapnen finns kvar, i högsta beredskap. Hur kommer en mer kaxig rysk stats- och militärledning att hantera dem? Hur påverkas USAs hållning i det stundande presidentvalet? USA-senatens beslut och mullret inom det ryska ledargarniret under Putin bådär inte gott.

Historien är full av exempel på hur irrationella alternativ har valts i avgörande situationer – fälttåg och attacker vid den mest ogynnsamma tiden och på den sämsta platsen, bombning av bostads-kvarter i stället för näraliggande militärindustrier, massakrer på civila även om fred hade kunnat slutas. Det måste vara möjligt att ifrågasätta, att vägra genomföra vansinniga beslut. Piloten som vägrar släppa bomben och utlösa ett kärnvapenkrig av misstag där massiv veder-gällning skulle drabba hans eget land – skall han hyllas som hjälte eller ställas inför krigsrätt? Ett irrationellt grundbeslut leder till en kedja av synbarligen rationella delbeslut på vägen mot undergång, om ingen vågar avvika från den rationella irrationalitetens väg.

Stefan Björnson

Flernationersinitiativet

Sverige och en grupp andra länder driver sedan något år tillbaka på hårt för att FN:s generalförsamling ska anta ett uttalande till stöd för en snabbare kärnvapenedrustning. Initiativet brukar kallas "flernationersinitiativet" eller "koalitionen för en ny dagordning för kärnvapenedrustning" eller på engelska "New Agenda Coalition"

Initiativet presenterades av 8 länders regeringar i juni 1998, och deras förslag var uppe för omröstning förra hösten. Trots ett mycket hårt motstånd från flera av de etablerade kärnvapenstaterna fick uttalandet ett ganska brett stöd i FN. 114 länder röstade för, endast 18 emot och

38 avstod från att rösta. Eftersom inte kärnvapenstaterna stödde resolutionen kommer detta inte att leda till något konkret resultat, men trycket på kärnvapenstaterna har hårdnat. Man kan till och med se en spricka inom militäralliansen NATO (som ju i grunden bygger sin "avskräckningsförmåga" på USAs kärnvapenarsenal). Det var endast USA, Frankrike, Storbritannien och Turkiet som inom NATO röstade emot förslaget. Övriga Natoländer valde att lägga ner sina röster. Inget Natoland **vågade** dock rösta för resolutionen, inte ens Norge, Danmark och Nederländerna.

Men skam den som ger sig. Regeringen med utrikesminister Anna Lind i spetsen har valt att lägga fram en lätt omarbetad version även i år. Den 11 oktober öppnade FN:s generalförsamlings första kommitté sitt fem veckor långa möte, och i början av november (ungefär i skrivande stund) kommer man ånyo att få ta ställning till resolutionen om en ny dagordning för en snabbare kärnvapenedrustning. Tänk om Tyskland, Danmark, Nederländerna och Norge med flera skulle ta mod till sig! En blomma till vår regering i alla fall!

10 nov 1999

Stefan Andersson & Albert Vel

Kärnvapnen och Y2k

I debatt och media har det getts uttryck för farhågor om att millennieskiftet skulle kunna innebära en specifik risk för att kärnvapen oavsiktligt avlossas. Detta har dock tillbakavisats av de ansvariga, som försäkrar att säkerhetsåtgärderna är sådana att en "Y2k-bugg" inte skulle kunna leda till avfyrning av någon missil. Det finns dock ett annat resonemang som riktar in sig mot den mänskliga faktorn i samspel med varningssystemen. Om ett programvarufel leder till att varningssystemen mot kärnvapenattacker går ner vid millennieskiftet kan det tänkas att militära befälhavare drabbas av panik och ger order om avfyrning "för säkerhets skull". Ett sådant "Dr Strangelove scenario" (efter Stanley Kubriks film om hur en galen kommandant på en kärnvapenbas ger order om attack på Sovjetunionen) förefaller kanske inte särskilt troligt, men det utmynnar dock i ett mycket konstruktivt förslag: se till att ta kärnvapnen ur beredskapsläge i god tid före millennieskiftet för att undvika att sådana här situationer skall kunna uppstå.

Detta, att de ca 5000 + 5000 kärnvapen som står i omedelbar beredskap att avlossas hos USA respektive Ryssland skall rustas ned till en lägre grad av beredskap är ett stående krav inom kärnvapenmotståndet. Man kan i och för sig undra över hur pass "beredda" de ryska kärnvapnen är. Knappast lär det röra sig om 5000 fullt fungerande stridspetsar, även om man hävdar så för balansens skull.

Frågan är när världen får se nästa signifikanta steg mot kärnvapenedrustning. En möjlig modell vore att tala om högsta acceptabla förstörelsenivå i stället för ömsesidig utrotning. Med en sådan definition skulle arsenalerna kunna bantas ned till något tiotal bomber, för med McGeorge Bundys* ord:

I den verkliga värld där verkliga politiska ledare agerar skulle ett beslut som leder till atombombning av en enda stad i det egna

landet redan på förhand betraktas som ett katastrofalt misstag. Tio bomber mot tio städer vore en katastrof som saknar sitt historiska motstycke. Och hundra bomber mot hundra städer kan man inte föreställa sig.

Vad skall man då med tiotusen bomber till – och dessutom i högsta beredskapsläge?

Stefan Björnson

* Säkerhetspolitisk rådgivare till presidenterna Kennedy och Johnson

Swedish Scientists and Engineers against Nuclear Arms

Stefan Björnson, President

Stockholm September 27, 1999

F A X

to

President Bill Clinton: FAX (+1) 202-456-2461

President Boris Yeltsin: FAX (+7) 095-205-4330

Dear Presidents Yeltsin and Clinton,

The Cold War ended years ago, but the nuclear danger endures, menacing us all. Thousands of nuclear weapons remain on high-alert in the United States and Russia. Although both countries have announced their "de-targeting" of the other, that step is virtually meaningless when both countries keep their weapons on alert and maintain a launch-on-warning posture.

Keeping nuclear weapons on hair-trigger alert does not add to the security of either nation; indeed it makes all of us less secure. You are well aware of the various occasions when Russia and the U.S. came close to launching nuclear weapons because of misunderstanding or poor data. Removing the weapons from hair-trigger alert would eliminate the risk of hasty reaction.

Therefore we urge you to lessen the nuclear danger by removing all nuclear weapons from high-alert. This can be accomplished in a matter of weeks without treaty negotiation or ratification. This approach has worked before. In 1991 President George Bush took the bold step of removing hundreds of U.S. nuclear weapons from high-alert status, and in response Mikhail Gorbachev did the same with hundreds of Soviet weapons. Now we need similar courageous leadership to finish the process that they started.

De-alerting takes on added urgency this year. When January 1, 2000 arrives, no one will know if all of the Y2K computer problems have been fixed. Why causing disaster by having nuclear warheads on hair-trigger alert when we do not know how the computers in the nuclear system will function?

Last year the United Nations General Assembly overwhelmingly passed a resolution which calls on the nuclear weapons states to de-alert their weapons. It is wise counsel. For the sake of our children and grandchildren, please de-alert all nuclear weapons now.

Sincerely,

Stefan Björnson

NEJ till provstopp blir JA till spridning

I en reaktionär populistisk anda och under inflytande av paranoida föreställningar har en majoritet av republikanska senatorer i USA avvisat ratificering av provstoppavtalet – CTBT. Det är svårt att känna respekt för den politiska uppfattning som ligger bakom nedröstandet av ratificering. Det rör sig delvis om en strävan efter att komma åt president Clinton, som ju förespråkade ett godkännande på kraftfullast möjliga sätt. En ultrakonservativ marginalrörelse verkar ha ett starkt inflytande över det republikanska partiets ställningstaganden. Deras argument är att USA fortsättningsvis behöver vara i besittning av en trovärdig kärnvapenkapacitet i avskräckande syfte, att denna arsenal behöver stöttas genom fortsatt provningsverksamhet, att fortsatt provning behövs för att verifiera mer avancerade matematiska modeller samt slutligen att CTBT är otillräckligt och icke-verifierbart som hinder för kärnvapenspridning.

Dessa argument bemöts på ett effektivt sätt av Christopher E Paine hos NRDC (<http://www.igc.org/nrdc/nrdcpro/analysis/nuctbt1.html>). Han säger sammanfattningsvis:

1. Den största svagheten i CTBT-motståndarnas argumentation är underlåtenheten att ens beakta följderna av sitt agerande. Återupptagande av provning i USA skulle utlösa provning i Ryssland, Kina, Indien och Pakistan. En kapprustningsspiral skulle medföra stora ekonomiska belastningar på dessa fattiga länder med risk för ökande sociala spänningar och revolter. Pakistan riskerar att tas över av en islamistisk regering som skulle kunna tänkas vilja räcka en hjälpande hand till kärnvapenaspirerande fundamentalistiska grannländer med bättre ekonomi. Icke-spridningsavtalet faller därmed ihop och länder som Frankrike, Storbritannien och även Israel kan förväntas öka sin kärnvapenkapacitet som motvikt mot

hot utifrån. I korthet innebär detta att det som av motståndarna till provstopp framställs som en styrkefaktor för USA blir till en relativ svaghet genom att andra länder svarar genom kärnvapenupprustning.

2. Provstoppsmotståndarna hävdar att USA under överskådlig framtid måste ha en trovärdig vedergällningskapacitet. Vidare skulle denna kapacitet komma att fungera som ett paraply över USAs allierade i en värld med tilltagande spridning av massförstörelsevapen.

Detta leder till frågan om hur många stater som skulle önska stå under ett sådant beskydd och vad som händer när det inte fungerar för bevarande av freden – som i Korea, Vietnam, Afghanistan, Angola m fl. Skall atombomberna skickas iväg – och i så fall emot vilka mål? Även när kalla kriget pågick för fullt och världen var fylld av strategiska och taktiska kärnvapen räckte inte USAs kärnvapenparaply till för deras närmast allierade – Storbritannien, Frankrike, Israel och senare Indien samt Pakistan. Ett stort antal stater bedrev dessutom kärnvapenutveckling i det fördolda under 1970-talet. Detta högaktiga hävdande av USAs ”behov” av mer moderna kärnvapen kan inte dölja det faktum att en röst **mot** provstopp idag är en röst **för** kärnvapenspridning i morgon.

3. Anti-provstopplobbyen hävdar att provning behövs för att kunna underhålla kärnvapenlagren och säkerställa deras ändamålsenlighet. Om vi inte tillåts genomföra prov kan det finnas oupptäckta defekter i USAs nuvarande arsenaler, hävdar motståndarna mot provstopp.

Detta är ett rent propagandistiskt påstående och har ingen grund i fakta. Kärnvapenexplosioner är mycket trubbiga instrument för analys av

vapnens kondition. Traditionell inspektion och övervakning är vedertagna metoder för underhåll av komponenter och material som kärnvapnen är uppbyggda av. Historiska data påvisar att endast **ett enda** av de 387 prov som genomfördes efter 1970 faktiskt ledde till upptäckt av ett åldersrelaterat fel i ett kärnvapen och endast 11 av dessa prov genomfördes i underhållssyfte. I själva verket är och förblir kärnvapenprovets främsta syfte att utforska och verifiera nya konstruktioner för mer kraftfulla, hanterbara och militärt effektiva kärnvapen.

4. Förespråkarna av fortsatta kärnvapenprov hävdar att det inte finns något alternativ till dessa för att verifiera de avancerade tredimensionella beräkningsmodeller som på sikt skulle kunna komma att göra provning överflödigt.

Detta påstående är helt felaktigt i alla avseenden. Det behövs inga tredimensionella modeller för att på ett tillfredsställande sätt simulera en rotationssymmetrisk kärnladdning. De existerande tvådimensionella modellerna är fullt tillräckliga. Kritiska beståndsdelar i form av konventionella sprängmedel kan dessutom testas ändå. Även om man kanske kan konstruera ett scenario där en tredimensionell modell vore bra att ha för att förutsäga åldersrelaterade problem med det klyvbara materialet i kärnvapnen, finns det mycket enklare och billigare sätt att uppnå samma resultat.

5. Slutligen uttrycker provningsförespråkarna ”allvarlig oro” över att ett provstopp inte skulle kunna verifieras och att kärnvapentechniken skulle kunna spridas även utan provning. Det finns inga övertygande argument som stöder påståendet att provstopp inte skulle gå att verifiera. Det har klart visats att sprängningar av magnituden några hundratal ton detekteras av seismografer. Prov med lägre sprängstyrka medger inte utprovning av förstärkning med tritium/deuterium, vilket är av stort intresse för en stat med kärnvapenaspirationer. Det finns dessutom en stor risk för varje eventuell ”utbrytarstat” att någonsin av

de inblandade ser det som sin världsmedborgerliga plikt att slå larm. Detta har kallats för "social verifiering". De politiska och diplomatiska konsekvenserna skulle bli mycket allvarliga för en sådan stat, om förbud mot kärnvapenprov gäller som internationell norm. Man kan också fråga sig varför det skulle vara så viktigt för USA att gå vidare med ytterligare prov utöver de 1 031 som redan ge-

nomförts när man ändå antar att länder som Indien med 4 prov och Pakistan med 2 skulle kunna fortsätta sin kärnvapenutveckling utan vidare provning.

Sammanfattningsvis ger en ingående granskning av de konservativas attack på provstoppsavtalet intrycket av att det handlar om ett vårdslöst hopkok av kalla-krigsdoktriner om avskräckning, vil-

seledande teknisk information och det som av sociologen C Wright Mills kallats för "knäppgöksrealism" (crackpot realism). Men mest alarmerande av allt detta är den uppenbara strävan hos de ledande republikanerna att riskera en betydligt större spridning av termonukleära kärnvapen genom att de verkar för att amerikanska avskräckningshot vidmakthålls och till och med förstärks i framtiden.

Stefan Björnson

Borttappade kärnvapen

Referat av Sven Hellman

I en artikel i tidskriften *Avisen* den 4 december 1999 berättar Folke Straube om kärnvapen som kommit på drift och vilka konsekvenser de kan leda till.

Han refererar den grekiska tidningen "To Vima" som avslöjat att ett amerikanskt krigsfartyg tappat en kärnladdning i Medelhavet utanför Kretas sydkust. Den hamnade på så stort djup att man inte ens försökt hitta den. Den amerikanska flottan vill inte kommentera tidningsuppgiften och den grekiske försvarsministern vägrar dementera. *New York Times* kommenterade att en borttappad kärnladdning låter oroande men att det faktiskt inte är någon sensation. I princip inträffar varje år någon incident med kärnvapnen.

Under fyrtio år av kallt krig mellan USA och Sovjetunionen byggde freden på hotet om ömsesidig vedergällning, med hjälp av kärnvapen baserade på flygplan, på fartyg och till lands. Båda parter hade ständigt en del av sina bombplan i luften, redo att när som helst lägga om kursen och flyga mot det mål, som i förväg valts ut för just deras kärnvapen. Här tjänstgjorde de tuffaste av alla piloter. Varje liten träningsflygning betraktades som ett riktigt uppdrag och natur-

ligtvis fanns det skarpa kärnvapen ombord. Men liksom alla andra människor på denna jord gjorde också piloterna i Strategic Air Command sina misstag.

Straube berättar om ett sådant misstag som inträffade den 2 februari 1958. Under ledning av major Howard Richardson flög två B-47 bombplan över halva USA för att simulera bombning av den lilla staden Radford i Virginia. De hade var sin väteladdning ombord. På väg hem efter nio timmar i luften inträffade olyckan. Ett jaktplan som skulle göra ett övningsanfall mot B-47:an missbedömde avståndet och brakade rakt in i bombplanets högervinge. Planet blev svårt skadat och Richardson måste utnyttja all sin skicklighet för att ta sig ned på närmaste militära flygfält. En buklandning med kärnvapen ombord ville han av naturliga skäl undvika. Därför släppte han helt enkelt sin Mark 15-bomb i havet.

Tyvärr var det ingen som riktigt kommer ihåg var man släppte bomben, och dykare letade förgäves efter den 3,5 m långa atombomben i havet utanför Savannahflodens mynning. Sedan gav man upp och förträngde händelsen. Enligt Straube skrev försvarsministerns medarbetare Herbert Loper i ett brev till kongressen

att vapnet måste betraktas som oåterkal-lerligen förlorat. Sedan dess har det legat bortglömt i mer än 40 år.

Straube nämner också en mängd andra fall som officiellt erkänts, t.ex. i havet vid Vancluver Island, i S:t Lawrencefloden i Kanada, utanför Atlantic City, utanför Hawaii, i Puget Sound, utanför Japan, vid spanska Palomares, utanför Azorerna, på Grönland och i nordafrikanska Sahara. Officiellt har erkänts 35 "missöden" med kärnvapen.

Är det bara tur att det hittills aldrig inträffat någon kärnexplosion när flygplan kraschat, tappat eller släppt sina kärnvapen? Nej, det inbyggda säkringssystemet gör att det klyvbara materialet måste pressas samman till en överkritisk konfiguration för att en kedjereaktion skall kunna komma till stånd. Detta i sin tur kräver att detonationen av det omgivande sprängämnet måste utlösas i ett antal punkter med exakt tidsmellanrum. Detta kan inte ske av en slump. Det borttappade materialet utgör sålunda inget explosionshot utan snarare ett miljöhot.

Under senare år, efter det kalla krigets slut, har emellertid både USA och Ryssland sänkt beredskapen hos huvuddelen av sina kärnvapenstyrkor.

Nei til atomvåpen

20 år

Den 24 oktober i år firar den norske organisationen Nei til atomvåpen sitt 20-årsjubileum.

Vi Svenska Forskare och Ingenjörer mot Kärnvapen sänder våra varmaste gratulationer till våra norska kollegor och önskar dem all framgång i fortsättningen

Nei til atomvåpen bildades år 1979 som en reaktion på NATOs dubbelbeslut att stationera nya, kärnvapenbärande medeldistansmissiler i Europa. För att förhindra att missilerna blev utslagna vid ett överraskande anfall mot deras baser måste de avfyras redan vid varning om fientligt angrepp. Tiden för beslut skulle bli så kort som ett fåtal minuter. De nya missilerna skulle därmed avsevärt öka riskerna för krig genom falska signaler eller missförstånd.

Organisationen Nei til atomvåpen ger i sin tidning nr 3, 1999, en överblick över sin syn på det nuvarande nedrustnings- och förhandlingsläget. Det är en dyster uppräknning av ett antal förlorade tillfällen. Slutet på det kalla kriget gav inte de möjligheter till nedrustning och samarbete som man väntat.

Avtalet om totalt kärnvapenprovstopp, som lades fram för undertecknande den 24 september 1996 och som skulle trätt i

kraft nu om 44 namngivna nationer undertecknat och ratificerat avtalet. Men Nord-Korea, Indien och Pakistan har inte ens undertecknat avtalet och alljämt saknas ratificering från USA, Ryssland och Kina. Norge ratificerade avtalet den 21 maj i år.

I augusti i år möttes representanter för USA och Ryssland för att diskutera fortsättningen av START-avtalen om minskning av de strategiska kärnvapenstyrkorna. START 2, som avses minska antalet stridsdelar ned till ca 3 000, är ännu inte ratificerat av Ryssland. Innan detta har skett kan inte ett START 3-avtal ingås.

I Genève där nedrustningsförhandlingar bedrivs, har den senaste sessionen syftat till att få stopp på produktionen av klyvbart material. Någon utvidgning av agendan har inte visat sig möjlig. Det enda positiva som uppnåtts är att antalet deltagande stater i förhandlingarna har ökats.

Det enda avtal världssamfundet har, som innehåller juridiskt bindande förpliktelser för de fem officiella kärnvapenmakterna att eliminera sina kärnvapenarsenaler, är icke-spridningsavtalet. De övriga 182 länderna förpliktigas att avstå från att skaffa sig kärnvapen. Endast Indien, Pakistan och Cuba står utanför avtalet. År 2000 äger den första översynskonferensen rum efter beslutet 1995 att förlänga avtalet för evärdelig tid.

Nei til atomvåpen citerar ett uttalande av president Harry S. Truman, mannen som beordrade bombningen av Hiroshima och Nagasaki: "Vi måste vara medvetna om att inga tekniska framsteg som vi gör är ouppnåeliga för andra, ingen fördel kan vara mer än under begränsad tid." Indiens och Pakistans provsprängningar nyligen bekräftar detta. Det är allmänt känt att Israel har kärnvapen. Man räknar med att ytterligare 25 länder har kapacitet att utveckla kärnvapen. Av dessa har Iran, Irak och Nord-Korea väckt störst uppmärksamhet.

NATOs toppmöte i april utmynnade i slutsatsen att kärnvapen även i fortsättningen är helt nödvändiga för att bevara freden. President Chirac uttalade i somras att kärnfysisk avskräckning fortfarande är en helt avgörande pelare i det franska försvaret. Det kan knappast förvåna att Indien och Pakistan också finner kärnvapen nödvändiga.

Kampen för den kärnvapenfria världen måste intensifieras!

Ny adress:
Nei til atomvåpen, Storgt 22,
0184 Oslo, NORGE
Tel: 22 05 00 00, Fax: 22 17 83 00
E-mail: nei.til.atomvapen@online.no
Hemsida:
<http://www.neitilatomvapen.no/>

nei
TIL ATOMVÅPEN

RECENSIONER AV WEBBSIDOR

Scientists for Global Responsibility



Organisationen **Scientists for Global Responsibility (SGR)** finner man på <http://www.gn.apc.org/sgr/>.

Organisationen arbetar för en etisk användning av vetenskapen där hänsyn tas till det globala ansvaret som en vetenskapsman har. Man sysslar främst med

frågor som rör militär verksamhet och miljöfrågor.

Man tar det som sin uppgift att utveckla en ny vision för vetenskap och vetenskapsmän som är ändamålsenlig i ett socialt ansvarigt och demokratiskt samhälle. Mot detta mål utvecklar SGR den

etiska dimensionen i vetenskaplig forskning och teknologi.

På sin sida har man ett formulär där man kan anmäla sig som mentor, om man har erfarenhet av etiska överväganden i sitt arbete.

Jurister mot kärnvapen

Den internationella organisationen Jurister mot Kärnvapen, som officiellt heter **The International Organization of Lawyers Against Nuclear Arms (IALANA)** har sitt säte i Haag i Nederländerna.

På välkomstsidan får man veta att organisationen har status som rådgivande inom FN, och att man har varit med att organisera fredsappellen i Haag.

Man kan läsa om "World Court Project" som syftar till ett internationellt förbju-

dande av kärnvapen, och om många olika nedrustningsinitiativ.

Den som verkligen vill göra en djupdykning i alla nedrustningsavtal, lyckade såväl som misslyckade kan säkert finna vad de söker här!



Welcome to the
IALANA Homepage



IALANA is a fully-fledged international citizens' organization with consultative status within the Economic and Social Council of the United Nations.

Avsändare:
Föreningen Svenska
Forskare och Ingenjörer
mot Kärnvapen
Box 16365
103 27 STOCKHOLM

**Begränsad
eftersändning**
Vid definitiv eftersändning
återsänds försändelsen med
nya adressen på baksidan

B
**Förenings-
brev**



Aktuella webadresser:

Abolition 2000:	http://www.pgs.ca/pages/a2000.html
Arms Control Today	http://www.armscontrol.org/ACT/act.html
Bulletin of Atomic Scientists:	http://www.bullatomsci.org/
Center for Nonproliferation Studies:	http://cns.miis.edu/
Ines:	http://www.mindspring.com/~us016262/ines.html
Inesap:	http://www.th-darmstadt.de/ze/ianus/inesap/
Miljøstiftelsen Bellona:	http://www.bellona.no/
Nei til atomvåpen:	http://www.neitilatombvapen.no/
NGO links:	http://www.igc.apc.org/disarm/ngolinks.html
Nuclear Age Peace Foundation:	http://www.napf.org/
Nuclear-Free News	http://www.nuclear-free.com/english/news.htm
Science and Engineering Ethics:	http://www.cableol.co.uk/opragen/
Scientists for Global Responsibility:	http://www.gn.apc.org/sgf/
SIPRI:	http://www.sipri.se/
Student Pugwash i Uppsala:	http://www.student.tdb.uu.se/~pugwash/index.html
Svenska Freds- & Skiljedomsfören:	http://www.svenska-freds.se/
Svenska Läkare Mot Kärnvapen	http://www.svls.se/sektioner/slmk/
Tidningar - alla på engelska	
Pakistan - Dawn	http://www.dawn.com/
The Nation	http://www.nation.com.pk/
Indien - The Times of India	http://www.timesofindia.com/
The Hindu	http://www.indiaserver.com/thehindu/