



*Ett metodmaterial för att utbilda  
andra och lära tillsammans.*

# LÄR OM KÄRNVAPEN



**ican**  
international campaign  
to abolish nuclear weapons

**ICAN är den internationella kampanjen för att avskaffa kärnvapen.** Genom opinionsbildning och informationsspridning verkar ICAN för ett internationellt förbud mot kärnvapen. Redan idag stöder en majoritet av världens länder detta krav, liksom en majoritet av världens människor, men även ditt stöd behövs för att det till verklighet.

# OM DET HÄR MATERIALET

År 1945 förstördes Hiroshima och Nagasaki av kärnvapen. Världen sa "aldrig mer". Idag, 68 år senare, finns det fortfarande 19000 kärnvapen kvar i världen. Hur kan det komma sig? Varför protesterar stater mot att avskaffa ett vapen som i princip är olagligt att använda? Och varför ökar antalet kärnvapenstater?

Om dessa frågor handlar det här materialet. Det kan användas som studiecirkelmateriel eller undervisningshjälpmedel för dig som vill ha insikt i kärnvapenpolitikens logik och i de hot dessa vapen utgör mot jorden och allt som lever här. Kunskapen om kärnvapen är ofta låg och det är vanligt att människor ifrågasätter att kärnvapnen idag utgör ett allvarligt problem. Den bästa lösningen är att nå ut med aktuell, faktabaserad information.

Materialet *Lär om kärnvapen* är en vägledning för grupper som vill lära mer om kärnvapen och diskutera hur nedrustning av dessa kan främjas.

Ni guidas genom sex tematiska kapitel som vart och ett kan utgöra en träff i en studiecirkel eller ett pass i en längre utbildning. För varje träff och tema finns ett antal diskussionsfrågor som korresponderar till kapitlet ni läst. Ni hittar också hänvisningar till praktiska övningar, filmtips och vidare läsning om ni önskar fördjupa er vidare i kapitlets tema.

## UTBILDA ANDRA

För utbildare tillgodoser materialet behovet av en praktisk handledning som hjälper dig att effektivt kommunicera information om kärnvapen.

Du kan använda det till att hålla en längre utbildning med samtliga pass eller plocka fritt till din egen lektionsplanering. Det kan ses som undervisningshjälpmedel för lärare i åk 9 och uppåt, och kan integreras i till exempel samhällskunskapen.

## LÄRA TILLSAMMANS

Genom studiecirkeln kan ni tränga djupare in i problemen, bygga kunskap tillsammans, diskutera och pröva argument, och inte minst kläcka idéer på vad ni och er grupp kan göra för att påverka och förändra. Studiecirkeln är ett utmärkt verktyg i arbetet för förändring.

I en studiecirkel träffas er grupp regelbundet för att studera och diskutera tillsammans. En studiecirkel består av 3-15 personer. Oftast träffas man en gång i veckan under en eller ett par månader.

I en del cirkel är cirkelledaren given på förhand, men ibland behöver gruppen utse en av deltagarna. Cirkelledarskapet handlar mycket om att skapa bra stämning i gruppen, få igång samtal och diskussion, göra alla delaktiga, hantera eventuella problem och leda cirkeln mot ett gemensamt mål. Nyckelordet är dialog, och ofta handlar cirkelledarskapet mer om att ställa frågor än om att ge svar. ●

[www.laromkarnvapen.se](http://www.laromkarnvapen.se)

Studiematerialet bygger på information från databasen *Läromkärnvapen.se* som utvecklats av Svenska Läkare mot Kärnvapen och Svenska Freds- och Skiljedomsföreningen. Besök databasen på webben för att få fördjupad information, fler övningar och filmtips.

## Innehåll

<b>PASS 1.</b> Vad är speciellt med kärnvapen? 2	
<i>Vad är ett kärnvapen?</i>	3
<i>Vad händer när det smäller?</i>	4
<b>PASS 2.</b> Atomtidsåldern 5	
<i>Kärnvapen idag</i>	8
<b>PASS 3.</b> Klimatmässiga och humanitära konsekvenser 9	
<i>Produktion och miljöförstöring</i>	11
<i>Berömda provsprängningsplatser</i>	12
<b>PASS 4.</b> Kärnvapenpolitik idag 15	
<i>Internationell säkerhetspolitik</i>	16
<i>Ett kärnvapenförbud</i>	18
<i>Sverige och kärnvapenedrustning</i>	19
<i>Priset för kärnvapen</i>	20
<b>PASS 5.</b> Hur lagliga är kärnvapen? 21	
<i>Humanitärrättsliga principer</i>	23
<b>PASS 6.</b> Makt, genus & normer i kärnvapenpolitiken 25	

## Symbol-förklaringar



### DISKUTERA

Hjälper er få igång samtal och diskussion. Ingen person får dominera diskussionerna – idealet är att alla får komma till tals ungefär lika mycket.



### FÖRDJUPA

Hänvisar till publikationer eller webbsidor där ni kan få mer information om ämnet.



### FILM

För variation kan ni se en film och samtala utifrån den. Ibland kan ämnet introduceras med ett kort sammanfattande filmklipp. En del filmer kan streamas direkt på nätet, medan vissa längre filmer kan behöva hyras i förväg inför passet.



### ÖVNING

Hänvisar till en praktisk uppgift som ni kan göra för att fånga deltagarnas intresse, skapa interaktion eller för att bryta av ett pass när det börjar kännas som korvstoppning.

# 1 Vad är speciellt med kärnvapen?

## Innehåll

- /// BEGREPPET KÄRNVAPEN & VANLIG TERMINOLOGI
- /// KÄRNVAPENS FUNKTIONSSÄTT
- /// KÄRNVAPEN OCH KONVENTIONELLA BOMBER



## Associera 10 min

SKRIV ORDET "KÄRNVAPEN" i mitten på ett stort papper och låt alla säga vad de tänker på när de hör ordet. Skriv ned allt som sägs på pappret. Det här hjälper er att få en bild av gruppens förkunskaper, få grundläggande information om kärnvapen, och att rätta till eventuella missförstånd.

För att avsluta brainstormingen kan någon summera diskussionen och försöka göra kopplingar mellan de olika tankar som kommit upp. Stimulerande frågor:

- ▶ Vilka länder har kärnvapen?
- ▶ Vad gör kärnvapen?
- ▶ Vilka effekter har kärnvapen?
- ▶ Varför är kärnvapen annorlunda än andra vapen?

**Planeten och mänskligheten står idag inför flera stora utmaningar och globala hot som påverkar oss alla och som ingen är immun mot. Ett akut hot som kan orsaka sådan katastrofal skada är kärnvapnen – men det kan samtidigt sägas vara det hot som lättast kan förebyggas eftersom de kan nedrustas.**

*Bulletin of the Atomic Scientists* är en webbtidning om kärnvapen och andra massförstörelsevapen. Styrelsen för tidningen gör varje år en vetenskaplig bedömning av riskerna för en global katastrofsituation. För att förmedla sin bedömning använder de sig av en klockanalogi – *Domedagsklockan*. Ju högre risk, desto närmare tolvslaget är klockan. Idag väger man in klimatförändring och utveckling inom biovetenskapen som skulle kunna orsaka oåterkallelig skada för planeten.

När klockan först ställdes (1947) stod klockan på sju minuter i tolv. Det tidigaste klockslaget som den någonsin stått på är 17 minuter i tolv, och detta berodde på att visaren flyttades tillbaka hela sju minuter då USA och Sovjet skrev under ett avtal om att påbörja nedrustning av sina kärnvapen. *Vad tror ni att klockan står på idag?*

Idag står klockan på fem i tolv. I januari 2012 flyttades visaren fram en minut på grund av "bristen på globala politiska åtgärder för att ta itu med kärnvapenlagren, risken för regionala kärnvapenkrig, kärnkrafts-säkerhet, och globala klimatförändringar."

Kärnvapenhotet är inte ett avslutat kapitel eller en berättelse om det förflutna utan ett hot vi står inför idag. De vapen som utvecklades under kalla kriget finns fortfarande kvar, även om de idag är betydligt färre. Många av dessa underhålls inte alls. Atomdrivna ubåtar, i vissa fall fortfarande med kärnstridsspetsar ombord, står och rostar i fjordarna i Murmansk. Även kontrollsystemen rostar ihop i brist på underhåll, vilket skapar stor osäkerhet.

Detta kan vara värt att påminna sig om då kärnvapen omnämns som "högteknologiska" vapen. Trots att vi spenderar mer pengar än någonsin på att modernisera och göra kärnvapnen kraftfullare så fungerar de i princip fortfarande på samma sätt som de gjorde 1945. ●

# VAD ÄR ETT KÄRNVAPEN?

Kärnvapen är samlingsnamnet för bomber som får sin kraft från en kärnreaktion, och inte en kemisk reaktion som konventionella bomber.

## FISSIONS- OCH FUSIONSOMBER

Kärnvapen får sin energi genom att atomkärnor antingen klyvs (fission) eller slås samman (fusion). Det är dessa kärnreaktioner som gör kärnvapen mycket kraftfullare än konventionella vapen.

*Fissionsbomber*, eller atombomber, får sin energi genom klyvning av atomkärnan. I dessa används uran eller plutonium. Atombomben är det enklaste kärnvapnet att tillverka. Bomberna över Japan var atombomber.

*Fusionsbomber*, eller vätebomber, får sin energi genom sammansmältning av atomkärnor. I dessa används vätekärnor. Till skillnad från atombomben kan vätebomben ha i princip hur stor sprängkraft som helst. Världens största kärnvapen var en vätebomb.

## TAKTISKA OCH STRATEGISKA KÄRNVAPEN

Beroende på hur lång räckvidd kärnvapnen har indelas de i olika kategorier. Oftast pratar man om strategiska och taktiska kärnvapen. Det finns ingen exakt definition av vart gränsen mellan dessa kategorier går beträffande storlek och sprängkraft

*Strategiska* kärnvapen är avsedda för insatser på stora avstånd, till exempel mellan kontinenter.

*Taktiska* kärnvapen kan sägas vara avsedda att använda på mindre än 60 mils avstånd, tillsammans med konventionella vapen.

Sedan kalla krigets slut har USA minskat sin arsenal av taktiska kärnvapen med 85%, och Ryssland med 70%. Det finns dock fortfarande ungefär 2 000 ryska taktiska kärnvapen nära gränsen till Europa, och 200 amerikanska taktiska kärnvapen utplacerade i europeiska NATO-länder.

## VAPENBÄRARE

Den delen av ett kärnvapen som innehåller själva kärnladdningen kallas *stridsspets*. För att denna ska fungera som vapen och kunna nå det mål man vill så behövs någon form av vapenbärare. Kärnvapnet kan t.ex. utformas som en flygbomb men vanligare är missiler.

Någon tydlig skillnad mellan vapen och vapenbärare finns inte alltid; ett sådant exempel är artillerigranater. Ordet *vapensystem* täcker in både vapen och vapenbärare, ibland även plattformen. Plattformen kan utgöras av t.ex. en ubåt eller ett flygplan med uppskjutningsanordning.

För taktiska kärnvapen finns en uppsjö av vapenbärare, såsom flygburna bomber, raketer och robotar men det finns också mark- och sjöbaserade kortdistansraketer, torpeder och sjunkbomber.

## Åsiktsskalan 15 min

- 1 AVSÄTT OLIKA HÖRN AV RUMMET till "håller med helt" och "håller inte alls med". "Jag vet inte/ingen åsikt" finns mittemellan de två hörnen. Eftersom det är en skala finns det många grader av åsikter mellan de två motpolerna. Det betyder att man kan hålla med om ett påstående, men inte hålla med helt, och man kan då placera sig var det känns lämpligast på skalan.
- 2 BÖRJA MED NÅGRA ENKLA EXEMPEL för att kontrollera att alla har förstått. Försök med "Chokladglass är godast". När folk hittat sin plats på skalan, be frivilliga att berätta varför de står just där. Nu över till de riktiga påståendena.
- 3 BE PERSONER SOM STÅR PÅ OLIKA STÄLLEN på skalan att dela sina åsikter. Ge utrymme för en bredd av olika åsikter längs skalan. Det är bra att summera vad deltagarna säger för att säkerställa att alla förstår och hör vad som sägs. Det kan också hjälpa att ställa öppna frågor för att få mer information. En variation är att varje talare får summera vad föregående person har sagt innan den säger sin egen åsikt.
- 4 NÄR NÅGRA MED OLIKA ÅSIKTER har delat med sig av sina tankar är det dags att fråga om någon vill ändra åsikt baserat på ny information och nya tankar.
- 5 ÅTERSAMLAS I EN STOR RING och för en öppen diskussion där frivilliga delar sina åsikter om övningen, vad de upplevt och lärt sig.

## EXEMPEL PÅ PÅSTÄENDEN

- ▶ Det kan vara nödvändigt att använda kärnvapen för att slåss mot terrorism
- ▶ Att använda kärnvapen är terrorism
- ▶ Vi kommer aldrig att bli av med kärnvapnen utan kommer att få leva med dem
- ▶ Det är viktigt att ungdomar är medvetna om farorna med kärnvapen
- ▶ Avskaffande av kärnvapen är enda sättet att göra världen säker
- ▶ Jag är rädd för kärnvapen
- ▶ Killar är mer intresserade av kärnvapenfrågor än tjejer
- ▶ Jag kan själv göra någonting för att göra världen till en bättre plats
- ▶ Kärnvapen är farligare i vissa länder än i andra
- ▶ Sverige borde ha egna kärnvapen

# VAD HÄNDER NÄR DET SMÄLLER?

**De största omedelbara skadorna från ett kärnvapen kommer av tryckvåg och värmestrålning, och skiljer sig egentligen inte från hur andra bomber fungerar. Den stora skillnaden är effektens omfattning. Utöver den åstadkommer kärnvapen skador genom radioaktiv strålning.**

## TRYCKVÅG OCH VÄRMESTRÅLNING

När ett kärnvapen exploderar ser man ett intensivt ljussken som från en jätteblit. Det bländar och bränner allt inom en viss radie. Det finns ingen chans att hinna ta skydd för denna värmestrålning om man inte har fått förvarning.

Allt som finns på platsen där bomben exploderar smulas sönder och förbränns. Kvar blir rök, gaser och små partiklar som stiger upp i luften. Ett svampliknande moln bildas. Strax därefter når tryckvågen fram. Den är så våldsam att den slår sönder hus och krossar människor på många kilometers avstånd.

## SPRÄNGKRAFT

När man mäter effekten av en bomb så mäts den totala mängd energi som frigörs vid explosionen. När det gäller kärnvapen mäts den i termer av hur många kilo TNT som skulle krävas för att frigöra motsvarande mängd energi. TNT (kallas även Trinitrotoluol eller Trotyl) är ett sprängämne som används inom militären.

För att få en bättre uppfattning om vad dessa siffror betyder, låt oss se hur många konventionella bomber de skulle krävas för att få samma mängd energi som en liten atombomb, mindre än den över Hiroshima som var 15 kiloton TNT.

En atombomb med en sprängkraft på 10 kiloton TNT väger ungefär 500 kg, medan en konventionell bomb med samma vikt innehåller ca 250 kg TNT. En sådan relativt liten atombomb frisätter lika mycket energi som 40 000 lika tunga TNT-bomber.

Om atombombens sprängstyrka liknas vid ett kryddmått vätska så skulle det krävas ungefär 200 kaffekoppar, som hälldes ut samtidigt, för att åstadkomma samma sprängkraft med konventionella vapen.

## RADIOAKTIVITET

Den andra stora skillnaden är att en kärnvapenexplosion frisätter stora mängder radioaktiv strålning. En stor dos strålning kan döda en människa direkt. Exponering för en något mindre mängd orsakar en allvarlig sjukdom, akut strålsjuka, som leder till långsam död efter dagar eller år av lidande. Strålning kan orsaka genetiska skador som leder till att barn föds med missbildningar. Det förorenar stora landområden, vilket omöjliggör jordbruk under år eller till och med decennier. Förgiftningen av människor och deras miljö genom strålning gör återhämtningen efter en kärnvapenexplosion lång och plågsam.

Långt efter en kärnvapenexplosion kommer radioaktivitet att spridas både i området runt explosionen och, beroende på väder och vind, även långt bort från explosionsplatsen. Det kallas *radioaktivt nedfall*.

Människor kan påverkas av nedfallet direkt genom att träffas av det fina stoftet som regnar ner. De kan också få i sig radioaktiva partiklar genom livsmedel, via växter och djur har tagit upp radioaktiva ämnen.

En dödlig dos strålning kan utgöras av så liten mängd energi som den i värmen i en enda smutt hett kaffe.

## UNIK FÖRSTÖRELSEKRAFT

Kärnvapen är unika i sin destruktiva kraft och är i alla bemärkelser ett massförstörelsevapen. De frisätter enorma mängder energi både i form av tryckvåg, värmevåg och strålning. Dessa aspekter av kärnvapen inför en helt ny dimension av skräck. Men det är viktigt att hela tiden komma ihåg att det är människor som håller fingret på avtryckaren. Kärnvapen är skapade av människohänder och de kan nedrustas av människohänder. ●

Kärnvapnets storlek beskrivs med hur stor effekt det har jämfört med vanliga sprängämnen. Vanligen används enheterna kiloton (kt) och megaton (Mt), vilka berättar hur många tusen eller miljoner ton vanligt TNT-sprängämne kärnladdningen motsvarar.

**1 kiloton = Ett tusen ton**

**1 megaton = En miljon ton**



**Nuclear Weapons and the Human Future** (10 min) av Nuclear Age Peace Foundation.



**När du tänker på riskerna med kärnvapen, vad oroar dig mest?**

**Vilken risk ser du som mest sannolik att den blir verklighet?**

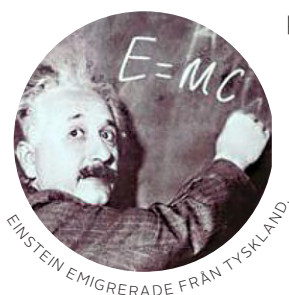
**Vad vinner/förlorar vi på att ha kärnvapen? På att avskaffa dem?**

# 2 Atomtidsåldern

## Innehåll

- ✓ KÄRNVAPENUTVECKLING HISTORISKT OCH GEOGRAFISKT
- ✓ KÄRNVAPEN IDAG

## 30-talet Tanken tar form



Under 1930-talet gjorde atomforskningen stora framsteg, och när forskare hittade lösningen på uranklyvningens gåta växte oron i USA för att Hitlers Tyskland skulle skapa ett sådant vapen. I amerikanska laboratorier jobbade forskarna på högvarv för att hinna först. När Hitlers nazistarméer marscherade in i Tjeckoslovakien och Polen och satte igång andra världskriget hade många av Europas bästa fysiker redan börjat fly. Forskare på båda sidor i kriget var fullt medvetna om att kärnfission kunde utnyttjas som ett vapen, men på den tiden var ingen riktigt på det klara med hur det skulle göras. Inom kort slutade fysiker publicera sina resultat inom ämnet, för att hindra motståndarsidan från att nå resultat snabbare. Efter Japans anfall på Pearl Harbor i december 1941 strömmade pengarna in till amerikansk militärforskning och framför allt till forskning just om klyvbart material.

## 1942 Manhattanprojektet

Manhattanprojektet är benämningen på det stora projekt som USA, Kanada och Storbritannien drog igång 1942 för att utveckla en atombomb innan Tyskland lyckades med detsamma. Det som började som ett litet projekt med knapp ekonomi kom när det var som störst att ha 130.000 anställda. Ledaren för projektet, överste Leslie Groves, lät inrätta tre stora produktionscentra i USA: Oak Ridge i Tennessee, Hanford i Washington och Los Alamos i New Mexico. Utöver detta fanns över 30 olika forskningsplatser i USA, Kanada och Storbritannien. Forskarna arbetade framför allt med uran-235 och det nyluppta ämnet plutonium.



## 1945 Trinity



Efter ungefär tre år kunde Manhattanprojektet genomföra en första provsprängning av en atombomb. Startskottet för det som kommit att kallas "atomtidsåldern" var en plutoniumbomb som gick under namnet *Trinity*. Klockan 5:30 på morgonen den 16 juli 1945 detonerade Trinity på provsprängningsområdet Alamogordo i New Mexico, USA. Bomben uppmätte en sprängstyrka motsvarande ca 20 ktn TNT. Fysikern Robert Oppenheimer har kallats "atombombens fader" för sitt arbete med den första atombomben. När den sprängdes lär han ha citerat ur den hinduiska skriften *Bhagavadgita*:

*"If the radiance of a thousand suns were to burst at once into the sky, that would be like the splendor of the mighty one. Now I am become Death, the destroyer of worlds"*



**The Moment in Time: The Manhattan Project** (56 min) av University of California Television, 2000. Kan streamas på webben.

## 1945 Hiroshima & Nagasaki

**USA:s president Truman ville tvinga den japanska armén till kapitulation för att få ett snabbt slut på andra världskriget som rasade och gav därför order om att Japan skulle bombas med en atombomb.**

Samtidigt ville Truman visa **Stalin** vad USA hade i sin arsenal, även om Sovjetunionen för tillfället var en allierad.

Den 6 augusti 1945 lastades ett specialbyggt bombplan för att fälla atombomben kallad *Little Boy* över den japanska hamnstaden Hiroshima. Anfallet med det hittills i princip oprövade vapnet var lika mycket ett test; om det misslyckades gjorde det ju inget. Försöket lyckades: två tredjedelar av Hiroshima förstördes och över 140 000 människor dog. Tre dagar senare fälldes ytterligare en atombomb, *Fat Man*, över staden Nagasaki.

## 1949 Sovjetunionen får kärnvapen

**I Sovjetunionen hade uranklyvningsforskningen inletts redan under 1930-talet, men det skulle dröja till 1949 innan den första sovjetiska atombomben provsprängdes.** I USA utbröt vild debatt: om nu Sovjetunionen, kommunismens hemvist och den främsta motståndaren, hade kärnvapen – skulle USA då vara tvungna att skaffa sig kraftigare kärnvapen? 50-talet kom att bli ett decennium med våldsamma satsningar på kärnvapen.

## 1952 Storbritannien får kärnvapen

**Den 3 oktober 1952 blev Storbritannien det tredje landet i världen att skaffa kärnvapen.** De hade då haft ett kärnvapenprogram igång sedan 1947. Den första brittiska provsprängningen hade kodnamnet *Hurricane* och genomfördes på Montebello-öarna i västra Australien. På australiensiskt territorium genomförde de 12 atmosfäriska provsprängningar innan de 1958 inledde samarbete med USA och alla brittiska tester utfördes i Nevadaöknen, USA.

*“There were hundreds of thousands of dead turtles on the beach. They had come up the beach and been killed - obviously by the radiation. It was littered with turtles from one end of the place to the other.”*

MAX KIMBER, BRITTISK PROVSPRÄNGNINGSVETERAN

## 1958 Sovjet & USA överens om uppehåll

**När USA och Sovjetunionen bestämmer sig för att tillfälligt sluta testa kärnvapen såg det ut att finnas en möjlighet att förhandla fram ett avtal mot kärnvapenprovsprängningar.** Men politisk och militär utveckling gjorde att uppehållet blev kortvarigt. Redan året efter att Frankrike 1961 anmält sig som fjärde kärnvapenmakt bryter Sovjet det frivilliga uppehållet och detonerade i rask takt 30 bomber, inklusive världens hittills största kärnvapen *Tsarbomben* på 50 megaton. USA återupptog sitt testande i Stilla havet.

## 60- & 80-talet Kalla kriget

**Under kalla kriget pågick en intensiv kapprustning mellan USA och Sovjetunionen.** Staterna spionerade på varandras kärnvapenarsenaler med hökögon, och varje gång den ena misstänktes ha ökat sina arsenaler eller skaffat en ny typ av kärnvapen, följde den andra efter och överträffade gärna fienden några snäpp. Det här ledde till en galen kapprustning, som varken USA eller Sovjet kunde sätta stopp för, med risk för att fienden skulle ha fler och starkare kärnvapen. Båda staterna hade kärnvapen riktade direkt mot varandra, redo att avfyras inom loppet av minuter.

1962 var världen på randen till ett kärnvapenkrig under Kubakrisen. Kapprustningen nådde sin absoluta topp 1986 då de två stormakterna tillsammans hade 70 500 kärnvapen. Den sammanlagda sprängkraften hos dessa vapen är nästan omöjlig att förstå.

## **MUTUALLY ASSURED DESTRUCTION**

Under kalla kriget tillämpade supermakterna en militärdoktrin som kallades *Mutually Assured Destruction* (MAD). Den utgick från att båda sidor hade tillräckligt mycket kärnvapen i sina arsenaler för att utplåna den andra i händelse av en fientlig kärnvapenattack.

Det förväntade händelseförloppet var att om t.ex. USA attackerade Sovjetunionen med ett mindre kärnvapen så skulle Sovjetunionen omedelbart svara med en större attack, som skulle leda till en ännu större motattack från USA. Resultatet skulle bli just det som givit MAD-doktrinen dess namn: Garanterad ömsesidig utplåning.

Faktum är att ett storskaligt kärnvapenkrig mellan supermakterna skulle ha utplånat inte bara USA och Sovjet, utan även större delen av resten av världen.

## **1964** detonerade Kina sin första atombomb den 3 oktober i

**Lop Nur i Gobiöknen.** En möjlighet att hindra utvecklingen och spridningen av kärnvapen hade gått förlorad. Kina hade inlett sitt kärnvapenprogram i mitten av 50-talet, efter Koreakriget. I början med sovjetisk rådgivning och utrustning men då relationen blev kyligare vid 50-talets slut drog Sovjet in allt stöd. Detta manade Kina att 1959 inleda ett eget projekt med kodnamnet *59-6 efter den månad då det inleddes*.

## **1986** avslöjas Israels kärnvapenprogram och kärnvapeninnehav av den israeliska kärnfysikern Mordechai Vanunu för brittisk media.

Efter avslöjandet kidnappades han och fängslades av Israel. Vanunu tillbringade 18 år i fängelse, varav över elva år i isoleringscell. 2004 släpptes han, men ålades stora restriktioner i rörelse- och yttrandefrihet. Sedan dess har han arresterats vid flera tillfällen och suttit av kortare straff, senast i maj 2010 då han dömdes till tre månaders fängelse för att han träffat utlänningar, vilket bröt mot villkoren för hans frigivning. Vanunu har av många kommit att hyllas internationellt som en sanningens hjälte och "whistle blower" men betraktas av Israel som en förrädare och galenpanna.

Israel har aldrig provsprängt något kärnvapen. Möjligen använde de redan väl beprövade konstruktioner som provats av andra kärnvapenländer.

## **1998** sällade sig Indien och Pakistan till de länder som provsprängt kärnvapen.

Indien hade redan 1974 gjort en kärnvapensprängning men som regeringen hävdade enbart var för "fredliga syften" och som kallades Smiling Buddah. 1998 års sprängningar uppgav Indien emellertid var verkliga kärnvapentester. Senare samma månad genomför Pakistan en provsprängning med motiveringen att de kände sig tvungna på grund av Indiens sprängning. Provsprängningarna startade en kapprustning i regionen och fördömdes kraftigt av FN:s säkerhetsråd.

## **2006** utförde Nordkorea en provsprängning. Effekten var låg och sannolikt var den delvis ett misslyckande. Testet fördömdes kraftigt av internationella samfundet och FN:s säkerhetsråd beskrev det som ett "klart hot mot internationell fred och säkerhet".

En ny sprängning 2009 hade en styrka som uppskattats till 2-6 ktn. Denna måttliga effekt tolkas av vissa experter som ett tecken på att laddningen inte heller denna gång fungerade optimalt. 2013 genomförde landet sin tredje provsprängning som uppskattades till 6-7 ktn, ungefär hälften så kraftfull som Hiroshima-bomben.



**Fail Safe** (86 min), 2000.

Spelfilm om de spänningar som uppstår då ett amerikanskt bombflygplan av misstag beordras att släppa ett kärnvapen över Moskva.



**Vad utmärker den s.k. atomtidsåldern?**

**Märker du av att vi lever i en värld med kärnvapen, direkt eller indirekt? Hur?**

**Hade något varit annorlunda om kärnvapen aldrig uppfunnits?**

**Försök att tänka dig tio år framåt i tiden, vad tror du att vi kommer kunna lägga till tidslinjen?**





## Kulor i burk 5 min

**MATERIAL:** Plåtburk, 1166 torra ärtor/kulor

Den här övningen kan användas för att konkretisera ett krångligt ämne och göra deltagarna mottagliga för vikten av det du har att berätta.

Ibland är det svårt att tala om kärnvapen just för att dess kraft är så stor och abstrakt att den är svår att föreställa sig. Genom följande ljudövning kan vi lättare förstå sprängkraften hos de 19 000 kärnvapen som finns i dagens arsenaler.

- 1 BE ALLA ATT SLUTA ÖGONEN, SÄTTA SIG BEKVÄMT OCH LYSSNA PÅ LJUDET som uppstår då du släpper en ärtor/kula i plåtburken (motsvarande 3 megaton). Berätta:

*“Det här ljudet representerar den totala sprängkraften i alla vapen som användes under andra världskriget. Tänk igenom vad det betyder! Ljudet representerar alltså alla de kulor, bomber, granater, landminor, torpeder, konventionella vapen och de två atombomberna som släpptes över Hiroshima och Nagasaki. Det är tre megaton TNT, all förstörelse under hela andra världskriget, representerad av det här ljudet.”*

- 2 BERÄTTA ATT NÄSTA LJUD REPRERENTERAR DE KÄRNVAPEN SOM IDAG FINNS I USA:s, Rysslands, Storbritanniens, Frankrikes, Kinas, Israels, Indiens och Pakistans arsenaler - 68 år efter Hiroshima och Nagasaki. Låt deltagarna, fortfarande med slutna ögon, lyssna till ljudet av att du långsamt håller ned samtliga 1166 ärtor/kulor i plåtburken (motsvarande 5000 megaton). Sammanfatta:

*“Ljudet representerar den verklighet vi lever i. 1166 gånger all den förödelse, all den död och alla de skador som förorsakades av andra världskrigets vapen. 19 000 kärnvapen är för stort för att förstå och för farligt för att få fortsätta existera.”*

- 3 AVSÄTT GÄRNA TID EFTERÅT FÖR DELTAGARNA ATT DISKUTERA och uttrycka känslor om vad de upplevt under övningen då en kan göra djupt intryck och väcka starka reaktioner.

**Idag finns ca 97% av alla kärnvapen i USA och Ryssland. Av dessa är ungefär 12 500 operativa, alltså direkt användbara, medan resten finns i reservlager eller väntar på att bli nedmonterade.**

Frågan om hur många kärnvapen som finns totalt i världens arsenaler är svår att besvara exakt. Om man väljer att räkna samtliga, alltså även de som finns i reservlagren, finns uppskattningsvis 19 000 kärnvapen i världen, enligt *Federation of American Scientists*.

Kärnvapen finns idag i fem så kallade *officiella kärnvapenstater*: USA, Ryssland, Storbritannien, Frankrike och Kina. De har denna status genom icke-spridningsavtalet, som har till syfte att förhindra att kärnvapen sprids till fler länder. Dessa fem stater tilläts enligt avtalet ha kärnvapen eftersom de var de enda som hade kärnvapen då avtalet trädde i kraft år 1970.

De stater som skaffat kärnvapen efter detta kallas *de facto kärnvapenstater*. Dessa är Indien, Israel, Pakistan och Nordkorea. Nordkorea bör ses som ett gränsfall, eftersom inga bevis finns för att fungerande kärnvapen finns i landet trots att de år 2006 själva utropat sig som en kärnvapenmakt. Om de har fungerande kärnvapen så är de väldigt svaga, men Nordkoreas kärnvapenprogram ger landet och dess diktator uppmärksamhet i världen och fungerar som utpressning för att få leveranser av olja och spannmål.

Bättre är kanske att räkna Nordkorea till gruppen *tröskelstater*. Så kallas länder som har teknisk möjlighet att producera kärnvapen, eller som misstänks ha gjort förberedelser för att framställa egna kärnvapen.

Ett annat sådant omtalat fall är Iran. Iran enligt icke-spridningsavtalet har rätt att själva anrika uran för kärnkraft. Men processen för att anrika kärnkraftsuran och vapengradigt uran är densamma. Med största sannolikhet har inte Iran i nuläget något fungerande kärnvapenprogram men många länder, med USA i spetsen, misstänker att Iran är intresserade av att utveckla egna kärnvapen.

Utöver dessa olika typer av kärnvapenstater så har USA genom NATO kärnvapen utplacerade i Belgien, Tyskland, Italien, Nederländerna, Turkiet och Storbritannien. Kärnvapen finns också ombord på örlogsfartyg på internationellt vatten. ●

## KÄRNVAPENARSENALER 2012

LAND	STRIDSSPETSAR
USA	8,000
Ryssland	10,000
Storbritannien	225
Frankrike	300
Kina	240
Indien	80–100
Pakistan	90–110
Israel	80
Nordkorea	<10
<b>Totalt</b>	<b>~19,000</b>

Källa: Federation of Atomic Scientists

# 3 Klimatmässiga och humanitära konsekvenser

## Innehåll

- / KONSEKVENSER VID EN DETONATION
- / KLIMATRUBBNING VID KÄRNVAPENKRIG
- / PRODUKTIONENS EFFEKTER PÅ MÄNNISKA OCH MILJÖ

**Exemplen är många på hur utveckling, provsprängning och användning av kärnvapen runtom i världen har bidragit till miljöförstöring och hot mot liv och hälsa. Detta utgör i sig viktiga argument för att avskaffa kärnvapnen.**

Effekterna av kärnvapen kan inte kontrolleras i tid eller rum. Att de existerar på en plats är ett hot mot människor överallt. När vi pratar om humanitära konsekvenser av kärnvapen så syftar vi på de effekter som kärnvapen har på människors hälsa, samhällen och den sårbara miljö som vi alla är beroende av.

Kärnvapen påverkar vår miljö på olika sätt. Dels är följderna av ett kärnvapenkrig naturligtvis förödande, både vid ett regionalt och vid ett storskaligt krig. Dels uppstår miljökonsekvenser under produktionskedjan, från uranbrytning till sluthantering av kärnavfall.

Kärnvapen som hot mot vår planet och mot mänskligheten hänger naturligtvis ihop, eftersom miljöförstöring är intimt sammanlänkat med de humanitära krissituationer som blir följderna. I detta pass går vi därför igenom vilka problem som kärnvapen utgör både klimat- och miljömässigt samt vilka konsekvenser de har för människors liv och hälsa.

## BOMBERNA ÖVER JAPAN

Kärnvapen har använts två gånger i krig - över de japanska städerna Hiroshima och Nagasaki 1945.

I Hiroshima dödades 70 000 personer omedelbart. Inom loppet av ett par minuter dog 9 av 10 personer som befann sig på mindre än en halvkilometer från bombplatsen. 90 % av alla läkare och sjuksköterskor omkom och 42 av 45 sjukhus blev ofungerande. 70% av offren hade flera olika sorters skador och, i de flesta fall, svåra brännskador. Vid slutet av 1945 beräknades dödsiffran ha stigit till 200 000 som ett resultat av brännskador och strålningsrelaterade skador som förvärrades på grund av bristen på sjukvård. Inte ens alla vårdplatser som finns i världen för svårt brännskadade patienter skulle vara tillräckligt många för att ta hand om atombombsöverlevare i någon stad. I Hiroshima och Nagasaki dog de flesta offren utan någon lindrande vård. En del av de som kom till städerna efter bombningarna för att hjälpa till dog av strålningsrelaterade sjukdomar. Än idag behandlas atombombsöverlevare på sjukhus i Japan.

## ÖVERLEVARNA

*Hibakusha* är japanska för "människa utsatt för explosion" och används när man pratar om överlevare

efter atombombningarna av Hiroshima och Nagasaki. *Hibakusha* definieras som de som befann sig inom några kilometer från bombplatsen vid explosionen, de som befann sig inom två kilometer från bombplatsen inom två veckor efter bombningarna, de som utsattes för radioaktivt nedfall samt barn till kvinnor som under sin graviditet tillhörde någon av föregående kategorier.

Trots att *hibakusha* idag är gamla och många mycket sjuka så reser ett stort antal av dem flitigt runt i världen för att berätta om sina erfarenheter och för att få människor att förstå vad kärnvapen egentligen innebär.

*Hibakusha* och deras barn var (och är) offer för diskriminering på grund av bristande kunskap om konsekvenserna av strålskador, som ofta tros vara ärftliga eller smittsamma.

## ATOMVINTER

Kärnvapen är den enda uppfinningen som har förmågan att förstöra alla komplexa livsformer på jorden inom en kort tidsperiod. Ett kärnvapenkrig skulle orsaka så stora förändringar på klimatet att man brukar tala om atomvinter. Atomvintern orsakas av den enorma mängd sot som uppkommer när städer, och i viss mån skogar,

brinner. Bränderna ger upphov till ofantliga mängder sot som lägger sig som svarta moln över kontinenterna. Dessa sotmoln upphetas sedan av solen och stiger till stratosfären. Där sprids sotet under något år runt hela jordklotet och påverkar klimatet under åtta till tio år. Sotmolnen blockerar solljus och nederbörd, och det blir mörkt och kallt. I kontinenternas inre blir temperatursänkningen på många håll mer än tio grader.

För att utlösa atomvintern räcker det med att en mindre del av dagens kärnvapenarsenal används. Den avgörande faktorn är hur många städer som brinner. Kärnvapenmissiler förväntas i stor omfattning träffa militära anläggningar och fabriker som oftast ligger nära städer där civila finns.

## KÄRNVAPENKRIG

Om hela den globala kärnvapenarsenalen användes skulle 150 miljoner ton rök avges i stratosfären, vilket resulterar i en global minskning av regn med 45% och en temperatursänkning med -7-8° C. Det kan jämföras med den genomsnittliga temperatursänkningen vid den senaste istiden, för 18 000 år sedan, som var -5 °C.

Vid ett storskaligt kärnvapenkrig (som sträcker sig över stor yta) skulle minskningen av solljus och temperatursänkningen, den s.k. atomvintern, få stora konsekvenser för växtligheten och leda till missväxt och brist på mat. En global hungerkatastrof skulle bli följden. Huvuddelen av de landlevande större djuren skulle omkomma, medan havsdjur och insekter sannolikt skulle klara sig bättre. Den enda mat som skulle kunna ätas är mat i konservburkar eller sådan mat som förvarats säkert från förorening.

Det går inte att förutsäga om

människor någonstans skulle överleva atomvintern, men den mänskliga civilisationen skulle vara förintad.

Ett kärnvapenkrig skulle också innebära att stora delar av vårt system för vatten skulle förstöras. Allt vatten skulle vara förorenat av radioaktivt nedfall och därmed livsfarligt att dricka.

## JORDBRUKSKOLLAPS

Den rök och det damm som skulle komma från ett begränsat kärnvapenkrig skulle orsaka en plötslig temperatursänkning globalt och blockera nederbörd och solljus med upp till 10%. Nedkylningen skulle förkorta växtsäsonger och hota jordbruket. Prisökningarna på livsmedel skulle göra mat oåtkomlig för hundratals miljoner av de fattigaste människorna i världen. För de som redan är kroniskt undernärda, skulle så lite som 10% i nedgång i livsmedelskonsumtion resultera i svält. Infektionssjukdomar, epidemier och konflikter om knappa resurser skulle vara vanligt förekommande.

## NEDBRYTNING AV OZONLAGRET

Ett kärnvapenkrig skulle orsaka långvarig och svår utarmning av ozonskiktet och har en förödande inverkan på människors och djurs hälsa. Ökningen av ultraviolett strålning skulle orsaka ökad förekomst av hudcancer, skador på grödor och nedbrytning av marint liv. ●



**The medical, environmental, and humanitarian consequences of nuclear war** (14 min) av IPPNW, 2013. Föreläsning om medicinska och miljömässiga konsekvenser.



**Nuclear Famine** (3 min) av NuclearAgePeace.



**Catastrophic Humanitarian Consequences of Nuclear Weapons** (28 min). IPPNW, 2012. Presentation som ger en översikt över de medicinska, humanitära och miljömässiga konsekvenserna av kärnvapen och kärnvapenkrig.

# Nuclear Famine

Även ett mindre kärnvapenkrig skulle kunna få globala konsekvenser. Förutom att orsaka tiotals miljoner omedelbara dödsfall, skulle ett regionalt kärnvapenkrig, där omkring 100 bomber av Hiroshimabombstorlek används, störa det globala klimatet och jordbruksproduktion så svårt att mer än en miljard människor skulle vara i riskzonen för svält. Dessa bomber motsvarar mindre än 0,5% av världens kärnvapenarsenaler. Detta beskrivs i studien *Nuclear Famine* som skildrar ett tänkbart scenario över konsekvenserna av ett regionalt krig mellan Indien och Pakistan. Några resultat är:

- MAJS, RIS OCH SOJAPRODUKTION skulle inom 5 år minska med upp till 25%. Under de första 6-10 åren blir minskningen 7-10%.
- PRISÖKNINGARNA PÅ LIVSMEDEL skulle göra mat oåtkomlig för hundratals miljoner av världens fattigaste. Även om jordbruksmarknaderna fortsätter att fungera normalt, skulle 215 miljoner människor ytterligare (utöver de som redan lever i svält) vara undernärda under ett decennium.
- BETYDANDE BRISTER I JORDBRUKET under en längre tid skulle nästan säkert leda till panik och hamstring på internationell nivå, vilket ytterligare minskar tillgången till mat.
- VÄRLDENS KRONISKT UNDERNÄRDA, 925 miljoner människor, skulle bli vid en tioprocentig nedgång i sin livsmedelskonsumtion bli extremt utsatta.



**Nuclear Famine: A billion people at risk** av IPPNW, 2012.

# PRODUKTION OCH MILJÖFÖRSTÖRING

## Produktionen av klyvbart material för kärnvapen - höganrikat uran och plutonium - är skadlig för människors hälsa och för miljön.

Plutonium är en biprodukt av kärnklyvning i reaktorer. Uran, ett radioaktivt grundämne som finns i naturen, är det vanligaste bränslet för kärnkraftsreaktorer och det huvudsakliga råmaterialet för kärnvapen. Naturligt uran bryts från berggrunden och bearbetas orsakar den sjukdomar hos gruvarbetare, industriarbetare och invånare i närområdet. Det betyder att alla delar av uranproduktion, från gruvbrott till transport, har allvarliga effekter på miljön och människors hälsa.

Mer än 70% av världens uran bryts på land som tillhör ursprungsbefolkningar. Stora volymer avfall resulterar i långvariga radioaktiva och kemiska föroreningar. Ingen urangruva någonsin i världen har

helt och hållet städats upp efter det att gruvsdriften avslutats. Klyvbara material som skapats av uranmalm är fortfarande giftiga och användbara för vapen under flera årtusenden.

För att användas i kärnvapen anrikas (koncentreras) uranet så att det får en mycket starkare strålningsgrad.

Under kärnklyvningsprocessen genereras *kärnavfall* som fortfarande är radioaktivt när det har fyllt sin funktion i kärnkraftverket. Trots att kärnvapen har funnits sedan 1940-talet och kärnkraftverk har försett oss med energi sedan 1950-talet finns det ännu inget långsiktigt system för hantering av det avfall som blir kvar när energin har utvunnits. Det måste hållas isolerat från allt levande i minst 100 000 år. Inget som människan någonsin har byggt har hållit ens en tiondel av tiden. ●

## Hur länge är 100 000 år

Vikingatiden ägde rum för **1000** år sedan

Vår tideräkning börjar för **2000** år sedan

Pyramiderna byggdes för **5000** år sedan

Cro-magnon, den moderna människans närmaste släkting, levde för **35 000** år sedan

För **100 000** år sedan utvandrade våra urförfäder från Afrika.

## PROVSPRÄNGNINGAR

Provsprängningar utförs för att dokumentera funktion, sprängstyrka och verkan hos kärnvapen under utveckling. På så sätt kan man ta reda på hur vapnen fungerar under vissa förutsättningar, t.ex. under vatten, och hur olika miljöer reagerar på kärnvapenexplosioner.

Kärnvapen har provsprängts över 2000 gånger sedan USA gjorde det första testet 1945. Över 500 provsprängningar har gjorts i atmosfären, under vatten eller i rymden medan resten har gjorts under jorden.

Radioaktiviteten från en provsprängning kan förflytta sig långt med vind och vattenströmmar. Radioaktivitet som frigjorts

vid kärnvapenprovsprängningar i atmosfären har spritts över hela jorden. Underjordiska tester har kontaminerat jord och grundvatten.

Provsprängningar har också använts för att demonstrera vetenskaplig och militär styrka för omvärlden. De har därför haft en tydlig politisk aspekt, och flera av kärnvapenstaterna har offentliggjort sitt kärnvapeninnehav just genom en provsprängning. ●

Under 1900-talet har de flesta stater som utvecklat kärnvapen utfört provsprängningar. En uppskattning av fördelningen av provsprängningar ser ut så här:

<b>USA</b>	1000
<b>Sovjet/Ryssland</b>	700
<b>Frankrike</b>	180
<b>Kina</b>	35
<b>Storbritannien</b>	30
<b>Pakistan</b>	5
<b>Indien</b>	6
<b>Nordkorea</b>	3



**Into Eternity: A film for the future** (75 min), 2010. Dokumentär om slutförvaring av radioaktivt avfall.



**Time-Lapse Map of Every Nuclear Explosion Since 1945 in 3 minutes**, (3 min), 2012. En gripande illustration av de kärnvapenexplosioner som ägt rum mellan 1945 och 1998.

## BERÖMDA PROVSPRÄNGNINGSPLATSER

### Nevadaöknen

**Nevada Test Site är USA:s största område för kärnvapenprovsprängningar. Här har sammanlagt 928 provsprängningar genomförts fram till år 1992 när USA utfärdade ett moratorium för kärnvapenprovsprängningar.**

100 provsprängningar skedde i atmosfären, övriga 828 under jord. Så många som 38 av de underjordiska testerna släppte ut instabila radioaktiva ämnen som spred sig även utanför testområdet.

Under 1950-talet kunde svampmoln från kärnvapenprovsprängningarna ses från över 150 kilometer åt alla håll från testplatsen. I Las Vegas, som ligger 105 kilometer bort, blev provsprängningarna en turistattraktion. Amerikaner sökte sig till Las Vegas inte bara för att finna lyckan på dess casinon, utan för att se de avlägsna svampmolnen från sina hotellbalkonger.

Mellan 1986 och 1994 har amerikanska staten registrerat inte mindre än 536 demonstrationer vid provsprängningsområdet. Man räknar med att närmare 37 500 personer har deltagit, och att ca 15 740 av dessa har arresterats. Framför allt handlar arresteringarna om deltagare som har inkräktat på förbjudet område.

Den 17 juli 1962 blev provsprängningen *Little Feller* den sista atmosfäriska provsprängningen på Nevada Test Site. Idag pågår fortfarande så kallade *subkritiska* provsprängningar här, alltså sprängningar av klyvbart material som kan användas till kärnvapen men där den kritiska massan inte uppnås.

I september 1997 rapporterade forskare på USA:s

energidepartement att plutonium från underjordiska kärnvapentest på Nevada Test Site hade förflyttat sig över 1,5 kilometer från explosionsplatsen. Upptäckten gick emot vad energidepartementet tidigare hade sagt om att plutonium förflyttar sig mycket långsamt – bara några tiotals centimeter på hundra år. Att plutonium nu hade visat sig röra sig så snabbt under jorden ökade oron för att plutonium skulle ta sig ner i grundvattnet och därmed allvarligt hota både miljö och hälsa.

### PÅ STULEN MARK

Provsprängningsområdet i Nevada har under åren mött massivt motstånd och kritik från civila samhället. Området är beläget på mark som tillhör ursprungsbefolkningen Shoshonefolket genom det s.k. *Ruby Valley-avtalet*.

Amerikanska administrationen har förklarat Ruby Valleyavtalet ogiltigt men har ersatt Shoshonefolket med 26 miljoner dollar för det stulna landet. Shoshonefolket har inte rört pengarna, som en markering om att deras land inte är till salu.

2006 uttryckte FN:s expertpanel från kommittén för eliminering av rasdiskriminering stor oro över att amerikanska staten bevisligen nekade Shoshone deras lagliga rätt till sitt land. Expertpanelen fastslog att USA:s position i frågan inte är förenlig med rådande normer kring mänskliga rättigheter och principer för ursprungsbefolkningars rättigheter. ●



**Om jag så måste resa till Los Alamos** av Anita Goldman.  
Natur & Kultur, 2009.



KÄRNVAPENTESTER HAR GJORTS PÅ NEVADA TEST SITE SEDAN 1950, PÅ MARK SOM ÄGS AV SHOSHONE-FOLKET.

# Stillahavs- öarna

**På bild ser öarna i Stilla havet ut som det närmaste man kan komma paradiset på jorden. För de som under de senaste 50 åren har bott i området har verkligheten inte alltid motsvarat bildernas drömvärld.**

För 55 år sedan slog bikinin ned som en bomb. Bokstavligen. USA gjorde det första atombombsprovet efter andra världskriget, och det nya klädesplagget fick det slagkraftiga namnet *Atomen*. Det byttes sedan till *Bikini* efter Bikini-atollen i Stilla havet där provsprängningarna ägde rum.

Mellan 1948-1956 användes öar i Stilla havet som provsprängningsområden för amerikanska och franska kärnvapen. Människorna som bodde där blev försökspersoner för hur radioaktiv strålning påverkar människans liv och hälsa. Resultatet var långt ifrån vackert.

Provsprängningarna i Stilla havet har haft en sprängstyrka motsvarande flera tiotals tusen Hiroshimabomber, och USA och Frankrike har varit mycket förtegnade om sin verksamhet. Frankrike har länge förnekat att den höga förekomsten av bland annat sköldkörtelcancer i franska Polynesien skulle ha något att göra med landets provsprängningar där.

## BEFOLKNINGEN PÅ RONGELAP

Alla kärnvapenprovsprängningar ger upphov till spridning av radioaktivitet, men i de fall där provsprängningarna gått fel har följderna blivit värre än väntat. Vid amerikanska provsprängningen med kodnamn *Bravo* 1954 gick det riktigt illa. Detta var det största kärnvap-

net – en vätebomb på 15 megaton – som någonsin testats av USA, och den största radiologiska olyckan på amerikanskt håll kopplad till provsprängningar. Den oväntat stora sprängkraften och ändrade väderförhållanden resulterade i att stora mängder radioaktivt nedfall spred sig österut och föll över bebodda öar.

Invånarna på de närliggande atollerna Bikini och Enewetak hade i förväg evakuerats, men det hade inte de boende på Rongelap och Rongerik.

Invånare på Rongelap har berättat om hur det radioaktiva nedfallet "vräkte ner som snö" över ön, och att det till slut låg som ett två centimeter tjockt lager på marken. Evakuering skedde först efter två dygn, och invånarna återvände inte förrän 1957 – då utan att någon sanering gjorts.

De invånare som utsatts för det radioaktiva nedfallet visade symptom på allvarlig strålsjuka, bland annat kräkningar, diarré, klåda och brännskador på hud, ögon och mun. Brännskadorna var omfattande och många tappade håret inom ett par veckor.

31 år senare hade 95% av populationen som levde mellan 1948 och 1954 utvecklat sköldkörtelcancer och en stor andel av deras barn led av genetiska defekter. Invånarna förstod att det inte var tryggt att bo kvar på ön, men trots upprepade krav till USA:s regering skedde ingen omplacering.

1985 tog miljöorganisationen *Greenpeace* saken i egna händer och genomförde med fartyget *Rainbow Warrior* en massiv förflyttning av 300 invånare från Rongelap till ön Mejato, 180 kilometer bort. ●



**Collateral Damage: Atomic Testing in the Marshall Islands** (5 min).



**"Paradise Lost" with Lijon Eknilang - Marshall Islands** (13 min) av ABC-TV, 1990



SPRÄNGKRAFTEN HOS BOMBERNA ÖVER MARSHALLÖARNA KAN JÄMFÖRAS MED 1,7 HIROSHIMA-BOMBER VARJE DAG I 12 ÅR.

# Semipalatinsk

**Semipalatinsk i Kazakstan var 1949-89 Sovjetunionens största anläggning för kärnvapenprovsprängningar. Här fanns också den största underjordiska provsprängningsplatsen i världen. Kärnvapenprovsprängningarna här har lämnat efter sig en akut ekologisk kris, som i sin tur vållar befolkningen svåra hälsoproblem.**

I Semipalatinsk genomfördes under 40 år sammanlagt 456 kärnvapenprovsprängningar. Fem av de provsprängningar som genomfördes ovanför marken eller i atmosfären resulterade i att plutonium spreds i omgivningarna. Tretton av de underjordiska testerna gav upphov till att radioaktiva gaser släpptes ut i atmosfären.

## HÄLSOPROBLEM OCH GENETISKA DEFEKTER

Trots att provsprängningsupplevelserna var mycket korta så var skadorna av radioaktiviteten på invånarna svåra. De yttrade sig i allvarliga sjukdomar såsom olika blod- och sköldkörtelcancer, genetiska störningar och missbildningar hos nyfödda samt svår anemi hos gravida kvinnor. Blödningar i samband med förlossning, ibland svåra, ledde till att mödramortaliteten ökade kraftigt och så även frekvensen av dödfödda barn. 80% av nyfödda drabbades av skador på centrala nervsystemet, såsom förlamningar.

Man märkte också mutationsförändringar i flora och fauna. Under alla de år som sprängningarna ägde rum i Semipalatinskområdet fanns ett speciellt forskningsinstitut med både laboratorier och kliniska avdelningar. Där arbetade läkare, fysiker, kemister och biologer som undersökte människor, samt växt- och djurliv, som drabbats av radioaktiviteten. Institutet finns fortfarande i Semipalatinsk för att observera och undersöka tidigare, nuvarande och kommande generationer. ●



**The ATOM Project short documentary on nuclear weapons testing and its effects**  
(4:40 min) av the ATOM Project, 2012.



## Minns offren

Atomtidsåldern har många offer. Bland dem finns de som dödades, skadades eller förlorade anhöriga i bombningarna av Hiroshima och Nagasaki 1945. Det finns även de som blivit sjuka eller fick dödfödda barn till följd av kärnvapentest, och de som fick cancer eller ärftliga fosterskador på grund av kärnvapenindustrin. Genom att minnas offren ökar vi chanserna att våra tidigare misstag inte upprepas.

### FÖRSLAG

- ▶ Ha en tyst minut på någonstans för att hedra offren från kärnvapenåldern.
- ▶ Skapa ett evenemang eller en text tillägnad atomtidsålderns offer.
- ▶ Håll en vaka med levande ljus i ett offentligt rum för att öka medvetenheten om riskerna med kärnvapen.
- ▶ Uppmärksamma Hiroshima-dagen den 6 augusti genom att göra japanska fredstranor.

## Lijons berättelse från Stilla havet

Jag var åtta år gammal när kärnvapenprovet Bravo utfördes på Bikini-atollen 1954. Jag vaknade av ett starkt ljus i mina ögon. Det var ett strålande ljus som spred sig över hela himmelen. Strax efteråt hörde vi ett kraftigt dån och jorden började skaka och sjunka.

Sedan började det snöa. Vi hade hört talas om snö från missionärerna, men det här var första gången vi såg vita partiklar falla från himlen. Vi lekte runt i pulvret, men senare blev alla sjuka. Min egen hälsa har drabbats till följd av strålningen. Jag kan inte få barn. Jag har haft sju missfall. Ett foster var kraftigt deformerat - det hade bara ett öga.

Många av mina vänner har hållit tyst om de märkliga födslar de har haft. De födde inte barn så som vi brukar beskriva dem utan födde saker som vi endast kan beskriva som bläckfiskar, äpplen, sköldpaddor och andra saker i vår erfarenhet.

Det vanligaste har varit "spädbarnsmaneter". Dessa barn föds utan ben i sina kroppar och med genomskinlig hud. Vi kan se deras hjärnor och se hur deras hjärtan slår. Men det finns inga ben, inga armar och inget huvud.



PAPPERSTRANOR HAR BLIVIT EN INTERNATIONELL SYMBOL FÖR OSKYLDIGA OFFER FÖR KÄRNVAPEN.

# 4 Kärnvapenpolitik idag

## Innehåll

- POLITISKA ARGUMENTATIONSLINJER
- ETT FÖRBUD MOT KÄRNVAPEN

### Realisterna säger

- » Avskaffande är en omöjlig önskedröm.
- » Kärnvapen är viktigt för statens säkerhet.
- » Stater behöver kärnvapen för att säkra nationella intressen och för att få makt samt förhindra fiender från att få makt.
- » Staten försvarar medborgarnas intressen och den starkaste - eller mäktigaste - staten överlever.

### Idealisterna säger

- » Avskaffande är inte bara möjligt, det är nödvändigt.
- » Kärnvapen är ett hot mot mänsklig säkerhet.
- » Säkerhetspolitik ska baseras på samarbete och gemensamma etiska normer - inte maktkamp.
- » Kärnvapen försätter hela planeten i allvarlig fara för en enorm katastrof.

**Traditionellt har kärnvapendebatten dominerats av två huvudsakliga läger som företrätt positionerna för och mot kärnvapen. De kan beskrivas som realister och idealister.**

Idag är dessa läger sällan lika renodlade och separerade som tidigare. Kärnvapenpolitiken har, beroende på vart man tittar, inslag av båda dessa doktriner. Ofta innehåller uttalanden om kärnvapen en blandning av realistiska och idealistiska tankegångar. Många uttrycker en önskan om en kärnvapenfri värld men vill inte lika gärna nedrusta sina egna. Och så länge en stat har kärnvapen så kommer andra att vilja ha kvar sina. Detta gör situationen låst trots gemensamma vackra visioner. Det är som att vi trots att vi inser riskerna, begränsas av en föreställning om att kärnvapen fyller ett nödvändigt behov.

### AVSKRÄCKNING

Rötterna till denna seglivade föreställning kommer från det politiska läget som rådde under

kalla kriget och kallades *terrorbalans*, men idag oftare för *kärnvapenavskräckning*. Den utgår därmed från övertygelsen om att kärnvapen avskräcker potentiella angripare. När stater har förmågan att utplåna varandra, oavsett vem som börjar, så anses anfall vara omöjliga då det skulle innebära självmord. Om Ryssland avfyra en utplånande attack mot USA, så skulle de kärnvapenbestyckade ubåtar som USA har utplacerade i havet inte att beröras utan kunna genomföra en lika utplånande vedergällningsattack.

Det hävdas ofta att kärnvapen på detta sätt har upprätthållit fred. Om det vore fallet så skulle det vara ett imponerande argument för kärnvapen, men det baseras på en skakig logisk grund. Att påstå att frånvaron av krig bevisar att kärnvapen skapar fred är en av de mest krävande former av bevis man kan anföra, eftersom det är väldigt svårt att styrka att något är sant för att det inte har motbevisats. Om det finns någon annan möjlig orsak till

frånvaron av krig, så rubbas bevisföringen för att kärnvapen förhindrar krig.

### MED KÄRNVAPEN MOT KÄRNVAPEN

Inom diplomatin hävdas allt oftare att kärnvapen har förlorat sin användbarhet. Framstående personer som George Shultz, William Perry, Henry Kissinger och Sam Nunn menar att kärnvapenavskräckning inte längre kan motivera kärnvapens existens utan i dagens värld bara blir "allt farligare och allt mindre effektiv".

Ändå anses kärnvapen fortfarande vara användbara i någon form, annars skulle det inte råda ett så kraftigt motstånd mot deras avskaffande. Inom det politiska och militära fortsätter kärnvapenstater och deras allierade att tillämpa kärnvapenavskräckning som en central del av sin säkerhetspolitik. I USA anses ett viktigt skäl för att behålla sin arsenal vara s.k. "utvidgad avskräckning". Tanken med detta är att amerikanska kärnvapen i Europa



och USA utgör ett *kärnvapenparaply* som garanterar skydd åt andra stater (som Australien, Sydkorea och Japan) och därmed förebygger att andra stater ska skaffa egna kärnvapen. Mot denna bakgrund fortsätter vissa militära strateger att betona vikten av att upprätthålla en "effektiv kärnvapenavskräckning" fram till dess att kärnvapen elimineras.

Trots att arbetet skenbart inriktas på att avskaffa kärnvapen så förblir alltså mycket investerat i upprätthållandet av USA:s kärnvapenkomplex. Ledare uttrycker, i varierande grad, sitt stöd för kärnvapenedrustning, men dess främsta restriktiva åtgärder inriktas på omvärlden, till exempel genom att fokusera på icke-spridning, strängare kontroll av klyvbart material och på att få de stater som inte har kärnvapen att garantera att de ska avstå från att skaffa dem, allt med det påstådda syftet att göra världen säkrare.

## INTERNATIONELL SÄKERHET

På senare tid har det anförts en del nyare perspektiv som går utanför de traditionella lägren av idealister och realister. De lägger fram argument som säger att kärnvapen behöver avskaffas inte för att de är farliga (även om de utan tvivel är farliga) eller för att de är omoraliska utan för att den realistiska idén om kärnvapens funktion och kärnvapenavskräckning bygger på myter.

Att det varit fred mellan stormakterna den senaste tiden kan bero på ett antal faktorer, såsom hanelsmässiga band mellan nationer, närmare förbindelser

genom resor, migration och tv eller på styrkan i allianser och internationella organisationer såsom EU och FN.

Frånvaron av större krig kan också vara resultatet av utmattning. Sovjet förlorade ca 27 miljoner människor i andra världskriget och 30 - 40% av sin industriella kapacitet. Det är knappast en överraskning att de inte ville utkämpa ett krig under de närmaste 20-30 åren. Studerar vi historien så styrker den förklaringen om utmattning eftersom perioderna mellan stora krig oftast är långa.

Dessutom finns det i historien också långa perioder av fred. Europa hade 1815-1848 fred i 33 år, men det hade ingenting att göra med kärnvapen.

## STATLIG ELLER MÄNSKLIG SÄKERHET?

Även om kärnvapen skulle avskräcka från anfall så kan man ur ett säkerhetspolitiska perspektiv fråga sig vilken typ av säkerhet, eller fred, som kärnvapenavskräckning skapar. Att bevara kärnvapen för att bibehålla kärnvapensavskräckning som säkerhetsstrategi har av kritiker jämförts med hålla bensin över oss själva för att sedan med varsin fackla hota att antända varandra.

## VARNINGSSYSTEM

*"Kalla kriget är över. Men vi agerar som vi brukade."*

BRUCE BLAIR, f.d. amerikansk officer

Trots att användningen av, eller syftet med att ha, kärnvapen idag starkt kan ifrågasättas så stämmer citatet ovan ganska bra. Under kalla kriget förlitade sig USA och Sovjet

helt på sina automatiserade avfyrningssystem, så kallade "launch-on-warning"-system. Detta system innebär att vid varning om en kärnvapenattack så kan en motattack direkt avfyras, medan fiendens missiler fortfarande är i luften, och innan någon detonation sker. Idag finns fortfarande 1 940 kärnvapen på omedelbar avfyrningsberedskap, redo att avfyras inom loppet av minuter.

Även om det åldrade varningssystemet inte längre är en lika central del av dagens försvarsstrategi, utan snarare "bara ännu en kugge i maskineriet", så är systemet fortfarande i drift och beväpnat. 1999 yrkade ett antal Nobelpristagare och amerikanska senatorer att kärnvapnen skulle avlägsnas från omedelbar avfyrningsberedskap. Så skedde inte.

Under atomtidsåldern har falsklarm förekommit många gånger, på några minuter ställt världen på randen till ett kärnvapenkrig. Även om världen har kommit långt från kalla krigets terrorbalans och spänningar så finns det ännu gott om utrymme för kolossala misstag.

Utöver de tekniska problemen som kan ge upphov till falsklarm finns också *den mänskliga faktorn*. Varningssystemen måste bevakas av människor dygnet runt. Många stora olyckor har skett nattetid, som ett resultat av trötthet och uttråkning. Det är lätt att göra misstag. Vi hoppar på fel buss eller slår fel nummer på telefonen. Men när det handlar om att knappa in fel siffror i ett flygplans navigationssystem eller att stänga av fel monitor i ett övervakningssystem – då kan konsekvenserna bli katastrofala.

## HUMANITÄRA KONSEKVENSER

De humanitära aspekterna av kärnvapen är något som civilsamhället genom alla tider arbetat hårt för att lyfta och ställa i centrum av kärnvapendebatten, med varierad framgång. I dagens mellanstatliga samtal ligger fokus snarare på *statlig* säkerhet, än på *mänsklig* säkerhet. På senare tid har civilsamhället åter valt att särskilt betona kärnvapens humanitära konsekvenser vilket gett visst genomslag. Under 2012 har många stater gjort gemensamma uttalanden i vilka de uttryckt de starka humanitära skälen för att kärnvapen inte under några omständigheter får användas igen:

*“Det enda sättet att garantera detta är ett totalt, oåterkalleligt och kontrollerbart avskaffande av kärnvapen under effektiv internationell kontroll. [...] Alla stater måste intensifiera sina ansträngningar att förbjuda kärnvapen och uppnå en värld fri från kärnvapen.”*

*Joint Statement on the Humanitarian Dimension of Nuclear Disarmament*  
35 STATER I FN:s GENERALFÖRSAMLING 2012



**Security: What is it?** (2 min) av WILPF International, 2010.



**Spelar det någon roll om det är ett demokratiskt eller icke-demokratiskt land som har tillgång till kärnvapen, varför/varför inte?**

**Är det demokratiskt att bara vissa har tillgång till detta vapen? Vore det inte bättre om alla hade det?**

**Är det demokratiskt att det ofta är en ensam person som har rätt att “trycka på knappen”? Om frågan om kärnvapenanvändande blev en fråga för folket eller folkvalda församlingar skulle hotet vara mindre eller större än idag?**

## VÄRLDENS FARLIGASTE HANDVÄSKA

Den amerikanska och den ryska presidenten har en ständig följeslagare vart de än går: en väska som bärs av en noga utvald militäröfficer som genomgått en rigorös säkerhetsträning. Väskan innehåller en satellitradio och koden för att avfyra landets kärnvapenarsenal. Denna väska kallas “the nuclear football”. “Fotbollen” etablerades under Kalla kriget för att USAs och Sovjetunionens ledare alltid skulle ha möjligheten att utlösa en kärnvapenattack mot fienden. Det har de fortfarande. Obama hade med sig väskan när han tog emot Nobels fredspris.

Reagan, liksom hans föregångare Carter, föredrog att ha avfyrningskoden i fickan. När Reagan hamnade på akut på sjukhus hittades koden oskyddad på sjukhusgolvet. Medhjälparen som bar själva väskan lämnades helt utan bevakning då säkerhetstransporten åkte efter till sjukhuset.

En annan gång fick Clinton bråttom från ett möte och glömde “fotbollen”. Bäraren av väskan fick promenera ensam genom stan tillbaka till Vita huset. Det påminner om när Ford glömde väskan på flyget och Carter glömde koden i fickan när han lämnade in kavajen på kemptvätt.



### Håll en debatt 20 min

En debatt är en möjlighet att höra två sidor av en berättelse där båda sidor får lika mycket utrymme. Ni får tillfälle att tänka till ordentligt.

- 1 Ställ i ordning rummet så deltagarna kan sitta i två debattlag med en moderator i mitten.
- 2 Tilldela varje lag ett ämne och låt dem brainstorma för att få fram argument som stödjer din position. Inom lagen kan de dela upp argumenten mellan sig.
- 3 Inled debatten med den första talaren från förespråkarlaget. Bestäm en tidsbegränsning för varje talare, t.ex. två minuter.
- 4 Växla mellan förespråkarlaget och motståndarlaget.
- 5 Tala om vilket lag som vann debatten!

#### EXEMPEL PÅ ÄMNEN

- ▶ Att risken för en förintelse orsakat av kärnvapen är lika hög idag som någonsin tidigare.
- ▶ Att kärnvapen utgör ett allvarigare hot mot världen än klimatförändringar.
- ▶ Att det bara är en tidsfråga innan kärnvapen används igen.
- ▶ Att terrorister troligen får tag på kärnvapen en dag.

#### EXEMPEL PÅ ARGUMENT

- ▶ Att risken för en förintelse orsakat av kärnvapen är lika hög idag som någonsin tidigare.
- ▶ Att kärnvapen utgör ett allvarigare hot mot världen än klimatförändringar.
- ▶ Att det bara är en tidsfråga innan kärnvapen används igen.
- ▶ Att terrorister troligen får tag på kärnvapen en dag.

# ETT KÄRNVAPENFÖRBUD

**I mer än 15 år har förslag cirkulerat i FN:s generalförsamling om att skapa ett avtal som gör kärnvapen olagliga för alla. På grund av den politiska vikt som vissa länder tillskriver kärnvapen har förhandlingar om ett sådant avtal ännu inte påbörjats.**

Allt fler stater har börjat tala om ett globalt förbud mot kärnvapen. En inspiration till detta är de processer som lett fram till förbuden mot landminor (1999) och klustervapen (2008) vilka båda startade med att några stater, tillsammans med civilsamhället, drev frågan. Förbudsinitiativen fick efter hand växande statligt stöd, för att till slut bli till verklighet med framgångsrika resultat avseende nedrustning men framförallt internationell normbildning i form av moraliskt avståndstagande från dessa vapensystem.

År 2007 lanserade Costa Rica och Malaysia ett förslag på hur ett förbud mot kärnvapen skulle kunna se ut. Det presenterades i FN och hade utarbetats av civilsamhället.

Året därpå presenterade FN:s generalsekreterare Ban Ki-moon ett fempunktsprogram för kärnvapenedrustning som uppmanade staterna att börja förhandla fram antingen en samlad kärnvapenkonvention, i stil med vad Costa Rica och Malaysia presenterat, *eller* ett "ramverk av separata, ömsesidigt förstärkande instrument" som tillsammans förbjuder kärnvapen. Generalsekreterarens förslag har fått stöd i forum av alla slag och på alla nivåer. Hänvisningar till förslaget inkluderades också i slutdokumentet från 2010 års översynskonferens av icke-spridningsavtalet, vilket civilsamhället såg som en stor framgång.

Det finns med andra ord många skäl att betrakta en process för ett kärnvapenförbud inom en överskådlig framtid som politiskt möjlig, och nödvändig om vi ska lyckas bryta det nuvarande dödläget. En sådan process skulle kunna se ut på främst två olika sätt. Den ena typen av process kan drivas av icke-kärnvapenstater i syfte att sätta press på kärnvapenstaterna, medan den andra sortens process kräver att minst en eller två kärnvapenstater själva deltar i processen för att på så sätt kunna uppnå ett resultat som direkt inbegriper ett nedrustningsåtagande.

## KÄRNVAPENFRIHET SOM NORM

Om icke-kärnvapenstater förhandlar fram ett avtal som förklarar kärnvapen olagliga så skulle resulta-

tet kunna bli ett avtal där 140-170 av världens stater tydligt deklarerar sitt krav om nedrustning för kärnvapenstaterna (och stater som erhåller kärnvapenförsvar genom militära allianser med dessa, s.k. *kärnvapenparaplyer*) och att innehav av kärnvapen är omoraliskt och oacceptabelt. På det här sättet skulle en internationell norm mot kärnvapeninnehav etableras. Sådan normbildning blev effekten av avtalen mot landminor och klustervapen. Trots att varken USA eller Pakistan har ratificerat dessa avtal så känner de sig ständigt skyldiga att redovisa sitt nedrustningsarbete och att närvara vid avtalens konferenser. När Syrien år 2012 anklagades för att använda klustervapen mot sin civilbefolkning utlöstes ett ramaskri över världen. Tanken är alltså att på liknande sätt göra kärnvapeninnehav politiskt ohållbart.

## ETT AVTAL MED KÄRNVAPENSTATER

Om icke-kärnvapenstater skulle förhandla fram ett avtal *tillsammans* med kärnvapenstater så skulle det inbegripa att kärnvapenstaterna förstör sina kärnvapen i tydligt definierade etapper. Avtalet skulle detaljerat förbjuda utveckling, testning, tillverkning, lagring, överföring, användning och hot om användning av kärnvapen, samt produktion av klyvbart material för vapentillverkning. Den sista etappen skulle innebära att allt klyvbart material placeras under internationell kontroll för att förhindra att kärnvapen kan tillverkas igen. Detta skulle förstås vara det mest heltäckande och effektiva sättet att åstadkomma kärnvapenedrustning. Svårigheten är att få kärnvapenstater att vilja delta i en sådan process. Förhoppningen om att de ska anta en konvention som förbjuder kärnvapen är liten och förhandlingsprocessen skulle kunna bli lång, för att inte säga oändlig.

Kärnvapenstaterna (Kina, USA, Frankrike, Storbritannien och Ryssland) är permanenta medlemmar i FN:s säkerhetsråd och har alla vetorätt. Detta talar för att processen för ett kärnvapenförbud skulle kunna skyndas på om den startar utanför FN, men på längre sikt ses FN:s aktiva deltagande som eftersträvansvärd både vad gäller internationell normbildning och praktisk översyn av att avtalet följs. På samma sätt behöver kärnvapenstaterna förr eller senare ansluta sig till konventionen för att förbudet ska leda till total nedrustning. ●



[www.icanw.org/why-a-ban](http://www.icanw.org/why-a-ban)

# SVERIGE OCH KÄRNVAPENNEDRUSTNING

**Internationellt har Sverige arbetat för nedrustning och begränsning av kärnvapen. Idag är inte Sverige för ett kärnvapenförbud, till skillnad från vårt grannland Norge som driver förslaget om ett sådant.**

Sverige har genom åren bl. a. förespråkat ett totalt kärnvapenprovstopp, icke-spridning av kärnvapen, skapandet av kärnvapenfria zoner och även ett förbud mot användandet av kärnvapen. Både i New York och Genève finns svenska representationer till FN med personal som uteslutande ägnar sig åt nedrustningsfrågan. Dessa, tillsammans med utrikesministern och tjänstemän från utrikesdepartementet, ingår i den svenska delegationen till konferenser och kommittéer i internationella nedrustningssammanhang.

Som medlem i EU syns Sverige som enskild aktör mindre än tidigare, i och med att EU-länderna ofta gör uttalanden gemensamt. EU-länderna diskuterar då sina ståndpunkter i slutna rum och EU:s ordförandeland framför sedan det gemensamma förslaget för världen. Inom EU finns två kärnvapenstater (Storbritannien och Frankrike) samt utplacerade Nato-kärnvapen i ett antal andra länder (Belgien, Tyskland, Italien, Nederländerna och även i aspirerande EU-landet Turkiet). Det gör det svårare för nedrustningsvänliga EU-länder att driva igenom radikala förslag, eftersom alla EU-länder måste stå bakom de gemensamma förslagen.

Sverige har hittills valt att inte ställa sig bakom något av de gemensamma uttalanden om kärnvapens humanitära konsekvenser som en stor grupp stater gjort i bl.a. FN. Detta kan tyckas anmärkningsvärt för ett land som tidigare varit en stark aktör för nedrustning av kärnvapen. Ett av skälen till avståndstagandet kan vara att Sverige vill bibehålla goda förbindelser med USA – världens näst största kärnvapenmakt – samt att man är medveten om att ett erkännande av de humanitära konsekvenserna banar väg för ett kärnvapenförbud. Humanitärt sett blir det nämligen tydligt att kärnvapen bör avskaffas då all användning, eller hot om användning, vore ett allvarligt brott mot den humanitära rätten.

## NEW AGENDA COALITION

Sverige var 1998 med och startade en radikal koalition av stater som ville se kraftigare åtgärder inom området för kärnvapennedrustning. Gruppen döptes därför till *New Agenda Coalition* (NAC). Gruppen enades om en deklARATION i vilken de krävde snabb och total eliminer-

ing av kärnvapnen, och ett handlingsprogram.

Medlemmar i NAC idag är Brasilien, Egypten, Irland, Mexico, Nya Zeeland, Sydafrika och Sverige. Idag är Sverige i bakgrunden i NAC och är inte lika drivande som tidigare.

## SVERIGE OCH ETT KÄRNVAPENFÖRBUD

Då FN:s generalförsamling årligen röstar om att påbörja förhandlingar om en kärnvapenkonvention så röstar Sverige för. Vid omröstningen 2011 lade Sverige emellertid till en motivering till sitt bifall som förklarar att även om Sverige röstar för att förhandlingar påbörjas så ska det inte tolkas som att Sverige är för ett förbud mot kärnvapen.

Sveriges utrikesminister Carl Bildt var inte heller en förespråkare av förbudet mot klustervapen 2008. Han tror helt enkelt inte att konventioner av denna typ har någon normerande effekt.

Istället förespråkar Sverige en steg-för-steg-strategi som reglerar kärnvapen genom en rad separata avtal, såsom det ser ut idag. Det är avtal vars förhandlingar stått i princip stilla i 16 år.

Bildt är till exempel en stark anhängare av icke-spridningsavtalet och provstoppsavtalet. Problemet med dessa är att de inte i huvudsak betonar behovet av nedrustning, och det händer därför inte mycket inom det området. Det som prioriteras är att se till så att inte fler skaffar kärnvapen.

Vad gäller nedrustning så är Sverige av uppfattningen att det är (de stora) kärnvapenstaterna som måste gå i täten. Men alla medlemmar i icke-spridningsavtalet är skyldiga att förhandla om nedrustning samt förespråka och skapa incitament för nedrustning.

*“Each of the Parties to the Treaty undertakes to pursue negotiations in good faith on effective measures relating to cessation of the nuclear arms race at an early date and to nuclear disarmament, and on a treaty on general and complete disarmament.”*

UR ICKE-SPRIDNINGSAVTALET

Att som Sverige passivt invänta att kärnvapenstaterna ska bestämma sig för att nedrusta eller föreslå ett kärnvapenförbud är olyckligt på flera sätt – ungefär som det vore att förvänta sig att rökare skulle föreslå ett rökförbud. ●

# PRISET FÖR KÄRNVAPNEN

**Den ekonomiska aspekten av kärnvapen är något som i kärnvapenstaterna har en omedelbar koppling till övriga politikområden eftersom de är de extremt kostsamma och resursdränerande.**

Kärnvapen är på många sätt en hemlig industri, och den offentliga informationen om kostnader för dagens kärnvapenarsenaler är mycket begränsad.

Idag har vi ingen helt tillförlitlig siffra på hur mycket kärnvapenstaterna tillsammans spenderar på sina kärnvapenprogram per år, men enligt organisationen *Global Zero* kan utgifterna under 2011 uppskattas till knappt 105 miljarder dollar.

Kärnvapenstaterna passerade en ny milstolpe under 2011 då de tillsammans spenderade cirka 100 miljarder dollar på sina kärnvapenprogram. Det utgör ungefär 9% av de totala årliga militärutgifterna.

Kärnvapenprogram avleder resurser och skatteintäkter från exempelvis hälsa, utbildning, miljöarbete och katastrofhjälp. På en global nivå skulle en bråkdel av de samlade kärnvapenutgifterna vara tillräckligt för att kraftigt främja fattigdomsbekämpningen i världen.

År 2002 sade Världsbanken att 40-60 miljarder dollar skulle vara tillräckligt för att uppfylla FN:s Millenniemål om fattigdomsbekämpning till 2015. Utgifterna 2010 var mer än dubbelt så höga som biståndet till Afrika, världens fattigaste kontinent.

FN:s nedrustningsenhet, som är ansvarig för att driva arbetet för en kärnvapenfri värld, har en årlig budget på tio miljoner dollar. Det är mindre än vad som spenderas på kärnvapen varje timme.

Även från militärt håll har kärn-

vapenutgifterna mött kritik. Kärnvapen är i första hand politiska vapen, som inte är användbara i praktiken. Militären vill därför hellre ha finansiering för utrustning de faktiskt använder, och befolkningen vill hellre ha resurser till skola, hälsovård etc.

USA spenderar ungefär lika mycket pengar på sina kärnvapenrelaterade aktiviteter och program som de gör på just utbildning och på hälsovård.

## MODERNISERING

Kärnvapenutgifterna kommer troligen öka betydligt eftersom många moderniseringsprogram pågår eller planeras att starta.

Storbritannien har beslutat att anslå medel för att modernisera sina kärnvapenbestyckade u-båtar, *Trident*. Ubåtarna har en begränsad livslängd. Tony Blair sade 2006 att den första ubåten behöver tas ur bruk 2022, ungefär samtidigt som både missilerna och stridsspetsarna på båtarna blir otjänliga.

Moderniseringen och investeringen i *Trident* signalerar att Storbritannien inte har några planer på att helt nedrusta sina kärnvapen, trots att kärnvapenstaterna är skyldiga att nedrusta och redovisa att de minskar antalet kärnvapen.

Att moderniseringen är tillåten beror på att inget av dagens gällande avtal uttryckligen förhindrar just detta, trots att förnyad eller ökad kapacitet bör ses som en lika negativ utveckling som en numerär ökning av kärnvapen. ●

## Kärnvapenutgifter 2011

LAND	US DOLLAR
USA	61.3 miljarder
Ryssland	14.8 miljarder
Kina	7.6 miljarder
Frankrike	6.0 miljarder
Storbritannien	5.5 miljarder
Indien	4.9 miljarder
Israel	1.9 miljarder
Pakistan	2.2 miljarder
Nordkorea	0.7 miljarder
<b>Totalt</b>	<b>US\$104.9 miljarder</b>

Källa: *Global Zero*

*"I ytterligare 30 år kommer vi att spendera 3 miljarder pund per år på att sköta dem och en dag kommer det att kosta många miljarder till att avveckla våra kärnvapen. Samtidigt har vår nationella säkerhetsstrategi nedgraderat kärnvapenhotet till "sekundärt" och vi har inte haft någon konflikt med en kärnvapenstat sedan slutet av kalla kriget."*

NICK HARVEY,

f.d. biträdande försvarsminister i Storbritannien om kostnaderna för att modernisera *Trident*. *The Guardian* 2013



**Finns det ett hot om kärnvapenkrig? Hur ser hotet ut?**

**Vilka människor, grupper, organisationer och företag har intressen kopplade till kärnvapen?**

# 5 Hur lagliga är kärnvapen?

## Innehåll

- LAGAR OCH AVTAL
- HUMANITÄR RÄTT
- VAPENFÖRBUD

## LAGAR OCH AVTAL

Det finns avtal och forum som syftar till nedrustning av kärnvapen och för att förhindra att de sprids. Men det finns fortfarande ingen konvention med juridiska, tekniska och politiska krav på total avveckling av kärnvapen.



### Provstoppsavtalet

#### COMPREHENSIVE NUCLEAR TEST-BAN TREATY (CTBT)

**Status:** Har ännu inte trätt i kraft. Fortfarande behöver 5 stater ratificera avtalet.

Under 60-talet började människor runtom i världen inse riskerna med radioaktiv strålning från kärnvapenprovsprängningar och pressen ökade på kärnvapenstaterna att göra någonting åt problemet. Det kom att dröja ända till 1996 innan FN antog *det fullständiga provstoppsavtalet*. Det förbjuder alla former av kärnvapenprovsprängningar utom de kärnvapentester som sker med andra metoder, t.ex. i laboratorium, men det är svårt att utveckla nya kärnvapen utan att provspränga.

178 av världens 195 länder har undertecknat avtalet och 144 ratificerat det. För att Provstoppsavtalet ska bli internationell lag så måste alla länder som har kärnreaktorer (44 st) underteckna *och* ratificera det. Idag har tre sådana länder (Indien, Pakistan och Nordkorea) inte ens undertecknat avtalet, medan ytterligare nio (Kina, Nordkorea, Egypten, Indien, Indonesien, Iran, Israel, Pakistan och USA) inte har ratificerat det.

Även om det idag verkar svårt att få dessa länder att ratificera avtalet så tycks världens länder eniga om att kärnvapenprovsprängningarna ska upphöra. Detta visar kärnvapenstaternas nuvarande frivilliga provsprängningsuppehåll.



### Icke-spridningsavtalet

#### NUCLEAR NON-PROLIFERATION TREATY (NPT)

**Status:** Internationell lag sedan 1970.

Icke-spridningsavtalets syfte är att endast fem stater i världen ska tillåtas ha kärnvapen: USA, Storbritannien, Frankrike, Kina och Ryssland. Det är det enda multilaterala åtagandet för nedrustning av kärnvapen.

När avtalet trädde i kraft som internationell lag år 1970 var det endast dessa stater som hade utvecklat kärnvapen. Dessa fem länder förbinder sig att inte överföra kärnvapentechnologi till andra stater medan övriga länder förbinder sig att inte utveckla sådan teknologi.

Sedan dessa har även Indien, Pakistan, Israel och Nordkorea skaffat kärnvapen.



## START-avtalet

### STRATEGIC ARMS REDUCTION TREATY (START)

**Status:** Innan dagens START-avtal signerades 2010, så fanns avtalen SORT, START I, START II och START III. Det nuvarande avtalet kallas ibland Nya START.

Mellan USA och Ryssland - staterna som innehar cirka 90% av världens kärnvapenarsenaler - finns ett nedrustningsavtal som förnyades 2010. Avtalet innebär inga större minskningar i arsenalerna utan är snarare värdefullt som symbol då det visar på viss god ambition hos stormakterna. Att de kunde enas om detta avtal sågs som ett viktigt steg i rätt riktning.



## Avtal om kärnvapenfria zoner

### NUCLEAR WEAPONS FREE ZONES (NWFZ)

**Status:** Idag omfattar kärnvapenfria zoner mer än 50 % av jordens landyta (99 % av allt land på södra halvklotet), 119 av världens länder och 18 andra områden.

Det finns regionala avtal som etablerar kärnvapenfria zoner i Latinamerika och Karibien, södra Stilla Havet, Sydostasien, Mongoliet, Centralasien och Afrika.

Stater som ingår i de kärnvapenfria zonerna får inte tillverka, provspränga, lagra eller skaffa kärnvapen. De får inte heller ha kärnvapen utplacerade på sitt territorium. Kärnvapenstaterna förbinder sig också att inte anfälla en kärnvapenfri zon med kärnvapen.

Att delta i en zon fri från kärnvapen är ett frivilligt åtagande, och ett mycket viktigt steg mot en kärnvapenfri värld.



## Avtal för kontroll av klyvbart material

### FISSILE MATERIAL CUT-OFF TREATY (FMCT)

**Status:** Finns inte ännu, men har diskuterats sedan 1996.

Ett avtal för kontroll av klyvbart material har ännu inte slutits, även om det förs omfattande diskussioner om ett sådant. Avtalet skulle förbjuda tillverkning av klyvbart material för vapenändamål.

I dagsläget råder oenighet om hur omfattande ett sådant avtal ska vara. Vissa stater anser att avtalet bara ska förbjuda nyproduktion av klyvbart material. Stater med stora existerande lager skulle då inte beröras särskilt hårt. Andra stater vill att avtalet också ska inkludera kontroll och avveckling av existerande lager. Det skulle innebära ett mycket större steg mot nedrustning. Till stor del på grund av dessa olika syner har man inte kunnat börja förhandla om detta avtal än även om man har försökt sedan 1996.



#### **In My Lifetime : A Presentation of the Nuclear World Project** (112 min)

2011. Dokumentär som skildrar historien, omfattningen och konsekvenserna av atomtidsåldern fram tills idag. Inklusive de internationella ansatser som gjorts av medborgare, forskare och politiska ledare för att minska eller eliminera kärnvapenhotet.

Valda delar ur filmen kan ses på YouTube.



# HUMANITÄRRÄTTSLIGA PRINCIPER

Om krig väl har brutit ut gäller särskilda lagar för krig. Dessa kallas krigets lagar och är en del av den humanitära rätten (som i sin tur är en del av folkrätten). De syftar till att göra kriget så humant som möjligt. Dessa regler är inriktade på att skydda individer – både stridande och civilbefolkningen. Den internationella humanitära rätten vilar har bland annat på reglerna om *distinktion*, *proportionalitet* och *försiktighet*.

## **Distinktionsprincipen**

Förbjuder alla stridsmedel och stridsmetoder som inte gör åtskillnad mellan de som deltar i fientligheterna och därför anses vara kombattanter och de som inte deltar och därför är skyddade personer. Sårade och sjuka personer, sjukvårdspersonal, civila och krigsfångar kallas skyddade personer.

## **Proportionalitetsprincipen**

Även om det finns ett tydligt militärt mål så är det inte tillåtet att genomföra en attack om risken för skador på skyddade personer eller civil egendom är större än den förväntade militära fördelen.

## **Försiktighetsåtgärder**

Är till för att upprätthålla distinktionsprincipen och garanterar att parterna till en konflikt aldrig förbiser civilas närvaro. Därför gäller skyldigheten att vidta försiktighetsåtgärder både den part som attackerar och den part som blir attackerad. Den attackerande parten måste alltid ta närvaron av civila i beräkning inför varje militär operation och ledarskapet för den part som attackerar måste garantera att skadorna på den egna civilbefolkningen och deras egendom minimeras.

## **KONVENTIONER**

Det finns förstås ett samband mellan den humanitära rätten och nedrustning. Ett färskt exempel är förbudet mot landminor – som förbjuder användande av landminor eftersom dessa utgör ett inhumant hot mot mänskligheten.

Som en följd av globaliseringen har folkrättens betydelse ökat under senare år och folkrätten täcker in allt fler områden. Som exempel kan nämnas olika miljökonventioner och FN:s barnkonvention. Ju mer folkrätten byggs ut genom konventioner, desto mindre blir varje enskild stats handlingsfrihet. Det är också därför bl.a. USA länge varit ovilligt att sluta nya nedrustningsavtal eller andra folkrättsligt bindande konventioner. Man vill ha friheten att göra som man själv vill. Andra exempel är Indiens och Pakistans vägran att skriva under icke-spridningsavtalet.

## **INTERNATIONELLA VAPENFÖRBUD**

<b>2008</b>	KLUSTERVAPEN
<b>1997</b>	LANDMINOR
<b>1993</b>	KEMISKA VAPEN
<b>1972</b>	BIOLOGISKA VAPEN
<b>1925</b>	GIFTGAS
<b>1899</b>	DUMDUMKULOR

## **ANVÄNDNING AV KÄRNVAPEN**

Ända sedan de uppfanns så har kärnvapen varit en omdiskuterad och kontroversiell fråga inom folkrätten. Detta visar inte minst Internationella domstolens rådgivande yttrande från 1996 där domstolen konstaterar att den inte kan fastställa huruvida hot eller användning av kärnvapen skulle vara lagligt eller olagligt under extrema omständigheter vid statens självförsvar.

Domstolen konstaterar däremot att all användning av kärnvapen måste ske i enlighet med de folkrättsliga regler som är tillämpliga under väpnade konflikter, särskilt den internationella humanitära rättens regler.

*“Hotet eller användning av kärnvapen skulle i allmänhet strida mot folkrättsliga regler tillämpliga i väpnade konflikter och i synnerhet de principer och regler om humanitär rätt”.*

INTERNATIONELLA DOMSTOLEN, 1996

I maj 2010, för första gången, uttryckte medlemmarna i icke-spridningsavtalet sin “djupa oro över de katastrofala humanitära konsekvenser all användning av kärnvapen och bekräftar behovet av alla stater alltid följer gällande internationell rätt, inklusive internationell humanitär rätt ledde till ett förbud mot klustervapen, biologiska och kemiska vapen, så kan den också vara en väg till ett förbud mot kärnvapen.

Internationella rödakors- och rödahalvmånerörelsen



har också på dessa grunder lyft frågan om kärnvapen och i november 2011 intog de en tydlig position då de tog ställning för ett kärnvapenförbud.

*”Vi har svårt att föreställa oss hur någon användning av kärnvapen skulle kunna vara i överensstämmelse med den internationella humanitära rättens regler, i synnerhet reglerna om distinktion, försiktighet och proportionalitet. Staterna uppmanas att med skyndsamhet inleda förhandlingar om ett juridiskt bindande avtal som syftar till att totalt avskaffa och förbjuda kärnvapen.”*

INTERNATIONELLA RÖDA KORS- OCH RÖDA HALVMÅNERÖRELSENS RESOLUTION, 2011

## INNEHAV AV KÄRNVAPEN

Enligt icke-spridningsavtalet, är det inte lagligt att bygga, köpa eller stjäla kärnvapen. Men för de fem länder som testade kärnvapen före 1967, finns alltså ett kryphål (Kina, Frankrike, Ryssland, Storbritannien och USA). För dessa är det inte förbjudet att ha dem, men de är enligt lag skyldiga att förhandla om kärnvapenedrustning. De stater som står utanför icke-spridningsavtalet (Indien, Pakistan, Israel och Nordkorea) bryter inte heller mot något internationellt avtal genom sina kärnvapeninnehav.

Under det allra första mötet i FN:s generalförsamling 1946 så var man överens om att bilda en kommission (en grupp med ett särskilt uppdrag) som skulle arbeta för “avskaffande av nationella kärnvapen och alla andra stora vapen avsedda för massförstörelse”.

Detta uppdrag blev slutligen *det internationella atomenergiorganet* (IAEA).

IAEA ansvarar för att hjälpa länder att utveckla fredlig användning av kärnteknik (inklusive energi och medicin) och samtidigt se till att de inte använder denna information eller materialet för att göra kärnvapen.

Internationella domstolen har betonat att det inte bara är kärnvapenstaterna som är skyldiga att förhandla kring kärnvapenedrustning, utan detta åligger alla stater, även Sverige. De har också förtydligats att det inte är tillräckligt att “förhandla” utan att förhandlingarna måste resultera i faktisk nedrustning.

Nu har icke-spridningsavtalet varit i kraft i över 40 år, men fortfarande finns 19.000 kärnvapen i världen. ●



## Skriv en insändare

**När du lärt dig mer om kärnvapen har du säkert hunnit bilda dig en egen uppfattning om vad som behöver göras för att få bort dem. Behåll inte dessa idéer för dig själv! Insändare och debattartiklar är ett av många sätt att göra din röst hörd. Här är några tips om hur du kan öka chanserna att ditt brev publiceras.**

- 1 Läs många olika tidningar och tidskrifter för att se om de skriver om kärnvapenfrågor. Välj ut några nyhetsartiklar, debattartiklar eller insändare som du tycker känns intressanta.
- 2 Finns det något i dessa texter som du inte håller med om? Finns det någon del av en fråga eller en viss synvinkel som du inte tycker kommer fram ordentligt? Gör en liten undersökning om du tycker att det känns nödvändigt och börja sedan skriva ett utkast till en insändare. Det är bra om du hänvisar till en specifik artikel i början av din insändare.
- 3 Kontrollera att alla dina uppgifter stämmer. Korta och innehållsrika meningar fungerar bra. Läs igenom och gör ändringar i ditt brev tills du är nöjd. Insändaren bör innehålla färre än 250 ord.
- 4 Fråga dig själv: *Varför skulle en redaktör välja att publicera just den här insändaren när den får mängder av insändare varje dag?* Skriv ett brev som sticker ut från mängden.
- 5 Skicka din insändare till tidningen. Var noga med att skriva ditt fullständiga namn, adress och ditt telefonnummer. Om du är ung så ta gärna med din ålder. Tidningar får sällan insändare från unga människor så du kanske vill inkludera din ålder längst ner i brevet för att öka chanserna att det publiceras.
- 6 Om din insändare inte blir publicerad, försök då att förbättra insändaren och skicka den sedan till en annan redaktion. Var ihärdig!



**Catastrophic Humanitarian Harm** av ICAN, 2012. Broschyr om effekterna av kärnvapenkrig, kärnvapenprov och vapenproduktion.  
[www.icanw.org/wp-content/uploads/2012/08/catastrophicharm2012.pdf](http://www.icanw.org/wp-content/uploads/2012/08/catastrophicharm2012.pdf)



**Om kärnvapen är olagliga att använda, varför har stater kärnvapen?**

**Varför vill fler ha dem?**

**Hur kan ett vapen som inte används vara ett fredsproblem?**

**Anser du att innehav av kärnvapen är en form av hot, varför/varför inte?**

# 6 Makt, genus & normer i kärnvapenpolitiken

## Innehåll

- / MASKULINITETSIDEAL OCH UPPRUSTNING
- / GENUSPERSPEKTIV OCH NEDRUSTNING

**När Obama uttryckte sin vision om en kärnvapenfri värld anklagades han för att "kastra nationen". Politisk makt och maskulinitet är ofta förknippat med militarism och förmågan att använda vapen. Ofta ses amerikanska presidenter posera framför krigsflygplan. Men bilden av krig som något heroiskt manligt är beroende av att fred, på motsvarande sätt, ses som något feminint, icke-heroiskt och i vissa fall inte ens önskvärt.**

Efter Indiens kärnvapenprovsprängning 1998 sade en hindunationalistisk ledare att "vi var tvungna att bevisa att vi inte är eunucker" (kasttrade män).

Massmediala reaktioner på attentaten den 11 september innehöll uppmaningar till den amerikanska regeringen att att "ha kulor" eller att vara "man nog" att "bomba dem tillbaka till stenåldern" och antyder på liknande sätt att kärnvapen-användning och militärt försvar relateras till manlighet.

Genus handlar om kulturella beteendemönster och egenskaper som anses känneteckna vad det innebär att vara "en riktig man" eller "en riktig kvinna". Dessa föreställningar förändras över tid och varierar från kultur till kultur. Poängen är att vissa karaktärsdrag, idéer, uttryck, intressen, kunskaper

och känslor betraktas som feminina eller maskulina, trots att de i sig inte har något att göra med den biologiska fysiska kroppen.

I de flesta kulturer kopplas maskulinitet till styrka, förnuft och aktivitet medan feminitet kopplas till svaghet, känsloliv och passivitet. På detta sätt är militär beredskap och vapen användning förknippat med maskulinitet, och kärnvapeninnehav motiveras i maskulina termer som rationalitet, beskydd och kontroll. Om vi vill förändra upplevelsen av styrka som kärnvapen inger behöver vi alltså utmana föreställningar om maskulinitet.

## SYMBOLEN FÖR MAKT, KONTROLL OCH SÄKERHET

Den internationella kommissionen om massförstörelsevapen, även kallad Blixkommissionen efter gruppens ordförande Hans Blix, presenterade i sin slutrapport *Weapons of Terror* (2006) en studie med syftet att belysa genusaspekter av massförstörelsevapen.

I studien görs gällande att idéer och förväntningar om kön formar alla aspekter av hur massförstörelsevapen uppfattas, värderas och omtalas. För att ta itu kärnvapenutmaningen mer effektivt är det därför viktigt att ta hänsyn till hur upp- och nedrustning påverkas av idéer om manlighet. En förståelse för hur dessa idéer begrän-

sar förhandlingar kan spela en avgörande roll i att bryta några av de bestående hindren för att uppnå nedrustning och icke-spridning.

Ett exempel som forskaren Carol Cohn har lyft är det språk som används då kärnvapen diskuteras. Hon har funnit att detta innehåller många abstraktioner, förskönande omskrivningar och sexuella metaforer (såsom "eregerade raketer" och "djupa penetrationer").

Ett exempel är att uttrycka sig i termer av "oavsiktliga sidoeffekter" istället för "döda civila människor".

Effekten blir att vissa saker utelämnas från professionella samtal. Det gäller idéer, funderingar, intressen, information, känslor och betydelser som värderats som "feminina" eller "mjuka", och därmed blir svåra att uttrycka eftersom det kräver visst mod att bryta mot normer och osynliga uppförandekodex. Detta gäller även för diplomater och regeringstjänstemän i händelse av att de skulle uttrycka oro om mänskliga kroppar, eller en känslomässig medvetenhet om den mänskliga verkligheten bakom alla abstraktioner av död och förstörelse som används i det säkerhetspolitiska språket.

Detta s.k. teknostrategiska språk har normaliserats och legitimeras efter årtionden av praktik. Det påverkar hur politiska debatter förs och att sättet diplomater förhand-

lar och argumenterar begränsas och förvrängs av genuspräglade sätt att tänka.

## KÄRNVAPENS ATTRAKTIONSKRAFT

Så länge kärnvapen tillåts vara en symbol för styrka så kommer de vara attraktiva. I säkerhetspolitiska sammanhang anses de ofta vara något som ger tillträde till en elitklubb av mäktiga stater. Det faktum att de fem permanenta medlemmarna i FN:s säkerhetsråd har kärnvapen är ingen tillfällighet.

Synen på kärnvapen som en symbol för manlig styrka försvårar diskussioner om nedrustning. Förespråkare för att avskaffa kärnvapen döms ut som orealistiska och/eller veka. Kärnvapen uppfattas fortfarande som ett värdefullt maktinstrument vilket gör det svårt att istället inleda ett samtal om hur vi kan bli av med dem.

Vidare stimulerar kärnvapens symbolvärde kärnvapenspridning. Distinktionen mellan de officiella kärnvapenstaterna, vars kärnvapen innehav anses legitimt, och "andra" stater som kraftigt förhindras från att utveckla kärnvapen gestaltar vad som kallats *anti-kärnvapenimperialism*. Den utmärker kärnan i atomtidsålders dilemma: behovet av att upprätthålla och hota med användning av kärnvapen (yttersta makten), men samtidigt behovet av att förhindra rivaler från att nå paritet.

En moraliserande nedrustningsretorik används av ledarna för de officiella kärnvapenstaterna och "andra" stater utmålas som för oförutsägbara för att hantera samma vapen. Detta gör att de länder som förvägras egna kärnvapen upplever sig nedtryckta, underor-

dnade och avmaskuliniserade, och icke-spridningsansatserna anklagas för att vara ett ytterligare sätt att cementera bl.a. USA:s hegemoni i världen.

Inte heller lyckas uppdelningen av lagliga och olagliga kärnvapeninnehavare förhindra spridning i praktiken, utan förstärker snarare det upplevda värdet av kärnvapen som maktsymbol, vilket gör de ännu mer attraktiva.

## GENUSANALYS OCH NEDRUSTNING

Poängen är att kopplingen mellan kärnvapen och makt inte är ett naturligt faktum, utan en social konstruktion. När vi är medvetna om de underliggande antaganden och värderingar som inramar kärnvapenpolitiken, och om den maskulina karakteriseringen av kärnvapen, så kan vi konfrontera föreställningarna och omdefiniera begrepp som "styrka" och "säkerhet", så att de bättre speglar verkliga mänskliga behov. Genusperspektivet bidrar till att synliggöra, utmana och avslöja vapnen för vad de verkligen är. Fråntaget sin politiska symbolladdning är kärnvapen nämligen ganska värdelösa i praktiken.

Genusanalys kan effektivt förstärka och fördjupa argumenten för nedrustning och ifrågasätta det maskulinitetsideal som dominerar de politiska strukturer som krig och säkerhetsfrågor inryms i. ●



**The Relevance of Gender for Eliminating Weapons of Mass Destruction** av Carol Cohn, Felicity Hill och Sara Ruddick, 2005.  
[www.blixassociates.com/wp-content/uploads/2011/03/No38.pdf](http://www.blixassociates.com/wp-content/uploads/2011/03/No38.pdf)



**Israeli Rafael's Indian promo** (3:25 min), 2009. Film av ett vapenföretag framtagen för vapenmässa i Indien i syfte att marknadsföra israeliska missiler. Missilerna syns på scenen.



**Studera karaktärer och symboler i filmen och lyssna på texten. Vilket/vilka är filmens budskap?**

**Vilka könskodade attribut, uttryck och metaforer används för att illustrera militarism, säkerhet, försvar och skyddsbehov?**

**Vilka föreställningar om kön används för att beskriva relationen mellan Israel och Indien, mellan missilleverantör och potentiell köpare?**

# Svar på tal om kärnvapen

*”Vi kan inte förbjuda kärnvapen, eftersom länder eller terrorister skulle fuska och bygga dem i hemlighet.”*

**Nästan varje steg i att skaffa kärnvapen lämnar spår.** Du behöver t.ex. höganrikat uran som bara finns på ett fåtal ställen. Inget land har någonsin skaffat kärnvapen utan att USA har känt till det genom t.ex. satellitbilder av anläggningar eller import av miss-tänkta varor.

**Idag finns ett världsomspännande avancerat övervakningssystem** genom dels provstoppsavtalets administration som gör att provsprängningar upptäcks bl.a. genom seismisk teknik, men även genom att *Internationella atomenergiorganet* (IAEA) kontrollerar all användning av kärnmaterial för energiproduktion.

**Terrorister kan inte avskräckas med kärnvapen.** Om terrorister fick en atombomb skulle resultaten bli katastrofala, men den enda verkliga lösningen på hotet om kärnvapen-terrorist är att helt eliminera kärnvapnen, vilket skulle säkerställa att de förblir utom räckhåll för terrorister.

*”Att ge upp kärnvapen är att ge upp internationell makt”*

**Idag är kärnvapen i bästa fall irrelevanta för en nations ställning, och ibland skadlig.**

Idag är USA den enda kvarvarande supermakten, men inte på grund av sina kärnvapen utan på grund av sin ekonomiska och diplomatiska styrka.

Vi ser också att Brasilien och Sydafrika som avbrutit sina kärnvapen-program har växande inflytande i världspolitiken. Snabb ekonomisk tillväxt och tekniska framsteg har bidragit till att Kina och Indien, som har relativt små kärnvapen, ändå är på väg att bli supermakter.

*”Kärnvapen är en garanti för fred och statens säkerhet”*

**Kärnvapen skyddar inte från krig.** Kärnvapenstater har utkämpat och förlorat flera krig under atomtidsåldern. Egypten och Syrien anföll Israel 1973. Irak inledde missilattacker mot israeliska städer 1991 (kriget i persiska viken). USA hamnade i dödläge i Korea och förlorade kriget i Vietnam. Listan kan göras lång.

**Kärnvapen vinner inga krig.** Föreställningen om att kärnvapen vinner krig tog fart i och med att atombombningarna under andra världskriget angavs som skäl till Japans kapitulation. Men Japan kapitulerade inte efter bombningen av Hiroshima. Det var inte förrän sovjetiska trupper förklarade krig och var på väg in över norra gränsen som det japanska högsta rådet samlades för att diskutera alternativet att kapitulera. Sommaren 1945 var Hiroshima en av flera förluster, då hela 66 ytterligare japanska städer förstördes av konventionell bombning. Att ange ”det nya magiska vapnet” som skäl var möjligen mindre genant än att erkänna att deras konventionella arméer inte klarade av att Sovjetunionen gick med i kriget.

**Kärnvapen skapar krig.** Blotta misstanken om att ett land är på väg att utveckla kärnvapen leder till spänningar mellan stater. En sådan situation är den mellan Iran och Israel, där hotet om militär invasion är högaktuellt.

---

**[www.laromkarnvapen.se](http://www.laromkarnvapen.se)**

Publicerad av ICAN Sverige med finansiellt stöd från Svenska Läkare mot Kärnvapen och Folke Bernadotteakademien.

Kontakt: [sverige@icanw.org](mailto:sverige@icanw.org)

Stockholm 2013