



Grejen med
Kärnvapen



Kärnvapen i korthet

"Aldrig mer" sa världen efter att Hiroshima och Nagasaki förstördes av kärnvapen. Mer än 70 år senare finns det över 15,000 kärnvapen i världen, i nio länder. Flera tusen av dem står redo att användas inom loppet av minuter.

Varje kärnvapen utgör ett direkt hot mot människors överlevnad och global säkerhet. Kärnvapen kan på några timmar döda hundratals miljoner människor.

Styrkan hos ett kärnvapen beskrivs som det antal ton TNT det motsvarar. De två amerikanska kärnvapnen som släpptes över Hiroshima och Nagasaki år 1945 hade en sprängstyrka på cirka 13 respektive 21 kiloton.

Det största kärnvapnet som någonsin testats är en rysk bomb med 50 megatons sprängstyrka. Om den skulle släppas över Eiffeltornet skulle blixten kunna ses av människor i Berlin. Glasrutor skulle skallra i London och invånarna i den lilla franska staden Fains-la-Folie, cirka 100 kilometer från Paris, skulle drabbas av tredje gradens brännskador.

Vissa av dagens kärnvapen är mer än tusen gånger så starka som bomberna som fälldes över Hiroshima och

Nagasaki. Till exempel har de brittiska kärnvapenubåtarna en sammanlagd sprängkraft på 24 megaton.

I maj 2016 fanns det ca 15,000 kärnvapen i världen. 93 procent innehas av USA och Ryssland. Ungefär 1,800 kärnvapen står redo att avfyras inom loppet av några minuter och den globala sprängstyrkan motsvarar nära 100,000 Hiroshimabomber

Ofta delas vapnen upp i *strategiska* kärnvapen som kan nå mellan kontinenter och *taktiska* som är avsedda att användas på slagfältet.

I Europa finns cirka 180 amerikanska taktiska kärnvapen utplacerade genom Nato. Dessa finns i Tyskland, Nederländerna, Italien, Turkiet och Belgien. USA är det enda land som har kärnvapen utplacerade på andra territorier än sitt eget.

Kärnvapen är idag det enda massförstörelsevapen som ännu inte har förbjudits genom något internationellt avtal. Detta trots att kärnvapnens effekter är katastrofala och gränslösa. IKFF och Svenska Läkare mot Kärnvapen arbetar tillsammans med ICAN (International Campaign to Abolish Nuclear Weapons) för att kärnvapen ska förbjudas på basis av vapnens grymma humanitära konsekvenser. ✦

Kärnvapen

och

Sverige

Under 50-talet och början av 60-talet var planerna på att Sverige skulle skaffa kärnvapen långt gångna. Överbefälhavare och vissa politiker förespråkade en svensk atombomb av taktiska skäl. De menade att utan egna kärnvapen skulle det vara omöjligt att försvara sig mot en kärnvapenstat.

Det fanns dock en stark rörelse som motsatte sig en svensk atombomb, inte minst inom civilsamhället. Regeringen höll sig avvaktande i kärnvapenfrågan och planerna på att skaffa egna kärnvapen avskrevs helt först när icke-spridningsavtalet om kärnvapen (NPT) undertecknades 1968.

Genom det svenska atombombsprogrammet skaffade sig Sverige stor teknisk expertis, och som ett land med ett avslutat program har Sverige kunnat tala med stor trovärdighet i frågor om nedrustning och begränsning av kärnvapen. Den svenska regeringen har genom åren bland annat förespråkade ett totalt kärnvapenprovstopp, icke-spridning av kärnvapen, skapandet av kärnvapenfria zoner och förbud mot användandet av kärnvapen.

I och med EU-medlemskapet kom Sverige att synas mindre än tidigare som en självständig aktör för nedrustning. EU-länderna gör ofta gemensamma uttalanden som diskuteras fram i slutna rum. Situationen kompliceras av att EU har två kärnvapenstater, Storbritannien och Frankrike, samt utplacerade kärnvapen via Nato i flera andra länder. Den rödgröna regeringen som tillträdde hösten 2014 utlovade tidigt att nedrustningsfrågorna återigen skulle prioriteras och att Sveriges profil skulle höjas. Hösten 2016 återstår det fortfarande att se huruvida Sverige kommer att driva en ny tydlig nedrustningspolitik.

Bland de länder som tagit täten i arbetet för kärnvapennedrustning finns bland andra Mexiko, Österrike, Sydafrika, Nya Zeeland och Irland. Under perioder har även Norge drivit en stark linje, men detta har skiftat med regeringsbyten. ↵

Ett kärnvapenkrig skulle orsaka ofattbart svåra konsekvenser för klimatet. Det räcker med att en mindre del av dagens kärnvapenarsenal används för att dramatiskt förvärra de klimatförändringar som drabbar jordens befolkning och djurliv.

Ett kärnvapenkrig skulle sätta städer och skogar i brand och orsaka enorma mängder sot. Sotet skulle sedan lägga sig över kontinenterna, upphettas av solen och stiga till stratosfären. Där skulle det spridas runt hela jordklotet och blockera solen. En sådan katastrof kallas för atomvinter.

Ett globalt kärnvapenkrig skulle få omfattande konsekvenser för växtligheten och leda till missväxt med en global hungerkatastrof till följd. Huvuddelen av de landlevande större djuren skulle inte överleva situationen och det enda som skulle kunna ätas vore mat i konservburkar eller sådan mat som förvarats säkert från förorening. Det går inte att förutsäga om människor någons skulle överleva katastrofen, men den mänskliga civilisationen skulle vara förintad.

Även ett begränsat regionalt kärnvapenkrig, mellan till exempel Indien och Pakistan, skulle få katastrofala följder. Beräkningar visar att ett krig med användning av färre än en procent

av världens kärnvapen skulle ge en så omfattande klimatpåverkan att upp till två miljarder människor skulle riskera att svälta ihjäl till följd av minskad jordbruksproduktion. Så mycket som upp till fem miljoner ton rök från brinnande städer skulle snabbt stiga till stratosfären. Ett globalt stratosfäriskt röskikt skulle skapas som riskerar att ligga kvar så länge som i tio år. Växtsäsongen skulle drastiskt kortas ned och nederbörden skulle minska avsevärt i många områden.

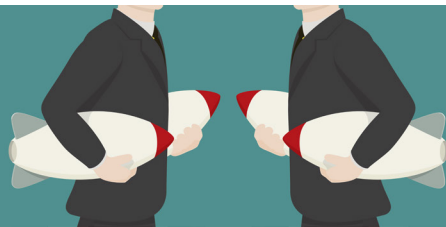
Dessa klimatförändringar skulle få stora konsekvenser för de globala spannmålsreserverna. De hundratals miljoner människor som idag lever på svältgränsen skulle, liksom de befolkningar som är beroende av spannmålsimport, riskera att drabbas av en svältkatastrof.

De globala nivåerna av ozonskiktet skulle falla och medföra ett så kraftigt UV-index på de norra breddgraderna att ljushyade människor skulle kunna bli brända av solen på bara några minuter. ❖



Klimatmässiga konsekvenser





Kärnvapen & genus



Ett genusperspektiv på kärnvapen kan visa hur vapnets spridning och bristen på nedrustning samspekar med föreställningar om maskulinitet och styrka.

Ett genusperspektiv kan hjälpa oss att förstå varför vapen värderas högt, varför ännu fler stater vill skaffa vapen samt varför ledare är motiverade att sträva efter dominans och ta till våld för att uppnå politiska mål. Genom analyser som fokuserar på makt, ojämlikhet och kulturella förväntningar ser vi nya förklaringar till varför massförstörelsevapen produceras och sprids samtidigt som global nedrustning uteblir.

Ett exempel är det uttalande som den hindunationalistiska politiska ledaren Thackeray gjorde efter att Indien utfört provsprängningar av kärnvapen. Han sade att Indien nu "bevisat att de inte är eunucker", ett resonemang som bygger på att länder som inte har kärnvapen är omanliga och svaga.

Kopplingen mellan kärnvapen, makt

och styrka sänder tydliga signaler till de stater som inte har kärnvapen om vad det innebär att vara en stark stat. Så länge de starka staterna har kärnvapen kommer fler stater att vilja utveckla samma kapacitet.

Begrepp som "säkerhet" och "styrka" måste därför omformuleras utifrån moderna säkerhetspolitiska analyser där människors säkerhet sätts i centrum. Det är inte kärnvapen som gör människor säkra och det är inte kärnvapen som skapar stabila och säkra stater.

I Blixkommissionens rapport *Weapons of Terror: Freeing the World of Nuclear, Biological and Chemical Arms* bekräftas betydelsen av ett genusperspektiv:

“Women have rightly observed that armament policies and the use of armed force have often been influenced by misguided ideas about masculinity and strength. An understanding of and emancipation from this traditional perspective might help to remove some of the hurdles on the road to disarmament and nonproliferation.”

Ekonomi

Vi vet att kärnvapen kostar mycket, men hur mycket är det ingen som säkert vet.

Det är inte möjligt att få fram exakta siffror över hur mycket pengar kärnvapenstaterna lägger på sina arsenaler. Insynen är dålig och kostnaderna kan vara utspridda på flera departement samt ligga under flera olika budgetposter. Flera utgifter kan användas för både konventionella vapen och kärnvapen.

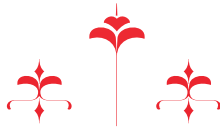
USA har störst öppenhet kring sina utgifter, och Frankrikes och Storbrianniens investeringar kan forskare uppskatta till viss del. Men övriga staters utgifter är svårare att beräkna. Organisationen Global Zero har uppskattat att kärnvapenstaterna under 2011 lade ungefär 105 miljarder US-dollar på modernisering och underhåll av sina arsenaler. Det blir 287 miljarder dollar per dag, eller 12 miljoner dollar per timme.

Detta kan jämföras med minskande budgetar för nedrustning. Under president Obamas tid har USA:s utgifter minskat till mindre än en tredjedel från 186 miljoner US-dollar 2009 till 58 miljoner US-dollar 2011. USA lägger ungefär 1000 gånger mer på underhåll och modernisering av kärnvapen än på nedmontering



av kärnvapenstridsspetsar. Deras faciliteter för underhåll och modernisering är samma som för nedmontering, så när USA lägger allt mer resurser på att modernisera och underhålla vapnen hålls automatiskt nedrustningen tillbaka.

Samtidigt ökar trycket på banker och pensionsbolag att inte investera i kärnvapenindustrin. Det ökade trycket beror till stor del på ICAN:s rapport *Don't bank on the bomb* som kommer ut varje år. Rapporten identifierar världens största kärnvapenproducenter och deras investerare. Trycket på att avsluta investeringar och lån ökar ju närmre ett förbud mot kärnvapen vi kommer. Allt fler banker och pensionsbolag har nu insett att ett förbud kommer och börjat agera därefter. Flera banker och pensionsbolag vill inte associeras med kärnvapen, utan uppdaterar istället sina policys om hållbara investeringar där kärnvapen allt oftare listas som ett förbjudet vapen att investera i. ❖



Medicinska konsekvenser

I augusti 1945 fällde USA två atombomber över de japanska städerna Hiroshima och Nagasaki. Fler än 230,000 människor har dött i de båda städerna till följd av bombernas omedelbara och långsiktiga skador.



Vid en kärnvapenexplosion uppstår en enorm tryckvåg som kan uppnå hastigheter på flera hundra km/timme. Tryckvågen dödar de människor som befinner sig nära explosionsplatsen, och orsakar bland annat lungskador, sprängda trumhinnor och inre blödningar. Byggnader och infrastruktur slits sönder.

Värmestrålningen från explosionen orsakar allvarliga brännskador och ögonskador. Det handlar om så höga temperaturer att hela kroppar förångas. Värmestrålningen sätter eld på städer och skogar vilket resulterar i enorma eldhav som skadar eller dödar många människor.

Unikt för kärnvapen är att de även dödar och skadar genom radioaktiv strålning. En människa som utsätts för en dödlig dos strålning kan dö omedelbart eller efter några månader på grund av strålsjuka som främst drabbar blodbildningen och infektionsförsvaret.

Det finns också en stor oro för att

strålningen ska skada arvsmassan och därigenom påverka kommande generationer.

Cancerrisken ökar bland de som utsatts för radioaktiv strålning. De långsiktiga effekterna inkluderar bland annat bröst-, sköldkörtel- och lungcancer samt leukemi. Risken för leukemi är störst för den som utsätts för strålning i ung ålder, och unga flickor löper störst risk att drabbas av sköldkörtelcancer. Kärnvapenattackerna mot Hiroshima och Nagasaki har lett till ökad förekomst av cancer bland de överlevande. Foster skadas också av strålningen, med missfall eller missbildningar till följd.

Både i områden kring kärnvapenprov-sprängningsplatser och efter bombningarna av Japan har ett ökat antal fosterskador observerats. I de senare ses även en ökning av hjärnskador hos individer som i livmodern utsattes för strålning vid atombombningarna. ❖

Avtal & Forum

Det finns avtal och forum som syftar till nedrustning och icke-spridning av kärnvapen.

Men ännu finns inget internationellt avtal som förbjuder kärnvapen, även om sådana finns för exempelvis kemiska vapen, biologiska vapen och landminor.

Kampanjen ICAN verkar för att det internationella samfundet ska förhandla fram ett avtal som förbjuder att kärnvapen produceras, testas, innehas och används.

INTERNATIONELLA DOMSTOLEN I HAAG

Den internationella domstolen i Haag har prövat huruvida kärnvapnen kan vara olagliga. Prövningen resulterade i ett rådgivande yttrande (*advisory opinion*) år 1996 där domstolen fastslog att hot om eller användning av kärnvapen generellt sett strider mot internationell rätt. Detta på grund av att kärnvapen inte kan skilja på soldater och civila, att de orsakar mer våld och lidande än nödvändigt samt att länder utanför konflikten skulle komma till skada genom radioaktivt nedfall.

Kärnvapen skulle kunna användas för självförsvar om en så extrem situation uppstår ett lands existens hotas, säger domstolens yttrande. Men domstolen kunde inte identifiera något sådant fall. Den internationella domstolen påminde även om att kärnvapenländerna i icke-spridningsavtalet om kärnvapen har en skyldighet att i god tro nedrusta. I den skyldigheten ligger att länderna måste nå resultat: nedrustning i praktiken.

ICKE-SPRIDNINGSAVTALET NON-PROLIFERATION TREATY (NPT)

Icke-spridningsavtalet (NPT) om kärnvapen trädde i kraft som internationell rätt år 1970. Det fanns då fem kärnvapenstater: USA, Ryssland, Storbritannien, Frankrike och Kina. Sedan dess har Indien, Pakistan, Israel och Nordkorea utvecklat kärnvapen. De tre förstnämnda staterna har aldrig varit medlemmar i NPT. Nordkorea var tidigare med i avtalet men 2003 meddelade regimen att landet skulle gå ur.

Idag utgör NPT det enda i princip universella bindande åtagandet som finns vad gäller kärnvapenedrustning. I och med NPT åtar sig kärnvapenstaterna även att inte överlåta kärnvapen till andra stater.

Icke-kärnvapenstaterna förbinder sig genom NPT till att inte ta emot eller tillverka kärnvapen. Avtalet syftar också till att underlätta användningen av kärnkraft för fredliga ändamål.

FISSILE MATERIAL CUT-OFF TREATY (FMCT)

Inom Nedrustningskonferensen i Genève har staterna länge försökt komma fram till ett avtal för kontroll av klyvbart material. Framstegen har uteblivit även om frågan fortsätter diskuteras.

Avtalet (FMCT) skulle förbjuda tillverkning av klyvbart material för vapenändamål, det vill säga höganrikat uran och plutonium.

I dagsläget råder det oenighet om hur omfattande ett FMCT borde vara. Vissa stater anser att avtalet enbart 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 större steg mot nedrustning.

PROVSTOPPSAVTALET COMPREHENSIVE NUCLEAR-TEST-BAN TREATY (CTBT)

Det fullständiga provstoppsavtalet (CTBT) förbjuder alla kärnvapenprovsprängningar, oavsett om de sker ovan eller under jord, under vatten, eller i yttre rymden. Även så kallade kärnsprängningar för fredliga syften förbjuds genom CTBT.

Avtalet öppnades för underskrifter år 1996 men har ännu inte trätt i kraft. För att CTBT ska bli internationell rätt måste nämligen alla de 44 länder som idag har kärnkraftsanläggningar skriva under och göra avtalet giltigt. Ännu saknas detta från Kina, Nordkorea, Indien, Egypten, Iran, Israel, Pakistan och USA.



KÄRNVAPENFRIA ZONER

NUCLEAR WEAPONS

FREE ZONES (NWFZ)

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

Idag omfattar kärnvapenfria zoner mer än 50 procent av jordens landyta, 119 av världens länder och 18 andra områden.

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.

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

ETT INTERNATIONELLT

FÖRBUD MOT KÄRNVAPEN

Med stöd från det civila samhället har allt fler stater börjat tala om ett globalt totalförbud mot kärnvapen, i likhet med förbuden mot landminor och klustervapen.

Sedan några år tillbaka har en växande grupp stater tillsammans med kampanjen ICAN drivit på för att kärnvapen ska förbjudas på basis av vapnets fruktansvärda humanitära konsekvenser. I och med detta har kärnvapenförhandlingar i FN kommit att handla mer om humanitär rätt och mänsklig säkerhet, och mindre om tekniska frågor och staters militära säkerhetsintressen.

2012 presenterade 16 stater det humanitära initiativet för kärnvapennedrustning. De möttes först av hårt

NEDRUSTNINGSKONFERENSEN

CONFERENCE ON DISARMAMENT (CD)

Nedrustningskonferensen (CD) i Genève har funnits sedan 1979. Vid starten hade CD 40 medlemsländer, idag är 65 stater medlemmar. De länder som inte fått bli medlemmar får enbart delta vid mötena som observatörer. Sedan 1996, då det fullständiga provstoppsavtalet (CTBT) förhandlades fram, har Nedrustningskonferensens arbete stått stilla och inga beslut har fattats, främst på grund av att alla beslut måste fattas med konsensus.



motstånd från både kärnvapenstater och flera kärnvapenfria länder, men sedan starten har cirka 160 stater anslutit sig. Initiativet har lett till att ny kunskap tagits fram som visar att konsekvenserna av en kärnvapendetonation skulle vara ännu mer katastrofala än vi tidigare känt till. Ingen katastrofberedskap kan möta ett sådant scenario, varken i Sverige eller någon annanstans.

Under ledning av Österrike har fler än 120 stater sedan 2014 valt att gå vidare i ett gemensamt krav på ett förbud mot kärnvapen i likhet med exempelvis klustervapen, biologiska vapen, och personminor.



**SVENSKA LÄKARE
MOT KÄRNVAPEN**
Nobels fredspris 1985



IKFF



i can
**international campaign
to abolish nuclear weapons**

Denna skrift har tagits fram med finansiellt stöd av Folke Bernadotteakademien och Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällsfrågor. © 2016