

KATASTROFALE HUMANITÆRE KONSEKVENSER





ADVARSEL

Enkelte bilder kan virke støtende



www.icanw.org
www.goodbyenuk.es

Creative Commons



Publisert august 2012 av *International Campaign to Abolish Nuclear Weapons (ICAN)* i samarbeid med *Peace Boat* og *International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW)*.

Ny ramme for atomvåpen debatten

De katastrofale virkningene av atomvåpen på helse, samfunn og miljø må være det sentrale for all diskusjon om atomnedrustning og ikke-spredning.

Avskaftelse av atomvåpen er en enorm utfordring for folk og regjeringer verden over – selve forutsetningen for planetens miljø og kommende generasjoners liv og helse. Atomvåpen er de egentlige masseødeleggelsesvåpen. De skiller seg fra andre våpen både ved sin enorme sprengkraft og det utbredte og langvarige radioaktive nedfallet. En enkelt atombombe detonert over en stor by vil kunne drepe millioner av mennesker på et øyeblikk, og skade enda flere. Bruk av titalls eller hundretalls atombomber kan endre det globale klima og forårsake utbredt hungersnød.

EN HUMANITÆR TILNÆRMING

Selv om antallet atomvåpen i verdens arseneraler går ned, synes risikoen for bruk, bevisst eller ved uhell, å øke. Enhver bruk vil ha katastrofale humanitære konsekvenser. Til tross for retorikken om å arbeide for en verden uten atomvåpen, har stater ennå ikke begynt forhandlinger om en global nedrustningsavtale. Den internasjonale kampanjen for avskaffelse av atomvåpen (ICAN), som er en bevegelse av sivilsamfunns organisasjoner i 60 land og som arbeider for en slik avtale, mener at diskusjonen om atomvåpen ikke må fokusere på det snevre begrepet nasjonal



sikkerhet, men på effekten av våpnene på mennesker – vår helse, våre samfunn og det miljø vi alle er avhengige av. Prosessen som ledet til avtalene om forbud mot landminer i 1997 og klasevåpen i 2008 viser betydningen av å ta utgangspunkt i de humanitære konsekvensene. Nye politiske koalisjoner ble dannet, fastlåste situasjoner ble i bevegelse, og to hele klasser av våpen ble forbudt. I dag må vi bruke en lignende tilnærming for atomvåpen.

En unik eksistensiell trussel mot menneskeheten

Effektene av atomvåpen kan verken kontrolleres i tid eller rom. All eksistens vil være en trussel mot folk ethvert sted.

Atomvåpen er de meste destruktive og inhumane instrumenter for massedrap som noen gang er oppfunnet. Betegnelsen ”katastrofale humanitære konsekvenser” – nå også brukt i beskrivelsen av atomvåpen av stater – beskriver deres unike og gruoppvekkende effekt på mennesker, også i land som ikke er part i konflikten de kan bli brukt i. Leger og forskere har lenge studert og dokumentert de medisinske konsekvensene av atomkrig. De konkluderer med at atomvåpen må avskaffes av hensyn til menneskelig sikkerhet og overlevelse.

BRUK AV ATOMVÅPEN

Atomvåpen har blitt brukt to ganger i krig – mot de japanske byene Hiroshima og Nagasaki i 1945. Mer enn 200 000 uskyldige sivile døde, mens mange flere led av akutte skader. Selv om et atomvåpen aldri mer skulle bli detonert over en by, så betyr effektene av produksjon, testing og utplassering av atomvåpen likevel en pågående katastrofe for mange mennesker og samfunn rundt om på kloden. Dette bør ytterligere motivere til kamp for å få disse våpnene avskaffet.

ATOMARSENALER

Faren ved atomvåpen ligger i selve deres eksistens. Ni land har i dag til sammen ca 19 000 atomvåpen, hvorav omtrent 2000 er utplassert i høy beredskap, ferdig til bruk i løpet av minutter. De fleste av dagens våpen er mange ganger kraftigere enn Hiroshima-bomben. Noen er 1000 ganger kraftigere. Svikten i atomvåpenstatenes nedrustning har økt risikoen for at andre land, eller terrorister, en dag vil skaffe seg atomvåpen. Den eneste garanti mot spredning og bruk er eliminering nå, uten ytterligere forsinkelse.

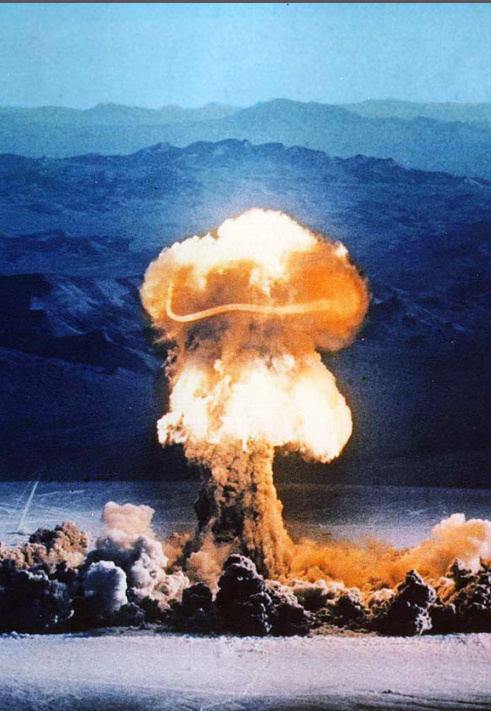


ATOMARSENALER

land	kjernefysiske stridshoder
USA	8 000
Russland	10 000
Storbritannia	225
Frankrike	300
Kina	240
India	80 -100
Pakistan	90 - 110
Israel	80
Nord-Korea	<10
Total	ca 19 000

”Konferansen uttrykker sin dypeste bekymring for de katastrofale humanitære konsekvensene all bruk av atomvåpen vil ha”

Endelig dokument, ikke-sprednings avtalens tilsynskonferanse, 2010



Soppsy : en 37 kiloton atombombe eksploderer i Nevada.
Credit: Militæret i de Amerikanske Stater



Tilintetjørelse: Den Japanske byen Hiroshima ble umiddelbart redusert til aske da en amerikansk 15 kiloton atombombe ble detonert over den. *Credit: Militæret i de Amerikanske Stater*



Bombeofferet etter Nagasaki Sumiteru Taniguchi ser på et bilde av seg selv tatt i 1945. Hans forferdelige brannår har krevd 17 operasjoner. Credit: Yuriko Nakao

SUMITERU TANIGUCHI SIN HISTORIE:

”Da jeg var en 16 år gammel gutt eksploderte atombomben 1,8 kilometer unna en dag jeg syklet nedover gaten. Den brant ryggen min og førte til at huden på min høyre arm hang ned fra skulderen til fingertuppene. De fleste av menneskene rundt meg hadde ingen til å hjelpe de, og døde mens de tryglet om vann. Jeg tilbragte to netter oppe i fjellsiden for en hjelpetropp fant meg på morgenen den tredje dagen og tok meg med til en førstehjelpstasjon rundt 28 kilometer unna. Jeg dro fra en helsestasjon til en annen fram til jeg endelig ble skrevet ut fra Omura Naval hospital i mars 1949.

I denne perioden led jeg under så store smerter at jeg ofte ropte ut ”Vær så snill og drep meg!” mens jeg ble behandlet. Blant de overlevende var det både de som begikk selvmord, og de som døde da de ikke orket å gjennomgå enda en operasjon. Da jeg er en som nå kjenner til alt dette, så føler jeg at jeg har et ansvar for å leve mitt liv fullt ut. Noen ganger er det en kamp. Men jeg fortsetter å kjempe frem til alle atomvåpen er gjort ulovlig på denne jord. Til alle som leser dette, så trygler jeg om at du tenker på deg selv som foreldre som bygger en lysere fremtid for dine etterkommere. ”

Hiroshima og Nagasaki bombingene

De to bombene som ble sluppet i Japan i 1945 drepte og skadet hundretusener av mennesker, og har fortsatt virkninger i dag.

Uranbomben som ble detonert i luften over Hiroshima 6. august 1945 hadde en eksplosiv kraft tilsvarende ca 15 000 tonn TNT. Den raserte og brant ca 70% av alle bygningene og drepte ca 140 000 mennesker innen utgangen av 1945, i tillegg til økt hyppighet av kreft og kronisk sykdom hos de overlevende. En litt større plutoniumbombe eksploderte over Nagasaki tre dager senere, slettet 6,7 km² av byen og drepte 74 000 mennesker innen slutten av 1945. Temperaturen på null-punktet (rett under eksplosjonen) nådde 7000°C og sort radioaktivt regn poste ned.

MEDISINSKE HJELPETILTAK

I Hiroshima ble 90% av legene og sykepleierne drept eller skadet, 42 av 45 hospitaler ble gjort ubrukelige, og 70% av ofrene hadde kombinerte skader, i de fleste tilfellene med alvorlige forbrenninger. Verdens samlede antall senger for spesialbehandling av brannskader ville ikke strekke til for de overlevende fra en enkelt atombombe i en enkelt by. I Hiroshima og Nagasaki døde de fleste ofrene uten hjelp til å lindre lidelsene. Noen av dem som gikk inn i byene for å hjelpe, døde også av strålerelaterte sykdommer.

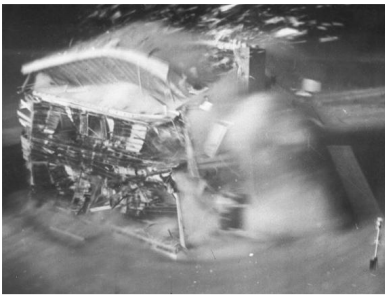
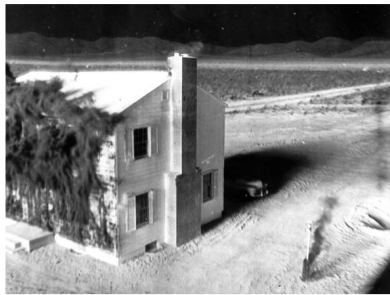
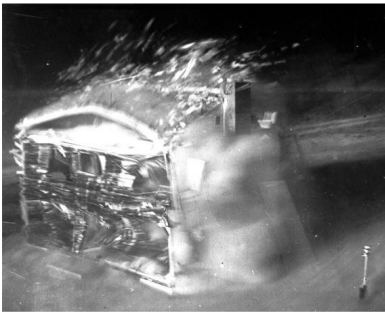
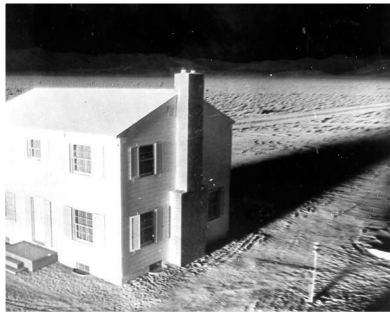
LANGTIDSEFFEKTER

Hyppigheten av leukemi blant de overlevende økte merkbart fem til seks år etter bombingene, og etter omtrent et tiår begynte kreft i skjoldbruskkjertelen, bryster og lunger og andre organer å opptre hyppigere enn vanlig. Hyppigheten øker fortsatt, nesten 7 tiår etter bombingene. Gravide kvinner som ble eksponert for bombingene opplevde høyere abortfrekvens og barnedødelighet. Barn som ble eksponert i mors liv ble i noen tilfeller mentalt utviklingshemmet, med mindre hjerne og hemmet vekst, og hadde økt risiko for kreft.



Antall døde i slutten av 1945

Hiroshima	ca 140 000
Nagasaki	ca 74 000



Varme og trykk: Hus nummer 1, 1 kilometer unna sentrum av eksplosjonen, blir fullstendig tilintetgjort under en prøvesprengning i Nevada i 1953. Tiden fra det første bildet til det siste er 2 sekunder. *Credit: Militæret i de Amerikanske Stater*

EFFEKTER AV EN 100 KILOTONN ATOMBOMBE:

3 km radius

En radioaktiv ildball varmere enn solen og med en sprengkraft lik 100 000 tonn med TNT dreper alle.

5 km radius

La grande majorité des gens meurent rapidement des effets de l'explosion, de l'irradiation, ou d'asphyxie.

10 km radius

Près de la moitié meurent de traumatismes et des brûlures. Beaucoup succombent peu après d'irradiation et dans les incendies.

80 km radius

Les retombées radioactives se propagent. Au fil du temps, des milliers de gens meurent de cancers, et de maladies dues aux radiations.

Varme, trykk og radioaktiv stråling

Det tar omtrent 10 sekunder før ildkulen som dannes ved en atomvåpen eksplosjon når sin maksimale størrelse, men effektene varer i årtier.

Atomvåpen er unike i form av deres enorme destruktive kraft, og den trusselen de representerer mot naturen og menneskelig overlevelse. De frigjør enorme mengder energi i form av trykk, varme og radioaktiv stråling.

TRYKK OG VIND

Et veldig overtrykk brer seg fra ildkula omtrent like raskt som lydets hastighet. Trykkfronten knuser brennende bygninger, og mennesker begraves levende. Det oppstår en voldsom tornado som slynger mennesker og bygningsrester omkring. Mange skades av flygende gjenstander

og kutt fra glasskår er et særlig problem.

VARME

Når en atombombe sprenges, dannes en gigantisk radioaktiv ildkule med temperatur som på sola. Varmestrålingen, som sprer seg med lysets hastighet, forbrenner bar hud og kan antenne brenner over store distanser. Brannene flyter sammen til ildstormer og et stort antall mennesker dør i et inferno av ild. Ved nullpunktet kan alt og alle fordampe. Selve lysglimtet kan føre til blindhet.



Gener: kromosomskader i et offer for kjernefysiske tester.

RADIOAKTIV STRÅLING

I motsetning til konvensjonelle våpen frigir atomvåpen ioniserende radioaktiv stråling: partikler og stråling fra radioaktivt materiale. Ved høye doser dreper radioaktiv stråling celler,

ødelegger organer og fører til en hurtig død. Ved lave doser kan celler bli skadet og utvikle kreft, genetisk skade og mutasjoner. I mennesker forårsaker det de fleste typer leukemi, også kalt blodkreft, samt solide krefttyper som i skjoldkjertelen, lungene og bryst. Økt frekvens av leukemi og skjoldkjertelkreft hos barn som har vært utsatt for stråling viser seg etter fem år, mens frekvensen av solide krefttyper øker etter rundt 10 år, og man vil være mer utsatt resten av livet. Radioaktiv stråling kan også øke risikoen for arvelige effekter i fremtidige generasjoner.

Klimaendringer og hungersnød

En regional atomkrig med bruk av kun 100 bomber av Hiroshima-størrelse vil kunne forstyrre det globale klima og utsette en milliard mennesker for mulig hungersnød.

Atomvåpen er den eneste oppfinnelsen noensinne med kapasitet til å ødelegge alle komplekse livsformer på jorda i løpet av relativt kort tid.

KLIMAENDRINGER

Etter en sprengning av mange atombomber ville røyken fra brannene forurense stratosfæren og hindre sola fra å nå ned til lavere luftlag og jordas overflate. Det ville gi et brått fall i global temperatur og nedbør med alvorlige virkninger på jordbruket. Fordi det tar lang tid for forurensninger i stratosfæren å klarne opp, ville situasjonen vare i årevis.

KOLLAPS AV JORDBRUKET

En regional atomkrig med bruk av 100 bomber av Hiroshima-størrelse, ville kunne blokkere 10% av sollyset. Ifølge en ny studie av Internasjonale leger mot atomkrig (IPPNW) ville dette kunne resultere i hungersnød for en milliard mennesker. Matvareproduksjonen ville gå ned, og økte matpriser ville gjøre maten utilgjengelig for hundrevis av millioner av de fattigste i verden. For de allerede underernærte ville selv 10% mindre mat bety sult. Epidemier og kamp om sparsomme ressurser ville florere. Det betyr at selv de relativt små atomarsenalene

i India og Pakistan kunne forårsake langvarig global skade av jordas økosystemer. Skjønt det ikke ville resultere i utryddelse av menneskeheten, ville det bety slutten på den moderne sivilisasjon slik vi kjenner den.

Hvis hele det globale arsenalet ble brukt, ville 150 millioner tonn røyk bli løftet opp i stratosfæren, med 45% reduksjon i nedbør og 7 – 8 oC fall i global gjennomsnittstemperatur, med store regionale forskjeller. Til sammenligning var den globale gjennomsnittstemperaturen under den siste istiden for mer enn 18 000 år siden 5 oC lavere enn i

dag. Selv en krig som utkjempes med 1000 atomvåpen – ca 5% av dagens totale arsener – vil gjøre kloden ubeboelig.

UTTYNNING AV OZONLAGET

En atomkrig vil kunne forårsake en langvarig og alvorlig uttynning av ozonlaget med skadelig virkning på menneskers og dyrs helse. En vesentlig økning av ultrafiolett stråling ville gi økt hyppighet av hudkreft, avlingssvikt og skade av livet i havet.

”Klimaendringer har vært det globale problemet som har fått mest oppmerksomhet det siste tiåret, men problemet knyttet til atomvåpen er minst like stort med tanke på alvorlighetsgraden, og de mulige konsekvensene vil bli synelig veldig mye fortere.”

Den internasjonale kommisjonen for ikke spredning og nedrusting av atomvåpen, 2009



Sult: Somalske menn bærer et underernært barn til sykehuset. Bruken av 100 atomvåpen vil føre til at en milliard mennesker risikerer sult. *Credit: UN Photo/Stuart Price*

Avlingssvikt: En regional krig med atomvåpen vil føre til en kollaps i jordbruk over et stort areal. *Credit: UN Photo/Martine Perret*



”Vi var vitner til et syn ulikt alt vi hadde sett tidligere. Sentrum av byen var en slags hvit flekk, flat og jevn som en håndflate. Ingenting var igjen. Alle levende vesener var livredde, og i akutte smerter.”

Dr. Marcel Junod, Den Internasjonale Røde Kors Komiteen, Hiroshima, September 1945

Total ødeleggelse: En mor og hennes sønn i Hiroshima fire måneder etter atombomben ble sluppet. Credit: Alfred Eisenstaedt

Destruksjon av byer

Dødstallene etter et atomangrep mot en storby i dag ville måtte måles i millioner heller enn i hundretusener.

Forskere har gjort modellstudier av de humanitære konsekvensene av atomangrep mot forskjellige urbane områder. I en by som Mumbai, India, med befolkningstetthet opp mot 100 000 mennesker per kvadratkilometer, ville en bombe på størrelse med Hiroshima-bomben gi opp til 870 000 døde i den første uken. En 1-megatonn bombe (ca 100 ganger større enn Hiroshima-bomben) ville umiddelbart drepe mange millioner.

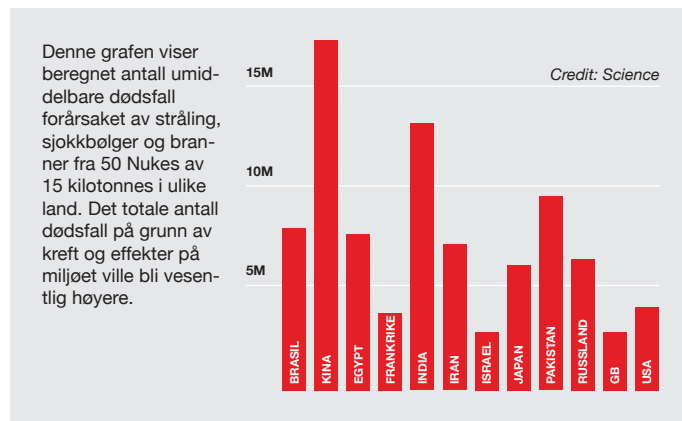
TERRORISTSCENARIO

Etter en 12,5 kilotonn atomeksplosjon (som Hiroshima-bomben) i New York havn ville antal-

let ofre være en størrelsesorden høyere enn etter 11. september terroren. Trykk og varme ville drepe 52 000 mennesker umiddelbart. I tillegg ville 238 000 bli eksponert for stråling direkte fra eksplosjonen. Ytterligere 1,5 millioner ville blitt eksponert av nedfallet. Totalt er det anslått at mer enn 200 000 vil dø.

FULLSKALA ATOMKRIG

Effekten av en krig med mange store atombomber ville være på en skala større enn noe som tidligere har hendt i menneskenes historie. Hvis 500 atomstridshoder traff større byer i USA og Russland, ville 100 mil-



joner mennesker dø i den første halvtimen og titalls millioner bli livstruende skadet. Svære områder av begge land ville

dekkes av radioaktivt nedfall. De fleste amerikanere og russere ville i de følgende måneder dø av strålesyke og epidemier.



Nevada: Juliet Vollmer, poet og lærer, har her kommet til Sedan krateret på testområdet i Nevada for å bedre forstå tapet av faren til sykdom forårsaket av radioaktiv stråling. *Credit: Lynn Johnson*



Utah: Dave Timothy mener hans mangedoblede kreft i skjoldkirtelen ble forårsaket av radioaktiv stråling fra testing av atomvåpen der avfallet regnet ned over hans barndomshjem i Utah. *Credit: Lynn Johnson*



Semipalatinsk: Et kazakhstansk offer for testing av atomvåpen mottar her behandling. Mellom 1949 og 1991 ble det gjennomført 456 russiske tester i Semipalatinsk. *Credit: Jonathan Silvers/Saybrook Productions Ltd*

Flyktninger: Libyske flyktninger stiller seg i matko i nærheten av grensen til Tunisia. Et angrep der atomvåpen blir brukt vil kunne resultere i at mange millioner mennesker blir fordrevet. *Credit: OCHA / David Ohana*

VERDENS HELSEORGANISASJON

”Atomvåpen utgjør den største umiddelbare trusselen mot helsen og velferden til menneskeheten... Det er åpenbar at intet helsevesen i verden vil være i stand til å tilstrekkelig håndtere de hundre tusener av mennesker som vil bli alvorlig skadet fra varme, trykk og strålingsskadene en enkelt 1 megatonn bombe vil forårsake... Uansett hva slags helsetjenester som vil overleve en atomvåpen eksplosjon vil de aldri kunne lindre en slik katastrofe på tilstrekkelig vis... I tillegg til den umiddelbare katastrofen må man ta inn over seg de langvarige effektene på naturen. Sult og sykdommer vil være ustrakt, og sosiale og økonomiske systemer vil fullstendig stoppe opp... på bakgrunn av dette vil den eneste tilnærmingen til å møte helsekonsekvensene fra en eksplosjon av atomvåpen først og fremst være å hindre en slik eksplosjon.”



Adekvat hjelp ikke mulig

Et atomangrep hvor som helst i verden ville overbelaste infrastrukturen i helsevesenet, og umuliggjøre effektiv humanitær hjelp.

Atombombing ville utradere den sosiale infrastrukturen som er nødvendig for å komme på fote igjen etter en konflikt. Kommunikasjons- og transport-systemer, brannslukningsutstyr, hospitaler og apoteker ville være ødelagt i flere kilometer omkring sentrum av eksplosjonen. De som prøvde å hjelpe de syke og sårede ville eksponeres for høye stråledoser og risikere egne liv. Effektiv humanitær hjelp ville ikke være mulig noe sted i verden, hvilket understreker det absolutt imperative i å avskaffe atomvåpen.

RØDE KORS

I pakt med den humanitære visjonen til grunnleggeren Henry Dunant, krevde den Internasjonale Røde Kors Komité (ICRC) allerede i september 1945, bare uker etter bombingen av Hiroshima og Nagasaki, et forbud mot atomvåpen. Siden da har ICRC gjentatte ganger advart mot at atomvåpen vil ødelegge hospitaler, krigsfangeleirer og sivile, og at ”deres uunngåelige konsekvens er tilintetgjørelse”. I 2010 vedtok komitéen å arbeide for et forbud og total eliminering av atomvåpen som en av sine topp prioriterte satsingsområder.

FN-ORGANER

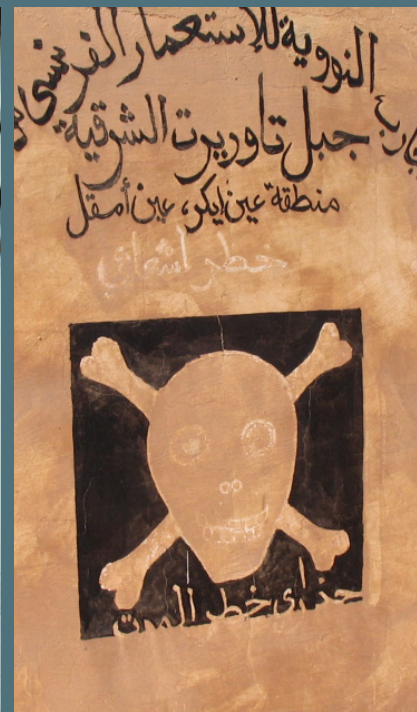
I 1984, da den kalde krigen var på sitt mest intense, publiserte Verdens Helseorganisasjon (WHO) en avgjørende studie av de globale helsevirkningene av en atomkrig. Rapporten, som ble oppdatert i 1987, konkluderer med at det akutte og langsiktige tap av mennesker og dyr ville bli enormt og at ”situasjonen for de overlevende ville bli fysisk og psykologisk uutholdelig”. Atomnedrustning er direkte relevant for arbeidet til mange FN-organer, inkludert de som er ansvarlige for flyktninger, menneskerettigheter, utvikling, matsikkerhet og miljø.



Australia: Som en 10 år gammel gutt ble Yami Lester dekket av en sky av radioaktivt avfall etter en britisk test av atomvåpen gjennomført på Emu Junction i 1953 med tillatelse fra australske myndigheter. *Credit: Jesse Boylan*



Marshalløyene: Iroji Kebenli, en Marshalllesisk gutt, ble rammet av brannskader fra radioaktiv stråling etter at han hadde kommet i kontakt med såkalt "Bikini Snow" – radioaktiv aske koralfragmenter som ble spredd over øyene etter amerikanske prøvesprengninger. *Credit: US Government*



Algerie: Et skilt adværer mot giftige arv av franske atomprøvesprengninger i Algerie i løpet av 1960-tallet. *Credit: Nic MacIellan*

Arven etter atomtestene

Det anslås at kanskje 2,4 millioner mennesker verden over vil dø av kreft som følge av atomtestene utført mellom 1945 og 1980.

Siden starten av atomalderen i juli 1945 har det vært utført mer enn 2000 atomtester – i atmosfæren, under jorda og under vann. Mye av jordas overflate har på et eller annet tidspunkt blitt kontaminert av radioaktive partikler i større eller mindre grad. I dag bærer vi alle i oss radioaktive substanser etter nedfallet fra testene og i prinsippet med økt risiko for kreft. Selv om dosene er lave og risikoen liten for den enkelte, har belastningen på menneskers helse og miljø vært betydelig.

TESTSTEDER

Atomtester har blitt utført på mer enn 60 steder rundt om på kloden, ofte på områder til urbefolkninger og minoriteter, langt borte fra planleggerne. Mens noen teststeder har vært nærmest ubebodd, har andre vært tett befolket. Testene har eksponert folk som har arbeidet med programmene, folkegrupper nedvinds og nedstrøms fra teststedene, og i det lange løp hele jordens befolkning. Internasjonale leger mot atomkrig (IPPNW) som fikk Nobels fredspris i 1985, har beregnet at ca 2,4 millioner mennesker vil dø som resultat av atomtestene

ATOMTESTER

Land	Tester
USA	1 054
Russland/SSSR	715
Frankrike	210
Storbritannia	45
Kina	45
India	6
Pakistan	6
Nord-Korea	2
Total	2 083

utført mellom 1945 og 1980 med en samlet sprengkraft svarende til 29 000 Hiroshima-bomber. Tallene er store fordi de er summert opp over jordas befolkning og fordi noe av radioaktiviteten har voldsomt lang levetid.

FORBUD MOT ATOMTESTER

Bekymringer blant folk i 1950-årene for helse- og miljøvirkningene av atomtestene, særlig etter at det ble påvist radioaktivitet i morsmelk og barns tenner, førte til forhandlinger i 1963 om en avtale som forbyr atomtesting i atmosfæren og under vann. Et fullt forbud, som også omfatter tester under jorden, ble forhandlet frem i 1996. Skjønt den siste avtalen ennå ikke har trådt i kraft, er fullskala atomtesting stort sett opphørt. Men flere land fortsetter å teste sine våpen subkrittisk, det vil si uten kjedereaksjon.

Produksjon av atomvåpen

Produksjon av det eksplosive materialet som brukes i alle atomvåpen – høyanriket uran og separert plutonium – er skadelig for helse og miljø.

Atomvåpen får sin eksplosive kraft fra uran og/eller plutonium, hvorav sistnevnte er et biprodukt fra atomreaktorer. Produksjon av begge substanser gir vidtrekkende forurensning av miljøet og er skadelig for menneskers helse.

URANUTVINNING

Uran, dets radioaktive nedbrytningsprodukter, og andre substanser som frisettes ved urangruve drift og prosessering, kan forårsake sykdom hos gruvearbeiderne, arbeiderne i atomindustrien og folk som bor i nærheten. Mer enn 70 % av verdens uran utvinnes fra om-

råder bebodd av urbefolkninger. Store avfallshauger gir langvarig radioaktiv og kjemisk forurensning. Ingen uranruve noe sted i verden er blitt fullstendig renset etter at driften har opphørt. Uranmalm forblir giftig og kan brukes i våpenproduksjon. Ethvert anlegg som kan anrike uran til reaktorgrad kan også anrike det til våpengrad.

ATOMREAKTORER

Plutonium er produsert fra uran i atomreaktorer. Militære og sivile atomprogrammer er ofte nært knyttet til hverandre. De fleste tilfeller av spredning av atomvåpen de senere år har skjedd fra



Yvonne Margarula, en eldre fra Mirarr stammen i Australia, har lenge kjempet for å beskytte hennes land fra uran utvinningen. *Credit: Dominic O'Brien*

tilsynelatende fredelige programmer. Utslipp av radioaktivitet kan komme fra atomreaktorer og avfallsdammer – hvilket betyr at enhver reaktor av mange ses på som en kjempestor skitten bombe. Atomulykker, som Tsjernobyl i 1986 og Fukushima i 2011, vil i det lange løp forårsake et stort antall kreftdødsfall.

”Når det kommer til atomvåpen, forebygging - inkludert utviklingen av en juridisk bindende avtale for å forby og avskaffe slike våpen - er den eneste veien fremover”

Peter Mauer, Président de La Croix Rouge Internationale, Oslo, March 2013



Tsjernobyli: Ubrukelige mot radioaktiv stråling ligger disse gassmaskene strodd utover et tomt klasserom i Pripjat, Ukraina. *Credit: Ricky Pitman*



Fukushima: En baby blir her testet for radioaktiv stråling i 2011, fire dager etter at et jordskjelv og en tsunami traff Fukushima Daiichi atomkraftverk. *Credit: Kyodo*

Sult: En kvinne holder her hennes underernærte baby i en kø for å få mat i Somalia. Penger brukt på atomvåpen kunne heller ha gått til å møte menneskers grunnleggende behov verden over. *Credit: UN photo/Stuart Price*



”Verden er over-opprustet, og fred er underfinansiert... Slutten på den kalde krigen har ført til at verden forventer en massiv utbredelse av fred. Allikevel er det over 20 000 atomvåpen rundt omkring i verden. Mange av de i høy alarmberedskap, og truer daglig vår overlevelse.”

Generalsekretær i FN, Ban Ki-moon, Mexico City, 2009

Feil bruk av offentlige ressurser

Mens millioner verden over sultet og er uten tilgang på rent vann, medisiner og hygiene, bruker atomvåpenmaktene daglig nær 1,8 milliarder kroner (US\$300 mill) på sine atomstyrker.

Produksjon, vedlikehold og modernisering av atomstyrkene omfordeler svære mengder av offentlige ressurser bort fra helseomsorg, utdanning, bevaring av klima, katastrofehjelpe, bistand og andre vitale tjenester. Globalt er de årlige utgifter til atomvåpen beregnet til 630 milliarder kroner (\$105 billioner) – eller 72 millioner kroner (\$12 millioner) per time.

UTVIKLINGSHJELP

Verdensbanken kunngjorde i 2002 at en årlig investering på bare 240 -360 milliarder kroner (\$40-60 billion) eller grovt regnet

halvparten av midlene som i dag brukes på atomvåpen, ville være nok til å oppfylle de internasjonalt vedtatte tusenårsmålene om å avskaffe fattigdom innen 2015. Utgiftene til atomvåpen var i 2010 mer enn to ganger større enn den offisielle utviklingshjelpen til Afrika, det fattigste kontinentet på jorda, og lik bruttonasjonalproduktet til Bangladesh, et land med 160 millioner innbyggere. The Office for Disarmament Affairs – FN's hovedorgan for å fremme en atomvåpenfri verden – har et årlig budsjett på 60 millioner kroner (\$10), hvilket er mindre enn det som brukes på atomvåpen hver time.



ESTIMERING AV KOSTNADER AV ATOMVÅPEN

Land	US \$
USA	61,3
Russland	14,8
Kina	7,6
Frankrike	6,0
Storbritannia	5,5
India	4,9
Israël	1,9
Pakistan	2,2
Nord-Korea	0,7
Total	104,9

Credit : Global Zero, 2011

Fattigdom. Ajwal Akan, en landsbyboer i Sor-Sudan, viser hans mat, alger fra en elv, i løpet av en WFP matdistribusjon.

”Noen stater forteller oss at en atomvåpen konvensjon er prematurt og lite sannsynlig. Ikke tro på det. De sa det samme om en konvensjon som forbyr landminer.”

Anti-landmine aktivist og Nobel Fredspris vinner Jody Williams.



Klasevåpen: Abdullah Yaqoob ble skadet av et britisk klasevåpen angrep i Irak i 2003. *Credit: DanChurchAid*



Landminer: Kabibi Tabu mistet begge beinene i en landmine eksplosjon i 2006 i den demokratiske republikken Kongo. *UN Photo/Martine Perret*

Forby inhumane våpen

Det finnes i dag avtaler som forbyr biologiske våpen, kjemiske våpen, landminer og klaseammunisjon, men - ennå ingen avtale som spesifikt forbyr atomvåpen.

Det internasjonale samfunnet har forhandlet frem konvensjoner mot våpentyper som forårsaker uakseptabel skade på mennesker og miljø. Disse inkluderer biologiske og kjemiske våpen, landminer og – som det hittil siste – klaseammunisjon. Til tross for at atomvåpen har en destruktiv kapasitet mange ganger større enn disse og andre våpen, er de ennå ikke gjenstand for et spesifikt universelt forbud. Allikevel er bruken i prinsippet forbudt i henhold til internasjonal humanitær rett, og alle nasjoner er pliktig til å forhandle i god tro om atomnedrustning.



HUMANITÆR RETT

Atomvåpen er ikke-diskriminerende. Det vil si at de ikke kan skille mellom militære og sivile mål, eller mellom stridende og ikke-stridende. Når den eksplosive energien i en kjernefysisk kjedereaksjon først er sluppet fri, kan den ikke kontrolleres. Folk i nære og fjerne land som ikke har noen del i konflikten ville bli berørt av radioaktivitet, selv om de var i trygg avstand fra eksplosjonsstedet og dermed trygge for varme- og trykkeffektene. Atomvåpenes uproporsjonale og ikke-diskriminerende ødeleggelsespotensial og deres grenseoverskridende

miljødeleggende effekt er klart uforenlig med internasjonal humanitær rett.

MENNESKELIG SIKKERHET

De katastrofale helse- og miljøkonsekvensene av en atomkrig er på den ekstreme enden av en sammenhengende kjede av væpnet vold som underminerer helse og sikkerhet. Arbeidet for å forby og eliminere atomvåpen er del av en bredere kamp for en genuint menneskesentrert sikkerhet basert på respekt for basale rettigheter, inkludert rett til utdanning, helseomsorg, et verdig arbeidsliv og rent miljø.

Et forbud mot atomvåpen

Arbeidet med å forby og eliminere atomvåpen må intensiveres for å avverge en humanitær katastrofe av uhørte dimensjoner.

En forståelse av ”den ødeleggende som mennesket ville bli utsatt for ved en atomkrig” var den motiverende kraft bak Ikke-spredningsavtalen fra 1968. Artikkel VI i avtalen forplikter alle nasjoner til å forhandle i god tro for total atomnedrustning under streng og effektiv internasjonal kontroll. Mer enn fire tiår senere er imidlertid bestemmelsen fortsatt uoppfylt. Ved gjennomgangen av avtalen i mai 2010 ble det advart mot at katastrofale humanitære konsekvenser kan bli resultatet av fortsatt mangel på handling.



ET UNIVERSELT FORBUD

Den mest effektive fremgangsmåten for å eliminere atomvåpen ville være å forhandle frem en omfattende, irreversibel, bindende og verifiserbar avtale – en atomvåpenkonvensjon – som forener alle aspekter av atomnedrustning og ikke-spredning. Forhandlinger bør begynne umiddelbart og fortsette i god tro og uten avbrudd til en vellykket avtale er nådd. En slik tilnærming støttes av en overveldende majoritet av folk og regjeringer verden over.

HVA VIL ET FORBUD KUNNE OMFATTE?

En atomvåpenkonvensjon kan anta mange former. Mest sannsynlig vil en avtale forplikte nasjonene til å ruste ned i henhold til en serie av progressive faser, som begynner med å ta atomvåpnene ut av høy beredskap. Helst burde den også forby produksjon av spaltbart materiale for våpenbruk og spesifisere at eksisterende lagre elimineres og plasseres under sikker internasjonal kontroll. Et internasjonalt kontrollsystem og et egnet organ vil måtte etableres for å verifisere overholdelse av alle bestemmelsene i avtalen.

Et felles ansvar

1 Engasjere utviklingsaktører



Et atomvåpenangrep, uansett hvor i verden, vil ha enorme konsekvenser for organisasjoner som jobber med nødhjelp, assisterer flyktninger og helsehjelp, i tillegg til de som jobber med menneskerettigheter, matsikkerhet, fattigdomsbekjempelse og bærekraftig utvikling. Alle slike organisasjoner må spille en aktiv rolle for å bli kvitt atomvåpen, for å på den måten forhindre fremtidige humanitære katastrofer.

2 Engasjere FN organisasjoner



Nedrusting av atomvåpen har lenge vært et mål for FN. Det er direkte relevant for mange av de største organisasjonene i FN, inkludert Verdens Helseorganisasjon, FNs Organisasjon for Ernæring og Landbruk, Unicef, Unesco, og høykommissæren for menneskerettigheter og flyktninger. FN må samarbeide for å håndtere den kontinuerlige trusselen fra en potensiell atomvåpenkrig.

3 Skape den politiske viljen for et forbud



Til syvende og sist hviler ansvaret for å ruste ned hos statene. Alle barrierer mot en verden fri for atomvåpen er politiske, ikke teknologiske. En økende bevissthet hos verdens stater over de katastrofale humanitære konsekvensene av atomvåpen er en positiv utvikling. Dette må nå føre til konkret handling som sikrer et forbyr og utsletter atomvåpen.

4 Skap offentlig oppmerksomhet



Å skape en folkelig støtte for et forbud mot atomvåpen er helt nødvendig for å sikre at alle stater deltar konstruktivt i forhandlinger om en konvensjon. Informasjon om de katastrofale konsekvensene av atomvåpen må bli spredd gjennom media, nasjonale utdannelsessystemer, og gjennom globale organisasjonsnettverk.

Katastrofale Humanitære Konsekvenser

Catastrophic humanitarian harm

تباہ کن انسانی بنیادوں پر نقصان

Катастрофические гуманитарные последствия

壊滅的な人道の被害

الأضرار الإنسانية الكارثية

נזק הומניטארי קטסטרופלי

灾难性的人道主义伤害

Daño humanitario catastrófico

भयावह मानवीय नुकसान

치명적이 이 두 주어진 피해