



Nr. 3 - 2014 - Årgang 32

Norske leger mot atomvåpen

**Verdenskongress i Astana
Interpellasjonsdebatt
Russland**



en tryggere verden uten atomvåpen

Wien neste stasjon

John Gunnar Maeland



Det humanitære nedrustningstoget startet i Oslo mars 2013 og passerte Nayarit, Mexico i februar 2014. Det ankommer Wien i begynnelsen av desember og mye tyder på at kursen deretter settes mot Sør-Afrika.

Jeg tenker selvfølgelig på den serien av konferanser som regjeringene i Norge, Mexico og Østerrike etter tur har tatt initiativ til for å sette søkelys på de humanitære konsekvensene av atomvåpen. Konferansene så langt har vært større suksesser enn man på forhånd våget å håpe. I Oslo deltok 127 land og i Nayarit var tallet økt til 146. Selv om ambisjonene for konferansene foreløpig har vært å gå igjennom fakta og kunnskap om de medisinske, økologiske og samfunnsmessige følgene av eventuell bruk av atomvåpen, samt se på samfunnenes muligheter for å bøte på slike skader, har stadig flere land under konferansene tatt til orde for nye initiativ for å forby denne type våpen.

For oss i sivilsamfunnsbevegelsen mot atomvåpen, er dette musikk i ørene. Det er nettopp erkjennelsen av de enorme humanitære følgene av atomvåpen som i sin tid fikk leger fra mange land å gå sammen i et arbeid for en atomvåpenfri verden. På 1980-tallet var vi en del av en massebevegelse som faktisk fikk politikerne til å lytte og ta rev i seilene. Senere har andre globale trusler fått større oppmerksomhet, og mange tror i dag at atomvåpentrusselfen er en saga

blott. Men fortsatt bruker atommaktene årlig over et halvt norsk statsbudsjett på disse våpnene. Fortsatt er 2000 atomraketter klar til utskyting på minutters varsel. Fortsatt er det en reell risiko for at våpnene blir brukt, med vilje eller som følge av misforståelser eller uhell.

De internasjonale konfliktene siste halve året knyttet til Ukraina og Syria/Irak gjør muligheten for videre bilaterale nedrustningsavtaler mellom USA og Russland lite sannsynlige. Uansett er det ingen ting som tyder på at disse statene er innstilt på frivillig å gi fra seg disse våpnene. På denne måten holder de og andre atommaktene den øvrige verden som gisler i en pågående maktkamp. Det er på tide at den store majoriteten av land uten atomvåpen sier fra at vi ikke finner oss i dette. Et folkerettslig forbud som delegitimerer atomvåpnene kan bli instrumentet som tvinger atommaktene til å ta sine nedrustningsforpliktelse på alvor.

La oss håpe at oppholdet i Wien får enda flere land til å stige om bord på nedrustningstoget. Det vi særlig håper på er at en gruppe nasjoner i nær fremtid tar på seg å starte utforming av en folkerettslig bindende avtaletext som forbyr produksjon og besittelse av atomvåpen. Dette var måten det ble skapt en internasjonal norm mot kjemiske våpen, landminer og klasevåpen. Atomvåpnene er et masseødeleggelsevåpen av en helt annen størrelsesorden, som i sin verste konsekvens truer menneskeheten. Hvor mye lengre skal vi leve under denne trusselen om utslettelse?

Norske leger mot atomvåpen

Kjenner du noen som vil være med å støtte arbeidet for en tryggere verden?
Spør om de vil bli medlem idag!

Meld vedkommende inn via legermotatomvapen.no

en tryggere verden uten atomvåpen



4

VERDENKONGRESS
I ASTANA

10

SEMIPALATINSK -
ET ÅPENT SÅR

13

ATOMMAKTENE - RUSSLAND

16

INTERPELLASJONSDEBATT

17

MANNEN SOM REDDET
VERDEN

18

NUCLEAR FAMINE

19

REAGAN AT REYKJAVIK

22

MEDICAL PEACE WORK

Takk for meg!

En epoke i mitt liv er nå snart over. Både min tid som student, i MedFred og som redaktør for medlemsbladet nærmer seg slutten.

Vi takler alle forandringene som skjer i vårt liv ulikt. Jeg i likhet med atomvåpenstatene er litt konservativ og lite glad i forandring. Jeg liker best å opprettholde status quo, fordi det å skulle redefinere seg selv er ubehagelig. På samme måte, tviholder atomvåpenstatene på sine våpen, på grunnlag av deres affeksjonsverdi-et lite bærekraftig adferdsmønster. Det som er enda skumlere, er å sitte fast i de vante mønstrene for evig og aldri utvikle seg noen vei. Så enden på visen er vel at forandring er skummelt, men det å sitte fast i fordums tide er enda verre.

Med dette takker jeg for en fantastisk tid både som redaktør for medlemsbladet og i MedFred. Det har vært lærerikt, spennende og ikke minst veldig gøy. Jeg har hatt gleden av å treffe utrolig mange interessante individer som har gitt meg etisk påfyll på min vei. Jeg tar imot min nye ikke-studenttilværelse med åpne armer og ønsker min etterfølger Ane Vassbotn lykke til i verdens hyggeligste jobb.



Saima Akhtar

Redaktør

Medlemsbladet for Norske leger mot atomvåpen

ISSN 0808 2111

Redaksjonen

Saima Naz Akhtar

Domkirkeplassen 2B, 5018 Bergen, Tlf: 460 50 217,

e-post: akhtar@legermotatomvapen.no

NLAs sekretariat

Leder: John Gunnar Mæland

Institutt for samfunnsmedisinske fag, UiB

Kalfarveien 31, 5018 Bergen

Tlf 55586075, fax 55586130

Priv. C.Sundtsgt 36, leil 603, 5004 Bergen

Tlf 55230824 (p),90081052 (m)

e-post: john.meland@isf.uib.no

Layout: Saima Naz Akhtar

Trykk: Skipnes, i 1000 eksemplarer.

Forsideillustrasjon: Medial Peace Work logoen.

IPPNW Central Office

727 Massachusetts Avenue

MA 02139-3323, USA

Tlf. 617-868-5050, fax 617-8682560

E-post: ippnwbos@ippnw.org

Ex.dir. Michael Christ: mchrist@ippnw.org

www.legermotatomvapen.no, www.ippnw.org

Medlemskontingent, priser:

Leger: 300,-

Studenter: 100,-

Konto nr.: 3060 24 20376

Er du ikke medlem? Ta kontakt med Guro Bårnes:

Barnes@legermotatomvapen.no

IPPNWs 21. Verdenskongress i Astana, Kasakhstan

From a nuclear test ban to a nuclear weapon free world: Disarmament, peace and global health in the 21st Century

Klaus Melf

IPPNWs 21. Verdenskongress ble preget av Kasakhstans historie med Semipalatinsk som Sovjetunionens atomtestområde (se egen sak, side 10). Kasakhstan har blant annet av denne grunn blitt et foregangsland i kampen for å forby prøvesprengninger og et forbud av atomvåpen generelt, etter at landet frivillig overleverte atomvåpnene sine til Russland da Sovjetunionen gikk i oppløsning.

Hovedtemaer under konferansen var derfor relatert til medisinske og økologiske konsekvenser av atomtestsprengninger både under og etter den 40 år lange testperioden i Semipalatinsk, de humanitære virkninger av atomvåpenbruk ved regionale konfliktscenarier, og den politiske og diplomatiske prosessen mot en avskaffelse av atomvåpnene.

For første gang på en IPPNW verdenskongress ble de medisinske og sikkerhetsmessige konsekvensene av den totale atomkjeden belyst, fra urangruvedrift, over anrikningsprosessen, drift av kjernekraftverk, til spredning av kjernefysisk materiell og kunnskap.

Videre ble én plenumsesjon dedikert til den samfunnsmedisinske katastrofen som tilgjengelighet og bruk av håndvåpen fører til, og den suksessfulle prosessen mot den multilaterale Våpenhandelsavtalen (Arms Trade Treaty), som fra nå av skal kontrollere internasjonal handel med konvensjonelle våpen.

Paneldiskusjon Fra venstre: Vappu Taipale (Finland) Tilman Ruff (Australia), den kasakhstanske tolken, Xanthe Hall (Tyskland) og Ward Wilson (USA)



Kongressen samlet mange nasjonale og internasjonale deltakere.

Den mest uvanlige, men likevel kanskje mest givende plenumsesjonen bestod av en multimedial presentasjon av diverse former av studentmobilisering og kreativ aktivisme i noen medlemsland. Her var det mulig å få en glimt av stemningen under studentenes sykkeltur på vei til verdenskongress, bli inspirert av dedikerte fredsleger og –studenter i India og Pakistan, eller og lytte til hvordan den kenyanske



Verdenskongress

IPPNW-seksjonen ble reetablert ved hjelp av Medical Peace Work nettkurs og fredspraksisorienterte helgesamlinger.

I tillegg til plenumsopplegg ble det også holdt to parallelsesjoner med totalt 18 fordypende workshops relatert til hovedtemaene. NLA hadde ansvar for én

workshop om utdanning av helsepersonell i freds- og nedrustningsarbeid, og hvor case-basert læring ble presentert og introdusert som en lovende metode for ferdighetstrening ikke bare i klinisk medisin, men også i samfunnsmedisin og medisinsk fredsarbeid.



Noen av IPPNW-delegatene ble spesielt hedret for sin innsats. Klaus Melf fra Norge nr 2 fra venstre i bakre rekke.

Landsmøtet 2015

NLAs

Landsmøte 2015 vil finne sted i Trondheim lørdag 8. april 2015 kl 1000-1500.

Nærmere opplysninger om sted og program kommer i neste medlemsblad og legges ut på vår nettside www.legermotatomvapen.no



Astana – en inspirasjon til at det umulige er mulig?

Guro Baarnes

Kazakhstan, eplenes hjemland, er et enormt steppeland på størrelse med hele Vest-Europa. Og midt i dette enorme steppelandskapet reiser Astana seg, vertsbyen for den 21. IPPNW verdenskongressen og et sant symbol på det 21. århundre. En spektakulær, nærmest surrealistisk by med hypermoderne skyskrapere, gullbelagte moskeer og nybygg i romersk arkitektur på hver sin side av brede firefelts veier. En hovedstad designet personlig av Kazakhstans første og eneste president, Nursultan Nazarbayev. Et visjonært gigantprosjekt som mange av verdens store ledere ristet på hodet over og mente var dømt til å mislykkes da hovedstaden i 1997 ble flyttet fra storbyen Almaty til småbyen Aqmola som på 17 år er blitt til storslåtte Astana.

De siste årene har Astana vært vertskap for flere store internasjonale politiske, økonomiske og religiøse kongresser, møter og konferanser, og 27.-29. august i år var det altså klart for IPPNW. I Palace of Independence ble hundrevis av internasjonale og Kazakhstanske leger tatt i mot med folkemusikk og åpningsseremoni med appeller fra blant annet Kazakhstans helseminister. Her var det få tegn til norsk jantelov og nøkternhet. Dette er et land på vei opp og fram, og det synes.

I likhet med Norge har Kazakhstan store oljeressurser, i tillegg til store forekomster av uran, kobber, kull og andre mineraler. Tradisjonelt er landet bygget på en nomadisk kultur med spredte yurts (tradisjonelle telt) på de vidstrakte steppene, hvor det ble drevet med alt fra hesteoppdrett, jordbruk og jakt med ørn, til handel langs Silkeveien. Det er lite igjen av de gamle, nomadiske tradisjonene og den voksende økonomien er i stor grad helt avhengig av naturressursene.

Som en tidligere Sovjetstat og historisk et område med et stort mangfold av etniske grupper, har det siden selvstendigheten i 1991 vært viktig å bygge nasjonstilhørighet og nasjonal stolthet. Den blir bygget på to hovedpilarer: historien om rike, avanserte kongedømmer og fryktede krigere som går mange tusen år tilbake i tid; og de siste tiårenes moderne bevis på at Kasakhstan igjen er blitt et rikt land som kan få til storslåtte prosjekter.

I likhet med byen den ble arrangert i, var det på konferansen ikke spart på noe, kanskje med unntak av kaffebønner i kaffen. Konferansedagene blir kanskje



Bayterek, et karakteristisk landemerke sentralt i Astana

det nærmeste mange av oss kommer den privileger- te livsstil forbeholdt statsledere, kongelige og oligar- ker. Det var en opplevelse og det er ikke tvil om at gjestfriheten var genuin, men det er jo ikke pause- innslagene, middagene og kveldsunderholdningen som samler IPPNW hvert andre år. Det er saken som forener oss. Den enormt viktige kampen for avskaf- felsen av atomvåpen, som heldigvis og selvfølgelig var grundig dekket gjennom plenumsforedrag, pa- neldiskusjoner, workshops og viktige samtaler med kollegaer fra hele verden.

Men, til tross for sin overdådighet kan kanskje Asta- na, visjonen som ble virkelighet, være en inspirasjon og et symbol på at selv det som får verdens store le- dere til å riste på hodet, er mulig, på kortere tid enn noen skulle tro!



IPPNW co-president Ira Helfand (USA) og Senior Researcher John Borrie, UNIDIR i intens diskusjon



Kongressen fant sted i Uavhengighets-palasset

Et annet Kasakhstan: reisen til Semipalatinsk

From a nuclear test ban to a nuclear weapon free world: Disarmament, peace and global health in the 21st Century

John Gunnar Maeland



Lørdag 30. august dro omkring 100 av kongressdeltakerene til Kurchatov – byen som ble bygget for arbeidere og ingeniører som arbeidet med Sovjetunionens prøvesprengninger av atomvåpen under den kalde krigen (se egen sak side 10). De medisinske og humanitære konsekvensene av dette testprogrammet var en av hovedtemaene under kongressen, og dagsreisen til området var derfor av stor interesse for mange av deltakerne.

Vi dro i eget charterfly til Semey (tidligere Semipalatinsk) og ble deretter transportert i busser til Kurchatov, en by som åpenbart hadde sett bedre dager. Dagens innbyggertall er bare omkring 10 000, mot 50 000 da testprogrammet var på det mest intense. Vi hadde nok forventet å få komme inn på selve testområdet, men tiden tillot ikke dette, og som én sa: ”Det er ingenting å se der likevel”. Men mottakelsen i Kurchatov var imponerende. Vi ble ønsket hjertelig velkomne over høyttalere, folk var møtt frem for å vise sine lokale produkter og sine folkedrakter, og vi ble behørig bevertet i store telt (yurts) på det sen-

trale torget.

Deretter var det besøk på en bedrift som blant annet steriliserte sykehusbekledning ved hjelp av en cyclotron, som et eksempel på fredelig bruk av atomteknologi. Det mest interessante for oss var et – dessverre kortvarig – besøk i det lokale museet for atomprøvesprengningene. Her fikk vi innsikt i de tekniske aspektene ved prøvesprengningene. Utstillingen viste på en merkelig måte både en nasjonal stolthet over Sovjetsamveldets teknologiske kompetanse under våpenkappløpet med USA, og de dystre økologiske konsekvensene prøvesprengningene fikk for regionen.

Så bar det inn i bussene igjen for en retur langs temmelig hullete veier gjennom et flatt, ensformig landskap uten særlig vegetasjon. I det vi nærmet oss flyplassen dro vi gjennom landsbyer preget av fattigdom og hvor man følte tiden lenge hadde stått stille, bortsett fra en skog av parabolantennene på hustakene.

Alt i alt en lang reise uten de store opplevelsene, men likevel et nyttig korrektiv til den pseudovirkeligheten Astana frembød. Våre kasakhstanse verter skal ha stor takk for hjertelig gjestfrihet!



Suzi Snyder (PAX, Nederland) og Guro Bårnes (NLA) trakteres med lokal mat i en yurt i Kurchatov.



Gjestfri velkomst til Semey flyplass

IPPNW – still going strong

Bjørn Hilt



IPPNW er en føderasjon av nasjonale medlemsorganisasjoner (**affiliater**). Føderasjonens høyeste organ er det internasjonale rådet (**International Council**) som samles på kongressene hvert andre år. De medlemsorganisasjonene som er til stede på rådsmøtene har en stemme hver. For at rådet skal kunne fatte beslutninger må minst halvparten av medlemmene være representert. Det er en av grunnene til at det er så viktig å få flest mulig av medlemsorganisasjonene til å komme på kongressene.

Fra 2012 til 2014 har det internasjonale rådet vært ledet av *Kati Juva* fra Finland og *Bjørn Hilt* fra Norge. Rådet er de eneste som kan endre IPPNW sine vedtekter, de foretar valg av alle tillitsvalgte og de setter kursen for organisasjonen for neste styreperiode. IPPNW har de siste årene hatt tre kjerneprogrammer; i) Kjernefysisk nedrustning, ICAN og humanitære effekter av atomvåpen, ii) «Aiming for prevention» som er vårt program for dokumentasjon og forebygging av skader fra håndvåpen, og iii) Utvikling av vår internasjonale studentbevegelse. Det var stor enighet i rådet om at dette skal være det internasjonale styrets og hovedkontorets viktigste arbeid også fram til neste kongress samtidig som rådet anerkjenner og oppmuntrer til at flere medlemsorganisasjoner har aktiviteter på nær beslektede felt som fredsarbeid, menneskerettigheter og kamp mot kjernekraft.

Etter å ha endret vedtektene når det gjelder hvor lenge enkeltpersoner kan sitte i styret valgte rådet *Tilman Ruff* fra Australia, *Ira Helfand* fra USA, *Vladimir Garkavenko* fra Russland og *Daniel Basse* fra Nigeria som **co-presidenter** i IPPNW. De tre første var gjenvalg, mens Daniel Basse er en ung og lovende co-president som ventelig vil arbeide mest med «Aiming for prevention». Tidligere leder i den tyske foreningen, *Angelika Claussen*, ble valgt til regional visepresident for Europa. Det kan også nevnes at alle de tre kandidatene som NLA hadde nominert, *Sue Wareham* fra Australia og *Arun Mitra* fra India, og *Bjørn Hilt* fra Norge ble valgt som tre av seks ordinære styremedlemmer. For de øvrige valgene, der det denne gangen var gledelig mange gode kvinnelige kandidater, vises det til IPPNWs hjemmeside (www.ippnw.org).

Det er riktig å si at vårt internasjonale arbeid for avskaffelse av atomvåpen for tiden har god vind i seilene. IPPNW spiller en sentral rolle i ICAN og i arbeidet med Humanitære effekter av atomvåpen og antall land og organisasjoner som slutter seg til målene for



Ikke alltid like lett å beholde konsentrasjonen under lange møter. Fra IPPNWs studentkonferanse.

dette arbeidet er raskt økende. Det henger imidlertid dessverre også en litt mørk sky over det hele ved at økonomien til IPPNW er faretruende dårlig. Så langt har IPPNW vært drevet med økonomisk støtte fra et minkende antall sympatisører i USA. Det er ikke lenger bærekraftig og internasjonalt råd oppfordrer derfor alle medlemsorganisasjoner og enkeltpersoner som over hodet har råd til å bidra mer til driften av den internasjonale organisasjonen og vårt hovedkontor i Boston. Budsjettene er alt nedskåret langt inn i beinet, og hvis ikke flere bidrar med støtte vil en allerede bunnskrapt kasse være helt tom om ett eller to år.

På det første styremøtet til det internasjonale styret på kongressens siste dag ble Bjørn Hilt igjen valgt til styreleder med unge *Hellen Barsosio* fra Kenya som nestleder. De to utgjør sammen med co-presidentene, studentrepresentantene *Aino Ritva Weyers* fra Tyskland og *Bimal Khadike* fra Nepal og kasserer *Peter Karamoskos* fra Australia **eksekutivkomiteen** i IPPNWs styre. Styret vil i de kommende to årene, foruten kjerneprogrammene, ha fokus på kommunikasjon i organisasjonen, økonomi, neste kongress (som ennå ikke er bestemt) og ideen om innkjøp av lokaler til et *Peace House* i Boston.



Avstemming i IPPNW International Council

Et åpent sår

De humanitære konsekvensene av prøvesprengningene i Semipalatinsk

John Gunnar Maeland



Mellom 1949 og 1989 utførte Sovjetsamveldet nær 500 atomvåpenprøvesprengninger i nærheten av byen Semipalatinsk (nå Semey) i det nordøstlige hjørnet av Kasakhstan. På IPPNW kongressen i Astana i august 2014 ble det orientert om pågående studier av medisinske konsekvenser av prøvesprengningene. Publiserte forskningsresultater er også oppsummert i en fersk rapport fra NUPI (1). Fortsatt står mange spørsmål ubesvart, ikke minst fordi forskningsprogrammene først kom i gang mange år etter de mest forurensende testene. Men for kasakhstanere fremstår prøvesprengningene som et overgrep som fortsatt gir dem en opplevelse av å være ofre for atomvåpenkappløpet under den kalde krigen.

Testprogrammet

De 456 prøvesprengningene ble utført innen et 18 300 kvadratkilometer stort område (det såkalte *polygonet*). Det ble bygget en ny by for formålet: *Semipalatinsk-21*, senere omdøpt til *Kurchatov* etter den ledende russiske atomfysikeren *Igor Vasilievitj Kurchatov*, som også var leder for testprogrammet de første årene. Denne lukkede byen hadde inntil 50 000 innbyggere og lå bare 50 km fra området hvor luft- og bakkesprengningene foregikk. Man regner imidlertid med at mellom en halv og en million mennesker ble utsatt for radioaktivt nedfall fra prøvesprengningene

Frem til 1962 ble atombombene sprengt enten i luften (86 prøvesprengninger) eller nær bakken (25 sprengninger). Som en

følge av prøvestansavtalen i 1963 ble de påfølgende testene gjort under bakken. Samlet tilsvarte de atmosfæriske sprengningene mer enn 400 Hiroshima-bomber. Det er anslått at fire av disse testene (utført i perioden 1949-1956) sto for mer enn 95 prosent av det radioaktive nedfallet i nærområdet (2). Siden det ikke ble foretatt målinger utenfor det definerte test-området, vet man ikke nøyaktig hvor langt nedfallet spredte seg, men radioaktivt støv ble ved noen anledninger observert i *Altai regionen* som i dag er en del av Russland.

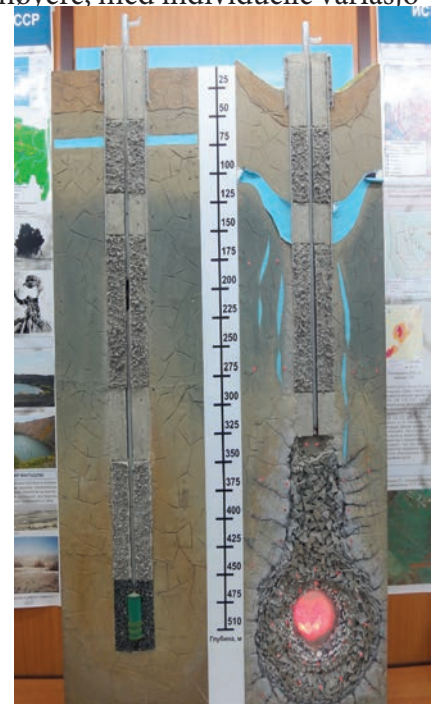
Selv fra noen av de underjordiske sprengningene kom der radioaktiv fjernspredning gjennom støv, men først og fremst medførte disse lokal forurensning av grunnvann. Forsøk på å bruke atomvåpen for såkalte fredelige formål, som å lage innsjøer, endte opp med så stor lokal radioaktiv forurensning at dette måtte oppgis.

Radioaktiv eksponering

Det enighet om at det først og fremst var den umiddelbare spredningen av radioaktiv materiale i nærområdet som har gitt medisinske konsekvenser, men man vet lite om de initiale helseeffektene. Prøvesprengningene var militære hemmeligheter, og de sovjetiske myndighetene brød seg lite om eventuelle helseskader i befolkningen. Bare ved én anledning – før den første hydrogenbomben ble sprengt i 1953 – ble deler av lokalbefolkningen evakuert. Først etter at en overflatesprengning i 1956 hadde medført akutt strålesykdom blant minst 600 innbyggere i byen Ust-Kamenogorsk 400 km borte, ble et forskningsinstitutt

for strålerelatert sykdom etablert i byen Semipalatinsk, under dekknavnet *Brucelloselasarett 4*. Dette ble senere det statlige *Research Institute of Radiation Medicine and Ecology (IRME)* i Kasakhstan.

Etter modell fra Hiroshima/Nagasaki, etablerte man på 1960-tallet en historisk kohort studie bestående av ca. 9000 antatt eksponerte personer fra et utvalg landsbyer samt et tilsvarende antall kontrollpersoner fra ikke-eksponerte områder. Disse er senere fulgt over tid med henblikk på sykdomsutvikling og dødelighet. Fastsettelse av individuell radioaktiv eksponering har bydd på store vansker, siden denne måtte gjøres retrospektivt og på basis av sparsomme data. Mens kontrollgruppen ble antatt å ha fått en individuell kumulativ atmosfærisk stråledose 20 mSv i perioden 1949-1960, lå gjennomsnittsverdien blant de eksponerte personene 30 ganger høyere, med individuelle variasjo-



Figur som viser underjordisk prøvesprengning

ner mellom 70 og 4140 mSv (3).

Imidlertid kan disse estimatene være for høye. Mens man tidligere antok at innbyggere i landsbyen *Dolon*, som var mest eksponert, hadde fått en ekstern stråledose på over 2 Gy, har nyere estimater konkludert med at slik ytre stråling neppe har vært mer enn 0,5 Gy (4).

Helsekonsekvensene

NUPI-rapporten (1) summerer opp helseskadene opp i tre tidsperioder:

1) *Akutte og tidlige stråleskader (1950-1960)*: Spebarnsdødeligheten i nærområdet lå i denne perioden 3-4 ganger over kontrollområdet og i Kasakhstan for øvrig. Man fant også hyppigere medfødte misdannelser, særlig i hjerne og ansikt, samt en dobling av leukemi-dødsfall blant barn sammenliknet med nivået i 1945-48.

2) *Tidlige langtidseffekter (1960-1985)*. I denne perioden sank spebarnsdødeligheten til nivåene før prøvesprengningene begynte. Derimot kom der en tydelig økning av kreftdødeligheten, opp til 3,5 ganger høyere enn i kontrollområdene. Kreftdødeligheten begynte å synke på 1980-tallet. Man rapporterte også om økt dødelighet av hjerte- og karsykdommer, men mer avanserte epidemiologiske studier har indikert at dette kunne ha andre forklaringer (5). I denne perioden fant man også økt forekomst av medfødte misdannelse hos barn født av kvinner som hadde vært eksponert for radioaktiv stråling som barn.

3) *Sene langtidseffekter (1985-2010)*. Mot slutten av 1980-tallet steg kreftdødeligheten i den eksponerte befolkningen påny, opp til tre ganger høyere enn i kontrollgruppen og Kasakhstan som helhet. Mens dødeligheten av ma-

getarmkreft sank, økte den for kreft i lunger og bryst.

Kreft

En studie som så på kreftdødeligheten mellom 1960 og 1999, fant 2,4 ganger høyere kreftdødelighet blant eksponerte sammenliknet med kontroller (3). Mens risikoen for å dø av kreft ikke var forskjellig fra kontrollgruppen de første årene etter eksponeringen, økte den markant blant de eksponerte etter 10 år for deretter å falle jevnt mot slutten av den 40-årige oppfølgingsperioden. Størst overdødelighet fant man for spiserørskreft (RR 3,3) og lungekreft (RR 2,9), men den eksponerte gruppen hadde høyere dødelighet av de aller fleste kreftformer. Blant eksponerte kvinner var det en markant overdødelighet av kreft i spiserør (RR 7,3) og bryst (RR1,9).

Man fant dose-repons sammenhenger mellom beregnet ekstern stråledose og dødelighet av de aller fleste krefttyper. Disse sammenhengene var enda tydeligere enn i *Life Span Study* av overlevende etter Hiroshima/Nagasaki bombingene. En usikkerhet knytter seg til omfanget av intern bestråling via inntak av radioaktive isotoper i mat og vann.

Medfødte misdannelser

I følge en russisk artikkel (6) er det funnet økt forekomst av Downs syndrom, mikrocephali og multiple malformasjoner blant barn født både av 1. og 2. generasjons mødre eksponert for radioaktivt nedfall i Semipalatinskområdet. Videre fant man en sammenheng mellom antatt radioaktiv bestråling og forekomst av slike kromosomavvik og misdannelser. Også nyere studier, som inkluderer 3. generasjons overlevende, har påvist økt forekomst av kromosomska-



Radioaktivt forurensede dammer og innsjøer skapt av prøvesprengningene

der og genetiske avvik knyttet til reparasjons- og detoksifikasjonsgener (7). Videre er det rapportert økt forekomst av mental retardasjon blant barn født av foreldre som var utsatt for radioaktiv nedfall (8).

Psykososiale og politiske følger

Befolkningen ble ikke informert om prøvesprengningene og hvilke helse- og miljørisikoer disse kunne innebære. Dette ble først kjent lenge etter. Bekymringen for hva testene har gjort med deres egen og etterkommernes helse er stor og utbredt. Mange klager over helsevansker som de tilskriver prøvesprengningene. En studie fant at 70 prosent av befolkningen mente at deres helseproblemer skyldtes radioaktiv stråling (9). Mange er bekymret for pågående stråling i nærområdet eller for varige genetiske skader som vil affisere også kommende generasjoner.

I 1989 samlet tusenvis av mennesker seg i *Alma Ata*, den daværende hovedstaden i Kasakhstan, for å protestere mot uretten og kreve stopp i prøvesprengningene. En folkebevegelse *Nevada-Semipalatinsk* ble dannet for å kjempe mot videre atomvåpenproduksjon, og mer enn to millioner kasakhstanere undertegnet et krav om å stenge prøvemarket. 29. August 1991 – på dagen 42 år etter den første prøvesprengningen – undertegnet president

Nazarbayev et dekret som stengte prøvelfeltet permanent. Senere har USA gitt økonomisk og teknisk støtte for å rense polygonet for radioaktivitet.

De kasakhstanske myndighetene har videre gitt 1,1 millioner innbyggere status som ofre for prøvesprengningene med spesielle rettighet til økonomisk kompensasjon, helsetjenester og andre privilegier. Mens dette systemet først bare var basert på bosted, har man siden 1995 også benyttet individuelle helsevurderinger i tildeling av økonomiske kompensasjoner (1). Mer enn 24 000 personer hadde inntil 2013 fått godtatt en sammenheng mellom sykdom eller død og tidligere stråleeksponering (1).

Referanser

1. *Semipalantinsk nuclear testing: the humanitarian consequences.* Report prepared for the Second

Conference on Humanitarian Impact of Nuclear Weapons in Nayarit, Mexico 13 –14 February 2013. NUPI Report nr 1., 2014. Oslo: Norwegian Institute of International Affairs.

2. Grosche B. Semipalantinsk Test Site: Introduction. *Radiation and Environmental Biophysics* 2002; 41: 75–80.

3. Bauer S, Gusev BI, Pivina LM, Apsalikov KN, Grosche B. Radiation exposure due to local fallout from Soviet atmospheric nuclear weapons testing in Kazakhstan: Solid cancer mortality in the Semipalantinsk historical cohort. *Radiation Research* 2005; 164: 409–19.

4. Simon S, Baverstock KF, Lindholm, C. A summary of evidence on radiation exposures received near to the Semipalantinsk nuclear weapons test site in Kazakhstan. *Health Physics* 2003; 84: 718 – 25.

5. Grosche B, Lackland D, Land C, Simon S, Apsalikov K et al. Mortality from cardiovascular diseases in the Semipalantinsk historical cohort, 1960–1999,

and its relationship to radiation exposure. *Radiation Research* 2011; 176: 660–9.

6. Sviatova GS, Abil'dinova GZh, Berezhina GM. [Frequency, dynamics, and structure of congenital malformations in populations under long-term exposure to ionizing radiation]. [Artikkel på russisk] *Genetika*. 2001;37(12):1696-704.

7. Bersimbayev, R. *The estimation of genetic risk at long-term influence of radiation on exposed population and its descendants.* Innlegg: The 21th IPPNW World Congress, Astana, 28. August 2014.

8. Akanov S., Yamashita S, Merimantov A, Indershyiev A, Musakhanova A. [Nuclear Explosions and Public Health Developments]. (Russisk). Nagasaki-Almaty 2008, s 115-116.

9. Kawano N, Hirabayash K, Matsuo M, Taooka Y, Hiraoka T et al. Human suffering effects of nuclear tests at Semipalantinsk, Kazakhstan: established on the basis of questionnaire surveys. *J Radiation Res* 2006; 47: A209-A217.



En modell av prøvesprengning på bakkenivå. Rundt episenteret plasserte man bygninger, militært materiell og dyr for å studere konsekvensene av eksplosjonen.

Hvor står atommaktene?

Russland har nå omtrent like mange atomvåpen som USA, og til sammen har de to supermaktene over 90 prosent av verdens atomvåpen. Samtidig som antallet russiske atomvåpen har gått betydelig ned, har Russland de senere årene gjennomført omfattende moderniseringer av sine strategiske og taktiske atomvåpen og deres bæreremidler. Russland begrunner sitt atomvåpenarsenal først og fremst ut fra avskrekking, men også som en sikkerhet mot militær aggresjon fra USA/Nato.

John Gunnar Maeland



Historikk

Allerede på 1930-tallet startet russiske fysikere forskning på kjernefysisk spaltning, og under den andre verdenskrigen fikk sovjetiske etterretningstjeneste viktige opplysninger om de tyske og amerikanske atomvåpen-programmene. Etter de amerikanske atomvåpenbombingene av Hiroshima og Nagasaki i 1945 beordret Stalin en hurtig utvikling av egne atomvåpen. Den første sovjetiske prøvesprengningen skjedde i 1949 av en plutoniumsbombe som var en kopi av den bomben USA brukte over Nagasaki. Samtidig arbeidet en gruppe fysikere som inkluderte Andrei Sakharov, med å utvikle en fusjonsbasert hydrogenbombe, som første gang ble testet i 1955. I en periode bygget Sovjet stadig større termonukleære våpen, som kulminerte i sprengningen av den såkalte Tsar-bomben på omkring 50 megatonn TNT i atmosfæren over Novaja Semlja i 1961. Denne bomben alene tilsvarte 10 ganger den samlede sprengkraften av alle eksplosiver brukt i den annen verdenskrig (1). Sovjet gjennomførte nær 1000 prøvesprengninger i Semipalantisk-området i Kasak-

hstan og nær Novaja Semlja, med omfattende lokal, regional og global radioaktiv forurensning som følge.

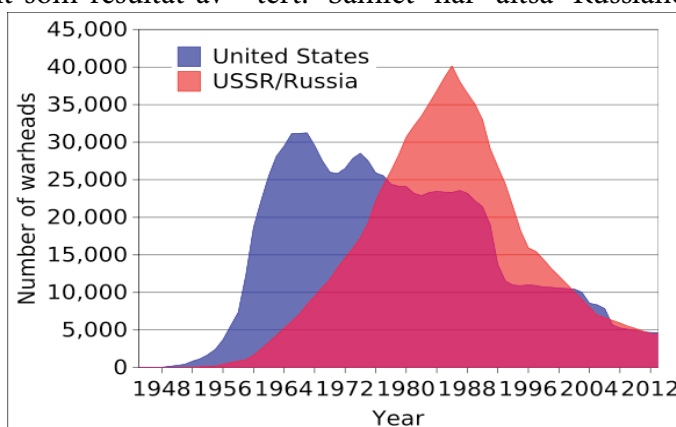
Under den kalde krigen satset Sovjet enorme ressurser på å ta igjen USAs forsprang i atomvåpenopprustningen. Det ble blant annet etablert minst 10 lukkede byer, såkalte "atomgrad'er" for forskning og bygging av kjernefysiske våpen. På 1980-tallet brukte Sovjetsamveldet omkring 30 prosent av sitt samlede nasjonalbudsjett på militærformål, hvorav atomvåpnene utgjorde en stor del. På dette tidspunktet hadde Sovjet også langt flere atomstridshoder enn USA. Topppunktet kom i 1986: da besto det sovjetiske atomarsenalet av over 40 000 kjernefysiske våpen (figur 1). Antallet falt deretter raskt, dels som følge av USSRs elendige økonomi, men frem for alt som resultat av bilaterale nedrustningsavtaler med USA, som INF-avtalen (1987) og de senere START-avtalene. Russland har også fjernet et betydelig antall

ikke-strategiske atomvåpen, selv om slike våpen ikke har vært omfattet av noen nedrustningsavtale.

Etter sammenbruddet av Sovjetunionen i 1991, ble atomvåpnene og lagrene av spaltbart materiale i Hviterussland, Ukraina og Kasakhstan overført til Russland. Russland er den eneste av statene i det tidligere Sovjetunionen som har beholdt sine atomvåpen.

Atomvåpenarsenalene nå

Per mars 2013 ble det anslått at Russland hadde 4300 operative atomstridshoder i sine arsener (2). Av disse var 1600 utplassert på raketter eller bombefly. Omkring 700 strategiske atomvåpen var på lager sammen med ca. 2000 operative taktiske atomvåpen. I tillegg kom et antall – antatt til å være 3500 – stort sett intakte atomvåpen som venter på å bli demontert. Samlet har altså Russland



Figur 1. Utviklingen av atomvåpenarsenalene

Kilde: Fastfission

i USA og Sovjet/Russland.

omkring 7800 atomstridshoder, eller nær halvparten av verdens atomvåpen (3).

Den nye START avtalen som ble undertegnet i april 2010, begrenser antallet russiske (og amerikanske) strategiske atomstridshoder til 1550 på hver side og sier at dette må være oppnådd senest i 2017. Russland antas å ha oppfylt dette kravet allerede nå.

Atomvåpentriaden

Det strategiske russiske atomvåpenprogrammet er satt sammen av tre deler – en såkalt atomvåpentriade (2,4).

– *Interkontinentale ballistiske missiler (ICBM)*: Disse strategiske våpnene utgjør den største delen av Russlands atomvåpenarsenal og inneholder i dag i underkant av 1000 stridshoder montert på til sammen 313 missiler hvorav de nyeste er såkalte SS-27 (Topol-M). Den totale sprengstyrken er drøye 1000 Mt. Alle nye våpenbærerne tar flere enn ett atomstridshode, såkalte MIRV (Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicle). De ulike ladningene i en MIRV-missil kan ha ulike, uavhengige mål. Mange av missilene er montert på en lastebil som stadig flyttes for at de ikke skal bli slått ut av et overraskende angrep (Figur 2). En ny variant, Topol M1, har ifølge Russlands president Vlamidir Putin et atomstridshode som kan manøvreres etter at det har gått inn i atmosfæren for å unngå såkalte missilforsvar.

– *Ubåtbårne ballistiske missiler (SMBL)*: Russland har i dag omtrent 530 aktive strategiske atomstridshoder basert på totalt ni ubåter. Hver ubåt har 16 MIRV-missiler hovedsakelig av type-

ne RSM-54 (Sineva) og RSM-56 (Bulava) som bærer henholdsvis 4 og 6 atomstridshoder på hver 100 kilotonn TNT. De eldste ubåtene er utstyrt med missilet RSM-50. Den nyeste klassen ubåter kalles Borei. Av i alt åtte planlagte nye Borei-ubåter, er hittil to levert, men så langt har man hatt tekniske problemer med våpensystemene på disse båtene. Fornyelsen av ubåtene vil neppe bli fullført før etter 2020. Inntil da vil den russiske ubåtflåten bestå av seks såkalte Delta IV ubåter bygget mellom 1985 og 1992 og tre eldre Delta III ubåter. Delta IV ubåtene er en del av Nord-flåten, som har base på Kola-halvøya, mens Delta III ubåtene tilhører Stillehavsflåten. De russiske ubåtene patruljerer fortsatt i ganske stor utstrekning under vann, men i langt mindre omfang enn de amerikanske, og de russiske ubåtene er ikke i stand til å avfyre raketter fra neddykket posisjon.

– *Bombefly*: Russland har i dag til sammen ca 800 atomstridshoder fordelt på 72 strategiske bombefly. Alle bombeflyene kan bære både luftavfyrte kryssermissiler med atomvåpen og vanlige atombomber. De russiske bombeflyene gjennomgår en omfattende modernisering. Etter å ha vært redusert en tid, økte Russland i 2007 sine patruljeringer med strategiske bombefly og denne økte aktiviteten pågår fortsatt..

I tillegg til de strategiske våpnene har Russ-

land omtrent 2000 taktiske atomvåpen tiltenkt plassert på henholdsvis fly (730) og båter (700), mens de øvrige er landbaserte. I 1992 lovet daværende president Boris Jeltsin at Russland skulle avskaffe sine landbaserte taktiske atomvåpen, men fortsatt har Russland omkring 170 slike plassert på korttrekkende raketter. Antallene er usikre fordi Russland ikke offentliggjør tall for sine taktiske atomvåpen. Russland har likevel erklært at alle slike våpen er lagret under betryggende kontroll (4).

Oppgradering av russiske atomvåpen

I motsetning til USA, som øker levetiden på sine atomsprengladninger, lager Russland kontinuerlig nye atomsprenghoder til erstatning for dem som tas ut av tjeneste. Selv om antallet russiske atomstridshoder nå bare er en ti-del av hva Sovjet hadde på det meste, har samtidig Russland de senere årene brukt store ressurser på å utvikle nye land- og vannbaserte atomvåpen og modernisere alle bæresystemene for atomvåpentriaden. I november 2006 uttalte president Vladimir Putin at det ikke bare er antallet våpen og atomstridshoder som er viktig, men også kvaliteten på våpnene (5). Selv om START I



Figur 2. En mobil russisk Topol-12M rakett med atomladninger. Foto: REUTERS

avtalen fra 1991 forbød avtalepartene å øke antallet atomstridshoder per missil, erklærte Russland i desember 2006 at landet ville plassere multiple atomstridshoder på sine Topol-M interkontinentale ballistiske missiler. Gjennom å øke antallet stridshoder per missil, kan Russland spare penger og samtidig i noen grad beholde strategisk likevekt med USAs moderniserte arsener. Russland planlegger også å oppgradere og forlenge levetiden til mange av sine missiler, blant annet for å kunne trenge gjennom missilforsvarssystemer. USA anklager nå Russland for å bryte INF-avtalen gjennom å utvikle og teste nye landbaserte krysserraketter som kan bære atomvåpen (6).

Spaltbart materiale

Russland har enorme lager av spaltbart materiale som kan brukes til å produsere nye atomvåpen. Russland har over 1000 tonn høyanriket uran i sine lagre. Landet har også store mengder plutonium. Dermed har Russland materiell for mange tusen atombomber. De store lagrene av spaltbart materiale for atomvåpen og antatte svake sikkerhetstiltak utgjør en ikke ubetydelig risiko for at slikt materialet havner i gale hender.

Atomvåpnenes rolle i nasjonal sikkerhetsstrategi

Betydningen av atomvåpen for Russlands nasjonale forsvar har variert fra tid til annen etter at Russland overtok det tidligere Sovjetsamveldets rolle som atomsupermakt i 1991 (3). I 1993 tok Russland bort den tidligere sovjetiske "ikke-første bruk" politikken, men spesifiserte for øvrig ikke i hvilke situasjoner atomvåpen kunne bli brukt. I år 2000

offentliggjorde Russland en militær doktrine som beskrev flere scenarier der atomvåpen kunne bli brukt, inkludert en konvensjonell krig som ikke nødvendigvis truet Russlands eksistens. Denne skjerpelsen kom antakelig som en følge av både en alminnelig svekkelse av Russlands konvensjonelle styrker og en frykt for at Nato ville bruke våpenmakt for å oppnå politiske mål i øst- og sentraleuropa.

Russlands siste militære doktrine ble publisert i februar 2010 (7). Den nye militære doktrinen sier at mulig bruk av atomvåpen er begrenset til regionale mer omfattende kriger og at atomvåpen fortsatt er å anse som en viktig faktor for å forebygge at atomvåpen blir brukt. Doktrinen utelukker imidlertid ikke at enhver krig kan tenkes å eskalere slik at bruk av atomvåpen er mulig. En viktig nyanse er det imidlertid at man nå snakker om at selve eksistensen til Russland må være truet for at atomvåpen skal kunne brukes, mens man i 2000 brukte formuleringer om trussel mot rikets sikkerhet som tilstrekkelig begrunnelse for å ta i bruk atomvåpen. Det er også verdt å merke seg at den nye doktrinen legger størst vekt på strategisk avskrekking og dermed kanskje toner ned betydningen av taktiske atomvåpen (7).

Hjørnesteinen i dagens russiske atomvåpenpolitikk fokuserer fortsatt på å forsvare landet mot et atomvåpenangrep fra Nato. Den vestlige militæralliansens utvidelse østover er unektelig en torn i øyet for Russland. I den nåværende globale sikkerhetssituasjonen er det også et poeng at Russland tviholder på sine atomvåpen fordi landet er klart underlegent USA og Nato når det gjelder

konvensjonell militær slagkraft.

Beslutningen fra 2000 om å redusere antallet landbaserte ballistiske missiler, og i stedet bygge opp den ubåtbaserte strategiske kapasiteten, er delvis reversert etter at USA i 2002 trakk seg fra ABM-avtalen. Russland har også truet med å installere nye landbaserte missiler som svar på USAs og Natos planer om et rakettskjold.

Russland har ikke ønsket å diskutere avtaler om nedbygging av antallet taktiske atomvåpen, før USA fjerner de omkring 200 tilsvarende våpnene som er utplassert i en del europeiske land (4).

Referanser

1. DeGroot, Gerard J. *The Bomb: A Life*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2005. p. 254.
2. Norris RS, Kristensen HM. Russian nuclear forces, 2014. *Bulletin of the Atomic Scientists* 2014; 70: 75-80. <http://bos.sagepub.com/content/70/2/75>
3. World Nuclear Forces 2014. SIPRI Yearbook 2014. Oxford University Press: Oxford. http://www.sipri.org/research/armaments/nuclear-forces/nuclear_forces_development_default
4. Country profile: Russia. The Nuclear Threat Initiative (NTI). <http://www.nti.org/country-profiles/russia/nuclear/> Lest 28.07.2014
5. President Vladimir Putin, 16. november, 2006. http://www.kremlin.ru/eng/speeches/2006/11/16/2143_type-82913type84779_113908.shtml
6. Gordon, M.R. U.S. Says Russia Tested Cruise Missile, Violating Treaty. *The New York Times*, July 28th, 2014. <http://nyti.ms/1uBhuEK>
7. Sokov N. The New 2010 Russian Military Doctrine: The Nuclear Angle. *CNS feature stories*, Jan 17, 2010. http://cns.miis.edu/stories/100205_russian_nuclear_doctrine.htm

Interpellasjonsdebatten om atomvåpen 5. juni 2014

Kjirsten Osen



Debatten i Stortinget 5. juni i år var første anledning for utenriksminister Børge Brende (H) til å redegjøre i detalj for den blå-blå regjeringens holdning til atomvåpen. Det knyttet seg særlig stor spenning til debatten fordi et spørsmål fra st. rep. Sveinung Rotevatn (V) til utenriksministeren 7. mai om hans holdning til et atomvåpenforbud, var blitt besvart av statsråd Vidar Helgesen (H) som sådde tvil om regjeringens vilje til å følge i de rød-grønnes spor frem til den 3. konferansen om humanitære konsekvenser i Wien 8.-9. desember 2014. Hele debatten finnes på Stortingets hjemmeside.

Interpellasjonen fra Marit Nybakk (A) munnet ut i følgende spørsmål: «Med et klart mål om en verden fri for atomvåpen; hvordan vil utenriksministeren arbeide videre med det humanitære sporet fram mot Tilsynskonferansen for ikke-spredningskonferansen i 2015?»

Brende fastslo innledningsvis at den forrige regjeringens initiativ med Oslo-konferansen om humanitære konsekvenser i 2013 var meget viktig. Den nye regjeringen vil videreføre saken «og arbeide aktivt for at det humanitære initiativet skal bidra til ytterligere fremdrift i arbeidet for nedrustning, og for at vi kommer nærmere visjonen om en atomvåpenfri verden.» Arbeidet vil «kreve langsiktig innsats langs flere spor.

Norge vil fortsatt være en aktiv pådriver».

«Det er skapt tvil om det politiske fundamentet i NTP», som er at atomvåpenstatene ruster ned mot at de andre avstår fra atomvåpen, men «det er i denne avtalen at visjonen om en verden fri for kjernevåpen er forankret». Under Tilsynskonferansen i 2010 spilte Norge en sentral rolle i arbeidet med å få på plass en handlingsplan. Det var i denne sammenhengen «man fikk bragt inn perspektivet om de katastrofale humanitære konsekvenser av en kjernevåpendetonasjon».

«Det humanitære initiativet har skapt fornyet engasjement i arbeidet for nedrustning og ikke-spredning. Det skal vi bygge videre på.» (...) «Norge vil delta aktivt i Wien, og vi er i løpende dialog med Østerrike om innretning av agenda for konferansen» med sikte på «bred deltakelse og eierskap». (...) «Videre fremskritt forutsetter deltakelse fra både kjernevåpenstater og andre aktører». (...) «Fokus må være på fremdrift i arbeidet innenfor NPT».

«I en situasjon med manglende politisk grunnlag er det ikke realistisk med forhandlinger om en konvensjon som forbyr kjernevåpen. Mulighetene til å unngå spredning og oppnå nedrustning og slik skrittvis nærme oss visjonen om en kjernevåpenfri verden, er realistisk arbeid med det politiske grunnlaget man har innenfor de etablerte systemene for dette arbeidet. Forhåpentligvis kan det på et senere tidspunkt oppstå politisk grunnlag for å starte for-

handlingene om en konvensjon som regulerer vilkårene for en verden fri for kjernevåpen».

«Formålet med det humanitære initiativet har ikke vært å sette i gang et alternativt spor utenfor NPT». (...) «Vi arbeider nå for at det humanitære perspektivet forankres ytterligere i NPT». (...) «Jeg oppfatter det slik at det er mulig å ha en visjon om en atomvåpenfri verden uten å bryte med våre allierte i NATO».

«Visjonen er klar: Atomvåpen skal avskaffes. Og Norge skal fortsette det arbeidet vi har drevet siden Oslo-konferansen, og tidlige- re enn det».

I debatten deltok i tillegg 10 representanter fra samtlige partier unntatt MDG. Debattantene virket personlig engasjerte og var enige om at målet må være en atomvåpenfri verden, skjønt FrP mener det er en urealistisk drøm. Alle var tilfreds med at regjeringen fortsetter som pådriver i det humanitære sporet og at den er i dialog med Østerrike om konferansen i desember. Selv FrP er positiv fordi bedre kunnskaper om



Utenriksminister Børge Brende.
Foto:stortinget.no

atomvåpnenes virkninger vil øke avskrekkingseffekten. Mange var utålmodige og etterlyste konkrete tiltak. SV, Sp, V og KrF er klare på at de vil ha et forbud mot atomvåpen. Innleggene fra A og H taler i samme retning, selv om Brende mener det er for tidlig å starte forhandlinger om et forbud nå. Flere støttet Brendes oppfatning av at NATO-medlemskapet ikke hindrer deltakelse i arbeidet for en atomvåpenfri verden. Venstre mener det er mulig innenfor NATOs ramme med det humanitære initiativet som drivkraft. Bare FrP er redd for inntrykket av at Norge stiller spørsmål ved alliansens

atompolitikk.

Kommentar: Det er veldig bra at regjeringen følger i det humanitære sporet, men det blir feil når Brende ser på fremdrift i NPT-prosessen og en snarlig start på arbeidet for et forbud mot atomvåpen som uforenlige alternativer. Marit Nybakk og andre siterte Støre i Stortinget 17.4.2012: «Jeg kan vanskelig forestille meg at det er mulig å oppfylle NPTs mål om en verden uten atomvåpen uten et folkerettslig bindende instrument som regulerer vilkårene». NPT er under press fordi atomvåpenstatene ikke tar sine nedrustningsforpliktelser på alvor. Arbeidet for et forbud

mot atomvåpen kan bli redningen for NPT, slik det er godt argumentert for i publikasjonen «*Preventing collapse: The NPT and a Ban on Nuclear Weapons*», Ray Acheson and Beatrice Fihn, October 2013, fra reachingcriticalwill.org. Vi burde ta en dialog med Brende om dette og om muligheten til at atomvåpenfrie stater og sivilsamfunn starter forhandlinger om et normgivende forbud mot atomvåpen, i første omgang uten atomvåpenstatene. Også nedrustning av andre masseødeleggelsesvåpen har startet med et forbud uten supermakter ombord.

Mannen som reddet verden

Peter Anthony: *The man who saved the world*

John Gunnar Maeland



I november 2014 vises filmen *The man who saved the world* for første gang på utvalgte filmfestivaler i Danmark og USA. Denne dokumentarfilmen forteller historien om *Petrov Stanislav* som 26. september 1983 var vakthavende offiser på en sovjetisk kommandosentral da radarsystemet varslet om et mulig rakettangrep fra USA. I følge instruksjonen skulle Stanislav umiddelbart rapportere dette videre til sine overordnede, som i sin tur ville alarmere det politiske lederskapet. I løpet av få minutter måtte man ta en beslutning om å utløse et massivt motangrep fra sovjetisk side.

Stanislav valgte imidlertid ikke å melde fra om radarsignalene. Hans magesfølelse sa at disse ikke representerte et atomangrep mot Sovjetunionen. Senere viste det seg at varslingen skyldtes at radaren fanget opp en sjelden kombinasjon av sollys mot et høyt skylag og geofysiske satellitter i verdensrommet.

Etter først å ha blitt rost for sin modige beslutning, ble saken dysset ned fordi den avslørte svakheter i det sovjetiske atomforsvaret, og fordi Stanislav hadde satt seg ut over sin militære instruks. Hendelsen ble først kjent 30 år senere, da Stanislav fikk flere priser

for sin innsats. Selv ønsker han ikke å fremstå som en helt. – Jeg gjorde bare jobben min, sier han. Jeg gjorde ingen ting.

Men nettopp det at han – tross streng militær trening – forble passiv da han skulle ha handlet, kan ha forhindret en utslettende atomkrig. Høsten 1983 var den kalde krigen på sitt mest paranoide stadium, med nesten kollaps i det sovjetiske militær-politiske lederskapet. Vi kan prise oss lykkelige for at nettopp denne mannen var på vakt denne dagen.



Enda verre globale virkninger av regional atomkrig.

Bjorn Hilt



I 2012 publiserte International Physicians for the Prevention of Nuclear War og Physicians for Social Responsibility i USA en studie som viste hvilke katastrofale følger selv en begrenset og regional atomkrig ville ha for klima, landbruk, matsikkerhet og ernæring (1). Det ble anslått at dette kunne true eksistensgrunnlaget for så mange som en milliard mennesker. Undersøkelsen ble bl.a. også omtalt i Tidsskriftet (2).

Studien er senere utvidet med et mer omfattende datamateriale og nye analyser som viser at ikke bare ville risproduksjonen i Kina falle med fra 10 til 20 %, slik den første studien viste, men at deres hveteproduksjon også ville falle med 50 % det første året etter en regional atomkrig i Asia og med 30 % de neste ni årene (3). I en slik situasjon er det fare for at matmarkedene ville kollapse og at antall mennesker med marginal ernæring på verdensbasis ville stige fra 870 millioner i dag til mellom 1,1 og 1,2 milliarder. I tillegg er det beregnet at matsikkerhetssituasjonen i Kina, som i dag er tilfredsstillende, ville bli kraftig forverret med mangelfull tilgang på mat for flere hundre millioner.

NUCLEAR FAMINE: ~~A~~ BILLION PEOPLE TWO AT RISK?

Det konkluderes derfor med at så mange som to milliarder mennesker på verdensbasis i løpet av 10 år kunne omkomme av sult som en indirekte følge av en begrenset og regional atomkrig. Det ville være en humanitær utfordring som vi aldri må bli stilt ovenfor.

Hele den nye rapporten med tall og fullstendige beregninger finnes som PDF på <http://www.ippnw.org/pdf/nuclear-famine-two-billion-at-risk-2013.pdf>

Kilder:

- 1) Helfand I. Nuclear Famine: A billion people at risk. Global impacts of limited nuclear war on agriculture, food supplies, and human nutrition. Boston / Washington DC, International Physicians for the Prevention of Nuclear War / Physicians for Social Responsibility, 2012. <http://www.ippnw.org/pdf/nuclear-famine-ippnw-0412.pdf>
- 2) Hilt B. Global hungersnød etter regional atomkrig. Tidsskr nor legefaren 2012: 132; 1434
- 3) Xia, L, Robock, A., Mills, M., Stenke, A., Helfand, I., "Global famine after a regional nuclear war" submitted to Earth's Future October 2013.



Norske leger mot atomvåpen

[> Bli medlem](#) [> Kontakt](#)

Nye nettsider

I løpet av sommeren har Norske leger mot atomvåpen fått helt nye nettsider. Sammen med Affy design har vi forsøkt å lage et mer oppdatert, brukervennlig og aktuelt nettsted som vi håper medlemmer og andre vil få glede av. Målet er å vise hva som skjer på den nasjonale og internasjonale anti-atomvåpenarenaen, vise hva vi driver med og inspirere flere til å bli med i kampen mot en atomvåpenfri verden.

Vi tar gjerne imot innspill for å gjøre sidene enda bedre, så si ifra hvis det er noe du synes mangler, er lite oversiktlig etc. Har du lyst til å bidra med innhold er det også veldig velkommen! Ta kontakt med oss på info@legermotatomvapen.no.

Vi sees på legermotatomvapen.no!

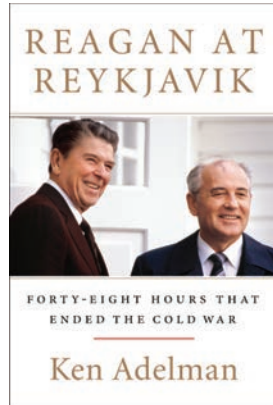
Da verden nesten ble kvitt atomvåpnene

Ken Adelman.

Reagan at Reykjavik.

Forty-eight hours that ended the cold war

Broadside Books, New York
2014



For 28 år siden fant det sted et bemerkelsesverdig møte i huset Höfði i Reykjavik.

Helgen 11.-12. oktober 1986 møttes USAs president Ronald Reagan og partisekretær Mikhail Gorbatsjov i det sovjetiske kommunistpartiet for å diskutere atomvåpennedrustning.

De to topplederne hadde møtt hverandre én gang tidligere, men dette møtet i Geneve i november 1985 resulterte ikke i annet enn en felles erklæring om at en atomvåpenkrig ikke kunne vinnes og ikke måtte bli utkjempet. I mellomtiden fortsatte utplasseringen av nye mellomdistanseraketter i Europa og produksjonen av stadig nye atomvåpen. På dette tidspunktet hadde de to supermaktene 64 000 atomstridshoder i sine arsener! For Sovjetunionen var våpenkappløpet en alvorlig økonomisk hemske, som kom på toppen av andre militære kostnader og en stagnerende økonomi. I tillegg innså Sovjets nye leder Gorbatsjov – ikke minst som følge av IPPNWs argumentasjon – at atomopprustningen bare førte verden nærmere en utslettelse.

Reagan var på sin side også interessert i å oppnå konkret nedrustning. Han var blitt 75 år og nærmet seg avslutningen av sin siste presidentperiode. Han var oppriktig i sitt ønske om å befri verden fra atomvåpentrukkelsen, men frem for alt ønsket han å bli husket som den som tvang kommunismen i kne. Han ville vinne den kalde krigen.

Reykjavikmøtet kom i stand på kort varsel etter Gorbatsjovs initiativ. Det var tenkt som en uformell forberedelse til et senere offisielt toppmøte i Washington. Men medieinteressen for møtet ble enorm, noe

som satte de islandske arrangørene på store prøvelser. Samtalene mellom Reagan og Gorbatsjov hadde ingen forhåndsdefinert agenda, men begge parter brakte med seg et mindre antall politiske rådgivere og eksperter. Ett medlem av den amerikanske delegasjonen var Kenneth L. Adelman som ledet Byrået for rustningskontroll og nedrustning (ACDA) – et organ som både rapporterte til utenriksministeren og til presidenten. Adelman var en del av den mørkeblå ”neocon” gruppen innen Reagan-administrasjonen, med sterke bånd til folk som Don Rumsfeld og Dick Cheney.

Adelman har nå skrevet en bok om dette underlige møtet, som nesten gjorde slutt på atomvåpnene, men som etter forfatterens mening først og fremst ble begynnelsen på slutten på den kalde krigen. Han tillegger Ronald Reagan en stor del av æren for dette og får seg til å argumentere at det særlig var Reagans insistering på å beholde SDI – Strategic Defense Initiative eller ”Star Wars” som den også ble kalt – som senere veltet Sovjetsamveldet over ende. Denne historieskrivningen får stå for Adelmans egen regning.

Ronald Reagan – kald kriger eller fredsdue?

President Reagan har for mange fremstått mye som en gåte. Den tidligere Hollywood-skuespilleren skjerpet den kalde krigens retorikk og sto for en massiv militær opprustning på 1980-tallet. Mange vil ennå huske hans makabre spøk under en lydsjekk før han skulle holde en radiotale i 1984. Han sa da: ”My fellow Americans, I’m pleased to tell you today that I’ve signed legislation that will outlaw Russia forever. We begin bombing in five minutes.” Likevel ble det nettopp denne amerikanske presidenten som innledet avspenningen som fikk supermaktene til å ruste ned sine atomvåpenarsener.

Adelman omtaler Reagan med ærefrykt og hyller ham som en visjonær politiker ledet mer av sine instinkter enn av realiteter. Men nettopp dette trekket bidro til at Reykjavik-møtet tok slike overraskende vendinger: fra en plutselig mulighet til å enes om

å fjerne atomvåpnene innen ti år, til å ende i frustrasjon og sinne uten noen avtale. Reykjavikmøtet ble nok vendepunktet på den kalde krigen, men kunne blitt noe enda mer.

SDI – utopien som stengte døren for en atomvåpenfri verden

Det var Reagans forkjærlighet for SDI ble den avgjørende hindringen for å komme frem til en omfattende atomvåpennedrustningsavtale i Reykjavik. SDI var på dette tidspunktet ikke annet en en luftig idé som president Reagan hadde lansert i en TV-tale i 1983, til sine medarbeideres store overraskelse. Ideen hadde modnet i Reagans hode helt siden han besøkte NORAD-hovedkvarteret i 1979, og da forsto at det eneste svaret på et mulig atomvåpenangrep var massiv gjengjeldelse. Han mente at det måtte la seg gjøre å forsvare seg mot et slikt angrep på annen måte og fikk støtte fra militært hold om at et defensivt våpenskjold kunne la seg utvikle, gitt tilstrekkelig forskning og økonomiske ressurser.

For Sovjet fremsto SDI som et klart brudd på ABM-avtalen fra 1972, og de fryktet dessuten at SDI kunne benyttes som et offensivt våpen. Uansett var de økonomiske og teknologiske forutsetningene ikke til stede for at russerne kunne utvikle noe tilsvarende. For dem var SDI en ny kraftig vending på opprustningsspiralen, mens den for Reagan fremsto som en fredsgaranti. Ikke mange andre i den amerikanske administrasjonen delte Reagans optimisme, og Kongressen bevilget bare sparsomme midler til SDI-programmet.

Et mulighetens vindu åpner seg plutselig

Mens amerikanerne kom temmelig uforberedt til Reykjavik-møtet, hadde Gorbatsjov med seg en rekke spesifikke nedrustningsforslag. De tekniske forhandlingene om atomvåpennedrustning ble overlatt til til en gruppe rådgivere og eksperter fra begge sider. De samlet seg i Hövdi lørdag kveld. Her overrasket russerne med å legge på bordet radikale forslag om halvering og utjevning av antallet strategiske atomvåpen. Videre gikk Sovjet med på at alle mellomdistanseraketter i Europa skulle fjernes. Den amerikanske delegasjonen var forbløffet – på noen timer hadde man oppnådd muligheter for langt større kutt i atomvåpenarsenalene enn noen hadde forestilt seg på forhånd. Dessuten sto det klart for ekspertene at forslagene innebar klart større kutt for Sovjet enn for USA. Da søndag morgen grydde, sat-

te ekspertgruppen ned sine punkter i et håndskrevet notat. Ingen fikk kopimaskinen til å virke, så løsningen ble sovjetisk ”high tech”, nemlig blåpapir.

Samtalene mellom Reagan og Gorbatsjov

Gorbatsjov og Reagan førte sine samtaler stort sett på egenhånd, bare assistert av sine utenriksministre og tolker samt referenter. Begge sider har senere offentliggjort ordvekslingen i fulle detaljer. Det er i sannhet forbløffende lesning. Det er åpenbart at begge hovedpersonene setter mye inn på å oppnå konkrete resultater. Mens Gorbatsjov fremstår som den mest utålmodige, konkrete og energiske, henfaller Reagan ofte til gjentakelser og anekdoter. Han bruker mye av tiden til å forsvare SDI og tilbyr seg å dele systemet med russerne når det er ferdigutviklet, et tilbud Gorbatsjov (og Adelman) finner totalt urealistisk og utenkelig. Når Gorbatsjov insisterer på at videre utvikling av SDI må begrenses til laboratorieforsøk, og at dette punktet må inngå i en samlet nedrustningsavtale, viker Reagan ikke en tomme. Dermed faller drømmen om en avtale om dramatiske kutt i atomvåpenarsenalene, i fisk.

Når statsmenn blir mennesker

Underveis deler statslederne denne drømmen med hverandre. Reagan sier på ett punkt: ”Om ti år vil jeg være en svært gammel mann. Da kan du og jeg komme tilbake til Island, hver av oss med det siste atomvåpnet fra hver side. Så kan vi invitere verden til en strålende fest.” Gorbatsjov minner Reagan på det amerikanske uttrykket: ”It takes two to tango”: –”Så derfor spør jeg: er du beredt til å danse?”. Men Gorbatsjovs klare ønsker om at USA skulle komme de sovjetiske nedrustningstilbudene i møte med egne innrømmelser, fikk ingen respons. Selv da Reagan utbrøt: ”For meg ville det være fint om vi fjernet alle kjernefysiske våpen” og Gorbatsjov svarte: ”Vi kan gjøre det. Vi kan fjerne dem”, hvorpå den ellers så sindige utenriksminister Schultz utbrøt: ”La oss gjøre det!”, stanget man mot russernes insistering på ABM-avtalens krav og Reagans like stae forsvar av SDI.

Så nær et gjennombrudd

Den sovjetiske utenriksministeren Schervadnadse appellerte til statslederne: ”De to partene er så nær å fullføre en historisk oppgave, til avgjørelser av så historisk betydning, at hvis fremtidige generasjoner leser referatene fra disse møtene og ser hvor nær vi var kommet, men ikke utnyttet disse mulighetene,

vil de ikke tilgi oss”. Reagan forsøkte å utnytte dette i en siste appell til Gorbatsjov: ”Vi har en mulighet som ingen amerikanske og sovjetiske ledere har hatt før oss...Jeg ber deg om en tjeneste...Det et spørsmålet om ett ord...”

Ordet Reagan henviste til, var Gorbatsjovs krav om at SDI-programmet bare måtte foregå i laboratorier. Gorbatsjov repliserte: ”Du ber meg ikke om en tjeneste, men om å gi opp et prinsipp...Men hvis vi kunne bli enige om å forby forskning (om rakettsvar) i verdensrommet, vil jeg skrive under (nedrustningsavtalen) på to minutter...Jeg har forsøkt. Min samvittighet er ren ovenfor deg, herr President, og ovenfor mitt folk. Det som var avhengig av meg, har jeg gjort”. Etter dette reiste de to lederne seg, samlet sammen sine papirer og forlot rommet uten å si et ord mer.

Var Reykjavikmøtet en fiasko eller suksess?

Selv om skuffelsen var klar å lese fra Reagans ansikt da han dro fra Reykjavik, og Gorbatsjov ikke var mindre forbannet over at Reagan ikke hadde kommet ham i møte på noe punkt, viser utviklingen etterpå at Reykjavikmøtet faktisk ledet til flere omfattende nedrustningsavtaler mellom USA og Sovjet. Året etter undertegnet de to statslederne den såkalte INF-avtalen, som eliminerte en hel klasse kjernefysiske missiler, nemlig landbaserte mellomdistanseraketter. I de påfølgende årene fulgte en serie avtaler om reduksjoner i de langtrekkende strategiske atomvåpnene (START-avtalene). Resultatet er at antallet atomstridshoder i verden nå er kommet ned til vel 16 000. Men vi er fortsatt langt fra drømmen fra Reykjavik om en verden uten atomvåpen.

Man kan selvfølgelig spekulere på om denne drømmen hadde latt seg realisere, selv om verdens to viktigste menn hadde skrevet under på en slik ambisjon i oktober 1986. En slik ”intensjonsavtale” ville blitt møtt med sjokk og sterke motkrefter på begge sider. Det militær-industrielle-politiske kompleks ville selvsagt mobilisert hva det kunne for å hindre gjennomføringen av denne ambisjonen. Begge lederne måtte sikre tilstrekkelig politisk støtte for at mer detaljerte avtaler ville bli godkjent. Reagan hadde kort tid igjen av sin presidentperiode og Gorbatsjov ledet et imperium i oppløsning. Utviklingen hadde mest sannsynlig innhentet visjonen om en atomvå-

penfri verden.

På den andre siden viser Reykjavik-møtet hva enkeltmennesker kan utrette når de har en dyptfølt overbevisning om hva som er rett. Boken til Adelman gir ikke tilstrekkelig kreditt til Mikael Gorbatsjov sin betydning for atomnedrustningen, selv om det fra referatene tydelig fremgår at det er Gorbatsjov som var den drivende kraft i samtalen. Gorbatsjov var en klartenkt og modig politiker som evnet å skjære igjennom årtier med mistenksomhet og som våget å satse på tillit som et bærende element i stormaktspolitikken. Han møtte en formiddabel motpart og senere partner i Ronald Reagan, som hadde evnen til å se de store linjene i politikken og som hadde nok politisk kapital til å våge nedrustning.

En annen faktor som får liten plass i Adelmans fremstilling, er det massive kravet fra befolkningen både i vest og øst om avspenning og kjernefysisk nedrustning. Ikke minst var Reagan-administrasjonen hardt presset til å slå inn på nedrustningsveien. Dette vedvarende folkekravet gjorde inntrykk på politikerne, men det gjorde også de analysene som leger og andre profesjonsgrupper brakte frem om hvilke konsekvenser en atomkrig ville få.

En flue på veggen

Boken Reagan at Reykjavik er spennende å lese, fordi Adelman som øyevitne lar oss få innsikt i mange underlige sider ved dette helt spesielle toppmøtet. Ett bissart eksempel er hans skildring av de to stramme offiserene fra hver side som står ubevegelige noen meter fra hverandre utenfor rommet hvor deres statsledere forhandler om atomvåpennedrustning, vaktende på hver sin koffert med kodene som kunne utløse neste (og siste) verdenskrig. Men boken fylles også opp av mange trivielle detaljer, som for eksempel hva Gorbatsjovs kone, Raisa Maksinova, foretok seg under oppholdet på Island. Hans beskrivelse av islendingene er også nokså blasert og nedlatende. Adelman er samtidig underlig vag når det gjelder sin egen rolle før, under og etter møtet.

I 2016 er det gått 30 år siden Reykjavikmøtet. Uten tvil vil dette møtet fortsatt bli dissektert og diskutert i nye bøker og konferanser. La oss håpe at fremtiden bringer et nytt, og denne gang vellykket toppmøte som gjør verden fri for atomvåpen.

2,5 millioner til Medical Peace Work 3

NLA har fått midler fra EUs Erasmus+ program for utvikling av kasuistikk-basert læringsmateriell i medisinsk fredsarbeid. Fra 2014 til 2016 skal NLA sammen med ni europeiske partnerorganisasjoner utvikle, teste og implementere narrative og video-baserte kasuistikker, samt et nytt kasuistikk-basert e-læringskurs. Prosjektet heter Medical Peace Work 3 (MPW3).

Klaus Melf

Hva er Medical Peace Work?

Det er navnet på undervisnings- og læringsressuser for helsepersonell i fredsarbeid. På www.medicalpeacework.org finnes det allerede syv nettkurs og undervisningsmateriell som ble utviklet i to tidligere prosjektperioder. MPW-kursene er gratis tilgjengelig på nettet og har blitt akkreditert av den norske legeforeningen som tellende til legers videre- og etterutdanning. Kursene dekker mangfoldet av fredsarbeid som spesielt leger og annet helsepersonell kan utføre i kraft av sin rolle, status og tilgang, og på grunn av sine fredsrelevante ferdigheter, kunnskaper og verdier.

Hovedtemaene i MPW innbefatter helse og menneskerettigheter, nedrustningsarbeid og våpenkontroll, strukturell vold, rettferdig utvikling, fred-helse i væpnede konflikter, flyktnings- og migrasjonsutfordringer, samt forebygging av vold i nære relasjoner og av selvmord.

Hva er nytt ved MPW3?

For første gang skal kasuistikk-basert læring (case-based learning, eller CBL) introduseres som ny metodikk. Her står ikke undervisning av teori og kunnskap i fokus, men praksisnær og gruppebasert læring av hvordan reelle utfordringer og dilemma i feltet kan håndteres. CBL har lenge vært brukt ved handelshøyskoler og jusstudier. Det har også blitt introdusert i legeutdanning med kliniske kasuistikker som utgangspunkt. Den nye studieplanen i Tromsø, for eksempel, er bygget opp rundt 100 kliniske kasuistikker som studentene lærer å mestre i løpet av utdanningen. I samfunnsmedisin, hvor mye av medisinsk fredsarbeid har sin forankring, er kasuistikk-basert læring fortsatt så godt som fraværende.



MPW3-prosjektet vil dermed bruke denne loven- de metodikken også i krysningfeltet mellom samfunnsfag og medisin. Formålet er å styrke helsepersonells praktiske ferdigheter innen voldsforebygging og fredsfremming.

MPW3-partnere

NLA ved Klaus Melf vil ha rollen som prosjektkoordinator og vil samarbeide med Senter for Internasjonal helse ved Universitetet i Bergen, den tyske og britiske IPPNW-seksjonen, så vel som seks andre europeiske freds- og utdanningsinstitusjoner. Er du interessert i MPW3, ønsker å skrive en kasuistikk, eller har en god idé for en kasuistikk, ta kontakt: mpw@legermotatomvapen.no



Erasmus+



Medicine, Conflict and Survival

A designated journal
of IPPNW and its UK
affiliate, MEDACT

Discounted
rate for
IPPNW
members

www.tandfonline.com/fmcs

 **Routledge**
Taylor & Francis Group

Medicine, Conflict and Survival is an international journal for all those interested in health aspects of violence and human rights. The journal (originally published under the title of *Medicine and War*) was founded in 1985 and is published quarterly. The journal continues to play an important role in debates around health, peace and violence.

Visit the journal's homepage at
www.tandfonline.com/fmcs to find out more.

We are pleased to offer a special 2015 subscription rate of £19/US\$30 for members of IPPNW.

Contact Jasmine.Cooper@tandf.co.uk
to subscribe (Quote IPPNW).



 **Routledge**
Taylor & Francis Group


Keturadresse:
NLA c/o Norges Fredsråd
Postboks 8940
Youngstorget 0028 Oslo

6-7 Dec, 2014

ICAN CIVIL SOCIETY
FORUM
VIENNA

Time to **ban**

Nuclear
weapons



for more info:
vienna@icanw.org