

## Nordkoreas kärnvapenprov

Den 15 mars höll forskningsledaren Klas Elmgren, FOI, ett seminarium om Nordkoreas kärnvapenprov.

Den 9 oktober 2006 genomförde Nordkorea sitt första kärnladdningstest. Mindre än tre dygn senare hade FOI i samarbete med Sydkorea påbörjat insamling av xenon i Sydkorea för att kunna påvisa spår från radioaktivitet från testet, vilket de också lyckades med. Seminariet behandlade hur det gick till att genomföra ovanstående mätning, samt gav en överblick över FOI:s arbete med att utveckla metoder för att detektera kärnvapenprov.

De första kärnvapenproven utförde USA 1945 följt av Sovjetunionen 1949, Storbritannien 1952 och därefter Frankrike och Kina. År 1996 togs fördraget CTBT (The Comprehensive Nuclear- Test - Ban -Treaty) fram. CTBT är ett multilateralt, fullständigt provstoppsavtal som förbjuder alla kärnexplosioner i alla miljöer. Fortfarande har varken Indien, Pakistan eller Nordkorea skrivit under avtalet och varken Kina eller USA har ännu ratificerat det.

Nästan 300 verifieringsstationer med olika tekniker - seismiska, hydroakustiska, infraljud samt radionuklidstationer har byggts runt om i världen. De ingår i det globala nätverket International Monitoring System (IMS) som drivs av CTBTO. På FOI har systemet SAUNA utvecklats för att verifiera och mäta xenon, vilket är en indikator på att en kärnladdning har utlöst. Xenon är en ädelgas med kort halveringstid, 9,5 timmar – 12 dagar och den är relativt lätt att mäta. SAUNA-system finns nu i 17 IMS-stationer världen runt.

FOI tog även fram en mobil variant på SAUNA och den transporterades, tillsammans med Klas och kollegan Karin Lindh, med det svenska regeringsplanet i all hast till Söul i Sydkorea. Väl framme hjälpte Sydkoreanska Korean Institute for Nuclear Safety (KINS) till att montera och förflytta den mobila enheten till en militärbas i nordöstra Sydkorea. Det tog endast ca 20 minuter att montera upp stationen efter det den kommit till den utsedda platsen. Flera mätningar gjordes och därefter skickades proverna till Stockholm där de analyserades.

Enligt uppgifter i media låg analysresultatet från FOI som grund för tillkännagivandet från Sydkorea att ett kärnvapenprov hade genomförts. Media i Sverige gjorde även en stor sak av att regeringsplanet hade använts för transporten till Sydkorea. Eftersom transporten ägde rum precis vid regeringsskiftet i Sverige gick det inte att följa den ordinarie beslutsordningen utan den fick betecknas som en underrättelseoperation, vilket innebar att den hemligstämplades. Den är numera avhemligad.

?