

Ydinasekokeet

Ensimmäistä ydinasekoetta Alamagordossa Yhdysvalloissa 16.7.1945 on kirjallisuudessa käsitelty laajalti. Sen sijaan Neuvostoliiton ensimmäisen atomipommin koeräjäytyksestä Semipalatinskissa Kazakstanissa 29.8.1949 oli tietoja niukasti julkisuudessa. Pitkään kiisteltiin myös pommin keksijästä ja atomivakoojien osuudesta pommin kehitystyössä. Viime vuosina kylmän sodan osapuolet ovat julkaisseet ydinaseohjelmista ja koeräjäytyksistä jo laajalti asiakirjoja ja tapahtumia kuvaavia filmejä.

Aikaisempia selvästi voimakkaampien lämpöydinräjähteiden (vetypommin) koeräjäytykset Yhdysvallat suoritti yleensä Tyynellä merellä. Sarjan ensimmäinen oli 1.11.1952 räjäytetty 10 megatonnin (10 miljoonaa tonnia tavanomaista räjähdysainetta vastaava) lataus Marshallin saaristossa. Koeräjähdde painoi 82 tonnia, ja sen kokoaminen valmiiksi kesti kuusi viikkoa. Neuvostoliitto vastasi siihen räjäyttämällä Semipalatinskissa 12.8.1953 lämpöydinräjähteen, joka oli selvästi pienempi, ja lisäksi Yhdysvalloissa sen säteilystä tehdyt analyysit osoittivat, että venäläisillä oli hallinnassaan jo amerikkalaista kehittyneempää, litium-perusteista ydinräjähdetekniikkaa.

Yhdysvallat jatkoi koesarjaa Tyynellä merellä 1.3.1954 räjäyttämällä myös litium-tyyppisen lämpöydinräjähteen, jonka voimakkuudeksi oli etukäteen arvioitu 5 megatonnia. Se osoittautui kuitenkin kolme kertaa vahvemmaksi, mistä seurauksena oli tuhoisan säteilyn leviäminen isommalle alueelle, kuin oli osattu varautua. Japanilaisen kalastusaluksen miehistön sairastuminen vakavasti säteilysairauteen herätti laajalti kielteisestä huomiota.

Neuvostoliitto suoritti 20 kilotonnin "taktisen" ydinaseen kokeen sotaharjoituksessa Uralilla syyskuussa 1954. Samassa kuussa Neuvostoliitto räjäytti voimakkaan, lentokoneesta pudotetun vetypommin. Ydinasekilpa oli täydessä käynnissä, ja siihen tuli mukaan myös Iso-Britannia, joskin pienemmin panoksin.

Ydinkokeisiin liittyvät terveysriskit koko maapallon väestölle tulivat yleiseen tietoisuuteen, ja ydinaseita vastaan muutenkin protestoitiin ankarasti. Sekä Neuvostoliitto että Yhdysvallat ilmoittivat vuonna 1958 lopettavansa ydinasekokeet. Samalla käynnistettiin neuvottelut pysyvän koekieltosopimuksen aikaansaamiseksi. Kuitenkin Ranska, joka räjäytti ensimmäisen ydinpomminsa vuonna 1960, jäi neuvottelujen ulkopuolelle.

Berliinin kriisin johdosta vuonna 1961 ydinaseet otettiin taas käyttöön politiikan tueksi. Yhdysvallat ilmoitti tehostavansa ydinaseidensa valmiutta ja Neuvostoliitto aloitti ydinasekokeet ennen näkemättömän voimakkailla pommeilla. Suurin räjäytys Nova Zemljalla 30.10.1961 on arvioitu 58 megatonnin vahvuiseksi. Sen jälkeen suuret ydinräjäytykset vähitellen lopetettiin, ja suurvallat pääsivät vuonna 1963 sopimukseen maanpäällisten kokeiden kiellosta. Siihen mennessä Yhdysvallat oli tehnyt 193 ja Neuvostoliitto 142 ydinräjäytystä ilmakehässä.

Kiina räjäytti ydinaseen 16.10.1964, ja myös muut ydinasemaat jatkoivat joko maanalaisia tai ilmakehässä tehtyjä kokeita siihen asti, kun katsoivat aiheelliseksi. Varsinaisten ydinase maiden tekemien koeräjäytysten määrät vuoteen 1996 mennessä ovat tilastojen mukaan olleet seuraavat: Yhdysvallat 1030, Neuvostoliitto 715, Iso-Britannia 45, Ranska 210 ja Kiina 45.

Lähteet: Gerard DeGroot, *The Bomb* (2004); Jeremy Isaacs - Taylor Downing, *Cold War* (1998), s. 145 - 161 ja Richard Rhodes, *Dark Sun. Making the Hydrogen Bomb* (1996). Internetissä mm: Gallery of U.S. Nuclear

Tests: <http://nuclearweaponarchive.org/Usa/Tests/>, [https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear weapons testing](https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_weapons_testing), [https://en.wikipedia.org/wiki/Soviet atomic bomb project](https://en.wikipedia.org/wiki/Soviet_atomic_bomb_project).