

# LÄR OM KÄRNVAPEN

## *Ryssland*

Ryssland minskade under 2007 sin kärnvapenarsenal med ca 1000 stridsspetsar, men har fortfarande världens största arsenal. I början av 2008 uppskattas Ryssland ha ca 5200 operativa stridsspetsar och 8800 i reservlager eller i kö för nedmontering. Av dessa är ca 2080 operativa taktiska kärnvapen. Det totala antalet stridsspetsar beräknas till ca 14 000.<sup>1</sup>

Det ryska kärnvapenprogrammet är uppbyggt av tre delar - en så kallad kärnvapentriad:

- **Interkontinentala Ballistiska Missiler (ICBM):** Detta är den största delen av Rysslands kärnvapenarsenal och innehåller idag totalt 1600 stridsspetsar monterade på sammanlagt 430 ICBM: s. Den sammanlagda sprängstyrkan är drygt 1000 Mt. Många av vapenbärarna bär fler än en kärnvapenspets, så kallade MIRV (Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicle). De olika laddningarna i en MIRV-missil kan ha olika, oberoende mål. Missilen SS-18 har sålunda 10 laddningar, SS-19 6 laddningar, på vardera 550-750 kiloton. Missilen Topol-M är baserad på en lastbil och förflyttas ständigt på vägar för att inte kunna slås ut av ett överraskande anfall. En ny variant TopolM1 skall enligt president Putin ha en stridsspets som kan manövreras efter inträdet i atmosfären för att kunna undvika t ex ett missilförsvar.
- **U-båtsavfytrade ballistiska missiler (SMBL):** Ryssland har idag ungefär 624 aktiva stridsspetsar baserade på totalt elva u-båtar. Som mest hade landet under kalla kriget 62 strategiska u-båtar i sin flotta. Rysslands ubåtsavfytrade ballistiska missiler är av typerna SS-N-18 M1 och SS-N-23. Totalt bär dessa drygt 600 stridsspetsar med en sammanlagd sprängkraft av omkring 85 MT. De ryska ubåtarna patrullerar i undervattensläge i en betydligt mindre omfattning än de amerikanska. USA har ständigt ett stort antal i u-läge i haven, Ryssland någon enstaka.
- **Bombflygplan:** Ryssland har idag sammanlagt 884 kärnvapenspetsar ombord på 79 bombflygplan. Alla bombflygplan kan bära både luftavfytrade kryssningsmissiler och kärnvapen.

- Utöver de strategiska vapnen har Ryssland uppskattningsvis 5390 **taktiska kärnvapen**, varav 2080 i operationellt skick och övriga 3310 i reserv eller i kö för nedmontering. Dessa kan avfyras med hjälp av ballistiska missiler, luftförsvarsmissiler, taktiska bombflygplan samt skeppsburna kryssningsmissiler och torpeder. 1992 lovade dåvarande president Boris Jeltsin att Ryssland skulle avskaffa alla sina stridspetsar för markavfyrate taktiska missiler, granater och minor och inte producera mer. Ryssland skulle också göra sig av med hälften av sina luftburna stridspetsar och en tredjedel av marina spetsar. 2004 meddelade ryska utrikesministeriet att man hade avvecklat hälften av alla dessa vapentyper, men sedan dess har inga nya rapporter kommit och Ryssland har inte kommenterat utvecklingen.<sup>2</sup>

### *Uppgradering av kärnvapen*

Medan Ryssland har minskat antalet stridspetsar i sin kärnvapenarsenal har landet samtidigt utvecklat nya land- och vattenbaserade styrkor och moderniserat sitt flygvapen. I november 2006 klargjorde president Vladimir Putin att det inte är antalet vapen och kärnvapenstridspetsar som är viktigt, utan att det är kvalitén på dessa vapen som räknas.<sup>3</sup>

I juni 2006 rekommenderade Putin att USA och Ryssland bör ersätta START I med ett nytt avtal när det gamla går ut i december 2009 och uttrycket speciellt oro över den stagnation som råder idag gällande nedrustning. Men även om START I förbjuder staterna att öka antalet stridspetsar per missil, deklarerade Ryssland i december 2006 att man planerar att placera multipla stridspetsar på sina Topol M interkontinentala ballistiska missiler som idag har en stridspets per missil. Genom att öka antalet stridspetsar per missil kan Ryssland spara pengar och behålla strategisk jämlikhet med USA: s snabbt moderniserande arsenaler. Ryssland planerar också att uppgradera och förlänga livslängden hos många av sina missiler, bland annat för att kunna penetrera missilförsvarssystem. Ryssland kommer att fördubbla provskjutning av missiler med lång räckvidd efter 2009 eller 2010.<sup>4</sup>

En ny typ av ubåt som kan bära ballistiska missiler meddelades vara redo att tas i bruk under 2998. Sammanlagt planerar Ryssland att producera sex ubåtar av den nya typen, men nästa förväntas inte vara klar förrän 2010.<sup>5</sup> Ryska marinen ökar dessutom antalet patrullerande u-båtar, och 2006 rapporterade Rysslands försvarsminister att landet under året hade haft fem u-båtar på patrull. Dock är det värt att notera att alla patruller utfördes ungefär vid samma tidpunkt istället för att spridas jämt över året, vilket antyder att Ryssland inte har ett fullt operationellt havsbaserat kärnvapenförsvar med pågående patrullering.<sup>6</sup> Detta till skillnad från USA som ständigt har ett större antal ubåtar på patrull, och vars ubåtar kan kontaktas under vattenytan och finna position för att avfyra sina kärnvapen från undervattensläge. De ryska ubåtarna måste upp till vattenytan för att finna position innan kärnvapen kan avfyras. USA har utvecklad teknologi för att ständigt kunna hålla koll på var de ryska ubåtarna befinner sig, medan Ryssland saknar ett motsvarande system för att hålla koll på amerikanska ubåtar.

### *Minskning av arsenaler*

Nuclear Notebook gör en uppskattning av att Ryssland år 2015 kommer att ha totalt 2490 strategiska kärnvapen – en 20 procents minskning jämfört med idag.<sup>7</sup> Ett misslyckande med att förlänga START-avtalet mellan USA och Ryssland som går ut 2009 kan betyda att fler vapen finns kvar.

Under SORT-avtalet har Ryssland dragit tillbaka ca 60 ballistiska missiler från operationell beredskap. Man planerar också att dra tillbaka största delen av mina SS-18 och SS-19 missiler med multipla stridsspetsar, samt minska antalet interkontinentala ballistiska missiler med 70 % fram till 2009. Under 2008 kommer alla tunga SS-18 R-36MUTTH missiler att avvecklas, och övriga tunga missiler kommer att finnas kvar ytterligare ca 10 år.<sup>8</sup>

Ryssland avvecklade också helt sina SS-24 spårburna missiler under 2005 och flera liknande vapenbärarsystem kommer att avvecklas innan 2010. Även flera olika ubåtstyper har tagits ur bruk, men å andra sidan utvecklas nya typer samtidigt.<sup>9</sup>

### *Kärnvapnens roll i nationell säkerhetsstrategi*

Under den senaste tiden har ryska myndigheter fortsatt att tala om kärnvapnens viktiga roll i den ryska säkerhetspolitiken. Överbefälhavare och vice försvarsminister Yury Baluyevsky sa i januari 2008 att Rysslands samarbetspartners ska vara medvetna om att Ryssland skulle använda våld för att försvara sitt territorium, "inklusive i förebyggande syfte, inklusive kärnvapen" – en policy som alltmer påminner om Bushadministrationens uttalanden.<sup>10</sup>

Den 10 januari 2000 skrev Rysslands dåvarande tillförordnade president Vladimir Putin under landets nya Concept on National Security. Det nya konceptet vidgade tänkbara scenarierna där Ryssland kan komma att använda kärnvapen. I det förra säkerhetsdokumentet från 1997 användes en vag formulering om att använda kärnvapen "i händelse av ett hot mot Ryska federationens existens som en suverän stat". Det nya dokumentet klargör att kärnvapen kan användas "i händelse av behovet att tillbakavisa en väpnad attack, om andra medel för att hantera krissituationer har uttömts eller visat sig verkningslösa."<sup>11</sup> Den nya formuleringen antyder att kärnvapen kan komma att användas även för att hindra mindre krig som inte nödvändigtvis hotar Rysslands existens, vilket skiljer sig från 1997-års koncept.

I oktober 2004 presenterades dokumentet "Immediate Tasks of Development of the Armed Forces of the Russian Federation". Dokumentet utvecklar och detaljerar den policy som redan år 2000 presenterades i Rysslands försvarsdoktrin. Den största förändringen jämfört med tidigare liknande dokument är förhållningssättet till förebyggande attack. Ryska försvarsministeriet slår fast att förebyggande våldsanvändning inte längre kan uteslutas. Uttalandet handlar inte specifikt om användande av kärnvapen, men med tanke på den roll kärnvapen spelar i Rysslands försvarspolitik kan uttalandet innebära ett hot om möjligheten till förebyggande kärnvapenattack.<sup>12</sup>

Hörnstenen i dagens ryska kärnvapenpolicy fokuserar på att försvara landet mot en kärnvapenattack från Nato.<sup>13</sup> Nato, och den västliga militäralliansens utvidgning österut, är onekligen en nagel i ögat för Ryssland. I februari 2008 utfärdade den utgående presidenten Putin en varning om att rikta kärnvapenmissiler mot Kiev om Ukraina väljer att gå med i Nato.<sup>14</sup>

För första gången på över ett årtionde publicerade ryska regeringen i juni 2006 ett "White Paper on Non-proliferation" – alltså ett dokument som ger en detaljerad överblick över Rysslands policy och initiativ i frågan om ickespridning av kärnvapen. Dokumentet ger en mer omfattande analys av ickespridningsutmaningar och rysk policy på området än tidigare liknande rapporter har lyckats med. Försvarsminister Sergei Ivanov berättade att liknande dokument har förberetts årligen, men att dessa klassificerats som topphemliga. I kontrast till detta har 2006-års rapport publicerats offentligt och ger dessutom en tydlig deklARATION av vikten av insyn för att gynna samarbete och öka tilliten mellan stater. I dokumentet beskrivs terroristhandlingar med massförstörelsevapen som det största nuvarande hotet mot Ryssland, även om man anser att det hotet är litet. Kommentaren om terroristhotet tillsammans med flera andra anmärkningar i dokumentet kan ses som ett närmande mellan ryska och amerikanska kärnvapenpolicys.<sup>15</sup>

### *Klyvbart material*

Militära lager av klyvbart material

Plutonium: 95 ton

Höganrikat uran (HEU): 1070 (+/-300) ton<sup>16</sup>

Deklarerat överskott

Plutonium: 50 ton

HEU: 300 ton<sup>17</sup>

Oseparerat civilt plutonium: 88 ton

Separerat civilt plutonium: 38.2 ton

Uppskattning till 2010: 45 ton

Uppskattning till 2015: 42 ton

Uppskattning till 2020: 38 ton<sup>18</sup>

Civilt höganrikat uran: 15-30 ton<sup>19</sup>

Ryssland har alltså enorma lager av klyvbart material som, om så önskas, kan användas för att producera nya kärnvapen. För att tillverka en enklare kärnvapenladdning är 20 kilo höganrikat uran (HEU) fullt tillräckligt. Ryssland har över 1000 ton HEU i sina lager. Landet har också stora mängder plutonium i sina lager – både militärt och civilt. Atombomben som 1945 fälldes över Nagasaki med marken bestod av en 6 kilo tung plutoniumkärna; Ryssland har material för många tusen sådana bomber. Idag görs knappats så små plutoniumbomber – men i ryska lager finns ändå material för att tillverka flera tusen kärnvapen även av dagens mått.

Stora lager av klyvbart material för kärnvapen ökar risken för att materialet kommer i fel händer.

---

<sup>1</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2008*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 64, Nr. 2 2008, s. 54-57, 62

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> President Vladimir Putin, 16 november, 2006.

[http://www.kremlin.ru/eng/speeches/2006/11/16/2143\\_type82913type84779\\_113908.shtml](http://www.kremlin.ru/eng/speeches/2006/11/16/2143_type82913type84779_113908.shtml)

<sup>4</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2008*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 64, Nr. 2 2008, s. 54-57, 62

<sup>5</sup> Ibid

<sup>6</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2007*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 63, Nr. 2 2008, s. 61-64

<sup>7</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2008*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 64, Nr. 2 2008, s. 54-57, 62

<sup>8</sup> Russian Strategic Nuclear Forces [http://russianforces.org/blog/2004/12/strategic\\_rocket\\_forces\\_comman.shtml](http://russianforces.org/blog/2004/12/strategic_rocket_forces_comman.shtml)

<sup>9</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2007*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 63, Nr. 2 2008, s. 61-64

<sup>10</sup> Norris, Robert C and Kristensen, Hans M. *Russian Nuclear Forces 2008*. Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientist vol 64, Nr. 2 2008, s. 54-57, 62

<sup>11</sup> Arms Control Association <http://www.armscontrol.ru/start/nsc.htm>

<sup>12</sup> James Martin Center for Nonproliferation Studies <http://cns.miis.edu/pubs/reports/sok1003.htm>

<sup>13</sup> Berlin Information Centre for Transatlantic Security <http://www.bits.de/EURA/natsecconc.pdf>

<sup>14</sup> Harding, Luke. "Putin issues nuclear threat to Ukraine over plan to host US shield". The Guardian, 13 februari, 2008.

<sup>15</sup> James Martin Center for Nonproliferation Studies <http://cns.miis.edu/pubs/week/060726.htm>

<sup>16</sup> Institute for Science and International Security [http://www.isis-](http://www.isis-online.org/global_stocks/end2003/military_pu.pdf)

[online.org/global\\_stocks/end2003/military\\_pu.pdf](http://www.isis-online.org/global_stocks/end2003/military_pu.pdf)

<sup>17</sup> Ibid [http://www.isis-online.org/global\\_stocks/end2003/military\\_excess\\_heu.pdf](http://www.isis-online.org/global_stocks/end2003/military_excess_heu.pdf)

<sup>18</sup> Ibid [http://www.isis-online.org/global\\_stocks/end2003/plutonium\\_watch2005.pdf](http://www.isis-online.org/global_stocks/end2003/plutonium_watch2005.pdf)

<sup>19</sup> Ibid [http://www.isis-online.org/global\\_stocks/end2003/civil\\_heu\\_watch2005.pdf](http://www.isis-online.org/global_stocks/end2003/civil_heu_watch2005.pdf)