

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

YDINASEET VENÄJÄN TURVALLISUUSSTRATEGIASSA

Pro Gradu

Luutnantti
Eero Lehtonen

Sotatieteiden maisterikurssi 1
Maasotalinja

Toukokuu 2011

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Sotatieteiden maisterikurssi 1	Maasotalinja
Tekijä	
Luutnantti Eero Lehtonen	
Tutkielman nimi	
Ydinaseet Venäjän turvallisuusstrategiassa	
Oppiaine, johon työ liittyy Sotataito, Strategia	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika toukokuu 2011	Tekstisivuja 61 Liitesivuja
TIIVISTELMÄ	
<p>Pro gradu -tutkielman aihe on ydinaseet Venäjän turvallisuusstrategiassa. Tutkielman päämääränä on selvittää Venäjän ydinasejoukkojen määrä, laatu, käyttöperiaatteet ja niiden merkitys osana Venäjän turvallisuusstrategiaa. Venäjän strategiset ydinasejoukot muodostavat kolmijaon, joka pitää sisällään maa-, meri- ja ilmakomponentin. Strategisten ydinasejoukkojen lisäksi tutkielmassa käsitellään ei-strategisten ydinaseiden roolia Venäjän asevoimissa.</p> <p>Tutkielman teoreettinen paradigma on klassisen realismin mukainen, jossa keskeisenä tutkimuskohteena voidaan pitää valtiota ja sen valtaa ympäröivässä kansainvälisessä järjestelmässä. Realistisessa paradigmassa kansainvälinen järjestelmä on anarkkinen valtioiden välisen vallan tavoittelun näyttämö, jossa valtioiden yläpuolella ei ole olemassa mitään suurempaa auktoriteettia. Tutkimusmenetelmänä käytetään asiakirja- ja kirjallisuustutkimusta.</p> <p>Lähdeaineistona on käytetty ainoastaan julkisia dokumentteja. Tutkimuksen keskeisinä lähteinä on käytetty virallisia julkilausumia, doktriinijulkaisuja, ydinaseita käsitteleviä asiantuntijalausuntoja, lehtiartikkeleita ja kirjoja. Aineiston laajuus on mahdollistanut kattavan tutkimuksen ydinaseilla varustettujen joukkojen nykytilasta. Lähdeaineistossa esiintyy joitain risiiritietoja. Tällöin tutkija on pyrkinyt käyttämään luotettavimpana pitämäänsä lähdettä.</p> <p>Venäjän Federaation sotilasdoktriiniin ja sotilaallisen ajattelutapaan kuuluvat tärkeänä osana ydinaseet. Sotilasdoktriinissa mukaan Venäjä voi käyttää ydinasettaan myös konventionaalisiin aseisiin varusteltua vihollista vastaan, jos valtion olemassaolo on uhattuna. Venäjä pyrkii ydinaseilla takaamaan sotilaallisen suurvalta-asemansa. Johtuen Venäjän konventionaalisten asevoimien heikosta suorituskyvystä, tarvitsee Venäjä edelleen voimakkaat ydinasejoukot maan koskemattomuuden turvaamiseen. Venäjä luottaa ydinaseiden tuovan sille rauhan uudistaa konventionaaliset asevoimat vastaamaan nykypäivän vaatimuksiin. Ydinaseiden merkitys Venäjän turvallisuuden takaajana ei ole vähenemään päin tulevaisuudessa, vaan Venäjä pyrkii tuottamaan entistä laadukkaampia ydinaseita.</p>	
AVAINSANAT	
Venäjä, Ydinaseet, Turvallisuusstrategia, Sotilasdoktriini	

YDINASEET VENÄJÄN TURVALLISUUSSTRATEGIASSA

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	JOHDATUS AIHEESEEN JA TUTKIMUSONGELMA	1
1.2	TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS, TUTKIMUSMENETELMÄ, KÄSITTEET JA MÄÄRITELMÄT.....	2
1.3	TUTKIMUKSEN RAKENNE JA KESKEINEN LÄHDEAINEISTO	8
2	VENÄJÄ.....	10
2.1	ASEVOIMAT.....	10
2.2	KANSALLISEN TURVALLISUUDEN STRATEGIA VUOTEEN 2020 ASTI.....	19
2.3	SOTILASDOKTRIINI	20
3	YDINASEET.....	25
3.1	YDINASEITA RAJOITTAVAT SOPIMUKSET	25
3.2	STRATEGISET JA TAKTISET YDINASEET	30
3.3	YDINASEJOUKOT	40
3.4	YDINASEEN KÄYTTÖ	48
4	YHDISTELMÄ.....	58
	LÄHTEET	62

KUVALUETTELO

- Kuva 1 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys s. 3
- Kuva 2 Venäjän Federaation Asevoimat s.10
- Kuva 3 Venäjän Federaation Sotilaspiirit s. 11
Lähde: International Institute for Strategic Studies:
The Military Balance 2011. s. 175
- Kuva 4 Venäjän Federaation Ilmavoimat s. 15
- Kuva 5 Venäjän Federaation Sotalaivasto s. 16
- Kuva 6 Venäjän Federaation Strategisten ohjusjoukkojen esikunnat s. 42
- Kuva 7 Venäjän Federaation Strategisen ohjuslaivaston esikunnat s.44
- Kuva 8 Venäjän Federaation Strategiset ilmavoimat s. 47

TAULUKKOLUETTELO

- Taulukko 1 Mannertenväliset ballistiset ohjukset s. 31
- Taulukko 2 Sukellusveneestä laukaistavat ballistiset ohjukset s. 34
- Taulukko 3 Strategiset ohjusarmeijat s. 42
- Taulukko 4 Strategiset sukellusveneet s. 44
- Taulukko 5 Strategiset pommikoneet s. 46

YDINASEET VENÄJÄN TURVALLISUUSSTRATEGIASSA

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus aiheeseen ja tutkimusongelma

On kulunut kaksi vuosikymmentä Neuvostoliiton hajoamisesta ja Venäjän Federaation syntymisestä. Huolimatta kilpavarustelun heikkenemisestä huippuvuosistaan ja ydinaseiden kokonaisuutensa suuresta laskusta, on ydinaseiden merkitys Venäjän turvallisuudelle pysynyt vähintään samana turvallisuuspoliittisessa keskustelussa. Neuvostoliitto rakensi kylmän sodan aikana erittäin suuret ydinaseilla varustetut asevoimat, jotka Venäjän Federaatio suurimmaksi osin peri. Venäjä on ydinasesuurvalta taktisten ja strategisten ydinaseiden määrän vuoksi. On yleisesti tunnustettu, että Venäjän sotilaallisen voiman määrä ja laatu ovat laskeneet Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen. Venäjä pyrkii pitämään kiinni sotilaallisesta suurvalta-asemasta ydinaseisiinsa nojaten. Tutkimustyö pyrkii analysoimaan ydinaseita osana Venäjän turvallisuusstrategiaa sekä ydinaseiden määrää ja laatua.

Viime aikoina suurvallat ovat korostaneet ennaltaehkäisevän iskun periaatetta doktriineissaan ja esimerkiksi Yhdysvallat on käyttänyt sitä konventionaalisin keinoin. Venäjän uusi sotilasdoktriini ei sisällä ydinaseiden ensikäytön oppia, eikä myöskään ennaltaehkäisevän iskun periaatetta, edellisen sotilasdoktriinin tapaan. Tätä ei voi tulkita siten, ettei Venäjä olisi valmis käyttämään asevoimiaan rajojensa ulkopuolella. YK:n peruskirjaan vedoten, sellainen tilanne olisi välitön sotilaallisen hyökkäyksen uhka Venäjää vastaan, jolloin Venäjä toteuttaisi ennaltaehkäisevän hyökkäyksen rajojensa ulkopuolelle. Venäjän sotilasdoktriinissa mainitaan ydinaseet ennaltaehkäisevänä tekijänä niin ydinsotaa kuin myös perinteisin asein käytävää sotaa kohtaan. Jos konventionaalisin keinoin tapahtuva hyökkäys vaarantaa Venäjän Federaation

olemassaolon, voidaan hyökkäys pysäyttää ydinasein.¹ Tämä antaa lisäpontta näkemykselle ydinaseiden keskeisestä roolista Venäjän asevoimien iskukyvyssä. Venäjän konventionaalisten asevoimien jatkuva heikkeneminen johtaa siihen, että voimakasta hyökkääjää ei kyetä torjumaan ilman ydinaseita.

Työn tarkoituksena on vastata seuraavaan pääkysymykseen:

- Mikä on ydinaseiden merkitys Venäjän turvallisuusstrategialle?

sekä alakysymyksiin:

- Mikä on Venäjän turvallisuusstrategia?
- Minkälaisia ovat venäläiset ydinasejoukot?
- Minkälaisia ovat ydinaseiden käyttöperiaatteet?

1.2 Tutkimuksen teorettinen viitekehys, tutkimusmenetelmä, käsitteet ja määritelmät

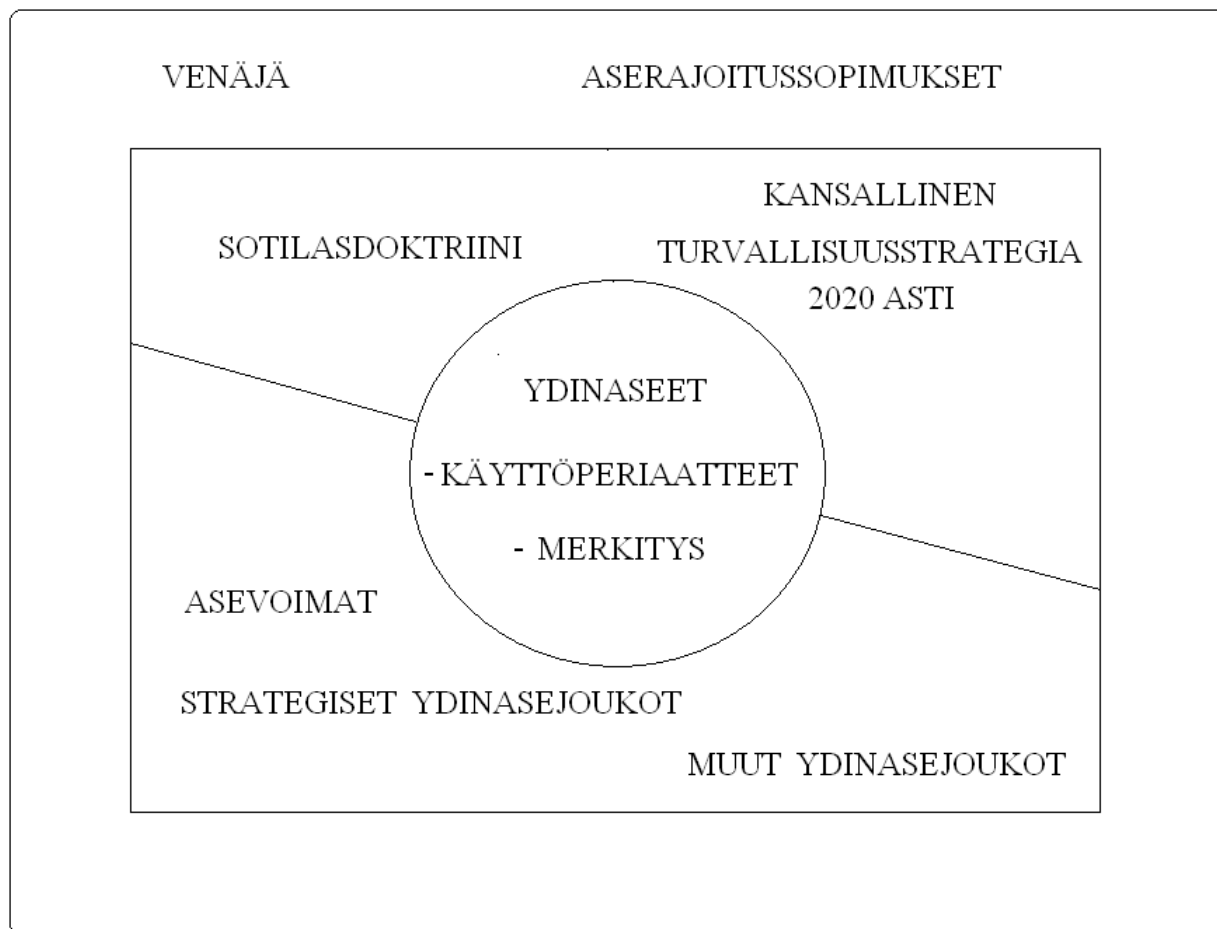
Tutkielman teorettinen paradigma on klassisen realismin mukainen. Klassinen realismi korostaa asioiden esittämistä niin kuin ne tosiasiallisesti ovat. Klassisen realismin keskeisenä tutkimuskohteena pidetään valtiota ja sen valtaa ympäröivässä kansainvälisessä järjestelmässä. Realismissa kansainvälinen järjestelmä on valtioiden välisen vallan tavoittelun näyttämö, jossa valtioiden yläpuolella ei ole olemassa mitään suurempaa auktoriteettia²

Klassisen realismin mukaan kullakin valtioilla on oma geopoliittinen intressipiirinsä, joka vastaa valtion voimapotentialia toisiin valtioihin nähden. Valtion ulkopoliittikkaan vaikuttavat valtion voimavarat geopoliittisella vaikutusalueella verrattuna muihin valtioihin. Realistisen koulukunnan perusolettamuksena on, että muutos politiikassa johtuu valtion suhteellisesta

¹ Venäjän Federaation Sotilasdoktriini 2. luku 16. kohta, hyväksytty Venäjän Federaation Presidentin käskyllä 5.2.2010. Venäjän asevoimien kokonaistoimintaa ohjaa sotilasdoktriini.

² Siren Torsti. *Strategian laitokselle tehtävien tutkimusten rakenteellisia perusteita*. Työpapereita. Julkaisusarja 4. Maanpuolustuskorkeakoulu. Strategian laitos. Helsinki 2003. Kts. myös. Lintonen Raimo. *Johdatus kansainvälisen politiikan tutkimukseen*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 1, No: 9. Helsinki 1996. Poliittisen (klassisen) realismin koulukunta muotoutui 1940-luvulla. Merkittävimmän panoksen realismin kiteyttämiseen antoi Hans J. Morgenthau, jonka merkkiteoksena pidetään 1948 julkaistua *Politics Among Nations*-teosta. Morgenthau mukaan valtio on kansainvälisen politiikan tärkein tekijä. Tämä perustuu näkemykseen, jossa kansallisvaltio on oman historiansa tuote. Valtiolla on yleensä suuri yhtenäisyys, joka vahvistaa väestön valtaosan lojaalisuutta valtiota kohtaan ja kansallismielisyyttä. Valtiota ei ole alistettu millekään valtakeskukselle ja valtaa eniten omaavia valtioita kutsutaan suurvalloiksi, joilla on hallitseva asema suhteessa heikompiin ja pienempiin valtioihin.

voiman kasvusta tai heikkenemisestä. Realistisen koulukunnan mukaan valtiot pyrkivät maksimoimaan suhteellisen voimansa.³



Kuva 1. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Hans Morgenthau'n *Politics Among Nations* -kirjassa on politiikka määritelty taisteluksi vallasta ja taistelu vallasta osaksi ihmisluontoa. Realismin mukaan toimintakapasiteetin suhteellinen lasku selittää muutoksen Venäjän ulko- ja turvallisuuspolitiikassa. Neuvostoliiton hajomisen jälkeen selvästi heikentyneen Venäjän on ollut pakko muokata ulko- ja turvallisuuspolitiikkaansa sen käytössä olevien sotilaallisten ja taloudellisten resurssien vuoksi. Ydinasein tuotettava turvallisuus on kasvanut väistämättä Venäjän ulko- ja turvallisuuspolitiikassa, sen muutoin heikentyneen sotilaallisen voiman tilalle. Realistisen tutkimuksen yksi olettamuksista on voimapolitiikkaan luottaminen ja yhtenä ajatusmallina pidetään usein pyrkimystä voimien tasapainoon. Jos yhden valtion suhteellinen voima kasvaa muihin valtioihin nähden liian suu-

³ Martelius Juha. *Neuvostoliitto/Venäjän sotilaspolitiikka - globaalista suurvallasta alueelliseksi hegemoniaksi*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Strategian laitos. Julkaisusarja 1, N:o13. Strategian tutkimuksia. Helsinki 1999. Sivu 6. Kts. myös Lintonen R. 1996. Klassisen realismin käsitys kansakunnan vallan osatekijöistä on hyvin laaja. Näihin kuuluvat mm. geopolitiittiset ominaisuudet, luonnonvarat, teollinen kapasiteetti, sotilaallinen potentiaali, väestö, kansan luonne ja kansallinen moraalit, diplomatian laatu sekä valtion hallinnon ja päätöksenteon tehokkuus. Näistä keskeisimpänä voidaan pitää sotilaallista potentiaalia, jonka voidaan katsoa olevan myös vahvasti sidoksissa muihin mainittuihin osatekijöihin.

reksi, muodostavat valtion voimaa vastustavat valtiot liittoumia, millä voimatasapainoa pyritään lopulta stabiloimaan ja palauttamaan. Realistisen koulukunnan tutkimusteorioita pidetään strategian tutkimuksen perustana.⁴

Voimatasapaino on eräs poliittisen realismin keskeisistä ajatuksista ja käsitteistä. Kansainvälisen järjestelmän luonteesta johtuen valtiot pyrkivät jarruttamaan muiden valtapyrkimyksiä samalla, kun itse pyrkivät korostamaan omaa rooliaan. Vallan jakautuminen on näin ollen jatkuvassa muutostilassa. Tasapainon ylläpitämiseen pyrkivää politiikkaa kutsutaan voimatasapainoksi (balance of power). Voimatasapainoa voidaan pitää tärkeänä edellytyksenä vakauden ylläpitämiseksi kansainvälisessä yhteisössä. Varsinkin pienten ja heikkojen valtioiden suveriniteetti riippuu pitkälti tasapainosta, suojelijavaltion olemassaolosta tai niiden merkityksettömyydestä muiden valtioiden silmissä.⁵

Morgenthaun mukaan tasapainoa voidaan tavoitella eri menetelmin. Ensimmäinen niistä on ”hajota ja hallitse” -politiikka. Tarkoituksena on tällöin pitää vastustajat heikkoina ja estää niiden yhdistyminen merkittäväksi voimatekijäksi. Toinen keino on hyödyntää korvauksia tai hyvityksiä vallantavoittelijoiden kesken. Kolmas keino on lisätä sotilaallista kapasiteettia, mutta tämä voi johtaa kilpavarusteluun ja sodan uhkaan sekä jatkumona mahdollisesti ase-riisuntaan. Neljäs keino on liittoutumispolitiikka. Valtioiden voivat harjoittaa liittopolitiikkaa evätäkseen oman voimansa vastustajalta tai yhdistääkseen voimiaan muiden toimijoiden kanssa. Liittoumien perustana ovat yhteiset edut, jotka koskevat vain osaa osallistujien intresseistä. Tästä johtuen liittoumat ovat epävakaita etenkin ulkoisen uhan heikennyttä.⁶

Voimatasapainon merkitystä voidaan pitää rajallisena. Valtioiden kansalliset edut ja intressit tulee myös ottaa huomioon. Ongelmat juontuvat valtasuhteiden arvioinnin vaikeudesta. Valtioiden saattavat myös tavoitella valtaa varmuuden vuoksi. Pyrkimys tasapainoon saattaa johtaa tasapainottomuuksiin; voimatasapainoa on käytetty valtapolitiikan välineenä ja oikeutettu sillä valtion ulkopolitiikkaa.⁷

Esimerkkinä voimien tasapainon tavoittelusta voidaan pitää ydinaseiden rajoittamista ja tähän perustuvia sopimusjärjestelyjä. Venäjä ei ole kyennyt ylläpitämään aseellisuuttaan ja sotilaallista kykyään kylmän sodan aikaisella tasolla. Venäjälle on siten edullisempaa laatia asera-

⁴ Martelius, Juha (1999), s. 7-10

⁵ Lintonen (1996), s.30

⁶ Morgenthau (1967), s.172-176

⁷ Lintonen (1996), s.30

joitussopimuksia, joilla kyetään laskemaan molemminpuolisesti ydinaseiden määrää ja samalla säilyttämään strateginen voimatasapaino. Realismin mukaan yhden valtion hegemoniaa ja tämän suhteellista valtaa pyritään myös rajoittamaan tarvittaessa. Hegemoni määrittää kansainvälisen järjestelmän säännöt ja valvoo niiden noudattamista. Tätä seuraa realismin mukaan hegemonin voiman kyseenalaistaminen. Kyseenalaistaminen johtaa hegemonin käynnistämään ennakoivaan politiikkaan, jolla hegemoni pyrkii estämään nousevien valtioiden muodostaman uhan itselleen, tarvittaessa sotimalla.

Tämän näkemyksen tukena toimii Robert A. Dahlin kehittämä teoria, jossa valtiolla A on valtaa valtio B:hen. Kun valtio A saa valtion B toimimaan omien intressiensä mukaan ja valtio A saa valtion B tekemään asioita, joita se ei muuten tekisi, on valtio A onnistunut valtansa maksimoimisessa ja luonut jopa valtion B tietämättä siitä oman liittolaisensa. Klassinen realismi korostaa tässä yhteydessä myös valtion sisäisten tekijöiden vaikutusta vallan tavoittelussa ja näin ollen tutkimus on valtiokeskeinen. Valtiokeskeisessä ajattelussa valtio toimii aina omien intressiensä eteen ja näin ollen oman edun tavoittelu on valtion tärkein ulkopoliittinen tehtävä.

Bi-polaarisessa maailmanjärjestyksessä on kaksi toisiaan tasapainottavaa yhtä vahvaa valtiota. Bi-polariteetti eli kaksinapaisuus käsitteenä on kylmän sodan vuosilta. Esimerkkinä tästä toimii molemminpuolisen tuhon teoria, jonka kaksi suurvaltaa, Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kehittivät turvatakuukseen ydinasein tapahtuvaa iskuja vastaan. Käsitteenä kaksinapaisuuden voi soveltaa Yhdysvaltojen ja Venäjän välillä vallitsevaan ydinasetasapainoon, jossa molemmilla valtioilla on yhtä vahva strateginen iskukyky ja voima tuhota toisensa näin halutessaan. Vaikka molemminpuolisen tuhon teoria on kyseenalaistettu viime vuosina, selvä merkki sen ylläpitämisestä on pyrkimys strategiseen pariteettiin kahden edellä mainitun valtion välillä.

Strategia voidaan määritellä Carl von Clausewitzin tapaan opiksi sodan voittamiseksi ja sota politiikan jatkamiseksi toisin keinoin. Käsitettä voidaan myös ajatella sotilaallisen voiman käyttönä omien turvallisuuspoliittisten päämäärien hyväksi.⁸ Strategian on todettu jakautuvan hyökkäykselliseen ja puolustukselliseen strategiaan. Nämä pitävät sisällään erilaisia strategian alalajeja, joista tärkeimpinä ydinaseiden merkitystä tutkittaessa voidaan pitää pelotusstrategiaa, eskalaatioteoriaa sekä ydinasestrategiaa. Pekka Visurin Turvallisuuspolitiikka ja Strategia -kirjassa pelotusstrategia määritellään toteutettavaksi kahden eri vaihtoehdon kautta. Vaihtoeh-

⁸ von Clausewitz Carl. *Sodankäynnistä*. s. 27. Clausewitzin mukaan valtion politiikan toteuttaminen on sodan tärkein tavoite. Sota on siis vain väline, jolla saavutetaan tavoitteet. Tätä oppia voidaan soveltaa myös ydinaseaika-kauteen, sillä kylmän sodan voidaan katsoa olleen poliittisella ja teoreettisella tasolla käytyä sotaa, jonka välineinä olivat voimien tasapainottelu mm. ydinasein. Ydinasevaltioilla voidaan eräällä tasolla katsoa olevan edelleen vastaavanlainen vuorovaikutussuhde, vaikka liennytyistä on tapahtunut kylmän sodan vuosista.

toja ovat pelotus kostolla uhkaamisella ja pelotus kieltämällä hyökkääjältä saavutettavat edut. Ensimmäisellä vaihtoehdolla tarkoitetaan Visurin mukaan tyypillistä suurvallan ydinpelotetta, jossa hyökkäyksen aloittajaa uhataan tuhoisalla ydinasein suoritettavalla ensi- tai kostoiskulla. Toisella vaihtoehdolla tarkoitetaan heikomman osapuolen toimintamallia, jolla pyritään tuotamaan hyökkääjälle niin suuria riskejä, että hyökkääjän on luovuttava yrityksestään. Tätä vaihtoehtoa voidaan soveltaa tavanomaisilla sekä ydinasejoukoilla muodostettavaan pelotteeseen. Pelotusstrategian voidaan Visurin mukaan katsoa perustuvan aina viholliselle annettavaan mielikuvaan puolustajan kyvystä ja päättäväisyydestä toimeenpanna pelote. Näiden tekijöiden yhteisvaikutus muodostaa pelotevaikutuksen eli pelotteen uskottavuuden. Eskalaatioteorialla tarkoitetaan Herman Khanin kehittämää eskalaatioportaikkoa, joka muodostaa neljäkymmentäneljä askelmaa kuvaamaan kriisin ja sodan kärjistymistä. Khanin teoria on tarkoitettu kuvaamaan kriisien eskaloitumista poliittisen painostuksesta aina totaaliseen ydinsotaan.⁹

Ydinasestrategia voidaan käsittää itsenäisenä strategian alalajina, koska strategiset ydinaseet ovat tärkeitä elementtejä suurvaltojen voimapolitiikassa. Ydinasejoukkoihin ei voida soveltaa suoraan konventionaalisille asevoimille kehitettyjä strategian muotoja. Ydinasestrategian alalajeina voidaan pitää oppeja ydinaseen käytöstä, jotka jakautuvat karkeasti ensi- ja vastaiskun oppeihin. Vastaiskun oppiin liittyy ydinpelotteen termi. Ydinpelote on toimiva, kun vastustaja uskoo, että hyökkäyksestä saavutettavat edut ovat pienemmät kuin siitä aiheutuvat haitat. Venäjän ydinpelote palvelee tätä määritelmää hyvin, koska Venäjän sotilasdoktriinissa ydinaseiden käyttökynnystä (ainakin retorisesti) on laskettu konventionaalisten asevoimien heikkouden vuoksi. Ydinasein tapahtuvalta iskulta on mahdotonta suojautua täydellisesti, joten ydinaseiden käyttö pyritään estämään vastapelotteella eli uskottavalla vastaiskukyvyyllä. Ydinaseiden käyttöperiaatteiden ja strategioiden juuret ovat kylmän sodan aikakaudelta ja ne asiakirjat ovat edelleen suurelta osin salaisia.

Ydinpelotteen pääasiallisina strategioina pidetään ensikäytön ja toiskäytön strategioita. Kylmän sodan aikaisen venäläisen ja yhdysvaltalaisen näkemyksen mukaan toinen osapuoli oli aina ensikäytön strategian kannalla ja näin ollen tuli varautua riittävällä vastapelotteella ja ennakoivalla, joustavalla ensikäytön strategialla iskemään takaisin jo hyökkäävän valtion maaperälle ennen kuin isku omalle maaperälle oli tapahtunut. Vastapelote tarkoittaa käytännössä kahden valtion yhtä vahvaa ja toimivaa strategista voimaa, joka on jatkuvassa valmiudessa

⁹ Kahn Herman. *On Escalation: Methaphors and Sceanrios*. New York. 1965. Muita Kahnin ydinsotaa ja eskalaatiota käsitteleviä teoksia ovat mm. *Thinking About the Unthinkable* (1962) ja *On Thermonuclear War* (1960). Kahnin eskalaatioteoriassa rauhantilan eskaloituminen ydinsodaksi asti tapahtuu useimmiten tiettyä portaikkoa mukailten.

suorittamaan iskun vastustajan maaperälle. Käytännössä strategisin asein suoritettavan isku on viimeinen vaihtoehto sotilaallisessa suunnittelussa johtuen siitä, että vastustajalla on voima kostaa ydinisku. Vastustajan täytyy tulla siihen johtopäätökseen, että hyökkäyksestä aiheutuvat menetykset ovat suuremmat kuin saavutettavat edut.¹⁰ Vastapelotteen oleellisin tekijä on vastaiskukyky. Harjulan mukaan vastaiskukyvulla tarkoitetaan kykyä suorittaa omiin asevoimiin kohdistuneen ensi-iskun jälkeen vastustajan jäljellä olevien asevoimien, ensisijaisesti strategisten asejärjestelmien, tuhoamiseen tarkoitettu vastaisku. Vastaiskukyvyn olennaisina tekijöinä ovat ennakkovaroitusjärjestelmät, liikkuvat ydinasejoukot sekä johtamis- ja viestijärjestelmä, joiden toimivuus kyetään takaamaan sen jälkeen, kun vastustaja on suorittanut ydiniskun. Toiskäytöllä tarkoitetaan tilannetta, jossa valtio on joutumassa tai on jo joutunut ydiniskun kohteeksi, jonka jälkeen se vasta reagoi tilanteeseen. Myös toiskäytön strategian oleellinen tekijä on riittävä vastaiskukyky.

Doktriiniin pohjautuvaa valmiutta ja strategista pelotetta ylläpitävät Venäjän strategiset ydinasejoukot. Strategisiin ydinasejoukkoihin lasketaan strategisen triadin maakomponentti eli strategiset ohjusjoukot, merikomponentti eli merisotalaivaston strategiset ydinsukellusveneet sekä ilmakomponentti eli 37. strateginen ilma-armeija.¹¹ Strategisella puolustuksella (avausjoukot, tutka-, satelliitti ja ennakkovaroitusjärjestelmät) ei ole strategisia ydinaseita.

Strategiset ydinaseet ovat yhdellä tai useammalla taistelukärjellä varustettuja, kokonaisrjähdysteholtaan useimmiten megatonniluokan ydinaseita, joiden kantama alkaa asejärjestelmästä riippuen noin tuhannesta kilometristä. INF -sopimuksen (1987) mukaan Venäjän ja Yhdysvaltojen piti hävittää kaikki ydinohjukset, joiden maksimikantama on 500 - 5500 km.¹²

Valtion turvallisuusstrategia -termi voidaan käsittää monin tavoin. Klassisen realismin viitekehyksessä valtion turvallisuusstrategia voidaan ymmärtää turvallisuus- ja voimapolitiittisiksi teoiksi, sekä asiakirjoiksi, jotka ohjaavat näitä tekoja. Tässä tutkielmassa Venäjän turvallisuusstrategian katsotaan koostuvan virallisista asiakirjoista, kuten Kansallisen turvallisuuden strategiasta vuoteen 2020 asti ja uudesta sotilasdoktriinista. Näitä asiakirjoja tulkitessa tulee

¹⁰ Harjula Juha: *Asejärjestelmiä, Käsiteitä, Lyhenteitä ja Määritelmiä*. Helsinki 1984. s.22

¹¹ Strategic Yearbook 2008-2009 (2010) Pavel Podvig: Nuclear Weapons in National Security s.255

¹² Federation of American Scientists. Ballistic Missile Basics

<http://www.fas.org/nuke/intro/missile/basics.htm> Ballistisen ohjuksen lentorata on ballistinen suurimman osan sen lentomatkaista, riippumatta siitä mihin käyttöön tämä lavetti on suunniteltu. Ballistiset ohjukset jaotellaan niiden maksimikantaman mukaan, joka mitataan maan pinnan ellipsoidin mukaan ohjuksen laukaisupisteestä kohteeseen iskeytymiseen. Eri maat käyttävät erilaisia määritelmiä, joista yleisimpänä käytetään Yhdysvaltaista määritelmää, jossa ballistiset ohjukset jaotellaan lyhyen kantaman (SRBM <1000 Km), keskimatkan (MRBM 1000 - 3000 Km), keskipitkänkantaman (IRBM 3000 - 5500 Km) ja mannertenvälisen kantaman (ICBM >5500 Km) mukaan.

ottaa huomioon myös valtion johdon, korkeassa asemassa olevien poliitikkojen ja virkamiesten, lausunnot julkisuudessa. Näitä voidaan pitää selventävinä lausuntoina, joskus hyvin tulkinnanvaraisiin asiakirjoihin. Osana valtion turvallisuusstrategiaa ovat myös voimannäytöt, kuten asevoimien suuret harjoitukset tai julkilausumat uusista asejärjestelmistä. Voidaan olettaa turvallisuusstrategian taustalla olevien motiivien olevan osittain salaisia tai ainakin sellaisia ettei niitä julkaista. Tällöin tulkittaessa asiakirjojen merkityksiä tulee ottaa huomioon valtionsa edustajina myös yksittäiset virkamiehet ja poliitikot.

Tässä tutkimustyössä tutkimusmenetelmänä käytetään asiakirja- ja kirjallisuustutkimusta.

1.3 Tutkimuksen rakenne ja keskeinen lähdeaineisto

Tutkimus pyrkii käsittelemään Venäjän federaation ydinasejoukkojen koostumusta ja ydinaseiden merkitystä valtion turvallisuusstrategialle, painottuen strategisiin ydinaseisiin. Tutkimusta on syytä alustaa Venäjän asevoimien nykytilanteen selvittämisellä, jotta lukija saa näkemyksen ydinaseiden sijoittumisesta Venäjän turvallisuuskoneistoon. Tutkimustyön tärkeimpiä lähteitä ovat Venäjän Federaation Kansallisen turvallisuuden strategia vuoteen 2020 asti ja Venäjän Federaation Sotilasdoktriini. Näissä virallisissa asiakirjoissa on määritetty tilanteet ja uhkakuvat, jolloin strategisia joukkoja valmistaudutaan käyttämään. Näiden asiakirjojen kautta voidaan kyetä ymmärtämään strategisten joukkojen rakennetta ja niiden toimintaa.

Historiansa aikana ydinase on ollut merkittävä tekijä suurvaltojen ulkopolitiikassa. Ydinstrateginen suunnittelu oli tärkeässä asemassa suurvaltojen keskinäisessä voimapolitiikassa. Sekä Neuvostoliiton että Yhdysvaltojen tavoitteena oli irtiotto voimatasapainosta ja kehitys kohti yksinapaista maailmanjärjestystä. Molemmat kehittivät parhaan taitonsa mukaan uusia asejärjestelmiä, joka kiihdytti kilpavarustelukierrettä. Kilpavarustelun hillitsemiseksi Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kehittivät sopimusjärjestelmän, jossa vuoropuhelun ja sopimusten kautta saavutettaisiin tietoa vastustajan strategisten ydinasejärjestelmien ominaisuuksista ja kyettäisiin ylläpitämään uskottava vastaiskukyky. Venäjä ja Yhdysvallat jatkoivat edelleen sopimus- ja vuoropuhelujärjestelmää, jonka viimeisenä sopimuksena on kuluvana vuonna ratifioitu START -sopimus. Uusin sopimus korvaa Moskovan sopimuksena tunnetun SORT -sopimuksen sekä vuonna 2009 päättyneen START I -sopimuksen.

Ydinasejoukot tulkitaan usein enemmän poliittisen vallankäytön välineiksi eikä niinkään taisteluja käyviksi, kuten konventionaalisiin aseisiin varustetut joukot. Tämä tulkinta juontaa mitä todennäköisimmin ydinaseiden korkeasta käyttökynnyksestä ja siitä, ettei Nagasakin pommituksen jälkeen ydinaseita ole käytetty taisteluissa. Kylmän sodan aikana ydinaseita tosin käytettiin politiikan jatkeena sekä retorisesti että useiden ydinkokeiden muodossa.

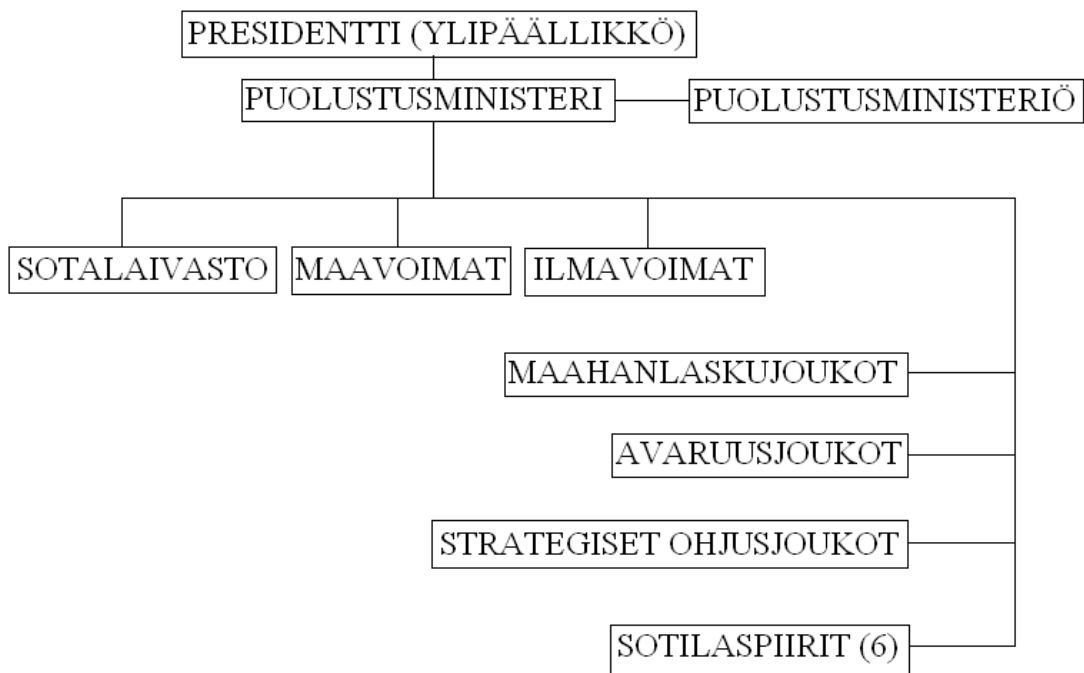
Strategiset ydinaseet ovat tuhovoimaisimpia aseita maailmassa ja niiden tarkastelu on luonteensa takia aina ajankohtaista. Kylmän sodan jälkeinen länsimainen asevoimien alasajo ei ole tavoitteena Venäjällä. Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen asevoimien vahvuus ja suorituskyky romahti. Viime vuodet Venäjä on yrittänyt kehittää asevoimiensa suorituskykyä kohti suurvalta-armeijaa ja taloudellinen panos on ollut mittava. Venäjän ylin johto pitää ydinaseita erittäin tärkeinä kansalliselle turvallisuudelle ja niihin tullaan tulevaisuudessakin panostamaan. Osoituksena tästä Venäjä on aloittanut uuden mannertenvälisen ballistisen ohjuksen kehitystyön.

Johtuen tutkijan venäjän taitamattomuudesta, tutkimus pohjautuu suomen ja englannin -kielisiin lähteisiin. Ydinaseet ovat kansainvälisesti runsaasti tutkittu aihealue, joten lähdemateriaalia on ollut riittävästi tutkimuksen tekemiseen ilman alkuperäiskielisiä lähteitä. Joidenkin ydinaseiden tekniset tiedot ovat olleet tiedonpuutteen vuoksi lähdemateriaalissa suuntaa-antavia, tällöin on pyritty tutkimuksessa asia kertomaan lukijalle.

2 VENÄJÄ

2.1 Asevoimat

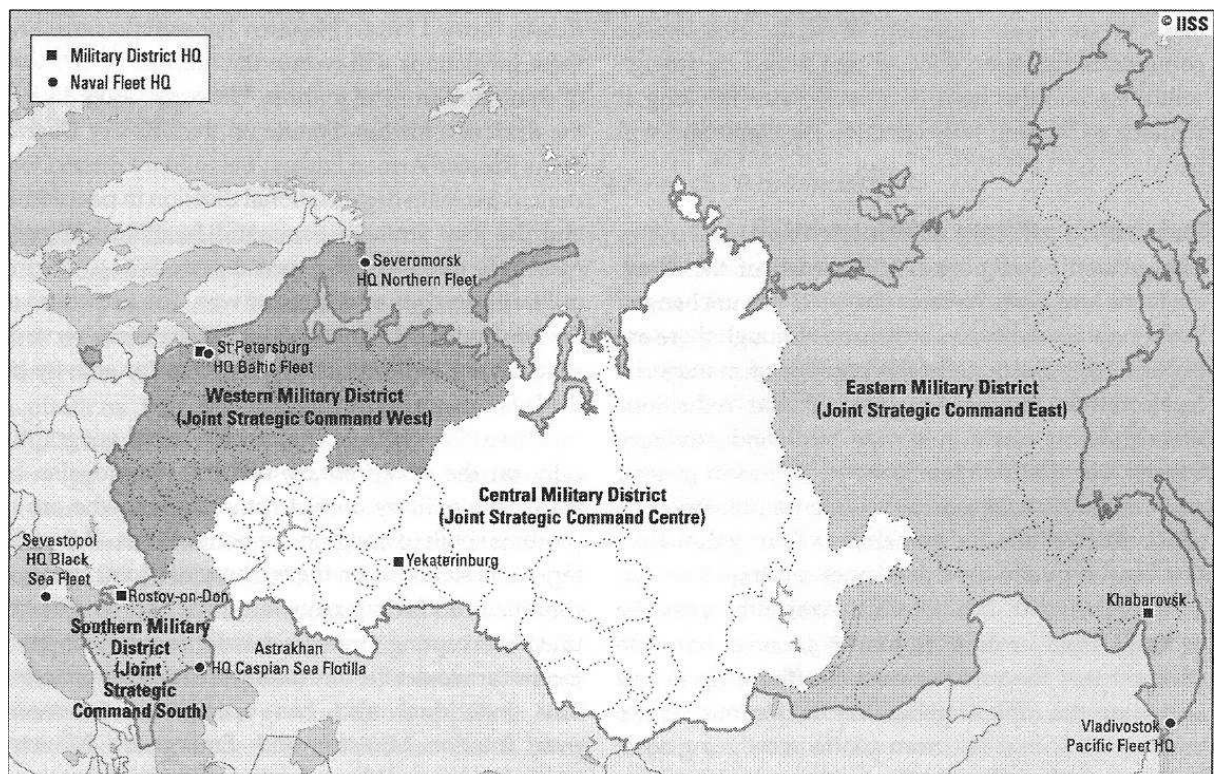
Neuvostoliiton romahtaessa Venäjä peri noin 70 % Neuvostoliiton asevoimista, suurimman osan sen selustan sotilaspiireistä sekä yksinoikeuden ydinaseiden hallintaan. Ukrainan ja Valko-Venäjän alueille sijoitettujen yleisjoukkojen ja ilmavoimien yhtymien poisjäämisen Venäjä kompensoi Itä-Euroopan maista kotiuttamallaan joukoilla. Asevoimien vahvuus on 597 000 miestä. Vahvuus on supistunut lähes neljännekseen 1990-luvun alun tasosta. Venäjä on yrittänyt muuttaa asevoimiaan ammattimaisemmaksi. Tavoitteena on ollut saada noin puolet asevelvollisilla miehitetyistä yksiköistä sopimussotilaille miehitetyiksi. Sopimussotilaita on rekrytoitu erityisesti nopean toiminnan joukkoihin ja tärkeimpiin yhtymiin. Kuitenkin rekrytointi on tuottanut vaikeuksia ja pitkään luvattu ammattialiupeeeriston kouluttaminen on jäänyt toteutumatta. Virallisesti ammattialiupeeeristoa ja sopimussotilaita oli vuoden 2010 lopussa 150 000, tämän luvun arvioidaan putoavan 80 000:en muutaman vuoden sisällä. Tällä hetkellä sopimussotilaat suorittavat vuoden varusmiespalveluksen jälkeen lyhyen niin sanotun kersanttikurssin. Varusmiespalvelus lyhennettiin vuoden 2008 alussa yhden vuoden mittaiseksi aieman kahden vuoden sijasta.¹³



Kuva 2. Venäjän Federaation Asevoimat

¹³ International Institute for Strategic Studies: *The Military Balance 2011* s.178 ja 184-185

Asevoimat on ryhmitetty painopisteiden mukaisesti eri sotilaspiirien alueille. Aluevastuussa olevia sotilaspiirejä on neljä. Läntinen sotilaspiirin muodostaa entiset Leningradin ja Moskovan sotilaspiirit sekä Kaliningradin alue. Muut sotilaspiirit ovat Itäinen, Keskinen ja Eteläinen. Sotilaspiirin komentajan alaisuudessa ovat kaikki alueella olevat joukot, pois lukien strategiset ydinasejoukot ja avaruusjoukot. Lisäksi sotilaspiirin komentajan operatiiviseen johtoon kuuluvat alueella olevat sisäministeriön ja hätätilaministeriön joukot, rajajoukot sekä muut sotilaalliset joukot. Uusi sotilaspiirijako otettiin käyttöön presidentti Dimitri Medvedevin määräyksestä 6.7.2010. Pääesikunnan päällikön kenraali Nikolai Makarovin mukaan uudistus vähentää komentoportaita yhdestätoista kolmeen¹⁴. Nämä joint¹⁵-periaatteella toimivat sotilaspiirien esikunnat tosin tulisivat toimintaan vasta poikkeuksellisissa oloissa, kuten sotatilassa tai suurissa sotaharjoituksissa. Tällaisen strategisen joint-esikunnan perustaminen toimisi erittäin hyvänä merkinä sotilaallisen valmiuden kohottamisesta Venäjällä. Uusien sotilaspiirien esikuntia ei ole tiettävästi testattu sotaharjoituksissa.¹⁶



Kuva 3. Venäjän Federaation Sotilaspiirit¹⁷

¹⁴ Kolme porrasta: sotilaspiiri - armeija - prikaati

¹⁵ Joint on suomeksi yhteisoperaatio, kahden tai useamman puolustushaaran yhteisoperaatio yhden komentajan alaisuudessa.

¹⁶ The Military Balance 2011, s.174-175

¹⁷ Sama s.175

Asevoimien joukot jaetaan kolmeen luokkaan

- Pysyvän valmiuden joukkoihin,
- säädeltävän valmiuden joukkoihin sekä
- strategiseen reserviin.

Pysyvän valmiuden joukot¹⁸ koostuvat mm. erikoisjoukoista, maahanlaskujoukoista, merijalkaväestä ja maavoimien jatkuvan valmiuden prikaateista. Ne ovat 24 tunnin valmiudessa, täysin miehitettyjä, varustettuja ja koulutettuja joukkoja. Säädeltävän valmiuden joukot noin 500 000 sotilasta koostuvat pääsääntöisesti ammattisotilaista. Niiden toimeenpanoaika vaihtelee 7 - 10 vuorokauteen riippuen täydennys-, koulutus- ja varustamisasteesta sekä tehtävästä. Normaalioloissa säädeltävän valmiuden yksiköt hoitavat liikekannallepanovarastoissa olevaa kalustoa ja välineistöä sekä ylläpitävät valmiutta nopeaan liikekannallepanoon. Strategiset reservit voidaan saada käyttöön joukkojen muodostamisen, varustamisen ja kouluttamisen jälkeen 1 - 3 kuukaudessa. Niiden vahvuudeksi arvioidaan 2 - 3 miljoonaa sotilasta. Venäjän käytettävissä oleva reservi on noin 20 miljoonaa miestä, mutta viiden viimeisen vuoden aikana koulutetun reservin määräksi arvioidaan noin 2 miljoonaa.¹⁹

Maavoimat

Maavoimat on tärkein puolustushaara. Maavoimat on perinteisesti myös vahvuudeltaan suurin puolustushaara, noin 395000 sotilasta (joista 190000 varusmiehiä). Maavoimissa on kuusi varsinaista aselajia:

- moottoroitu jalkaväki
- panssarijoukot
- maahanlaskujoukot
- tykistö
- ohjusjoukot
- ilmapuolustusjoukot

sekä viisi tukiaselajia

- pioneeri
- viesti
- elektroninen sodankäynti
- suojele

¹⁸ noin 200 000 miestä kaikissa aseellisissa joukoissa yhteensä

¹⁹ Juntunen, A *Venäjän imperiumin paluu* 2009 Maanpuolustuskorkeakoulu Strategian laitos Julkaisusarja I No 25 Helsinki, s. 113 ja kts. myös *The Military Balance* 2011, s.183

- huolto

Maavoimat koostuvat ilmarynnäkö- ja maahanlaskukyksiköistä sekä mekanisoiduista prikaateista. Ilmarynnäkö- ja maahanlaskujoukkoja käytetään nopean toiminnan joukkoina sekä terrorismin vastaisessa sodassa. Niiden kokoonpanoista löytyvät myös erikoisiin olosuhteisiin, esimerkiksi vuoristo- ja talvisodankäyntiin, koulutetut ja varustetut joukot. Mekanisoidut prikaatit ovat raskaimmin varustettuja ja niitä käytetään rajakonfliktien ja paikallisten sotien käymiseen. Mekanisoiduille prikaateille tulitukea muodostetaan liikkuvilla tykistö- ja raketinheitinyksiköillä, taisteluhelikoptereilla sekä rynnäköhävittäjillä.

Vuoden 2009 loppuun mennessä asevoimat luopuivat divisioona-rykmentti organisaatiosta ja siirtyivät prikaatiorganisaatioon. Kaiken kaikkiaan 40 pysyvän valmiuden prikaatia perustettiin, joista 4 on panssariprikaateja, 35 mekanisoituja prikaateja ja yksi huoltoprikaati. Lisäksi perustettiin muiden aselajien prikaateja 45 sisältäen ohjus-, tykistö-, raketinheitin-, pioneeri-, viesti- ja elektronisen sodankäynnin prikaateja. Uudet prikaatit eivät tosiasiasa poikkea paljoa vanhoista Neuvostoliiton ja Venäjän aikaisista rykmenttiorganisaatioista. Niihin on käytännössä lisätty tykistö-, ilmatorjunta- ja huoltojoukkoja. Epävirallisten arvioiden mukaan 60 % näistä prikaateista ei ole määrävahvuisia eikä taistelukykyisiä. Tämä johtuu enimmäkseen modernin sotavarustuksen puutteesta ja nykyaikaisen viestivälineistön vähydestä, kytkettynä esimiesten kykenemättömyyteen harjoittaa joukkojaan tehokkaampien johtamisvälineiden kanssa. Tätä ongelmaa korjatakseen Medvedev käski maavoimien muuttaa johtamisjärjestelmänsä digitaalisiksi vuoteen 2012 mennessä. Vaikka puolustusteollisuus kykenisi tuottamaan tarvittavat laitteet, ei ole varmaa riittääkö rahoitus korvaamaan kaikkia viestivälineitä tässä aikataulussa.²⁰

Maahanlasku- ja ilmarynnäköjoukkojen ovat organisoitu edelleen divisioonarakenteella. Venäjältä löytyy kaksi maahanlaskudivisioonaa²¹, kaksi ilmarynnäködivisioonaa²², kaksi erillistä ilmarynnäköprikaatia, kaksi erillistä maahanlaskurykmenttiä, harjoituskeskus ja huoltoyksiköt. Maahanlaskurykmenttien määrää tullaan kasvattamaan kahdesta kolmeen ja jokaisen maahanlaskudivisioonan yhteyteen tullaan luomaan ilmatorjuntaohjusrykmentti. Suunnitelmissa on myös helikopterirykmentin²³ sijoittaminen jokaisen ilmarynnäköprikaatin yhteyteen. Tämä toisi apua joukkojen taktiseen liikuteltavuuteen. Venäjällä on kuitenkin suuria

²⁰ The Military Balance 2011, s. 175-176

²¹ 98. ja 106.

²² 7. ja 76.

²³ 60 kpl helikoptereita

puutteita strategisessa kuljetuskyvyssä. Nykyisellä kalustollaan Venäjän ilmavoimat kykenevät siirtämään ainoastaan yhden maahanlaskurykmentin kalustoineen kerralla. Vaikka uudistuksista puhuttaessa on painotettu ilmakuljetuskapasiteetin tärkeyttä, konekanta vähenee koko ajan ja voiman projisointikyky sitä mukaa heikkenee.²⁴

Ilmavoimat

Ilmavoimien tärkein tehtävä on tukea maavoimien operaatioita. Ilmavoimien kalustoa uudistetaan neljännen ja viidennen sukupolven monitoimihävittäjillä, joiden kyky toimia ilmasta maahan on aiempia parempi. Kaukolaukaistavat täsmäaseet muodostavat valtaosan tulivoimasta. Venäjän ilmavoimat jakautuvat varsinaisiin ilmavoimiin, ilmapuolustusjoukkoihin ja radioteknisiin joukkoihin. Ilmavoimien aselajeihin kuuluvat kaukotoimintailmavoimat²⁵, rintamailmavoimat, kuljetusilmavoimat²⁶, armeijan ilmavoimat. Ilmavoimat joutuivat 1990-luvulla supistamaan organisaatiotaan, sulkemaan lentokenttiä ja vähentämään lentotuntejaan. Viime vuosina pyrkimyksenä on ollut taistelualmiuden parantaminen ja aivan viime vuosina lentotuntien määrä on saatu nostettua tärkeimmällä kalustolla kuljettajaa kohti 80–100 tuntiin vuodessa²⁷.

Ilmavoimien ja erityisesti strategisten ilmavoimien parantunutta tasoa osoittaa vuoden 2007 aikana alkanut pitkänmatkan tiedustelulennot ja pommikoneiden partioinnit kansainvälisessä ilmatilassa pohjoisella Atlantilla sekä Tyynellä ja Intian valtamerellä. Viime vuosina parantunut rahoitustilanne on heijastunut myös onnettomuuksien vähenemisenä. Ilmavoimissa on meneillään merkittävät uudistukset, jotka koskevat sekä hallinto- ja joukkorakennetta että tukikohtaverkostoa. Ilmarykmenttirakenne on korvattu lentotukikohta- ja yhtymärakenteella. Lentotukikohta koostuu esikunnasta ja yhdestä seitsemään laivueesta, lentokenttähuoltopataljoonasta ja johtamisjärjestelmäyksiköstä. 52 lentotukikohtaa oli perustettu 2009 vuoden loppuun mennessä. Nämä korvasivat 72 ilmarykmenttiä, 14 vanhaa lentotukikohtaa, 12 erillistä lentolaivuetta ja määrittelemättömän määrän ilmavoimien ja ilmapuolustusjoukkojen yksiköitä. Uudet lentotukikohdat ovat jaettu kolmeen kategoriaan: ensimmäinen on yhteneväinen entiseen ilmadivisioonaan, toinen ilmarykmenttiin ja kolmas erilliseen laivueeseen. Ilmavoimien yksiköiden kokonaismäärä putosi 340:stä 180:en. Lentokenttien määrä tulee väheneään tulevina vuosina lisää. Tällä hetkellä ilmavoimilla 245 lentokenttää, joista jokaisen ylläpito

²⁴ The Military Balance 2011, s. 176-177

²⁵ 37. Ilma-armeija

²⁶ 61. Ilma-armeija

²⁷ The Military Balance 2011, s.187-188

maksaa vuodessa keskimäärin miljardi ruplaa (33,05M\$). On suunniteltu, että tulevaisuudessa jokaisella lentotukikohdalla on kahdesta kolmeen lentokenttää, joka tarkoittaisi lentokenttien määrän vähenevän yli puolella.²⁸

Venäjän Federaation ilmavoimilla on yhteensä 1604 lentokonetta. Suurin osa tästä määrästä on todennäköisesti huollettavana, joten ne eivät ole kykeneviä operatiiviseen käyttöön. Näistä koneista 195 on pommikoneita, 707 hävittäjiä, 337 ilmasta - maahan kyvyllä olevia hävittäjiä. 256 tulitukikonetta, 113 tiedustelu- ja valvontakonetta, 24 taistelunjohtokonetta, 20 ilmatankkauskonetta ja 298 kuljetuskonetta. Helikoptereita on 325 taisteluhelikoptereita, 60 elektroniiseen sodankäyntiin tarkoitettuja helikoptereita ja 560 kuljetushelikoptereita.²⁹



Kuva 4. Venäjän Federaation Ilmavoimat

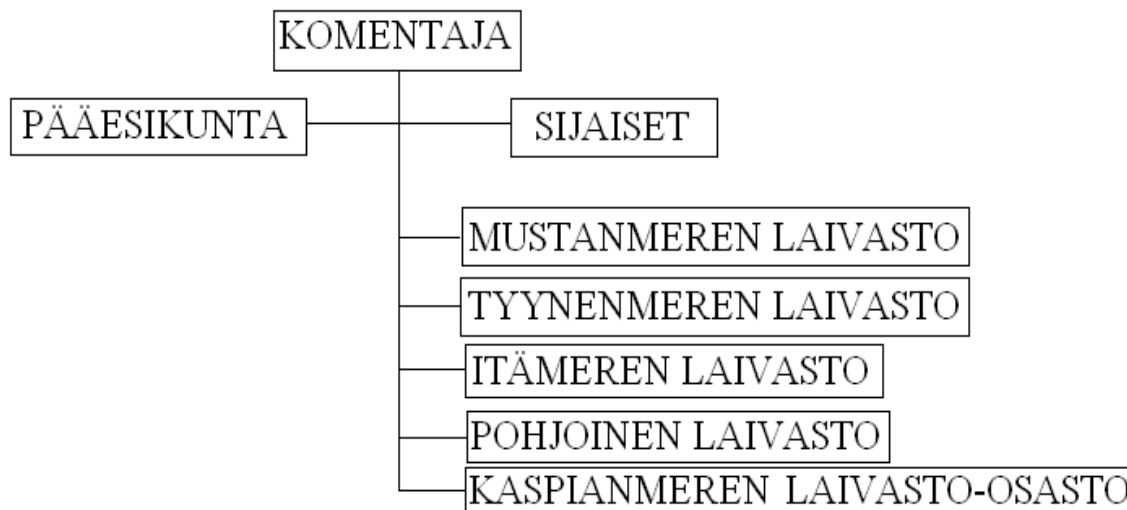
Sotalaivasto

Sotalaivaston tehtävänä on tukea maavoimien operaatioita ja osallistua strategisesti tärkeiden merireittien suojaamiseen. Pääiskuvoima on ydinkäyttöisissä sukellusveneissä, joiden päätuikkikohta on Kuolan niemimaalla Pohjoisessa Laivastossa. Venäjän sotalaivasto jakautuu alueellisesti Tyynenmeren laivastoon, Mustanmeren laivastoon, Itämeren laivastoon ja Pohjoiseen laivastoon sekä Kaspianmeren laivasto-osastoon. Sotalaivasto koki Neuvostoliiton romahtamisen jälkeen kaikkein suurimmat leikkaukset koko asevoimissa. Nykyisin sotalaivastolla on 12 strategista ja 45 taktista sukellusvenettä, 32 suurta pinta-alusta, 78 partio- ja rannik-

²⁸ The Military Balance 2011, s.177

²⁹ Sama s.187-188

kovenettä, 50 miinalaivaa, 38 maihinnousualusta sekä 249 huoltoalusta. Sotalaivaston ilmajoukoilla on yhteensä erityyppisiä koneita 276 kappaletta, mutta lentotunteja tulee ainoastaan noin 40 tuntia vuodessa lentäjää kohti. Suurin osa koneista tosin ei ole pysyvässä valmiudessa, vaan todennäköisimmin vain pieni osa konekannasta kykenee operatiivisiin tehtäviin. Sotalaivastoon kuuluu myös rannikkopuolustusjoukot, joita on pysyvässä valmiudessa yksi prikaati ja kolme rykmenttiä.³⁰



Kuva 5. Venäjän Federaation Sotalaivasto

Venäjän asevoimien lisäksi aseellisia muodostelmia kuuluu muun muassa sisäasiainministeriön (MVD) alaisuuteen, joista

- yleisestä järjestyksestä ja turvallisuudesta vastaavia sisäisiä joukkoja on 186 000 henkeä; lisäksi mm miliisi ja sen erikoisyksiköt 252 000 henkeä,
- oikeusministeriön alaisuuteen kuuluvia oikeudenhoitoviranomaisia,
- rajajoukot (FPS), joiden vahvuus on 160 000 henkeä, kuuluvat liittovaltion turvallisuuspalvelun (FSB:n) alaisuuteen,
- varsinaisen FSB:n vahvuus on noin 76 000 henkeä (erikoisyksiköt 4 000),
- ulkomailla tapahtuvaa tiedustelua suorittavan SVR:n (Ulkomaan tiedustelupalvelun) vahvuudeksi arvioidaan lähteistä riippuen 12 000–15 000 henkeä,
- nykyään asevoimien, FSB:n sekä eräiden muiden elimien toimintaan sulautettuna toimii entinen FAPSI (valtionhallinnon yhteyksistä ja informaatiosta vastaava laitos) käsittäen noin 55 000 henkeä,
- onnettomuuksien ja luonnonkatastrofien torjunnasta ja jälkihoidosta vastaavan siviilipuolustus- ja poikkeustilaministeriön (MTshS) vahvuuteen kuuluu 50 000 henkeä, sille on alistettu myös valtiollinen palontorjuntapalvelu,

³⁰ The Military Balance 2011 s.184-187

- liittovaltion ylimmän johdon ja hallinnon turvallisuudesta vastaa suojelupalvelu (FSO) 10 000–30 000 miestä,
- rautatiejoukot (50 000 sotilasta) toimivat asevoimien johdossa kuulumatta silti varsinaisesti asevoimien organisaatioon. Lisäksi aseellisia joukkoja on mm valtiollisen tullikomitean, huumeiden vastaisen palvelun, kuriiripalvelun sekä presidentin erityisohjelmapäähallinnon alaisuudessa.
- Eräillä valtiojohtoisille energiayhtiöille (esimerkiksi Gazprom) on annettu oikeus omien aseistettujen suojajoukkojen käyttöön.³¹

Valtionjohdon tavoitteena on, että maavoimien joukot kykenevät taistelemaan korkeateknologisen sodankäynnin vaatimusten mukaan. Erityisesti Georgian sodan antamat kokemukset ovat johtaneet vaatimukseen luoda tehokkaasti koulutettuja, hyvin varustettuja ja ammattisotilaista muodostettuja joukkoja, jotka pystyvät vastaamaan monimuotoisiin uhkiin entistä pienemmin tappioiden. Venäjä peri neuvostoarmeijalta voimakkaat panssari- ja tykistövoimat. Kalusto on nopeasti vanhenemassa ja vaatii modernisointia.

Asevoimien reformi ei ole ollut niin tehokasta kuin olisi toivottu. Suuri osa rahoituksesta häviää byrokratian rattaisiin ja järjestelmän osaksi muodostuneeseen korruption. Uusien asejärjestelmien hankintaan on panostettu valtavat määrät rahaa ja niiden kautta tavoitellaan iskukykyvyyden nostamista takaisin suurvalta-armeijan tasolle.³²

Venäjän on viime vuosina pyrkinyt parantamaan asevoimien osaamista hankkimalla esimerkiksi ranskalaisilta helikopteritukialuksia, joista mallia ottamalla voidaan nykyaikaistaa venäläistä laivanrakennusteollisuutta. Tämän lisäksi uusien asejärjestelmien koekäytön määrää on kasvatettu.³³ Varapääministeri Sergei Ivanovin mukaan Venäjä sijoittaa 3 biljoonaa ruplaa (100 miljardia dollaria) vuoteen 2020 mennessä asevoimien teollisuuteensa, joista 2,6 miljardia dollaria sijoitetaan ballististen ohjusten tuotantoon. Samassa tilaisuudessa puhuneen Putinin mukaan ballististen ohjusten tuotanto tullaan kaksinkertaistamaan vuoden 2013 jälkeen.³⁴

Rahakkaista uudistusponnisteluista ja vakuuttavista rivivahvuuksista huolimatta on esitetty arvioita Venäjän asevoimien todellisen kyvyn olevan heikompi kuin halutaan antaa ymmärtää.

³¹ The Military Balance 2011 s.191-192

³² Kts. Pallin, Carolina Vendil: *Russia and Its Military: Between Reform and Modernization* Russia on Our Minds, Russian Security Policy and Northern Europe, Strategic Yearbook 2008-2009. Vällingby: Elanders Sverige AB 2010

³³ Xinhua News Agency http://news.xinhuanet.com/english2010/world/2011-04/25/c_13845365.htm

³⁴ Rianovosti http://en.rian.ru/military_news/20110321/163131244.html

Tällä on myös perusteltu väitettä, että Naton laajeneminen korottaa sodan riskiä. Samassa artikkelissa suoritettun arvion mukaan Venäjällä on lännessä pysyvässä valmiudessa neljä divisioonaa ja viisi prikaatia Naton 41 divisioonaa ja 86 prikaatia vastaan. Samaan aikaan idässä ei ole yhtään venäläistä pysyvän valmiuden joukkoa vastaamaan 15 Japanin ja Yhdysvaltain divisioonaa. Kiinan 109 divisioonaa vastassa venäläisillä on yksi divisioona.³⁵ Tämän kaltaiset arviot ovat omiaan kohottamaan lisärahoituksen tarvetta, mutta kertovat myös asevoimien rappioutilasta.

Asevoimien sotilaallista kykyä kutsutaan eräissä arvioissa jopa illuusioksi, jota vain paraateilla ja yksittäisillä voimannäytöillä, kuten pitkän matkan pommikoneilla tai merellisillä toiminoilla, pönkitetään.³⁶

Venäjän väestörakenteen kehittyminen tulee tuottamaan tulevina vuosina enenevässä määrin ongelmia asevoimille sopivan materiaalin rekrytoinnissa. Vaikka viime vuonna tapahtui syntyvydessä hienoinen nousu edellisvuoteen nähden, ei se tule auttamaan vasta kuin 2020-luvulla. Vuosien 1987 ja 1999 välillä syntyvyys laski Venäjällä yli 50 %, josta johtuen varusmiesten määrä tulee laskemaan rajusti ainakin kymmenen vuotta. Lisäksi huonontuneet elintavat ja terveydenhuolto karsii suuren osan 18-vuotiaista venäläisistä epäkelvoiksi suorittamaan asepalvelusta.³⁷

Samanaikaisesti aliupseeriston rekrytoimisen kanssa asevoimat pyrkivät supistamaan keski-johtoaan. 150 000 upseerin tehtävää on tarkoitus vähentää ja tämä tulee koskettamaan kymmeniä tuhansia upseereita irtisanomisen muodossa.³⁸

Useiden asiantuntijoiden mielestä Venäjän suunta asevoimien kehittämisessä on kaksijakoinen. Venäläiset haluavat hyödyntää lännen pysyvän valmiuden joukkojen vähenemisen, lisäämällä itse pysyvän valmiuden joukkoja, joiden vasteajat ovat alhaiset. Välittömän reagoinnin joukot olisivat 4-10 tunnin ja nopean toiminnan joukot 3-5 vuorokauden lähtövalmiudessa. Tällaisilla nopean vasteajan joukoilla kyettäisiin vaikuttamaan valtioon, jonka omat kärkijoukot ovat joko ulkomailla sotimassa tai vielä reservissä. Nämä nopean vasteajan joukot varustetaan valtakunnan parhaimmalla sotavarustuksella. Toinen rinnakkainen kehityssuunta on perinteinen reserviläisiin perustuva massa-armeija. Erityisesti Venäjän Kaukoidässä, jossa kai-

³⁵ Pobedoved *Security - if war comes* <http://dlib.eastview.com/browse/doc/9167510>

³⁶ Kts. mm. McDermott, Roger: *Russia's Armed Forces: The Power of Illusion* 2009

³⁷ The Military Balance 2011 s.178

³⁸ Sama ja kts. myös Pallin, C (2010)

killaa naapurimailla on miesvahvuudeltaan erittäin suuret armeijat, Venäjä tarvitsee edelleen ison kaaderiperusteisen armeijan. Vanhanaikaisella sotavarustuksella varustettu reserviläisarmeija tarvitsee tuekseen kaikki mahdolliset sotilaalliset keinot, mukaan lukien taktiset ydinaseet, kyetäkseen torjumaan mahdolliset hyökkäykset.³⁹

Nykyisellään asevoimien voidaan katsoa olevan vain supistettu versio edeltäjästään neuvostoarmeijasta, joka aseistuksellaan, kalustollaan, henkilöstöllään, johtamismenetelmillään, organisaatiollaan ja harjoitusmenetelmillään edelleen valmistautuu käymään suursotaa.⁴⁰

2.2 Kansallisen turvallisuuden strategia vuoteen 2020 asti

Vuoden 2009 toukokuussa hyväksytty Venäjän Federaation kansallisen turvallisuuden strategia vuoteen 2020 asti korvasi vuonna 2000 julkaistun kansallisen turvallisuuden konseptin. Uuden asiakirjan status muutettiin strategiaksi ja samalla siitä tuli eräänlainen Venäjän turvallisuuspoliittiset linjaukset määrittelevä kattoasiakirja, jota täydennetään eri hallinnonalojen doktriineilla ja konsepteilla. Muutokset Kansallisen turvallisuuden konseptiosta strategiaan johtuvat jatkuvista muutoksista turvallisuusympäristössä sekä Venäjän asemassa kansainvälisessä järjestelmässä.

Kuten viime vuosikymmenenä on ollut yleistä, myös Venäjän uusi kansallisen turvallisuuden strategia on laajentanut kansallisen turvallisuuden käsitettä laajennetun turvallisuuden aloihin. Strategiassa korostetaan myös kansainvälisen yhteistyön merkitystä ja talouden kehittymistä. Kansallinen turvallisuus -käsitteen alle on kerätty muun muassa

- kansallinen puolustus
- valtion turvallisuus ja siviilipuolustus
- elämän laadun parantaminen
- taloudellinen kasvu
- tutkimus, teknologia ja opetus
- terveydenhuolto
- kulttuuri
- ekologia
- strateginen tasapaino ja kumppanuus yhtäläisin ehdoin

³⁹ Keskustelu Stefan Forssin kanssa 23.3.2011 ja kts. myös <http://suomenkuvalehti.fi/files/library/attachments/oljyrikasvenaja.pdf>

⁴⁰ FOI, Swedish Defence Research Agency: *Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective: Ambitions and Challenges in 2008*. Stockholm 2009 s.27-28

- organisatoriset, säännellyt ja informatiiviset toimenpiteet.⁴¹

Kansallisen turvallisuuden strategia toteaa Venäjän pyrkivän säilyttämään hyökkäyksellisten strategisten aseiden pariteetin Yhdysvaltojen kanssa, tosin tämä pyritään toteuttamaan mahdollisimman kustannustehokkaalla tavalla. Kansallisen puolustuksen päätehtäväksi keskipitkällä aikavälillä todetaan siirtyminen laadukkaampiin asevoimiin säilyttämällä strategisten ydinasejoukkojen suorituskyky nykyisellään.⁴²

Kansallisen turvallisuuden strategian julkilausumat ydinaseista eivät ole niin selvästi tulkittavia. Toisaalta Venäjä korostaa strategisten aseidensa modernisoinnin tarvetta, todennäköisimmin paikkaamaan heikkoa suorituskykyään konventionaalisissa asevoimissa sekä korostamaan Venäjän asemaa suurvaltana. Lisäksi strategiassa korostetaan pariteetin säilyttämistä Yhdysvaltojen kanssa vastauksena Yhdysvaltojen ohjuspuolustusjärjestelmälle sekä oletetulle ydinasedoktriinille. Ja toisaalta Kansallisen turvallisuuden strategiassa ehdotetaan ydinaseeriisuntaa ja jopa maailmaa ilman ydinaseita.⁴³

Tällaiseen ydinaseettomaan maailma -kehityssuuntaukseen voi suhtautua hyvin skeptisesti. Luultavimmin se on eräänlainen solidaarisuuslauseke Obaman hallintoa kohtaan, joka aiemmin ilmoitti tavoitteekseen ydinaseettoman maapallon. Yhdysvallat jätti itselleen oikeuden pitää ydinaseitaan niin kauan kuin jollain muullakin valtiolla niitä on. Venäjän asevoimien piirissä on suuri oppositio, joka vastustaa ydinkärkien vähentämistä alle 1500:n. Tällöin Venäjä menettäisi koko valtakunnan kattavan vastaiskukyvyn. Myös Kiinan ja muiden ydinasevaltojen mahdollinen kyky tulevaisuudessa aliarvioitaisiin tällöin. Kolmanneksi tämä laskisi Venäjän kykyä vastata laajenevan Naton voimaa, koska ydinaseet ovat tärkeä tuki konventionaalisille joukoille.⁴⁴

2.3 Sotilasdoktriini

Venäjän Federaation uusin sotilasdoktriini hyväksyttiin viides helmikuuta 2010. Sotilasdoktriini on yksi perustavaa laatua oleva strateginen asiakirja, joka ohjaa Venäjän strategista kehittä-

⁴¹ <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html> ja kts. myös Katarzyna Zysk:

http://www.geopoliticsnorth.org/index.php?option=com_content&view=article&id=152:russian-national-security-strategy-to-2020&catid=35:russia&Itemid=103

⁴² Sama Kohdat 92 ja 32. kts. myös SIPRI *Yearbook 2010*. s.342

⁴³ Sama IV luku 9. ja kts. myös de Haas, Marcel: *Medvedev's Security Policy: A Provisional Assessment* Russian Analytic Digest No. 62 18.6.2009 s.4

⁴⁴ Kts. The National Institute for Defence Studies Japan: *East Asian Strategic Review 2010* s.184
<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/06045.pdf>

tämistä sekä määrittelee valtion johdon linjaukset Venäjän aseelliseksi puolustamiseksi ja siihen valmistautumiseksi. Doktriinissa näkyy Venäjän kansallisen turvallisuusstrategian tavoin vastakkainasettelun kasvaminen sekä Venäjän voimistunut itsetunto ja asema.

Edellinen sotilasdoktriini hyväksyttiin vuonna joulukuussa 1999 ja julkaistiin seuraavan vuoden tammikuussa⁴⁵. 1990-luvun lopulla Venäjän asema maailmassa oli hyvin erilainen kuin nykyään. Asenteet Natoa ja Yhdysvaltoja kohtaan olivat hyvin erilaiset. Uudessa sotilasdoktriinissa voidaan nähdä merkkejä siitä, että Putinin ja Medvedevin linja Venäjän aseman ja merkityksen korostamiseksi maailmanpolitiikassa ovat saaneet jatkoa asiakirjan muodossa. Venäjä on öljytulojen tukeman voimistuneen itsetunnon myötä nostanut itsensä takaisin kansainvälisen politiikan pääpelaajaksi.⁴⁶

Maailmanpoliittiset muutokset vaikuttavat siihen, mihin suuntaan Venäjä aikoo sen asevoimia kehittää ja millaiset ovat Venäjään kohdistuvat uhkakuvat. Suurimpana yksittäisenä tekijänä sotilasdoktriiniin on vaikuttanut Georgian sota. Venäjän asevoimat olivat ensimmäistä kertaa pitkään aikaan sodassa vierasta valtiota vastaan. Georgian sodassa Venäjä pääsi kokeilemaan aseellista kykyään, tosin heikkoa vastustajaa vastaan. Heikosta vastustajasta huolimatta asevoimat huomasivat todelliset puutteensa. Julkistettu puutelista on pitkä ja sen tärkeimmät huomiot ovat viesti- ja tiedustelukaluston ongelmat sekä lennokkien ja maihinnousukyvyn puute. Näiden lisäksi oli pitkä luettelo erilaisia modernisointi- ja lisähankintasuunnitelmia. Suuri osa puutteista on varmasti ollut sekä asevoimien että valtiojohdon tiedossa, mutta ilmoittamalla pientä ja heikkoa Georgiaa vastaan havaitut puutteet saatiin välitettyä viesti, että sota ei ehkä olisikaan ollut voitettavissa korkean teknologian länsimaisia asevoimia vastaan. Asevoimien puutteiden korjaaminen saatiin nostettua valtakunnalliseksi prioriteetiksi ja puolustusbudjetti onkin ainoa, jota ei ole leikattu edes talouskriisin vuoksi.⁴⁷

Georgian sodalla oli Venäjällä myös poliittinen merkitys. Tämä sota osoitti Venäjälle, että Naton läheneminen kohti Venäjän rajoja luo uhan. Retoriikassa Nato on pitkään ollut Venäjälle uhka, mutta nyt Venäjä kykeni omasta mielestään todistamaan, että tilanne myös on näin. Yhdysvallat ja osa Nato-valtioista on avoimesti myynyt asejärjestelmiä Georgialle, kouluttanut sen asevoimia ja antaneet poliittisen tukensa separatistialueiden palauttamiseksi keskusjohdon alaisuuteen. Kun Georgia aloitti perustuslaillisen järjestyksen palauttamisen voimakeinoin Etelä-Ossetiassa, Venäjällä katsottiin tämän johtuvan Yhdysvaltojen ja Naton tuesta Georgial-

⁴⁵ Federation of American Scientists <http://www.fas.org/nuke/guide/russia/doctrine/gazeta012400.htm>

⁴⁶ Kylkirauta n:o 247 2/2010 Artikkelin Heikki Lehtonen: Venäjän uusi Sotilasdoktriini s.16

⁴⁷ Sama s.16-17

le. Georgian sota on suurin tapahtuma, joka on vaikuttanut asevoimien reformiin ja uudelleenvarusteluohjelmaan, kansallisen turvallisuusstrategiaan sekä sotilasdoktriiniin. Yhtenä käytännön esimerkkinä tästä on Venäjällä sodan jälkeen laadittu laki, jossa vahvistetaan asevoimien oikeus toimia maan rajojen ulkopuolella Venäjän kansalaisten suojelemiseksi.⁴⁸

Ydinaseet kuuluvat Venäjän sotilasdoktriinin ytimeen. Ydinaseiden käytöstä mainitaan kahdessa eri pääluvussa. Sotilaallisia vaaroja ja uhkia käsittelevässä luvussa todetaan, ydinaseiden olevan paras keino estää tavanomaisen sodan tai ydinsodan syttyminen. Jos valtion olemassaolo on uhattuna, saattaa tavanomaisin asein käyty alueellinen tai laajamittainen sota johtaa ydinaseiden käyttöön. Sotilaspolitiikkaa käsittelevässä luvussa todetaan Venäjällä olevan oikeus käyttää ydinasetta, mikäli Venäjää tai sen liittolaisia vastaan käytetään ydinaseita tai muita joukkotuhoaseita, tai jos Venäjän valtion olemassaolo joutuu uhatuksi tavanomaisin asein käytävässä sodassa.⁴⁹ Venäjä on valmis käyttämään ydinasetta ensimmäisenä, myös ydinaseetonta valtiota vastaan. Ydinaseopin muuttaminen nykyiseksi osoittaa, että Venäjä katsoo konventionaalisten asevoimiensa taistelukyvyn olevan niin huono, että se voi joutua turvautumaan ydinaseisiin puolustaakseen itseään.⁵⁰

Kylmän sodan aikana sotilasdoktriineissa oli myös salainen lisäosa. Tällaisissa salaisissa lisäosissa annettiin tarkempia toimintaohjeita erilaisiin tilanteisiin. Niiden julkistaminen olisi paljastanut liikaa tai luonut Neuvostoliitosta sellaista kuvaa, jota ei haluttu luoda. Uusimman doktriinin salaisen lisäosan olemassaolo on herättänyt keskustelua. Nykyinen doktriini on kirjoitettu venäläiseen tapaan siten, että vaikka se vaikuttaa yksiselitteiseltä, antaa se mahdollisuuden tulkintaan. Esimerkkinä tästä kahdessa kohdassa todetaan Venäjän suojelevan ulkomailla asuvia kansalaisiaan hieman eri sanamuodoin. Toisessa mainitaan aseellinen uhka ja toisessa ei. Toisaalla taas todetaan, että kasvava separatismi on uhka, jota vastaan on taisteltava. Georgiassa separatistit olivat venäläismielisiä, jolloin Venäjä lähti suojelemaan heitä. Tulkinnanvarainen kirjoitustapa ja asioiden käsittelyssä olevat vivahte-erot eri luvuissa antavat Venäjän valtionjohdolle mahdollisuuden tulkita doktriinia haluamallaan tavalla. Venäjä voi aina kertoa toimineensa juuri niin kuin on doktriinissaan ilmoittanut. Koska doktriini on kirjoitettu väljästi, on esitetty arvioita, ettei salaiselle lisäosalle olisi mitään todellista tarvetta. Doktriini antaa Venäjän johdolle toimintavapauden tehdä asioita etujensa mukaisesti.⁵¹

⁴⁸ Kylkirauta 2/2010 s.17

⁴⁹ Venäjän Federaation Sotilasdoktriini http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

⁵⁰ Kylkirauta 2/2010 s.18

⁵¹ Sama s.19

Vastaavasti on arvioitu salaisen lisäosan olevan olemassa. Koska doktriinissa on hienoisesti nostettu ydinaseiden käyttökyynnystä edelliseen doktriiniin verrattuna, eikä uudessa doktriinissa puhuta suoranaisesti ennakoivasta ydinaseen ensikäytöstä⁵², on arvioitu, että salainen ydinaseen käyttöä tarkentava lisäosa on olemassa.⁵³

Naton pääsihteeri Anders Rasmussen arvioi Venäjän sotilasdoktriinin perustuvan vanhentuneisiin uhkakuviiin, erityisesti mitä tulee siinä esitettyihin arvioihin Natosta. Venäjä määritteli Naton itälaajenemisen ja Naton uudet linjaukset sen globaalista ja YK:n turvallisuusneuvoston päätöksiin sitoutumattomasta itsenäisestä sotilaallisesta toimintavapaudesta sotilaalliseksi uhaksi. Tosin samaan aikaan molemmilla puolilla on korostettu Georgian sodan jälkeen viilentyneiden suhteiden palauttamista ja ryhdytty etsimään mahdollisuuksia laajempaan yhteistyöhön. Niitä haetaan ennen kaikkea kansainvälisen ”terrorisminvastaisen taistelun” ja Afganistanin sodan suunnalta.⁵⁴

Venäjän Federaation Turvallisuusneuvoston sihteeri Nikolai Patrushev sanoi Izvestian haastattelussa Venäjän voivan käyttää ydinasetta laajamittaisessa sodassa, alueellisessa tai paikallisessa konfliktissa, pysäyttääkseen sitä tai sen liittolaista vastaan hyökkäävän vihollisen, joka käyttää konventionaalisia aseita. Määräykset tällaisesta ydinaseen käytöstä Patrushevin mukaan tulisivat uuteen sotilasdoktriiniin. Patrushev antoi haastattelussa ymmärtää, ettei Venäjä sulje pois mahdollisuutta käyttää ydinasetta ennaltaehkäisevästi. Vaikka uudessa sotilasdoktriinissa ei lue suoraan ennaltaehkäisevästä käytöstä, on tehtävä johtopäätös sellaisen käytön olevan mahdollista myös nykyisen sotilasdoktriinin voimassa ollessa.⁵⁵

Eräs turvallisuuspoliittinen näkökulma sotilasdoktriinista on jäänyt vähemmälle huomiolle doktriinia käsitelleessä uutisoinnissa. Venäjän uudessa opissa Kollektiivisen turvallisuussovimuksen järjestö (CSTO), jonka Venäjä on solminut Valko-Venäjän, Armenian, Kazakstanin, Kirgisian, Tadžikistanin ja Uzbekistanin kanssa, sekä Sanghai-yhteistyöjärjestö (SCO) ovat saaneet ehkä jopa aiempaa tärkeämmän merkityksen. Doktriinin mukaan CSTO-sopimus tarkoittaa kollektiivista puolustusvelvoitetta. Näin Venäjä haluaa korostaa, että sillä on oma sotilasliitto, jolla on Naton artiklaa viisi vastaava kollektiivisen puolustuksen velvoite.⁵⁶

⁵² pre-emptive tai preventive use

⁵³ The Military Balance 2011 s.177

⁵⁴ Idäntutkimus 1/2010 Markku Kangaspuro artikkeli

⁵⁵ The National Institute for Defence Studies Japan: *East Asian Strategic Review 2010* s.198

⁵⁶ Venäjän Federaation Sotilasdoktriini http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

Ulkomailla huolta herättänyt seikka uudessa sotilasdoktriinissa on Venäjän ilmoitus omien intressiensä ja kansalaistensa turvallisuuden puolustamisesta rajojensa ulkopuolella, tarvittaessa myös asevoimin. Entisen Neuvostoliiton alueen itsenäistyneissä valtioissa elää miljoonia Venäjän kansalaisia, näiden maiden näkökulmasta kyse on todellisesta potentiaalisesta sotilaallisesta uhasta. Venäläisten mukaan kyse ei ole sen erityisemmästä linjauksesta kuin mitä Yhdysvallat on käytännössä toteuttanut hyökätessään useisiin muihin maihin terrorismin vastaisen sodan nimissä, tai Ranskan puolustaessa asevoimin kansalaistensa turvallisuutta entisissä siirtomaissaan. Vaikka tämä on totta, se tuskin rauhoittaa Venäjän naapureita, eikä lisää alueen vakautta.⁵⁷

⁵⁷ Idäntutkimus 1/2010 Markku Kangaspuro artikkeli

3 YDINASEET

3.1 Ydinaseita rajoittavat sopimukset

Venäjä ja Yhdysvallat ovat laatineet useita sopimuksia ydinaseiden rajoittamiseksi ja enimmäismäärän määrittämiseksi. 1970 -luvulla SALT -prosessin myötä käynnistynyt vuoropuhelu ydinaseiden rajoittamisesta, on tuottanut tulosta uuden START -sopimuksen myötä. Nykypäivän poliittisen tilanteen muutosta kuvaa se, että Venäjä ja Yhdysvallat kykenivät solmimaan ja ratifioimaan uuden START -sopimuksen. Yhdysvaltojen uusin kansallisen turvallisuuden strategia korostaa Yhdysvaltojen halua kohti ydinaseetonta maailmaa. ABM -sopimus on ollut esillä viime vuosina, kun Yhdysvallat yksipuolisesti irtautui sopimuksesta vuoden 2002 alusta. Sopimus solmittiin ja ratifioitiin vuonna 1972.

NPT -sopimus

NPT -sopimus⁵⁸ on ydinsulkusopimus joka allekirjoitettiin 1.7.1968 ja tuli voimaan 5.3.1970. Sopimuksen yleisinä päämäärinä olivat:

1. velvoittaa viisi tunnustettua ydinasevaltiota (Yhdysvallat, Neuvostoliitto, Iso-Britannia, Ranska ja Kiina) olemaan luovuttamatta ydinaseita, ydinräjähteitä tai niissä käytettävää teknologiaa ydinaseettomille valtioille
2. kieltää ydinaseettomia valtioita vastaanottamasta tai hankkimasta ydinaseita tai ydinräjähteitä
3. kieltää ydinasevaltioita luovuttamasta kenellekään ydinaseita tai -räjähteitä tai niiden hallintaa
4. velvoittaa ydinaseettomia valtioita sopimaan IAEA:n⁵⁹ kanssa ydinvoimaloiden ja kaiken fissiovoituvan aineen valvonnasta, jottei niitä voitaisi käyttää hyväksi ydinaineyden valmistuksessa.⁶⁰

Sopimuksen katsotaan saaneen erityisen merkityksen Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen, jolloin entisen Neuvostoliiton ydinaseistusta, ydinmateriaalia ja tieto-taitoa jäi siitä eronneiden

⁵⁸ Non-Proliferation Treaty, myös The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons sekä Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT tai NNPT)

⁵⁹ International Atomic Energy Agency: <http://www.iaea.org/>

⁶⁰ Federation of American Scientists: <http://www.fas.org/nuke/control/npt/docs/finaldoc.htm>

maiden haltuun. Terroristijärjestöt sekä muutamat epävakaaat valtiot tavoittelevat ydinasetta. Tämä huolestuttaa erityisesti Yhdysvaltoja. Venäjä on myös ilmaissut huolensa asiaa kohtaan Kansallisen turvallisuuden strategiassa vuoteen 2020 asti. NPT -sopimuksen piiriin kuuluu 189 valtiota ja ainoat siitä poisjättäytyneet valtiot ovat Israel, Intia, Pakistan ja Pohjois-Korea.⁶¹

CTBT -sopimus

CTBT -sopimuksella⁶² sovittiin täydellisestä ydinkoekiellosta ja se hyväksyttiin Yhdistyneiden Kansakuntien yleiskokouksessa 10.9.1996. CTBT -sopimuksen oli ratifioinut maaliskuuhun 2010 mennessä 153 valtiota, 42 valtion ollessa vielä ratifioimatta sopimusta. Jotta sopimus astuisi voimaan, tarvitsee se Egyptin, Indonesian, Iranin, Israelin, Kiinan ja Yhdysvaltojen ratifioinnit sekä Intialta, Pakistanilta ja Pohjois-Korealta sopimuksen solmimisen ja ratifioinnin.⁶³ Katsoessa tätä listaa saa olla erittäin optimistinen odottaessaan tämän sopimuksen voimaan astumista.

ABM -sopimus

ABM -sopimus⁶⁴ on Yhdysvaltain ja Venäjän (Neuvostoliiton) välinen sopimus, joka rajoittaa ballististen ohjustentorjuntajärjestelmien kehitystä ja käyttöä. Sopimus astui voimaan syksyllä 1972 ja siihen tehtiin lisäys vuonna 1976. Alkuperäinen sopimus sisälsi seuraavia rajoitteita:

1. molemmilla valtiolla saa olla vain kaksi ballististen ohjusten torjuntaan tarkoitettua järjestelmää hallussaan ja käytössään
2. ne eivät saa luoda koko valtion kattavaa ballististen ohjusten torjuntajärjestelmää
3. ballististen ohjusten torjuntajärjestelmistä ei saa tulla valtion koko turvallisuuden taakajaa
4. molempien valtioiden on jätettävä vastustajalle mahdollisuus käyttää aseistustaan toista vastaan

Vuonna 1976 voimaan astunut lisäys supisti sallittujen ballististen ohjustentorjuntajärjestelmien määrän yhteen ja torjuntaohjusten kokonaismäärän sataan per suojattava kohde. Lisäys määrittä myös, että järjestelmä tulee sijoittaa joko pääkaupungin tai ICBM⁶⁵ -tukikohdan suo-

⁶¹ [http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/NPT%20\(in%20alphabetical%20order\)?OpenView](http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/NPT%20(in%20alphabetical%20order)?OpenView)

⁶² The Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty (CTBT)

⁶³ <http://www.ctbto.org/the-treaty/status-of-signature-and-ratification>

⁶⁴ The Anti-Ballistic Missile Treaty

⁶⁵ Intercontinental Ballistic Missile eli mannertenvälinen ballistinen ohjus

jaksi. Neuvostoliitto päättikin tuolloin rakentaa ohjustorjuntajärjestelmän Moskovan suojaksi ja Yhdysvallat päätti luopua järjestelmistä kokonaan.⁶⁶ Yhdysvallat irtautui vuonna 2002 ABM -sopimuksesta ja uudelleennimesi kansallisen ohjuspuolustusjärjestelmänsä⁶⁷. Järjestelmän toimintakykyä on arvosteltu kovasti ja monet asiantuntijat ovat pitäneet järjestelmää tämän hetken poliittisena aseena, jonka avulla Yhdysvallat kykenee kasvattamaan arvovaltaansa suhteessa muihin ydinasevaltioihin. Yhdysvallat on ilmoittanut ohjuspuolustusjärjestelmänsä oleva suunnattu vain yksittäisiä, ei-sofistikoituneen ydinasevallan ampumia, ohjuksia vastaan. Venäjä on vastustanut jyrkästi Yhdysvaltain suunnitelmia ohjuspuolustusjärjestelmän rakentamisesta ja erityisesti sen sijoittamista entisten liittolaistensa alueelle.

Yhdysvaltain irtautuminen sopimuksesta tarkoittaa sitä, että Venäjä ei ole nähnyt tarkoituksenmukaiseksi pysäyttää useammalla ydinkärjellä varustettujen ohjusten kehitystyötään. Uudet strategiset ydinohjukset ovat suunnattu suoraksi vastatoimeksi Yhdysvaltain NMD -järjestelmälle.⁶⁸ Ohjuspuolustusjärjestelmä ei muodosta uhkaa Venäjälle, ellei Yhdysvallat sitä tulevaisuudessa päättä laajentaa. Yhdysvaltain irtautuminen ABM -sopimuksesta voi ennakoita ohjuspuolustusjärjestelmän laajentamista, sillä sopimus sallii yhden järjestelmän ylläpitämisen.

SORT -sopimus

SORT -sopimus⁶⁹ Yhdysvaltain ja Venäjän välillä oli voimassa vuodesta 2003 aina helmikuuhun 2011. SORT -sopimuksen tuli vähentää strategisten ydinaseiden määrää sopijamaassa 1700 - 2200 kappaleen välille vuoden 2012 loppuun mennessä. Huomattava ero edeltäviin START -sopimukseen verrattuna oli se, että SORT -sopimus ei kieltänyt monikärkisiä ydinohjuksia. Se ei rajoittanut muiden kuin operatiivisessa käytössä olevien ydinaseiden määrää, eikä puuttunut taktisiin ydinaseisiin lainkaan. SORT -sopimuksen ehdoissa oli määritetty operatiivisessa käytössä olevien ohjusten katto, mutta sopimus salli varastoida operatiivisesta käytöstä poistetut ydinaseet.⁷⁰ Yhdysvaltain entisen ulkoministerin Colin Powellin mukaan SORT -

⁶⁶ Federation of American Scientists <http://www.fas.org/nuke/control/abmt/>

⁶⁷ National missile defense (NMD) koostuu useista eri komponenteista, mm. maahan, merelle ja ilmaan sijoitettuihin torjuntaohjuksista, kts. lisää Missile Defence Agency <http://www.mda.mil/system/system.html>

⁶⁸ MIRV -teknologialla (Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle) varustettu ohjus toimittaa ydinkärjet omille ballistisille lentoradoilleen, jos ydinkärkiä kyetään ohjaamaan aina maaliin iskeytymiseen saakka, on kyseessä MARV -teknologiaa (maneuverable reentry vehicle), kuten RS-24 -järjestelmässä kerrotaan olevan.

⁶⁹ The Treaty Between the United States of America and the Russian Federation on Strategic Offensive Reductions (SORT), tunnetaan myös nimellä Treaty of Moscow, Moskovan sopimus

⁷⁰ <http://www.armscontrol.org/documents/sort>

sopimus antoi luvan sopimusvaltioille ylläpitää niin paljon ydinkärkeä kuin ne vain halusivat, sillä SORT -sopimusta, eikä sen toteutumista valvottu millään tavalla.⁷¹

START -sopimukset

START -prosessilla⁷² käsitetään Yhdysvaltain ja Neuvostoliiton välillä käytyjä neuvotteluja strategisten aseiden määrän supistamisesta. START I -sopimus allekirjoitettiin 31. heinäkuuta 1991 ja se astui voimaan 5. joulukuuta 1994. Sopimuksessa Yhdysvallat ja Venäjä sitoutuivat vähentämään strategisten ydinaseidensa määrää seitsemän vuoden kuluessa siten, että kummallakin sopijaosapuolella olisi korkeintaan 1600 ydinaseiden kantolaitetta ja korkeintaan 6000 sopimuksen mukaista strategista ydinkärkeä. Sopimuksessa määritetyt tavoitteet tuli saavuttaa vuoteen 2001 mennessä. Sopimus pysyi voimassa vuoteen 2009 saakka. START I -sopimukseen liittyvä Lissabonin asiakirja velvoitti myös entisten neuvostovaltioiden, Valko-venäjän, Kazakstanin ja Ukrainan hävittämään kaikki entisen Neuvostoliiton strategiset ydinaseet, jotka oli sijoitettu maiden alueelle.⁷³

START II -sopimus allekirjoitettiin jo vuonna 1993. Yhdysvaltain senaatti ratifioi sopimuksen vuonna 1996, mutta Venäjällä duuma käsitteli sopimuksen sisältöä vielä lukuisia kertoja ratifioiden sen viimein 14.4.2000. Vastavetona Yhdysvaltain ABM -sopimuksesta irtautumiselle Venäjä katsoi START II -sopimuksen velvoitteiden päättyneen ja irtisanoutui START II -sopimuksesta vuonna 2002. START II -sopimus olisi kieltänyt monikärkiset strategiset ydinohjukset, sekä se olisi asettanut strategisille ja taktisille ydinohjuksille enimmäismäärät. Sopimuksen piti astua voimaan kahdessa vaiheessa vuonna 2003. Myöhemmin aikarajaa pidenttiin vuoteen 2007 saakka, jolloin sopimuksen pääkohdat olisivat olleet seuraavat:

- enimmillään 3000 - 3500 ydinkärkeä mannertenvälisissä ohjuksissa
- monikärkiset ICBM -ohjukset poistetaan kokonaan
- SLBM -ohjusten⁷⁴ ydinkärkeä saa olla korkeintaan 1750
- pommikoneisiin sijoitettujen ydinkärkien määrää rajoitetaan
- monikärkisiä ICBM -ohjuksia voidaan muuntaa yksikärkisiksi
- samoin monikärkiohjusten siiloja voidaan muuntaa tietyin rajoituksin yksikärkisten ICBM -ohjusten siiloiksi.⁷⁵

⁷¹ <http://www.armscontrol.ru/start/sort.htm>

⁷² Strategic Arms Reduction Treaty

⁷³ Federation of American Scientists <http://www.fas.org/nuke/control/start1/>

⁷⁴ submarine-launched ballistic missile (SLBM) tai joissain yhteyksissä sea-launched ballistic missile

⁷⁵ Federation of American Scientists <http://www.fas.org/nuke/control/start2/>

Sopimuksen tavoitteena oli poistaa maalta laukaistavat monikärkiset strategiset ohjukset. Maalta laukaistavat monikärkiohjukset ovat ensi-iskun suoritusvälineitä, koska niillä on kyky aiheuttaa laajamittaista tuhoa ja ne ovat vaikeasti torjuttavia.

Uudella START -sopimuksella⁷⁶ korvattiin SORT- ja START I -sopimukset. Sopimus allekirjoitettiin Prahassa 8. huhtikuuta 2010 ja se astui voimaan 5. helmikuuta 2011. Sopimuksen kesto on vuoteen 2021 asti ja sillä on viiden vuoden jatkosopimusoptio. Uusi sopimus ei rajoita operatiivisesta käytöstä poistettujen ydinkärkien määrää tai määrää niitä tuhottavaksi. Sopimuksessa määritetyt lukumäärät on saavutettava seitsemän vuoden kuluessa.

Uusi START sopimus:⁷⁷

- rajoittaa operatiivisessa käytössä olevien ydinkärkien määrän 1550:en⁷⁸
- rajoittaa valmiudessa olevien ohjusten ja strategisten pommikoneiden määrän 700:n
- ballististen ohjusten laukaisualustojen sekä strategisten pommikoneiden kokonaismäärä saa olla vain 800⁷⁹
- ei ota kantaa taktisiin ydinaseisiin tai taktisiksi laskettaviin laukaisualustoihin, joihin voidaan sijoittaa ydinkärkiä

Uusi START -sopimus on selkeä edistysaskel tiellä vähentää ydinaseita, vaikkei sen myötä tosiasiallinen ydinkärkien määrä vähene SORT -sopimuksessa sovituista määristä. Hans Kristensen arvioi Venäjällä oleva edelleen lähes 2200 ydinkärkeä vuonna 2017, jolloin sopimuksen tavoitteet tulisi olla täytetty. Tämä johtuu strategisten pommikoneiden laskentasäännöstä. Yhdysvaltojen vastaava luku on Kristensenin arvion mukaan noin 1800, Yhdysvaltojen etuna ollessa mahdollisten kuljetusmuotojen valinnanvaraisuus.⁸⁰ Uuden START -sopimuksen voidaan katsoa kertovan Venäjän ja Yhdysvaltojen suhteiden hienoisesta parantumisesta ohjuspuolustusjärjestelmän aiheuttaman kitkan jälkeen. Sopimuksen myötä molemmat osapuolet saavat tehdä kymmenen ydinkärkien laskentaa ja kahdeksan varastotilojen ja muun infrastruktuurin tarkastusta vuodessa toisillensa.⁸¹

⁷⁶ Viralliselta nimeltään Measures for the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms

⁷⁷ <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/key-facts-about-new-start-treaty>

⁷⁸ Tämä määrä tosin ylittyy muutamalla sadalla ydinkärjellä, koska strateginen pommikone lasketaan kantamaan vain yhtä ydinkärkeä, riippumatta siitä kuinka monta ydinkärkeä se todellisesti kantaa.

⁷⁹ Tähän lukuun kuuluvat em. valmiudessa olevat 700, joten ainoastaan 100 ei-valmiudessa olevaa laukaisualustaa, kuten siiloja, pommikoneita jne.

⁸⁰ Tällä Kristensen tarkoittaa ns. tyhjää tilaa mm. lentokoneissa ja sotalaivoissa, joista normaalisti käytetään konventionaalista aseistusta, mutta tarpeen tullessa voidaan aseistaa ydinkärjin. Kristensenin mukaan Venäjällä alusja konekanta ei anna tällaista vaihtoehtoa.

⁸¹ <http://www.fas.org/blog/ssp/2010/03/newstart.php>

3.2 Strategiset ja taktiset ydinaseet

Venäjällä oli tammikuussa 2010 noin 4500 operatiivisessa käytössä olevaa ydinkärkeä, joista strategisia oli noin 2510. Operatiivisten ydinkärkien lisäksi Venäjällä arvioidaan olevan noin 7300 purkamistaan odottavaa, ei vielä vanhentunutta ydinkärkeä tai -räjähdettä.⁸²

Strategisten ja taktisten ydinaseiden välinen raja on vaikeasti määriteltävä. Pelkkä tekninen rajanveto ei aina kuvaa riittävän hyvin asejärjestelmän luonnetta. Monetkaan ei-strategiset ydinaseet eivät ole suunniteltu taktista tehtävää täyttämään. Erään tavan jakaa nämä kaksi ryhmää toisistaan esittivät Levshin, Nedelin ja Sosnovski Vojennaja mysl:n artikkelissaan touko-kesäkuun numerossa 1999.⁸³

Heidän mukaansa operatiivis-taktisia ydinaseita⁸⁴ käytetään säännönmukaisesti ylipäällikön suunnitelmien mukaan ja hänen päätöksellään. Tällöin ne yhtymät ja joukko-osastot, joilla näitä aseita on, voitaisiin myös lukea strategisiin ydinasevoimiin. Olisi tarkoituksenmukaisinta kutsua näitä aseita *operatiivis-strategisiksi ydinaseiksi* erotukseksi aseista, joita koskevat strategisten hyökkäysaseiden rajoitus- ja supistamissopimukset.

Artikkelissa kirjoittajat ehdottivat seuraavanlaista jaottelua:

- *Strategiset ydinasevoimat*, joiden aseistuksena on strategisia ydinaseita (maalle ja merelle sijoitettuja mannertenvälisiä ballistisia ohjuskomplekseja sekä strategisia pommikoneita), operatiivis-taktisia ydinaseita (kaukopommikoneet ja merelle sijoitetut pitkän kantaman risteilyohjukset) sekä ydinkärjellä varustetut torjuntaohjuskompleksit.
- *Operatiivis-taktiset ydinasevoimat*, joiden aseistuksena on operatiivis-taktisia ydinaseita, kuten rintama-, laivaston ja ilmapuolustusjoukkojen ilmavoimien kuljetuskoneet, maavoimien ohjus- ja tykistökompleksit, laivaston ohjus- ja torpedojoukot, ilmatorjuntaohjuskompleksit sekä insinöörijoukkojen ydinmiinat ja laivaston sukellusvenetorjuntailmavoimien kuljetushelikopterit.

⁸² SIPRI *Yearbook 2010*. s.342-345 kts. myös The Military Balance 2011 s.183

⁸³ V. I. Levshin (Kenraalimajuri), A. V. Nedelin (eversti, sotatieteiden kandidaatti), M. E. Sosnovski (eversti, sotatieteiden kandidaatti, sotatieteen akatemian professori), *O primenenii jadernogo oruzhija dlja deeskalatsii vojennyh deistvii*, Vojennaja mysl, 3/1999, touko-kesäkuu

⁸⁴ Kaukopommikoneisiin ja monikäyttöisiin sukellusveneisiin sijoitettuja pitkän kantaman risteilyohjuksia

Tapoja luokitella asejärjestelmä on siis monia. Tutkielmassa käytetään länsimaisessa kirjallisuudessa esiintyvää tapaa puhua strategisista ja taktisista ydinaseista.⁸⁵

Strategiset asejärjestelmät

Venäjällä on strategisten ydinaseiden kolmijako, johon kuuluvat maalta ammuttavat mannertenväliset ballistiset ohjukset, strategisilta sukellusveneiltä ammuttavat ballistiset ohjukset ja pitkänkantaman strategisista pommittajista ammuttavat risteilyohjukset.⁸⁶

Mannertenväliset ballistiset ohjusjärjestelmät (ICBM)

Mannertenväliset ballistiset ohjukset ovat määritelty kantaman mukaan. Ohjuksen kantaman ylittäessä 5500 kilometriä se luokitellaan mannertenväliseksi. Venäjällä on seuraavat eri ohjustyyppit palveluskäytössä.

Ohjusjärjestelmä	Lukumäärä	Taistelukärkien kuljetuskyky	Taistelukärkien kokonaismäärä	Sijituspaikka
SS-18	58	10	580	Dombarovski, Uzbur
SS-19	70	6	420	Kozelsk, Tatistshevo
SS-25	171	1	171	Joshkar-Ola, Nishni Tagil, Novosibirsk, Irkutsk, Barnaul, Vypolzovo
SS-27 (siilo)	49	1	49	Tatistshevo
SS-27 (maantie)	18	1	18	Teikovo
RS-24	6 ⁸⁷	3	9	Teikovo
Yhteensä	372		1256	

Taulukko 1. Mannertenväliset ballistiset ohjukset⁸⁸

⁸⁵ Alexander, Brian ja Millar, Alistair (toim): *Tactical Nuclear Weapons*. Dulles, Virginia 2003 s.46-49

⁸⁶ Strategic Yearbook 2008-2009 (2010) Pavel Podvig: Nuclear Weapons in National Security s. 255

⁸⁷ http://russianforces.org/blog/2011/03/rs-24_regiment_begins_combat_d.shtml

⁸⁸ SIPRI Yearbook 2010 s. 344

SS-18 Mod 4 (tunnetaan myös nimillä RS-20B ja R-36MUTTKh) ja SS-18 Mod 5/6 (RS-20V, R-36M2) ohjukset kehitti Juzhnojen suunnitteluvirasto ja ne valmistettiin Dnepropetrovskissa Ukrainassa. SS-18 Mod 4 ohjukset otettiin palveluskäyttöön vuosina 1979 – 1983 ja SS-18 Mod 5/6 vuosina 1988 – 1992. Ohjukset ovat kaksivaiheisia ja ne toimivat nestemäisellä polttoaineella. SS-18 Mod 4 kykenee kuljettamaan kymmenen 500 kilotonnin räjähdysvoimalla olevaa taistelukärkeä 11 000 km:n kantamalla. Mod 5 kuljettaa kymmenen 800 kilotonnin räjähdysvoimalla olevaa ydinkärkeä samalle kantamalle. Mod 6 kuljettaa ainoastaan yhtä ydinkärkeä, mutta sen räjähdysteho on 8 megatonnia ja kantama 16 000km. Strategiset ohjusjoukot on suunnitellut pitävänsä kaikki SS-18 mod 5/6 operatiivisena palvelusikää jatkamalla 25 – 30 vuoteen, joten nämä ohjukset olisivat palveluksessa vuoteen 2016 - 2020 saakka.⁸⁹

SS-19 (tunnetaan myös nimellä UR-100NUTTKh ja RS-18 Mod1/2) ohjukset kehitti Kone-rakennusyhtiö NPO Reutovissa, Moskovon alueella ja ne valmistettiin M.V. Hrunitshov Kone-rakennustehtaassa Moskovassa. SS-19 tuli palveluskäyttöön vuosina 1979 - 1984. Ohjus on kaksivaiheinen ja sen polttoaine on nestemäinen. Ohjus kykenee kuljettamaan kuusi 550 kilotonnin ydinkärkeä 10 000 kilometrin kantamalla. SS-19 -ohjuksia on poistettu palveluskäytöstä jo huomattava määrä, mutta onnistuneen koelaukaisusarjan jälkeen ohjuksen elinkaarta on jatkettu yli kolmeenkymmeneen vuoteen, joten joitakin SS-19 ohjuksia voidaan vielä pitää palveluksessa.⁹⁰

SS-25 (RS-12M sekä TOPOL) on maanteillä liikkuva ohjusjärjestelmä, jonka kehitti Moskovon Lämpötekniikan instituutti. Ohjusjärjestelmän valmisti Votkinskin Kone-rakennustehtäjä ja se otettiin palveluskäyttöön vuosina 1985 – 1992. Ohjuksessa on kolme kiinteäpolttoaineista vaihetta ja se kuljettaa yhtä räjähdysteholtaan 550 kilotonnin taistelukärkeä 10 500km kantamalla. Tällä hetkellä operatiivisessa käytössä olevat ohjukset ovat elinkaarensa loppupäässä ja ne aiotaan poistaa käytöstä.⁹¹

SS-27 (TOPOL-M) ja RS-24 ohjusjärjestelmät suunnitteli Moskovon Lämpötekniikan instituutti. SS-27 ohjuksesta on olemassa siiloon sijoitettu ja maantielavetilla kulkeva versio. Palveluskäyttö siiloon sijoitetussa SS-27 ohjuksessa alkoi vuonna 1997. Maantieverсион laskukokeet saatiin päätökseen joulukuussa 2004 ja ensimmäinen SS-27 maantieverسیون tuli palveluskäyttöön joulukuussa 2006. SS-27 -ohjus on kolmivaiheinen kiinteäpolttoaineinen ja

⁸⁹ <http://russianforces.org/missiles/> sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

⁹⁰ Sama

⁹¹ Sama

alun perin suunniteltu yhden 550 kilotonnin taistelukärjen kuljettamiseen 10 500 kilometrin kantamalla. Venäjä aloitti 2007 monella taistelukärjellä varustetun maantieverсион testit, joka nimettiin RS-24. Palveluskäyttöön RS-24 tuli vuonna 2010. On arvioitu RS-24:n kykenevän kuljettamaan neljä taistelukärkeä.⁹²

Uuden nestemäisellä polttoaineella varustetun mannertenvälisen ohjuksen suunnittelutyö on käynnistynyt ja joulukuussa 2009 silloinen strategisten ohjusjoukkojen komentaja kenraali Andrei Shvaychenko lupasi ohjuksen olevan palveluskäytössä vuoteen 2016 mennessä.⁹³

Sukellusveneestä laukaistavat ballistiset ohjukset (SLBM)

SS-N-18 (R-29R) ohjukset ovat palveluskäytössä Delta III -luokan (Projekt 667BDR Kalmar) sukellusveneissä. Ohjuksen on suunnitellut Konerakennusyhtiö Miassissa (Chelyabinskin oblastissa)⁹⁴ ja sen valmistettu Krasnojarskin Konerakennustehtaassa. Ohjusjärjestelmä hyväksyttiin palveluskäyttöön 1979. Ohjus on kaksivaiheinen ja sen polttoaine on nestemäinen. Ohjus kykenee kantamaan kolmea 550 kilotonnin räjähdystehon omaavaa taistelukärkeä 6 500 kilometrin kantamalla.⁹⁵

SS-N-23 (R-29RM) ovat palveluskäytössä Delta IV -luokan (Projekt 667BDRM Delfin) sukellusveneissä. Ohjusjärjestelmä otettiin palveluskäyttöön vuonna 1986. Ohjuksen on suunnitellut Konerakennusyhtiö Miassissa (Chelyabinskin oblastissa) ja sen valmistettu Krasnojarskin Konerakennustehtaassa. Ohjuksessa on kolme nestemäisellä polttoaineella toimivaa vaihetta ja kuljettaa neljää räjähdysteholtaan 100 kilotonnin taistelukärkeä 8 300 kilometrin kantamalla. Venäjä aloitti tämän ohjuksen uudelleen tuotannon vuonna 1999.⁹⁶

Modifioitua ohjusta kutsutaan nimellä Sineva. Sinevan koelaukaisut saatiin päätökseen kesäkuussa 2004 ja modifioitu SS-N-23 Sineva hyväksyttiin palveluskäyttöön heinäkuussa 2007. Sineva tulee palveluskäyttöön Delta IV -luokan veneissä näiden määräaikaishuoltojen yhtey-

⁹² <http://russianforces.org/missiles/> sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

⁹³ The Military Balance 2011 s. 177

⁹⁴ Nykyiseltä nimeltään V. P. Makeyev State Missile Center

⁹⁵ <http://russianforces.org/navy/> ja Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation sekä kts. myös SIPRI *Yearbook 2010* s. 344, jokaisessa lähteessä ydinkärkien räjähdysteho on ilmoitettu eri arvoiksi, yllämainittuna suurin räjähdysteho.

⁹⁶ <http://russianforces.org/navy/> sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

dessä. Sineva kykenee kuljettamaan arvioiden mukaan kuusi räjähdysteholtaan 100 kilotonnin ydinkärkeä 8 300 kilometrin kantamalla.⁹⁷

Venäjällä kehitetään parhaillaan uutta mereltä laukaistavaa ballistista ohjusta, joka tunnetaan nimellä R-30 Bulava. Ohjuksen on suunnitellut Moskovon Lämpötekniikan instituutti. Ensimmäiset koelaukaukset alkoivat syyskuussa 2005. Uusi ohjus tulee palveluskäyttöön Projekt 955 (Borei) sukellusveneisiin. Bulavan on sanottu kuljettavan kuutta taistelukärkeä ja se tulee operatiiviseen käyttöön vasta vuonna 2013.⁹⁸ Bulavan kaksi viimeistä koelaukaisua ovat onnistuneet, tosin testaushistoriassa on myös epäonnistumisia.⁹⁹ Bulavan kantama on olevan 8 300 kilometriä.¹⁰⁰

Ohjusjärjestelmä	Lukumäärä	Taistelukärkien kuljetuskyky	Taistelukärkien kokonaismäärä	Sijoituspaikka
SS-N-18	64	3	192	Delta III
SS-N-23	96	4	384	Delta IV
R-30 Bulava		6		Projekt 941/955

Taulukko 2. Sukellusveneestä laukaistavat ballistiset ohjukset¹⁰¹

Risteilyohjukset

Kh-55 (tunnetaan myös nimellä AS-15 Kent) pitkän kantaman lentokoneesta laukaistava risteilyohjuksen suunnitteli Raduga -suunnittelutoimisto ja sen tuotanto aloitettiin Dubnan Kone- ja rakennustehtaassa 1983. Kh-55 on tärkein hyökkäyksellinen ase kaukotoimintailmavoimissa. Kh-55 suunniteltiin kuljettamaan 200 kilotonnin ydinkärkeä.¹⁰²

Ohjuksessa on laukaisun jälkeen esiin kääntyvät siivet ja peräsin sekä ulosponnahtava potkuri-turbiini, joka käynnistyy ilmavirrasta. Kh-55 risteilyohjuksen kantaman on 2500 kilometriä. Kh-55SM (AS-15B) versiolla on ylimääräiset polttoainesäiliöt ja täten myös pidempi 3000 kilometrin kantama. Ylimääräiset tankit putoavat pois tyhjennyttyään. Kh-55 on 6 metriä pitkä,

⁹⁷ <http://russianforces.org/navy/> sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

⁹⁸ http://russianforces.org/blog/2011/02/bulava_to_be_accepted_for_serv.shtml

⁹⁹ <http://russianforces.org/navy/slbms/bulava.shtml>

¹⁰⁰ <http://www.bu.edu/phpbin/news-cms/news/?dept=732&id=44774>

¹⁰¹ SIPRI Yearbook 2010 s. 344

¹⁰² Gordon, Yefim (2009) *Russian Air Power* s. 140 - 141 sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

siipileveys on 3 metriä, rungon halkaisija on 77 cm käytettäessä lisätankkeja ja ilman niitä 51 cm. Ohjuksen laukaisumassa on 1700 kg. Kh-55 lentää 40 - 110 metrin korkeudessa 260 m/s nopeudella. Lentokorkeus on erittäin matala ja ohjus seuraa maan pinnanmuotoja vaikeuttaakseen havaitsemistaan tutkalla. Kh-55 osumatarkkuus on väitetty hyvin korkeaksi. Risteilyohjuksen ohjaus suoritetaan elektronisen kartan avulla, joka ladataan ohjuksen tietokoneeseen välittömästi ennen ohjuksen laukaisua. Kh-55 elektronista häirintää pidetään erittäin haastavana tai mahdottomana. Kh-55SM voidaan sijoittaa sekä Tu-95MS että Tu-160-pommikoneisiin.¹⁰³

Venäjä testasi vuonna 1999 paranneltua versiota Kh-55 risteilyohjuksesta, jonka tunnetaan nimellä Kh-555. Tämän sanotaan olevan ydinaseeton versio Kh-55 -risteilyohjuksesta. Venäjä kehittää parhaillaan uutta pitkän kantaman risteilyohjusta, joka tulee korvaamaan Kh-55:n.¹⁰⁴ Konventionaalinen versio uudesta ohjuksesta on Kh-101, ydinkärkinen versio mainitaan useimmiten Kh-102:ksi. Kh-101 -risteilyohjuksen koeammunnat ovat saatu päätökseen, ohjuksen painoksi arvioidaan 2200 - 2400kg taistelukärjen massan ollessa 400kg. Lehtiartikkeleihin perustuen ohjuksen maksimikantama olisi 5000 - 5500km:in, lentokorkeuden vaihdellessa 30 - 70 metristä 6000 metriin, lentonopeuden ollessa 190 - 200m/s ja maksiminopeuden 250 - 270m/s. Jane's tietopankin mukaan ohjuksen todellinen kantama olisi vain 2500-2800km. Kh-101 osumatarkkuuden väitetään olevan 12-20m. Kh-101 voidaan varustaa erilaisilla konventionaalisilla taistelukärjillä.¹⁰⁵

Taktiset ydinasejärjestelmät

Taktiset ydinaseet luokitellaan useimmiten lyhyen kantaman aseiksi. Venäläisistä ydinaseista puhuttaessa taktisilla ydinaseilla tarkoitetaan maalta ammuttavissa ohjuksissa alle 500km:n kantamaa ja mereltä sekä ilmasta ammuttavissa alle 600km:n kantamaa. Tämä määritelmä ei ole kuitenkaan kansainvälisesti hyväksytty, koska esimerkiksi Ranska määrittelee kaikki sen ydinaseet strategisiksi ja Kiina määrittelee useat tämän määritelmän mukaiset taktiset ohjukset strategisiksi. Venäjällä arvioidaan olevan noin 3400 taktista ydinasetta.

¹⁰³ Gordon (2009) s. 141 - 142 sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

¹⁰⁴ <http://russianforces.org/aviation/> sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

¹⁰⁵ Gordon (2009) s. 167 - 168 sekä Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation.

Taktiset ydinaseet muodostavat suuren osan kaikista ydinaseista, mutta ovat siitä huolimatta kaikkein vähiten kansainvälisin aserajoitussopimuksin valvottu ja rajoitettu ydinaser ryhmä. Ainoa taktisia ydinaseita koskeva epävirallinen sopimus on George Bushin ja Mihail Gorbatschovin yksipuoleiset julkilausumat koskien taktisten ydinaseiden vähentämistä syksyllä 1991. Sopimuksen epävirallisuus on johtanut epävarmuuteen sen täytäntöönpanosta ja myös aseiden lukumäärien oikeellisuudesta.¹⁰⁶

Neuvostoliitolla oli noin 4300 ydinkärkeä SS-20 ja SS-21 ohjuksiin. Noin 2000 ydinkärkeä tykistöaseisiin kaliiberiltaan 152, 203 ja 240mm. Ilmasta – maahan ohjuksia AS-2, -4, -5, -6 ja perinteisiä pudotettavia pommeja yhteensä noin 5000. Noin 1500 kappaletta meritorjuntaohjuksia (SS-N-3, -7, -9, -12, -19, -21, -22) ja syvyyspommeja sekä torpedoja (SS-N-15, -16, FRAS-1, T-65, ET-80). Rannikkotykistöllä 152mm rannikkotykin laukauksissa ja meritorjuntaohjuksissa (SSC-1b) noin 200 ydinkärkeä. Tämän lisäksi oli vielä ydinlatauksella varustettuja miinoja. Kaiken kaikkiaan taktisia ydinaseita oli suurimmillaan noin 14000 kappaletta.¹⁰⁷

Venäjällä arvioidaan olevan ilmasta – maahan ohjuksia (AS-4 ja AS-16) ja pommeja noin 1400 kappaletta. Noin 500 meritorjuntaohjusta (SS-N-9, -12, -19, -21, -22), sukellusveneen torjuntaan syvyyspommeja, ohjuksia (SS-N-15, -16) ja torpedoja 300 ydinkärkeä. Yhteensä Venäjällä on noin 2200 taktista ydinkärkeä. Arvioiden mukaan varastoituna on yhteensä 10000 – 12000 taktista ydinkärkeä. Huolimatta taktisten ydinaseiden määrän huomattavasta laskusta, venäläiset ovat säilyttäneet laajan keinovalikoiman taktisten ydinaseiden laveteissa ja kuljetusvälineissä.¹⁰⁸

Venäjän ilmavoimilla on Tu-22M3 -pommittajissa 1-3 AS-4 tai 10 AS-16 -ohjuksia, jotka voidaan varustaa ydinkärjillä. Tu-22M3 kykenee myös kuljettamaan ydinpommeja. Rynnäkkökoneet Su-24 (Su-24M), Su-34, Su-25 sekä hävittäjät MIG-29, MIG-31, Su-27 tarvittaessa aseistetaan taktisilla ydinaseilla. Strategisia pommikoneita vastaan suunnitellut ilmapuolustusjärjestelmät S-300 ja S-400 ovat suunniteltu kykeneviksi kuljettamaan taktisia ydinkärkiä.¹⁰⁹

Laivastolla on taktisia ydinlatauksella varustettuja ohjuksia, torpedoja ja pommeja, joita on lentokoneissa, rannikkojoukoilla, pinta-aluksilla kuin myös sukellusveneissä. Laivaston käyttämien lentokoneet ovat malleiltaan samoja kuin ilmavoimilla, pois lukien lentotukialus käyt-

¹⁰⁶ Cirincione, Joseph *Deadly Arsenal, Tracking Weapons of Mass Destruction*. Washington DC: BPS Printing & Graphics Inc. 2002 s.114 ja http://www.nti.org/e_research/e3_10a.html

¹⁰⁷ Cirincione, Joseph (2002), s.115 ja Alexander, Brian ja Millar, Alistair (toim.) (2003) s.31

¹⁰⁸ Sama

¹⁰⁹ SIPRI *Yearbook 2010*. s.344

töön valmistettu Su-33. Sotalaivastossa on sijoitettu ydinkärjillä varustettuja syvyyspommeja Tu-142 (Tu-142M) ja Il-38 -koneisiin, joita käytetään sukellusveneiden vastaiseen taisteluun. Maalta ammuttava meritorjuntaohjus SS-C-1B voidaan varustaa taktisella ydinkärjellä. Sukellusveneisiin on sijoitettuna meritorjuntaohjuksia, syvyyspommeja ja torpedoja, joihin voidaan asentaa ydinkärkiä¹¹⁰. Käytännössä kaikki palveluksessa olevat sukellusveneet voidaan aseistaa sukellusveneiden ja pinta-alusten torjuntaan tarkoitetuilla taktisilla ydinohjuksilla. Pinta-alukset kykenevät myös monien erilaisten ydinkärjillä varustettujen meritorjuntaohjusjärjestelmien käyttöön. Sotalaivaston ohella taktisia ydinaseita voidaan asentaa myös Venäjän rannikko- ja rajavartioston ohjusveneisiin.¹¹¹

Armeijan tuli luopua 1991 jälkeen kaikista taktisista ydinaseista. Tästä huolimatta on arvioitu armeijan säilyttäneen taktiset ydinaseet ainakin tykistöohjuksien taistelukärkinä. SS-21 (Tochka) ja sen modifikaatio SS-26 (Iskander) kykenevät kuljettamaan ydinkärkiä. Joidenkin asiantuntija-arvioiden mukaan venäläiset olisivat säilyttäneet myös tykistöaseilla (152, 203, 240mm) ydinkärjillä varustettuja ammuksia.¹¹²

Avaruuspuolustusjoukoille on kehitteillä konventionaalisia taistelukärkiä, mutta ohjusjärjestelmät ovat tällä hetkellä varustettuja ydinkärjillä. Ballistisen ohjuksen torjuntaohjusjärjestelmiä (ABM) on kaksi. SH-08 (ABM-3 Gazelle) ja SH-11 (ABM-4 Gorgon). SH-08 -ohjusjärjestelmiä on yhteensä 64 ja ne on sijoitettu Moskovon suojaksi. Kaksivaiheinen SH-08 -ohjus otettiin käyttöön 1984 ja sillä on 10Kt ydinkärki.¹¹³ SH-11 -torjuntaohjuksia on 36 kahdeksassa eri yksikössä. Kolmivaiheisilla SH-11 -ohjuksilla luodaan ulompi torjuntakehä ilmakehän ulkopuolelle¹¹⁴, kun SH-08 -ohjuksilla luodaan sisempi torjuntakehä ilmakehän yläosiin.¹¹⁵ SH-11 -torjuntaohjusjärjestelmä otettiin käyttöön 1983 ja sen ohjukset ovat varustettu räjähdysteholtaan 1Mt ydinkärjillä.¹¹⁶

S-300V (SA-12 Gladiator tai Giant) -ilmatorjuntaohjus, joka otettiin käyttöön vuonna 1986 ja asejärjestelmiä on käytössä noin 200. Ydinkärjen maksimipaino on 150kg ja ohjuksen maksiminopeus on 2400m/s.¹¹⁷ S-300PMU2 -ilmatorjuntaohjus otettiin käyttöön vuonna 1995, sen

¹¹⁰ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1728&catid=267> ja <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1727&catid=267>

¹¹¹ Alexander, Brian ja Millar, Alistair (toim.) (2003) s.56-58.

¹¹² Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation

¹¹³ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2206&catid=315>

¹¹⁴ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2207&catid=315>

¹¹⁵ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2206&catid=315>

¹¹⁶ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2207&catid=315>

¹¹⁷ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1696&catid=264>

maksimikantama on 3200km ja maksiminopeus on 2800m/s. S-300PMU2/3 -ilmatorjuntaohjuksen maksiminopeus on saatu nostettua 4500m/s.¹¹⁸

SS-N-22 -risteilyohjus on pinta-alukselta laukaistava meritorjuntaohjus. Risteilyohjus otettiin käyttöön 1993, sen kantama on 250km ja se kykenee kuljettamaan 320kg taistelukärjen. Risteilyohjuksen ilmasta – maahan versio on Kh-41. Kh-41 on sijoitettu Su-27K (Su-33) lentotukialushävittäjiin. Ohjuksen nopeudeksi ilmoitetaan 892m/s, jolloin mahdolliselle kohteelle jäisi ainoastaan 25 - 30 sekuntia aikaa puolustautua ohjusta vastaan.¹¹⁹

SS-N-16 (Stallion) on meritorjuntaohjus, joka kykenee kuljettamaan 10 - 20 kt ydinkärjen tai tyyppin 40 torpedon. SS-N-16 -asejärjestelmä otettiin palveluskäyttöön 1979 - 1981. Ohjuksen kantaman on arvioitu olevan 50 - 120 kilometriin. SS-N-16 on ainutlaatuinen meritorjuntaohjus kyvystään kuljettaa joko pinta-aluksia vastaan oleva lataus tai torpedo sukellusveneitä vastaan.¹²⁰

SS-N-19 (P-700 Granit) risteilyohjus tuli palveluskäyttöön 1983. Sen kantama on 650km, paino 7000kg, pituus 19,5m ja siipiväli 2,6m. Se kykenee kuljettamaan 750kg perinteisen taistelukärjen tai räjähdysvoimaltaan 500 kilotonnin ydinkärjen 2,5 machin korkealla ja lähellä merenpintaa 1,5 machin nopeudella.¹²¹

SS-N-12 (Sandbox) on risteilyohjus, jonka kantama on 550km 1000kg taistelukärjellä tai 350 kilotonnin ydinkärjellä. SS-N-12 on toisen sukupolven risteilyohjus, joka on kehitetty SS-N-3 ohjuksesta. SS-N12 otettiin palveluskäyttöön 1973 ja viime vuosina SS-N-19 on korvannut sen muualla paitsi Slava-luokan risteilijöissä Mustameren laivastossa.¹²²

SS-N-25 (Switchblade, AS-20 Kayak ja Kh-35 Uran) on risteilyohjus, jota käytetään sekä ilmasta - maahan että meritorjuntaohjuksena. Se otettiin käyttöön 1983 ja on palveluskäytössä useissa aluksissa ja lentokoneissa¹²³. Ohjuksen kantama on 130 km ja nopeus 300m/s.¹²⁴

SS-21 (Scarab ja OTR-21 Tochka-U) on yksivaiheinen kiinteäpolttoaineinen tykistöohjus, jonka kiinteä taistelukärki on inertiaohjattu koko lentomatkan. Ohjuksen kantama on 120km

¹¹⁸ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1695&catid=264>

¹¹⁹ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1687&catid=263>

¹²⁰ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2111&catid=312>

¹²¹ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2082&catid=312>

¹²² <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2083&catid=312>

¹²³ MiG-29M/K, Su-27/30/33/34, Su-24, Su-25KT ja useissa pommikoneissa sekä taisteluhelikoptereissa.

ja se on sijoitettuna pyöräajoneuvoon. Ohjus otettiin palveluskäyttöön 1976 ja on käytössä maavoimissa kymmenessä ohjusprikaatissa.¹²⁵

Kh-22/M (Burya, AS-4A/B Kitchen) ilmasta - maahan ohjuksen suunnitteli Radugan suunnittelutoimisto Tu-22 ja Tu22M pommikoneita varten. Kh-22 voidaan sijoittaa Tu-95K-22 strategiseen pommikoneeseen. 1950-luvun lopulla ja 1960-luvun alun koeammuntojen aikana ohjus saavutti 6 machin nopeuden ja 70km kantaman. Kh-22 aloitti palveluskäytössä kuusi-kymmentäluvulla. Ohjuksesta on ollut ainakin kolme eri versiota, joista viimeinen tuli palvelukseen 1970-luvulla. Verrattuna nykypäivän ohjuksiin Kh-22 on kooltaan suuri. Ohjus on suunniteltu korkealta laukaistavaksi ja lentokorkeudeksi yli 15km. Kohteen luona ohjus tekee jyrkän sukelluksen maahan. Vuonna 1991 noin 50 ohjusta oli palveluksessa sijoitettuna Tu-95 (Bear-B) -pommikoneisiin. Tämän lisäksi Kh-22 on ollut sijoitettuna Tu-22M (Backfire), Tu-22 (Blinder B) ja Tu-95 (Bear G) pommikoneisiin. Kaikki Kh-22 ohjukset ovat nykyään varastoituna. Kh-22 ohjuksesta on kolme eri tyyppiä. Kh-22N on varustettu ydinkärjellä ja inertiaohjauksella. Kh-22M on konventionaalisella taistelukärjellä ja sen ohjaus tapahtuu lähellä kohdetta tutkan avulla. Kh-22MP on tarkoitettu murtamaan vihollisen ilmapuolustus tuhoamalla sen tutkat. Kh-22 kuljettaa räjähdysteholtaan 500 kilotonnin ydinkärkeä 1000m/s nopeudella korkeintaan 500 kilometrin päähän.¹²⁶

Iskander (SS-26 Stone) tuli palveluskäyttöön vuonna 2006 ja sen virallisesti ilmoitettu kantama on joko 280 tai 400 kilometriä riippuen onko kyseessä vientiversio tai ei. Iskander on maantievalustalla kuljetettava, kaksivaiheinen kiinteällä polttoaineella varustettu lyhyen kantaman ohjus. Ohjus kykenee kuljettamaan yhden taistelukärjen kerrallaan.¹²⁷ Iskanderiin saa konventionaalisten taistelukärkien lisäksi myös ydinkärjen. Iskander-asejärjestelmällä voidaan ampua muitakin ohjuksia kuin ballistisia. Iskanderilla voidaan ampua pitkän kantaman risteilyohjusta (R-500), jonka ilmoitettu kantama kunnioittaa INF-sopimusta, mutta useiden asiantuntijoiden mukaan kantama voitaisiin nostaa helposti aina 2500 kilometriin. Marraskuussa 2007 Venäjän maavoimien ohjus- ja tykistöjoukkojen komentaja kenraalieversti Vladimir Zarisky sanoi Iskanderin nykyisellään täyttävän INF-sopimuksen ehdot, mutta jos Venäjä vetäytyisi sopimuksesta, voisi Iskanderin taisteluominaisuuksia, mukaan lukien kantama, kasvattaa. R-500 ohjuksen koeammunnat saatiin päätökseensä 2007 ja ilmoituksen mukaan se tuli operatiiviseen käyttöön osana Iskander-asejärjestelmää vuonna 2009.¹²⁸

¹²⁴ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1685&catid=263>

¹²⁵ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1704&catid=265>

¹²⁶ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1676&catid=263>

¹²⁷ Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive Weapons, Russian Federation

¹²⁸ Moscow Defence Brief 4/2008, Mikhail Barabanov: *Iskander the Great*.2008

Iskander nousi julkisuuteen, kun Venäjä aikoi sijoittaa asejärjestelmän Kaliningradiin vastavetoa Yhdysvaltojen suunnitellulle ohjuspuolustusjärjestelmälle Puolaa ja Tshekkiin. Venäläisten mukaan nämä Iranin ohjusuhkaa vastaan asetetut ohjuspuolustusjärjestelmät uhkaavat venäläisten strategisten aseiden suorituskykyä.¹²⁹ Asiantuntijat ovat osoittaneet tämän väitteen vääräksi.¹³⁰

Kh-15 (AS-16 Kickback) on lyhyen kantaman risteilyohjus. Kh-15P on säteilemätön ohjus ja se on tarkoitettu tuhoamaan vihollisen ilmapuolustus. Kh-15A on tarkoitettu laivojen tuhoamiseen ja se on inertiaohjattu. Kh-15 nousee lentoradallaan 40 km korkeuteen, jossa se kytkee maalinhakututkansa päälle ja maalin löydettyään aloittaa jyrkän syöksyn kohti maalia saavuttaen 1500 m/s nopeuden. Kh-15 on kiinteäpolttoaineinen ja se otettiin palveluskäyttöön 1988. Ohjus kykenee kuljettamaan räjähdysteholtaan 100 kilotonnin ydinkärjen 150 kilometrin päähän. Ohjus on tarkoitettu sijoitettavaksi strategisiin ja taktisiin pommikoneisiin.¹³¹

SS-C-1B REDUT ja SS-C- RANZHIR¹³² rannikkojoukkojen käytössä olevat meritorjuntaohjukset ovat tarkoitettu suurten ja keskikokoisten pinta-alusten torjuntaan. SS-C-1B on kantamaltaan 270 km, Ranzhirin ollessa 500km. SS-C-1B on päätetty poistaa käytöstä. Ranzhir otettiin käyttöön 1973 ja se kykenee kuljettamaan 1000kg konventionaalisen taistelukärjen tai räjähdysteholtaan 350 kilotonnin ydinkärjen. Molemmat ohjusjärjestelmät on sijoitettu pyöräajoneuvoon ja niitä on palveluskäytössä yhdeksässä eri joukko-osastossa.¹³³

SS-N-21 (Kh-55) on merellinen versio edellä mainitusta Kh-55 risteilyohjuksesta ja se on palveluskäytössä Projekt 971, 945 ja 675 RTM -luokan veneissä.¹³⁴

3.3 Ydinasejoukot

Ydinasevoimat koostuvat yhtymistä ja joukko-osastoista, jotka on tarkoitettu suorittamaan taistelutehtäviä ydinaseita käyttämällä. Niihin kuuluvat strategiset ohjusjoukot ja se osa yleis-

¹²⁹ Moscow News 14.11.2008, *The Iskander: story of a new face-off*. 2008
<http://mnweekly.rian.ru/comment/20081114/55356778.html>

¹³⁰ Forss, Stefan: *Russian Military Thinking and Threat Perception - A Finnish View*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 4: työpapereita No 36. Helsinki: Edita Prima Oy, 2010.

¹³¹ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1684&catid=263>

¹³² Mallinumero ei tiedossa.

¹³³ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=2487&catid=312>

¹³⁴ <http://warfare.ru/?lang=&linkid=1683&catid=263>

joukoista, joka on aseistettu ei-strategisilla (operatiivis-strategisilla, operatiivis-taktisilla ja taktisilla) ydinaseilla.¹³⁵

Vanhemman venäläisen sotilasasiantuntijan mukaan Venäjän strategiset ydinasevoimat kykenevät takaamaan juuri ja juuri riittävän pelotusvoiman 2015–2020 asti SORT-sopimuksen maksimimäärien ollessa voimassa. Tämä asiantuntija kuitenkin lisäsi strategisten joukkojen tarvitsevan laadullisia parannuksia parantaakseen elinkelpoisuuttaan ja ohjuspuolustusjärjestelmän läpäisykykyään tulevaisuudessa. Elinkelpoisuuden parantamisella viitataan uusien ohjusjärjestelmien kykyä ampua sekä ensivaroituksen perusteella että vastaiskuperiaatteella. Tämän tiedon perusteella Venäjä tulee jatkossa panostamaan enemmän maantiekäyttöisiin ohjuslavetteihin siilojärjestelmän sijaan sekä sukellusveneistä laukaistaviin ballistisiin ohjuksiin.¹³⁶

Strategiset ohjusjoukot

Strategiset ohjusjoukot on erillinen ja itsenäinen aselajinsa Venäjän Asevoimissa ja se on Pääesikunnan suorassa alaisuudessa. Heinäkuussa 2010 Strategisilla ohjusjoukoilla oli operatiivisessa valmiudessa neljää erilaista tyyppiä olevaa ohjusta yhteensä 372 kappaletta. Mannertenväliset ohjukset kykenivät kuljettamaan yhteensä 1256 taistelukärkeä. Huolimatta asevoimien yleisestä hallinto- ja joukkorakenteen muutoksista, strategisten ohjusjoukkojen organisaatio on säilynyt muuttumattomana. Strategisten ohjusjoukkojen tavoitteena on korvata ohjusten vähenevä määrä laadukkaammilla ohjuksilla.¹³⁷

Strategiset ohjusjoukot muodostuvat kolmesta ohjusarmeijasta:

- 1) 27. Kaartin Ohjusarmeija, jonka esikunta on Vladimiriissa
- 2) 31. Ohjusarmeija, Orenburg
- 3) 33. Kaartin Ohjusarmeija, Omsk

53. Ohjusarmeija Tshitassa lakkautettiin 2002 ja 31. Ohjusarmeija lakkauttamisesta vuoteen 2016 mennessä on ollut suunnitelmia. Heinäkuussa 2010 Ohjusarmeijat koostuivat kukin yhdestätoista ohjusdivisioonasta, joilla oli operatiivisessa valmiudessa mannertenvälisiä ballistisia ohjuksia¹³⁸. Ohjusdivisioonien määrän on suunniteltu laskevan yhdestätoista yhdeksään.¹³⁹

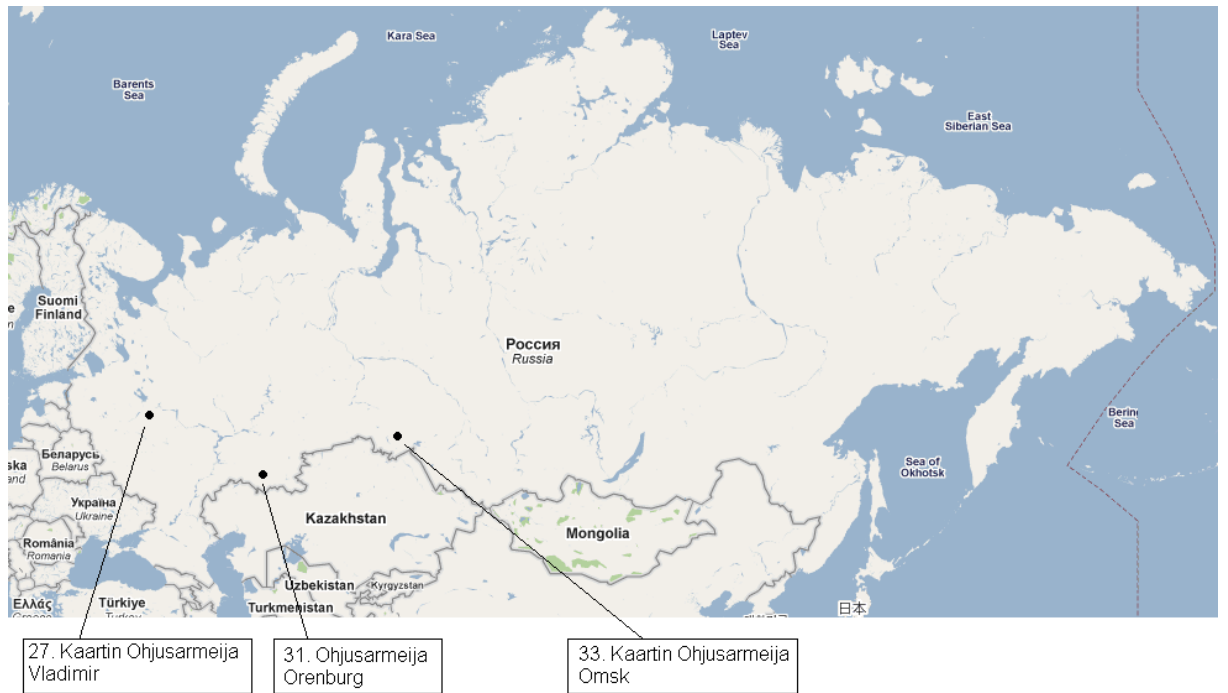
¹³⁵ Vojennaja mysl, 3/1999 artikkeli

¹³⁶ SIPRI *Yearbook 2010* s. 342

¹³⁷ The Military Balance 2011 s. 177, kts. myös SIPRI *Yearbook 2010* s. 344

¹³⁸ <http://russianforces.org/missiles/>

¹³⁹ The Military Balance 2011 s. 177



Kuva 6. Venäjän Federaation Strategisten ohjusjoukkojen esikunnat

Joukko	Ohjusten määrä	Ohjusjärjestelmä
27. Kaartin Ohjusarmeija (Vladimir)		
60 Ohjusdiv. (Tatistshevo)	41	SS-19
	49	SS-27 (siilo)
28. Kaartin Ohjusdiv. (Kozelsk)	29	SS-19
7. Kaartin Ohjusdiv. (Vypolzovo)	18	SS-25
54. Kaartin Ohjusdiv. (Teikovo)	6 ¹⁴⁰	RS-24
	18	SS-27 (maantie)
14. Ohjusdiv. (Joshkar-Ola)	27	SS-25
31. Ohjusarmeija (Orenburg)		
13. Ohjusdiv. (Dombarovski)	30	SS-18
42. Ohjusdiv. (Nishni Tagil)	27	SS-25
33. Kaartin Ohjusarmeija (Omsk)		
62. Ohjusdiv. (Uzhur)	28	SS-18
39. Kaartin Ohjusdiv. (Novosibirsk)	36	SS-25
51. Kaartin Ohjusdiv. (Irkutsk)	27	SS-25
35. Ohjusdiv. (Barnaul)	36	SS-25

Taulukko 3. Strategiset ohjusarmeijat

Divisioonien määrästä on ristiriitaista tietoa, SIPRI:n vuosikirjan 2010 mukaan 27. Kaartin Ohjusarmeijalla olisi vain viisi divisioona, 31. Ohjusarmeijalla kaksi divisioonaa ja 33. Kaartin Ohjusarmeijalla neljä divisioonaa. Vuosikirjan mukaan yksi armeijoista tullaan lakkauttamaan vuoteen 2016 mennessä, jonka jälkeen palveluksessa on yhteensä neljä siilosijoitteista divisioonaa ja viisi maantiellä kulkevaa divisioonaa.¹⁴¹

Strateginen ohjuslaivasto

Strategiset sukellusveneet ovat osa Venäjän Sotalaivastoa. Vuoden 2010 lopulla Sotalaivastolla oli 12 neljää eri tyyppiä olevaa strategista sukellusvenettä. Sukellusveneet kykenevät kuljettamaan yhteensä 160 mereltä laukaistavaa ballistista ohjusta (SLBM), joiden sisältämien ydinkärkien määrä on yhteensä 576.¹⁴²

Viimeinen Typhoon -sukellusveneistä on muokattu Bulava -ohjukselle sopivaksi koeammuntojen takia. Borei -luokan ensimmäinen sukellusvene Juri Dolgorukij ei ole vielä varustettu ohjuksilla.¹⁴³

Venäjän Sotalaivaston Pohjoisella Laivastolla ja Tyynenmeren laivastolla on strategisia sukellusveneitä. Pohjoisen Laivaston esikunta on Severomorskissa Murmanskin oblastissa. Gadzhijevoon sijoitetuissa sukellusveneyksiköissä on viisi palveluksessa olevaa Delta IV -luokan sukellusvenettä (K-51 Verkhoturie, K-84 Ekaterinburg, K-114 Tula, K-117 Bryansk ja K-19 Karelia). Yksi Delta IV -luokan sukellusvene on määräaikaishuollossa (K-407 Novomoskovsk) ja sen arvioidaan palaavan palvelukseen vuoden 2011 aikana. Tyynenmeren laivaston esikunta on Vladivostokissa. Strategiset sukellusveneet ovat sijoitettu 16. laivueeseen Vilyuchinskiin. Laivueeseen kuuluu neljä Delta III -luokan sukellusvenettä (K-211 Petropavlovsk-Kamchatskiy, K-223 Podolsk, K-433 Sv. Georgiy Pobedonosets ja K-44 Ryazan, joka aiemmin palveli Pohjoisessa Laivastossa).¹⁴⁴

¹⁴⁰ http://russianforces.org/blog/2011/03/rs-24_regiment_begins_combat_d.shtml

¹⁴¹ SIPRI *Yearbook 2010*. s.343

¹⁴² <http://russianforces.org/navy/>

¹⁴³ Sama

¹⁴⁴ Sama



Kuva 7. Venäjän Federaation Strategisen ohjuslaivaston esikunnat

Strateginen sukellusvene	Lukumäärä	Ohjusten tyyppi	Ohjusten lukumäärä / vene
Delta III (Projekt 667 BDR)	4	SS-N-18	16
Delta IV (Projekt 667 BDRM)	6	SS-N-23	16
Typhoon (Projekt 941)	1		
Projekt 955 (Borei)	1	R-30 Bulava	16

Taulukko 4. Strategiset sukellusveneet

Strategiset sukellusveneet

Kaikki palveluksessa olevat strategiset sukellusveneet suunnitteli Rubinin Laivastotarvikkeiden Keskussuunnittelutoimisto Pietarissa ja ne ovat rakennettu Pohjoisen Konerakennustuotantoyhtiössä Severodvinskissa Argankelin Oblastissa.¹⁴⁵

Delta III -luokan (Projekt 667BDR) sukellusveneet tulivat palveluskäyttöön vuosina 1976–1982. Kaiken kaikkiaan Delta III -sukellusveneitä rakennettiin 14. Delta III:n aseistuksena on D-16R ohjusjärjestelmä, jossa on 16 SS-N-18 (R-29R) ohjusta. Tämän luokan sukellusveneet ovat poistumassa palveluskäytöstä.¹⁴⁶

¹⁴⁵ <http://russianforces.org/navy/>

Delta IV -luokan (Projekt 667BDRM) sukellusveneet tulivat palveluskäyttöön vuosina 1985–1991 ja niitä rakennettiin yhteensä seitsemän. Yksi Delta IV -luokan veneistä¹⁴⁷ on muunnettu erikoisjoukkokäyttöön. Delta IV:n aseistuksena on D-16RM ohjusjärjestelmä, jossa on 16 SS-N-23 (R-29RM) ohjusta. Kuusi tämän luokan veneistä jatkaa palvelustaan toistaiseksi. Viidelle sukellusveneistä on suoritettu määräaikaishuolto ja niihin on asennettu modifioidut SS-N-23 (Sineva) ohjukset.¹⁴⁸

Typhoon (Projekt 941) -luokan sukellusveneet tulivat palveluskäyttöön vuosina 1981–1989. Typhoon -luokkaa valmistettiin kuusi kappaletta. Typhoon -luokan sukellusveneissä on aseistuksena D-19 ohjusjärjestelmä, jossa 20 SS-N-20 (R-39) ohjusta. Ohjusten käyttöään umpeutuessa, myös Typhoon -luokan sukellusveneet ovat poistettu palveluskäytöstä. Ainoa palveluksessa oleva Typhoon -luokan sukellusvene on TK-208 Dmitry Donskov, joka on muunnettu sopimaan R-30 Bulava -ohjusten testejä varten.¹⁴⁹

Venäjä aloitti uuden strategisen sukellusveneluokan rakennustyöt 1996. Projekt 955 Yuri Dolgorukiy (Borei -luokka) laskettiin vesille huhtikuussa 2007 ja se aloitti purjehdukset 2008.¹⁵⁰ Borei -luokan sukellusveneet ovat 177 metriä pitkiä ja niiden halkaisija on suurimmillaan 12,80 metriä. Miehistöä on 107 henkilöä, vene kykenee olemaan sukelluksissa yhtäjaksoisesti 100 vuorokautta ja kulkemaan sukelluksissa 29 solmun nopeudella.¹⁵¹ Toisen¹⁵² Borei -luokan sukellusveneen rakennustyöt alkoivat maaliskuussa 2004 ja kolmannen¹⁵³ maaliskuussa 2006. Joidenkin lähteiden mukaan Aleksandr Nevskiy olisi myös valmistunut ja Borei -luokkaa on tarkoitus valmistaa yhteensä 7.¹⁵⁴ Borei -luokan sukellusveneisiin tulee kuhunkin 16 uutta Bulava -ohjusta.¹⁵⁵ Sergei Ivanov sanoi lausunnossaan maaliskuussa Bulava-ohjuksia tuotetun riittävästi, jotta Yuri Dolgorukiy saadaan aseistettua¹⁵⁶.

Strategiset Ilmavoimat

Venäjän ilmavoimien kaukotoimintailmavoimat muodostaa 37. Ilma-armeija, joka on suoraan alistettu Venäjän Federaation Ilmavoimien komentajalle. Vuoden 2010 lopulla 37. Ilma-

¹⁴⁶ <http://russianforces.org/navy/>

¹⁴⁷ K-64 Vladimir

¹⁴⁸ <http://russianforces.org/navy/>

¹⁴⁹ Sama

¹⁵⁰ <http://en.rian.ru/russia/20070409/63353403.html>

¹⁵¹ <http://www.bu.edu/phpbin/news-cms/news/?dept=732&id=44774>

¹⁵² Aleksandr Nevskiy

¹⁵³ Vladimir Monomakh

¹⁵⁴ <http://russiamil.wordpress.com/2011/03/11/the-fate-of-the-last-state-armaments-program/>

¹⁵⁵ <http://www.bu.edu/phpbin/news-cms/news/?dept=732&id=44774>

armeijalla oli 76 strategista pommikonetta, jotka kykenivät kuljettamaan 844 pitkän kantaman risteilyohjusta.¹⁵⁷ Venäjä on aloittanut ilmoituksensa mukaan uuden häivetekniikalla varustetun strategisen pommikoneen kehitystyön, kone tulisi palveluskäyttöön 2020-luvun lopulla¹⁵⁸.

Pommikone	Pommikoneiden määrä	Risteilyohjusten määrä/ kone ja tyyppi	Risteilyohjusten kokonaismäärä
Tu-95MS6 (Bear H6)	32	6 Kh-55 (AS-15A)	192
Tu-95MS16 (Bear H16)	31	16 Kh-55(AS-15A)	496
Tu-160 (Blackjack)	13	12 Kh-55SM (AS-15B)	156
Yhteensä	76		844

Taulukko 5. Strategiset pommikoneet

37. Ilma-armeijalla on kaksi pommituslentodivisioonaa kalustonaan Tu-160 ja Tu-95MS. Molemmissa divisioonissa on kaksi operatiivis-taktista rykmenttiä kalustonaan Tu-22M3 (Backfire C) pommittajia. Näiden kahden divisioonan lisäksi 37. Ilma-armeijaan kuuluu erillinen 203. Kaartin ilmatankkausrykmentti kalustonaan Il-78 tai Il-78M ilmatankkaus koneet. 203. Rykmentti on sijoitettu Rjazaniin Moskovan kaakkoispuolelle. Rjazan toimii myös harjoituskeskuksena, jota voidaan käyttää tukikohtana divisioonan pommikoneille.¹⁵⁹

22. Kaartin pommituslentodivisioonassa (Engelsissa Saratovin Oblastissa) on kaksi pommituslentorykmenttiä, 121. Kaartin rykmentti kalustonaan Tu-160 pommikoneet ja 184. rykmentti kalustonaan Tu-95MS pommikoneet. Divisioonalla on yhteensä 13 Tu-160 ja 23 Tu-95SM pommikonetta.¹⁶⁰

326. Pommituslentodivisioonaan (Ukrainkassa Venäjän Kaukoidässä) kuuluvat 79. rykmentti ja 182. Kaartin rykmentti, molemmilla kalustonaan Tu-95MS pommikoneet. Yhteensä pommittajia on Ukrainkassa 40.

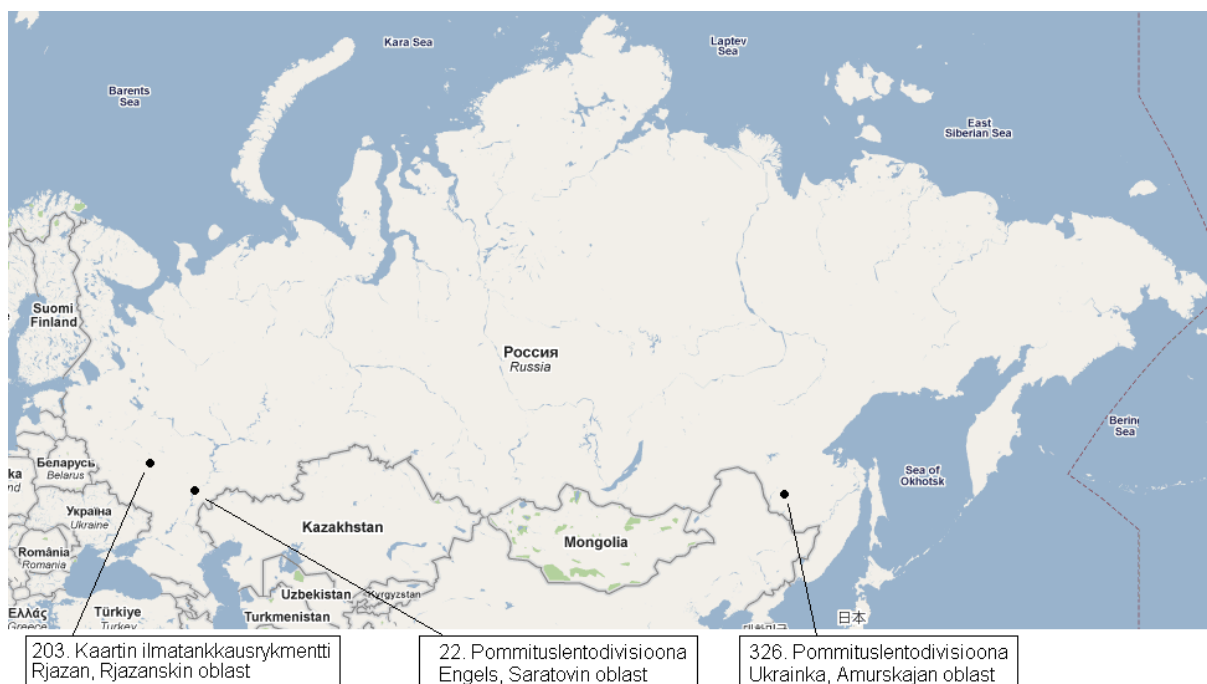
¹⁵⁶ http://en.rian.ru/military_news/20110321/163131863.html

¹⁵⁷ <http://russianforces.org/aviation/> ja SIPRI *Yearbook 2010* s.342, sekä Strategian laitos (2004) *Venäjän asevoimat ja sotilasstrategia* s.65

¹⁵⁸ SIPRI *Yearbook 2010* s.343

¹⁵⁹ Gordon (2009) s.25 ja 128

¹⁶⁰ Sama s.128



Kuva 8. Venäjän Federaation Strategiset ilmavoimat

Strategiset pommikoneet

Tu-95MS (Bear H) strateginen pommikone on suunniteltu A. N. Tupolevin Suunnittelutoimistossa. Sarjatuotanto koneella kesti vuodesta 1984 vuoteen 1991 lentokonetehtaassa Samaras-
sa. Tu-95MS on potkuriturbiinimoottorinen pommikone ja se kykenee kuljettamaan sisäisesti kuutta Kh-55 risteilyohjusta. Ohjukset ovat pyörivässä laukaisujalustassa aseruumassa. Tu-95MS16 versio koneesta kykenee kuuden sisäisesti kuljetettava risteilyohjuksen lisäksi ottamaan siipien alle kymmenen risteilyohjusta, mutta tämä vähentää pommikoneen toimintasädetä. Koneen maksiminousumassa on 185 tonnia, maksiminopeus on 830 km/h ja laki-
korkeus 10 500 metriä.¹⁶¹ Tu-95MS -pommikoneiden päivitys on käynnistymässä Rjazanissa Djagilevon lentokonetehtaassa, päivitettyt koneet tullaan aseistamaan uusilla Kh-101 ja ydin-
kärjellä varustetuilla Kh-102 risteilyohjuksilla, joita Tu-95MS kykenee kuljettamaan siipiensä alla yhteensä kahdeksan.¹⁶²

Tu-160 (Blackjack) strateginen pommikoneen suunnitteli myös A. N. Tupolevin Suunnittelu-
toimisto. Kone valmistettiin lentokonetehtaassa Kazanissa. Ensilento koneella tehtiin 19. jou-
lukuuta 1981 ja se on ollut operatiivisessa käytössä vuodesta 1987. Tu-160 pommikoneessa
on aseruumassaan kaksi pyörivää laukaisujalustaa, joissa se kykenee kuljettamaan 12 Kh-

¹⁶¹ Gordon (2009) s.133 - 137

¹⁶² Sama s.167 - 168

55SM, 12 Kh-101/102 tai 24 Kh-55 risteilyohjusta.¹⁶³ Tu-160 -pommittajia modernisoidaan parhaillaan ja ne varustetaan kyvyllä kuljettaa perinteisiä pommeja ja ydinkärjellä varustamattomia risteilyohjuksia. Tu-160 pommikone on maailman suurin taistelulentokone, sen liikkuvasiipinen runko on suurimmillaan 55,7 metriä leveä ja kapeimmillaan 35,6 metriä. Pommikoneen pituus on 54,1 metriä ja korkeus laskeutuneen 13,1 metriä. Normaali nousupaino on 267 tonnia, josta 40 tonnia aselastia ja polttoainetta 140,6 tonnia. Maksiminopeus on 2000km/h korkealla ja 1030km/h merenpinnan tasalla. Koneen lakikorkeus on 16 000 metrisä ja koneen toimintasäde normaalilla nousupainolla on 14 000 km.¹⁶⁴

3.4 Ydinaseen käyttö

Neuvostoliiton asevoimien ylimmän päällystön kurssilla Voroshilovin akatemiassa opiskeli vuosina 1973–75 afganistanilainen everstiluutnantti Ghulam Dastagir Wardak. Hänen tekemät erittäin tarkat muistiinpanot painettiin Yhdysvalloissa kirjaksi ja kuvaavat kurssilla opetettuja asioita, jonka kautta voidaan ymmärtää neuvostoliittolaista tapaa ajatella tuona aikakautena. Neuvostoliitto määritteli sodan monella eri tavalla, yksi tapa oli jakaa sodat ydinsotiin ja konventionaalisiin sotiin¹⁶⁵. Noina vuosina käytiin Neuvostoliitossa keskustelua ydinaseen käytöstä. Vuonna 1974 keskuskomitea ohjeisti, että Neuvostoliitto ei tule olemaan ensimmäinen, joka käyttää ydinasetta. Tämä ohjeistus tuli julkiseksi vasta 1982.

Strategisten aseiden käyttö sodassa voi sisältää Wardakin mukaan seuraavanlaisia operaatioita:

- Strategiset ohjusjoukot iskevät ydinasein viholliselle elintärkeisiin kohteisiin koko taistelukentän syvyydessä
- Samanaikaiset tai myöhemmin aloitettavat rintamien suorittamat operaatiot
- Kaukotoimintailmavoimien operaatiot
- Sotalaivaston operaatiot, joiden tarkoituksena on tuhota vihollisen taistelukentällä olevat laivat ja sukellusveneet, sekä vihollisen rannikolla sijaitsevat kohteet. Aloittaa maihinnousujoukoilla hyökkäys ja estää vihollisen maihinnousujoukkojen käyttö. Tuhota vihollisen merenkulku ja suojella liittolaisten merenkulku.
- Ilmaoperaatiot vihollisen ilmavoimien ja ydinohjusjoukkojen tuhoamiseksi siinä tapauksessa, että sodassa käytetään vain konventionaalisia aseita aluksi

¹⁶³ Gordon (2009) s.142 ja 168

¹⁶⁴ Sama s.132 - 133

¹⁶⁵ Wardak, Ghulam Dastagir (1989) *The Voroshilov Lectures*. Washington DC: National Defence University Press s.11-13

- Maahanlaskujoukkojen operaatiot
- Ilmapuolustusjoukkojen operaatiot vihollisen ilmasta ja avaruuden kautta tapahtuvien hyökkäysten estämiseksi¹⁶⁶

Strategisille ydinasejoukoille yleisimmin annettavat tehtävät voisivat olla seuraavanlaisia:

- Vihollisen ydinaseiden kuljetusvälineiden ja reservissä olevien ydinaseiden tuhoaminen kohdistamalla ydiniskut ohjusten laukaisualustoihin, ydinasein varustettuihin lentotukikohtiin, lentotukialuksiin merellä sekä ydinasetukikohtia ja -varikkoja kohtaan.
- Vihollisen asevoimien yhtymien tuhoaminen laukaisemalla ohjusiskut joukkojen keskittämisen- ja perustamisalueille, strategisten reservien keskittämisalueille, ilmajoukkojen tukikohtiin sekä maahanlaskujoukkojen lastausalueille.
- Vihollisen ylimmän poliittisen tai asevoimien johdon häiritseminen laukaisemalla ohjusiskut komentopaikkoihin, strategisten ja operatiivisten johtoportaiden komentopaikkoihin, tärkeisiin viestikeskuksiin, ilma- ja ilmapuolustusjoukkojen johtamiskeskuksiin, tutkajärjestelmiin sekä paikannusjärjestelmien tukiasemiin.
- Vihollisen sotataloudellisen kompleksin tuhoaminen kokonaan. Suoritus on varmistettava tuhoamalla sotateolliset keskuksat ja kohteet, ydinlaitokset, ohjus- ja muut sotavarustetehtaat, voima- ja sähkölaitokset sekä suuret sotavarusteita säilyttävät varikot
- Vihollisen kuljetusreittien tuhoaminen, vahingoittamalla ydinasein tärkeitä rautateiden solmukohtia, satamia, siviililentokenttiä, isoja siltoja, jokien ja kanaalien infrastruktuureja.¹⁶⁷

Kylmän sodan aikaisia ydinaseteorioita ovat yleinen peloteteoria, ensi-isku, vastaisku, joustava ensi- ja vastaisku, varoitukseen perustuva vastaisku sekä hyökkäyksen jälkeen suoritettava vastaisku. Yleisen peloteteorian tavoitteena oli muuntaa hyökkäykselliset ydinaseet palvelemaan puolustuksellisia tavoitteita. Teoria muuntui käytäntöön kun Yhdysvallat antoi ydinaseilleen kostoiskutehtävän eli vastaiskutehtävän, jossa Neuvostoliitto pelotettaisiin aikeistaan hyökätä Yhdysvaltain ja sen liittolaisten alueelle. Peloteteoriassa olettamuksena on, että kostoiskukyky säilyy tilanteesta riippumatta.¹⁶⁸

Ensikäytön teoriassa omalla ydinasevoimalla suoritetaan ensi-isku, jonka tavoitteena on tuhota mahdollisimman suuri osa vastustajan vastaiskukyvystä eli ydinasetukikohdista sekä johta-

¹⁶⁶ Wardak (1989), s.259-260

¹⁶⁷ Sama s.269-270

¹⁶⁸ Sivonen Pekka. *Ydinasepelote Yhdysvaltain Poliittisen Vallankäytön Muovaajana*. Ulkopoliittisen Instituutin Julkaisuja. Helsinki Gummerus 1992. Luku 1.1.2, sivu 21.

mis- ja hallintojärjestelmästä. Kylmän sodan aikana ensi-iskulla tarkoitettiin laajamittaista ensi-iskua, jolla olisi kyettävä tuhoamaan vastustajan ydinarsenaali mahdollisimman hyvin. Yleensä ensi- tai vastaiskulla tarkoitetaan kaikkien mahdollisen sotilaallisen, ensisijassa strategisten joukkojen, voiman käyttämistä.¹⁶⁹

Vastaiskustrategialla tarkoitetaan ydinaseiden käyttöä vain vastustajan käytettyä niitä ensin. Vastaiskustrategian oletuksena oli vastustajan käyttävän ydinasetta vain tarkoituksenaan suorittaa laajamittainen ensi-isku. Tällöin vastaiskuksi valittaisiin mahdollisimman tuhoisa vastaisku. Neuvostoliitolla ja Yhdysvalloilla oli kyky suorittaa ensi- tai vastaisku. Tilannetta, jossa kumpikin osapuoli kykeni tuhoamaan toisen, jouduttuaan itse ensi-iskun kohteeksi tunnetaan teoriana Mutual Assured Destruction. Molemminpuolisen tuhon teoriasta syntyi käsite *Balance of Terror*.¹⁷⁰

Kauhun tasapaino kosketti koko maailmaa, totaalinen ydinsota olisi koitunut ihmiskunnalle kohtalokkaaksi. Totaalinen ydinsota ei ole kannattava ydinstrategia ja suurvallat kehittivät uusia käyttöperiaatteita ydinasejoukoilleen. Joustavasta ensi- ja vastaiskukyvystä puhuttaessa tarkoitetaan Kennedyn hallinnon kehittämää teoriaa, jossa ydinaseita käytetään vallitsevaan sotilaallisen uhkaan suhteutettuna.

Varoitukseen perustuvalla vastaiskulla tarkoitetaan enemmän operatiivista toimintaa kuin varsinaista strategiaa. Ydiniskuun toteutettava vastaisku aloitetaan ennakkovaroitusjärjestelmän tuottaman tiedon perusteella. Vihollinen on tällöin aloittanut ydinhyökkäyksen, mutta vastaisku aloitetaan ennen kuin vihollisen ydinkärjet ovat iskeytyneet maahan. Ohjusten lentoajan perusteella voidaan olettaa, että aikaa tehdä päätös vastaiskusta ja toteuttaa se on korkeintaan noin 30 minuuttia. Tämä strategia voi olla kohtalokkain kaikista ydinstrategioista, ennakkovaroitusjärjestelmästä saatava virheellinen tieto aiheuttaisi vastaisku muuttumisen ensi-iskuksi. Hyökkäyksen jälkeen suoritettavan vastaiskun opin mukaan vastaisku käynnistetään välittömästi ensimmäisen vihollisen suorittaman ydiniskun jälkeen.¹⁷¹

Venäläisen kylmän sodan aikaisen ajattelutavan mukaan ennakkovaroitus tulee saada ylipäällikön tietoon kolmesta neljään minuuttia vihollisen ydinaseen laukaisusta. Tieto tarvitaan nopeasti, jotta aikaa jäisi myös liittolaisten joukoille reagoida tulevaan iskuun.¹⁷²

¹⁶⁹ Harjula (1984) s.29

¹⁷⁰ Sama s. 11, 43 ja 66

¹⁷¹ Ruhala Kalevi. *Ydinsodan Estämisen ongelma; Poliittisia, Strategisia ja Aseenvilvontanäkökohtia*. Sotatieteen laitos. Strategian toimisto. Julkaisusarja 1, N:o 15. Strategian Tutkimuksia. Helsinki 1985. s.27

¹⁷² Wardak (1989) s.246

Kylmän sodan aikaiset teorit ydinaseiden käytölle ovat pysyneet samankaltaisina. Venäjän ja Yhdysvaltojen poliittinen lähentyminen ei ole muuttanut strategisten ydinaseiden käytön teorioita. Yhdysvallat on uusimmassa kansallisen turvallisuuden strategiassaan korottanut kynnystä käyttää ydinaseita. Venäläiset ovat vastaavasti laskeneet kynnystä ydinaseiden käytölle Neuvostoliiton ajoista. Teoriat ja periaatteet luovat pohjan strategisten joukkojen käytölle eri uhkakuvia vastaan.

Vuonna 1999 *Vojennaja mysl*:n touko-kesäkuun numerossa kenraali Levshin sekä everstit Nedelin ja Sosnovski kertovat ajatuksiaan ydinaseen käytöstä.¹⁷³ Artikkelin mukaan ydinaseita on pidettävä tärkeimpänä Venäjän ja sen liittolaisten sotilaallisen turvallisuuden takaajana. Tämä johtui tuolloin seuraavista syistä:

1. Venäjän talous oli kriisissä ja asevoimien vahvuus oli olennaisesti heikentynyt. Ydinase on pelotetekijä, jolla kyetään estämään, ei vain ydin- vaan myös tavanomaisilla aseilla tehtävän hyökkäyksen.
2. Talousvaikeuksien takia Venäjän asevoimien ei nähty ainakaan vuoteen 2010 mennessä pystyttävän riittävässä määrin varustamaan tavanomaisilla täsmäaseilla, jotka voisivat olla vaihtoehtona ydinaseelle.

Artikkelin mukaan ei ole oikein käyttää termiä taktinen ydinase, koska se kuvaa vain yhtä käytön näkökohtaa eli ydinräjähteen kuljetusetäisyyttä. Määräävää tulisi olla se, mille tasolle ydinaseet on alistettu. Ylipäällikölle alisteiset ydinaseet ovat strategisia ydinasejoukkoja ja sota-näyttämön asevoimien (operatiivisen yhtymän) komentajalle alistetut ovat taktisia eli sota-näyttämön ydinaseita. Venäjän sotilasdoktriinin mukaan Venäjää ja sen liittolaisia vastaan kohdistuvaa hyökkäystä tai ennalta ehkäisevää iskua ei voida sallia ja ydinaseet ovat tällöin ennen kaikkea pelotteen välineenä. Tällä periaatteella, osoittautuessa, että pelote ei ole ollut tarpeeksi tehokas ja hyökkäys on tapahtunut, ydinasetta ei ole ainoastaan pidettävä vihollisen ratkaisevan lyömisen keinona, vaan myös sotatoimien laajenemisen estävänä keinona.

Sotatoimien laajenemisen estäminen edellyttää, että ydinasetta käytetään osoittamaan päättäväisyyttä sekä viholliseen kohdistuviin välittömiin ydinaseiskuihin. Tämä tehtävä on tarkoi-

¹⁷³ *Vojennaja mysl*, 3/1999, artikkeli

tuksenmukaisinta suorittaa ei-strategista ydinasetta käyttämällä. Tällä voidaan estää ydinaseen käytön eskaloitumien. Artikkelin kirjoittajien mielestä tässä tapauksessa sotatoimien lopettaminen on viholliselle parempi vaihtoehto kuin niiden jatkaminen tai laajentaminen. Taktinen ydinisku suoritetaan operatiivisten yhtymien operaatioiden yhteydessä, sotänäyttämön strategisten operaatioiden puitteissa tai itsenäisesti. Näihin sisältyy ohjusjoukkojen, tykistön ja ilmavoimien ydiniskuja sekä insinöörijoukkojen miinojen käyttöä yhden taistelujohdon alaisena.

Tehdyn luokittelun perusteella taktisen ydinaseen käytön mittakaava jakautuu yksittäisiin, ryhmä- ja massiivisiin iskuihin. Artikkelin kirjoittajien mielestä luokittelun perustaksi ei pitäisi ottaa vain käytettävien ydinräjähteiden lukumäärää, vaan myös niiden avulla suoritettavien tehtävien mittakaava.

- *Yksittäinen ydinisku* tehdään yhdellä ydinräjähteellä yhteen kohteeseen tai kohderyhmään.
- *Ryhmäydiniskussa* isketään kohteeseen äärimmäisen lyhyessä ajassa muutamalla ydinräjähteellä (jos sitä ei voi tuhota yhdellä ydinräjähteellä) tai käytetään vihollisen taktisen ryhmittymän tuhoamiseen tarvittavaa ydinräjähteiden määrää.
- *Keskitetyssä ydiniskussa* käytetään äärimmäisen lyhyessä ajassa sellainen ydinräjähteiden määrä, jolla vihollisen joukkojen taktinen yhtymä voidaan tuhota.
- *Massiivisessa ydiniskussa* käytetään äärimmäisen lyhyessä ajassa sellainen ydinräjähteiden määrä, jolla vihollisen joukkojen operatiivinen yhtymä voidaan tuhota.

Levshin, Nedelin ja Sosnovski ehdottavat artikkelissaan taktisen ydinaseen käytön jaettavaksi seuraaviin portaisiin:

1. Näyttö: Tyhjälle maa- tai vesialueelle tai vihollisen toissijaisiin sotilaskohteisiin, joissa palvelee pieni määrä sotilaita tai jotka ovat miehittämättömiä, tehdään yksittäisiä ydiniskuja.
2. Pelotus-näyttö: Liikennesolmuihin, teknisiin laitteisiin ja muihin sotatoimialueen kohteisiin ja/tai vihollisen yhtymän yksittäisiin osiin tehdään iskuja, jotka vaikeuttavat

hyökkäävän ryhmittymän johtamista operatiivisella tasolla eivätkä aiheuta viholliselle kovin suuria miestappioita.

3. Pelotus: Vihollisen joukkojen pääryhmittymään yhdellä operatiivisella suunnalla tehdään ryhmäiskuja, joiden tavoitteena on muuttaa voimien suhdetta kyseisellä suunnalla ja/tai estää vihollisen tunkeutuminen puolustuksen operatiivisen syvyyteen.
4. Pelotus-kosto: Kun puolustusoperaatio kehittyy epäsuotuisasti, vihollisen yhtymiin sotanäyttämön yhdellä tai muutamalla rinnakkaisella suunnalla tehdään keskitettyjä iskuja. Tällöin suoritetaan seuraavat tehtävät: torjutaan omien joukkojen ryhmittymien tuhoamisen uhka, muutetaan ratkaisevasti voimien suhdetta yhdellä tai muutamalla operatiivisella suunnalla sekä estetään vihollisen tunkeutuminen yhtymän puolustuslinjan lävitse.
5. Kosto-pelotus: Sotanäyttämöllä oleviin vihollisen asevoimiin tehdään massiivinen isku, jotta ne lyötäisiin ja sotilaallinen tilanne muutettaisiin perusteellisesti itselle suotuisaksi.
6. Kosto: Koko sotanäyttämölle tehdään yksi tai useampia massiivisia iskuja (ja tarvittaessa tuhotaan yksittäisiä vihollisen puolustustaloudellisia kohteita). Tähän käytetään maksimaalinen määrä voimaa, joka sovitetaan strategisten ydinasejoukkojen iskuihin, jos niitä käytetään samanaikaisesti.

Taktisen ydinaseen käytön mittakaavan valinta riippuu artikkelin mukaan päätöksentekohetkellä ja ydiniskujen jälkeen vallitsevasta tilanteesta. Ensisijaisesti niitä käytetään ylipäällikön päätöksen perusteella ja vain puolustusministerin tai pääesikunnan erityisestä käskystä. Tarvittaessa päätöksen seuraavista ydiniskuista voivat tehdä ylipäällikön määräämät henkilöt. Päätökset tehdään lukumäärälle, käytettäville asetyypeille ja tuhottaville kohteille asetettujen rajoitusten puitteissa. Tällaisten henkilöiden tulisi olla vähintään operatiivisten yhtymien komentajia. Kirjoittajien mukaan, mitä alempi operatiivis-taktisen ydinaseen käytön kynnyks on, sitä ylemmän tason komentajan tulee tehdä päätös minkä tahansa konkreettisen iskun suorittamisesta.

Levshin, Nedelin ja Sosnovski korostavat, että operatiivis-strategisen yhtymän ydinasevoimien erilaisten ydinaseiden järkevä kokoonpano on välttämätön edellytys operatiivisten tehtävi-

en tehokkaalle suorittamiselle kaikissa olosuhteissa. Toisin sanoen pelotteen takaamiselle ja/tai sotatoimien laajenemisen estämiselle alueellisessa sodassa. Tietyissä olosuhteissa edellytyksenä sotatoimien laajenemisen estämiselle saattaa olla yksittäisten ydiniskujen suorittaminen sotatoimialueen ulkopuolella oleviin vihollisen kohteisiin. Tällöin asejärjestelmän vallinnan lähtökohtana ovat tuhottavat kohteet, alueellisella tasolla pelotteena käytetään ensisijassa taktista ydinasetta ja globaalilla tasolla voidaan käyttää niin sanottua operatiivis-strategista tai jopa strategista ydinasetta. Toisessa tapauksessa iskun vaikutuksen aste ja kohteen tuhoamisen tehokkuus ei ole niin tärkeää, vaan tärkeintä on niin sanotusti vihollisen hermojen keston kokeilu. Lähtökohtana on se, että taatun tuhon pelko estää vihollista ottamasta käyttöön strategisia hyökkäysaseitaan ja pakottaa hänet lopettamaan sotatoimien laajentamisen.

Artikkelin mukaan puhuttaessa tavoitteista, joihin pyritään globaalisen pelotteen tasolla, iskujen kohteiden valinta on hyvin tärkeää. On välttämätöntä pyrkiä minimoimaan väestötappiot ja ei-sotilaallisten kohteiden tuhoutuminen. Tällaisten iskujen tehtävänä voi olla tiheään asuttujen alueiden ulkopuolisten sotilaallisten kohteiden tuhoaminen vihollisen alueella. Tällöin on tarkoituksenmukaista käyttää täsmäiskuja, jotta sivuvaikutukset olisivat mahdollisimmat pienet. Ei ole tarkoituksenmukaista käyttää monikärkisiä mannertenvälisiä tai sukellusveneiden ballistisia ohjuksia tällaisiin tehtäviin, koska on varsin vaikeaa löytää 4-10 edellä mainitun tyyppistä kohdetta sellaiselta alueelta, jonne kärjet voitaisiin ohjata. Iskun luonteen takia kohteiden tuhoamisasteen nousu ei ole toivottavaa, koska tällöin ydinkostoiskun todennäköisyys olennaisesti kasvaa. Parhaiten tällainen vaikutus voidaan saada aikaan merelle sijoitetuilla pitkän kantaman risteilyohjuksilla, jotka laukaistaan monikäyttöisistä sukellusveneistä. Isku suoritetaan käyttämättä strategista ydinasetta. Risteilyohjuksen matalan lentoradan ja pienen tutkavaikutusalan ansiosta vihollisen on vaikeampaa määrittää mahdollisia laukaisualueita. Risteilyohjuksin tehtävien iskujen valmistelut voidaan tällöin salata paljon tehokkaammin kuin muiden välineiden.

Jos sotatoimien laajenemisen estämiseen yksittäisissä tai ryhmäiskuissa käytetään mitä muuta strategista tai niin sanottua operatiivis-strategista ydinasetta tahansa, tämä väistämättä johtaa ydinaseen havaitsemiseen jo laukaisuhetkellä, mikä kasvattaa vihollisen täysimittaisen ydinkostoiskun todennäköisyyttä. Strategisen ydinaseen käyttö yksittäisiin tai ryhmäiskuihin vihollisen sotatoimien laajenemisen estämiseksi on tarkoituksenmukaista vain silloin, kun on olemassa takuut sille, että vihollinen ei pidä näitä iskuja alkuna laajamittaiselle ydinhyökkäykselle.

Levshin, Nedelin ja Sosnovskin kirjoittaman artikkelin mukaan Venäjän asevoimien kaksitasoinen ydinasejärjestelmä on mitä tärkein Venäjän sotilaallisen turvallisuuden takaava tekijä. Taktiset ydinasevoimat toimivat tärkeänä pelotteena alueellisissa ja paikallisissa sodissa. Taktisen ydinaseen annosteltu pelotekäyttö yhdessä strategisen ydinaseen julkituodun käyttövalmiuden kanssa, voi olla viholliselle kaikkein voimakkain este sotatoimiaan laajentaessaan.

Nezavisimoje Vojennoje Obozrenije -lehden (Independent Military Review) artikkelissa käsitellään samansuuntaisesti ydinaseen käyttöä. Artikkelin mukaan tärkein ydinpelotteen tuottaja on strategiset ydinasevoimat, joiden on strategista ydinasetta käyttämällä kyettävä tuottamaan mille tahansa hyökkääjälle haluttu vahinko. Läheskään aina ei ole tarkoituksenmukaista käyttää pelkästään strategista ydinasetta pelotetehtävien suorittamiseen ja hyökkäyksen torjuntaan. Joissain olosuhteissa saavutetaan tehokkaammin alueellinen pelotevaikutus aikaan välineillä, jotka ovat riittävän tehokkaita aiheuttamaan hyökkääjälle huomattavaa vahinkoa, mutta eivät ole liian tehokkaita, jotta niitä ei voitaisi käyttää. Tämän vuoksi artikkeli katsoo ei-strategisten ydinasevoimien merkityksen olevan erittäin suuri Venäjän puolustukselle.¹⁷⁴

Artikkelin mukaan Venäjän asevoimilla on ei-strategisia ydinaseita, joilla kyetään palauttamaan ennalleen tasapainon yleisjoukkojen voimien suhteessa. Käyttämällä näitä aseita taistelutoimien yhteydessä, asevoimat kykenevät tasoittamaan vihollisen ylivoiman yksittäisillä operatiivisilla suunnilla. Tämä voidaan tällöin tehdä ylittämättä strategisen ydinaseen käyttökynnystä, jolloin välttyään laajamittaisen ydinsodan ja jopa ihmiskunnan tuhoutumisen riskiltä.

Artikkelissa Sivolob ja Sosnovski katsovat ettei missään tilanteessa sallittaisi ennalta ehkäisevää iskua Venäjään tai sen liittolaisiin kohdistuvan hyökkäyksen valmistelujen pysäyttämiseksi. Jos hyökkäys aloitetaan, ydinasetta on pidettävä paitsi välineenä, jolla vihollinen päättäväisesti lyödään, myös välineenä, jolla taistelutoimien laajeneminen estetään. Tämä tarkoittaa ydinaseen käyttöä sekä päättäväisyyden osoittamiseksi että viholliseen kohdistuvana tuhoisana ydiniskuna. Tällöin tarkoituksenmukaisinta on käyttää ei-strategista ydinasetta, jolloin on suurin todennäköisyys välttyä laajamittaiselta strategisten hyökkäyksellisten aseiden käytöltä. Täl-

¹⁷⁴ Sivolob, Vladimir (sotatieteiden kandidaatti, sotatieteiden akatemian professori, eversti), Sosnovski, Mihail (sotatieteiden kandidaatti, sotatieteiden akatemian professori, eversti evp.) Nezavisimoje Vojennoje Obozrenije, No 41, 22 - 28.10.1999, s. 4 *Ydinaseen käyttöperiaatteiden on oltava sotilasdoktriinin osana* (käännös Risto Lautkaski, VTT Energia). 1999

lön artikkelin kirjoittajien mielestä viholliselle edullisimmaksi vaihtoehdoksi jää sotatoimien lopettaminen.

Artikkelissa jaetaan ei-strategisten ydintuhovälineiden käytön laajuus kolmeen tasoon: näyttö, pelotus ja kosto. Konkreettiset tavat aiheuttaa ydinaseella viholliselle tuhoa on valittava tilanearvion perusteella. Kun ydinaseen käytön suurin laajuus kaikilla tasoilla on näyttö, jolloin

- tuhotaan vuoristosolia, liikenteen solmukohtia, siltoja tms.
- vaikeutetaan liikkumista maastossa
- eristetään ja tuhotaan yksittäisiä kohteita
- vaikeutetaan joukkojen johtamista.

Pelotusta voisi olla:

- hyökkäävien joukkojen yhtymän johtamisen saattaminen sekasorttoon
- ilmaherruuden saavuttaminen
- sotänäyttämön ydinasevoimien suorituskyvyn alentaminen
- voimasuhteiden muuttaminen omaksi eduksi
- vihollisen reservien tuhoaminen
- vihollisen joukkojen yhtymän materiaali- ja muun huollon tuhoaminen.

Kostoa voisi olla:

- vihollisen ja sen liittolaisten hyökkäävän yhtymän ja asevoimien johtamisen tuhoaminen
- tuli- ja ydinaseylivoiman saavuttaminen
- vihollisen hyökkäävien yhtymien lyöminen
- sotatoimialueen operatiivis-strategisten reservien muodostamisen ja etenemisen lopettaminen
- teollisuus- ja voimalaitoskohteiden tuhoaminen.

Ei-strategisten ydinaseiden käytön laajuuden on artikkelin mukaan vastattava asetettuja tehtäviä (jotka vastaavat uhan astetta ja vihollisen odotettavissa olevaa reaktiota) sekä tavoitetta minimoida sivuvaikutukset. On korostettava, että ei ainoastaan strategisen ydinaseen, vaan myös ei-strategisten ydinaseiden ensikäytön laajuutta koskevien päätösten teko kuuluu ylipäällikölle.

Venäjän asevoimat harjoittelivat sotatoimien laajenemisen estämisen ydinaseella Zapad-99 sotaharjoituksessa kesäkuussa 1999. Tässä harjoituksessa Valko-Venäjään ja Kaliningradiin hyökättiin 450 lentokoneen ja 120 ohjuksen voimalla. Konventionaalisen puolustuksen heikentyessä Venäjä vastasi ydinaseiden rajoitetulla käytöllä, ampumalla risteilyohjuksia Tu-95 ja -160 pommikoneista niitä maita vastaan, joista hyökkäys oli käynnistetty. Harjoituksen aat- to ei ollut sattumalta operaatio Barbarossan alkamisen 48. vuosipäivänä.¹⁷⁵ Samantyyppisiä viitteitä oli Zapad-09 harjoituksessa, vaikka Venäjän Nato-lähettiläs jyrkästi kiistikin ydin- aseiden käytön simuloinnin¹⁷⁶.

Ydinaseiden käyttö sotatoimissa nähdään venäläisissä sotilaspiireissä paljon luontevampana kuin yhteiskunnan muun johdon. Esimerkkinä tästä on Neuvostoliiton entisiä kenraaleita haas- teltaessa kylmän sodan jälkeen annettu lausunto, jonka mukaan vuonna 1972 pidetyssä esi- kuntaharjoituksessa Leonid Brezhnev tärisi, kun häntä pyydettiin käynnistämään harjoitusvas- taisku painamalla nappulaa. Brezhnev oli kysynyt Neuvostoliiton puolustusministeri Grech- kolta ”onhan tämä varmasti harjoitus”.¹⁷⁷ Tämä on vain esimerkki yksittäisestä tilanteesta, mutta kuvaa näkökulmaa, joka vallitsee korkea-arvoisten upseerien piirissä. Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen uudelleen käyttöön otettu ensikäytön oppi sotilasdoktriineissa kertoo myös ydinaseiden käyttökynnyksen madaltumisesta.

¹⁷⁵ Kipp Jacob W. *Russia's Nonstrategic Nuclear Weapons* 2001
http://www.ciaonet.org/cbr/cbr00/video/cbr_ctd/cbr_ctd_06.html#txt29

¹⁷⁶ <http://www.hs.fi/ulkomaat/artikkeli/1135263798211>

¹⁷⁷ <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb285/index.htm>

4 YHDISTELMÄ

Ydinaseiden mallintaminen sotaan on teoretisoimista, jossa teoriolla voi olla suurempi merkitys kuin varsinaisilla aseilla. Nykyaikaisia ydinaseteorioita ei ole toteutettu käytännössä. Teorioilla on tästä huolimatta suuri merkitys ydinaseita puhuttaessa. Tämän vuoksi myös venäläiset doktriinit ja strategiat korostavat ydinaseiden merkitystä, tosin venäläiseen tapaan monimerkityksisin ilmaisin. Ydinaseiden suurella tuhovoimalla ja sen aiheuttamalla pelolla on kyetty turvaamaan suurvaltojen keskinäinen rauha. Neuvostoliiton hajoaminen ja Venäjän Federaation syntyminen muutti Venäjän valtion strategisesti erilaiseen asemaan. Imperiumin rapistuminen ja yhteiskunnan taantuminen johtivat klassisen realismin mukaisesti valtion voiman vähenemiseen. Erityisesti geopolitiittisen aseman muutos ja asevoimien voiman vähentyminen aiheuttivat tämän voimapotentialin laskun. Venäjän kehitys Neuvostoliiton jälkeen voidaan nähdä esimerkkinä teorian ja käytännön kohtaamisesta, jossa kyetään käsittämään muutoksen aiheuttaman toimintakyvyn laskun vaikuttavan suoraan valtion voimaan kansainvälisessä toimintaympäristössä.

Neuvostoliiton aseellisen imperiumin hajoaminen on johtanut Venäjän asevoimat jo kaksi vuosikymmentä kestäneeseen alennustilaan. Asevoimien iskukyky ja voimanprojisoinnin puute on johtanut tilanteeseen, jossa Venäjän koko valtakunnan konventionaalinen puolustaminen on annettu paperitiikerille. Ilmavoimien kuljetuskyky rajoittuu yhteen maahanlaskurykmenttiin kerralla. Maavoimien rivivahvuus on säilynyt korkeana, mutta joukkojen koulutustaso ja kalusto ovat huonolla tasolla. Suurimmalta osalta maavoimien joukoista puuttuu moderni sotakalusto, muun muassa johtamisvälineistöä, paikantamislaitteistoja, pimeännäkövälineitä ja niin edelleen. Sotalaivaston iskukyky romahti Neuvostoliiton myötä. Suuri osa Neuvostoliiton aikaisesta kalustosta on poistettu käytöstä ja kohtuullisen uusia aluksia odottaa romuttaminen kunnossapidon puutteen vuoksi.

Venäjän turvallisuusstrategian voidaan katsoa muodostuvan virallisista asiakirjoista sekä valtion johdon puheista ja aseellisten joukkojen teoista. Venäjä haluaa korostaa omaa asemaansa kansainvälisessä järjestelmässä. Voimistuneen itsetunnon voi havaita viime vuosina uudistetuista Kansallisen turvallisuuden strategiasta vuoteen 2020 asti ja Sotilasdoktriinista. Venäjä korostaa sotilasdoktriinissa strategisia liittoumia ja erityisesti CSTO-järjestön kollektiivisen puolustuksen velvollisuutta. Venäjä on pyrkinyt osoittamaan isoilla sotaharjoituksilla sekä ilmavoimien ja sotalaivaston voimannäytöillä sotilaallista kykyään. Venäjän turvallisuusstrate-

gian keskiöön kuuluvat ydinaseet ja sen tavoitteena on sotilaallisen voiman kasvattaminen. Venäjä haluaa olla yksi johtavista valtioista, jonka asevoimilla on kyky toimia globaalisti. Tällä hetkellä, huolimatta suurista ponnisteluista iskukyvyyn kohottamiseksi, asevoimat ovat kaukana tällaisesta toimintakyvystä.

Venäjä on herätellyt turvallisuuspoliittisissa asiakirjoissaan kylmän sodan kaikuista vastakainasettelua. Uudessa sotilasdoktriinissa korostetaan Kollektiivisen turvallisuussopimuksen järjestön kollektiivisen puolustuksen merkitystä sotilasliittona. Sotilasdoktriini nosti myös Na-ton laajenemisen ja toiminnan Venäjälle uhaksi. Tämä voi tarkoittaa perinteistä ajattelutapaa, jossa sisäisesti heikko valtio tarvitsee aina ulkoisen uhan. Doktriineilla ja strategioilla on aina yleisönsä myös sisäpolitiikassa. Mutta kertoo se myös venäläisen ajattelutavan muuttumattomuudesta. Venäjä myötäilee läntisen Euroopan valtioita ja Yhdysvaltoja silloin, kun se sille itselleen parhaiten sopii. Voimistunut talous ja kasvanut valtiollinen itsetunto tarvitsevat myös sille sopivan röyhkeän retoriikan. Tämänkaltainen henki on havaittavissa uudistuneista Kansallisen turvallisuuden strategiasta vuoteen 2020 asti ja Sotilasdoktriinista.

Erytisesti venäläiset sotilaat ovat korostaneet retoriikassaan uskallusta ydinaseen käyttöön tilanteen niin vaatiessa. Puhuttaessa sotatoimien laajentumisen estämisestä on asevoimien korkeiden upseerien kirjoituksissa suoranaisesti kehoitettu käyttämään taktisia ydinaseita. Strategisten ydinaseiden arvo nähdään globaalin pelotteen luomisessa, ei niinkään paikallisen. Venäläisestä sotilaallisesta ajattelutavasta kertoo kirjoitukset sotatoimien laajenemisen estämisestä ydinaseella. Nämä kirjoitusten kirjoittajat ovat sotatieteellisten akatemioiden professoreja, joten voidaan nähdä heidän kirjoitustensa edustavan suuremman joukon mielipidettä. Näissä artikkeleissa nähdään jopa tarpeellisena röyhkeä taktisen ydinaseen käyttö, tasoittamaan mahdollista vihollisen etumatkaa konventionaalisissa aseellisissa joukoissa. Ja taktisen ydinaseen käyttö on näiden korkea-arvoisten upseerien mielestä huomattavasti parempi vaihtoehto kuin strategisten ydinaseiden, koska tällöin on paljon pienempi riski joutua itse kostoiskun kohteeksi. Strategisten ydinaseiden käyttöön liittyy voimakas riski käynnistää vihollisen vastaisku, joka pahimmillaan eskaloituu laajamittaiseksi ydinsodaksi.

Strategisten ydinaseiden tärkein ulottuvuus Venäjän turvallisuusstrategiassa on niiden globaali pelotevaikutus. Toinen tärkeä strategisten ydinaseiden luoma tekijä on ydinasepariteetti Yhdysvaltojen kanssa. Venäjä on linjannut Kansallisen turvallisuuden strategiassaan yhdeksi tärkeimmäksi asiaksi strategisen tasapainon eli ydinasepariteetin säilyttämisen. Ilman pariteettia, ydinaseita voitaisiin käyttää poliittiseen painostamiseen. Venäjä pelkää pariteetin katoavan tu-

levina vuosina Yhdysvaltojen teknologisen etumatkan ja ohjuspuolustusjärjestelmien vuoksi. Tämän vuoksi Venäjä panostaa ballististen ohjuksien modernisointiin. Samasta syystä uusien strategisten pommikoneiden torjuntaan tarkoitettujen ilmatorjuntaohjusjärjestelmien on oltava kykeneviä ballistisen ohjuksen torjuntaan. Pysyäkseen pariteetissa Yhdysvaltojen kanssa Venäjä on käynnistänyt uuden mannertenvälisen ydinohjuksen sekä häivetekniikalla varustetun pommikoneen kehitystyön.

Huolimatta teknologisesta välimatkasta Yhdysvaltoihin Venäjällä on noin 2500 operatiivisessa käytössä olevaa strategista ydinkärkeä, joista suurimmalla osalla se kykenee vaikuttamaan globaalisti. Tämän vuoksi ydinasepariteetti ja siitä muodostuva valtiodenvälinen erityinen suhde tulee säilymään toistaiseksi. Uskottava vastaiskukyky on edelleen strategisten ydinasejoukkojen päätehtävä, tämän vuoksi Venäjä panostaa enemmän liikkuviin strategisten ydinaseiden laukaisualustoihin, maahan linnoitettujen siilojen sijaan. Uusimmat strategisten ohjusjoukkojen laukaisualustat ovat kykeneviä suorittamaan sekä ensi- että vastaiskutehtäviä. Neuvostoliiton aikana liikkuvasta vastaiskukyvystä vastasi suurimmilta osin strategiset sukellusveneet ja pitkänmatkan pommikoneet. Viime vuosina suuri osa strategisista sukellusveneistä on rahanpuutteesta johtuvan kunnossapitovelan vuoksi ollut satamissa tai telakoilla, samasta syystä myös pitkänmatkan pommikoneet eivät ole partioineet jatkuvasti. Tämä on heikentänyt huomattavasti Venäjän vastaiskukykyä. ”Use it - or lose it” -sanonnalla tarkoitetaan vastaiskukyvyn menettämistä vihollisen ensi-iskussa. Jos liikkumaan tehdyt strategiset aseet seisovat kotisatamissaan tai lentokentillään, vihollisen ensi-isku tuhoaa ne ja niillä ei enää kyetä vastaiskuun.

Voidaan todeta ydinaseiden olevan Venäjän turvallisuusstrategialle korvaamattomia. Asevoimien konventionaalinen isku- ja voimanprojisointikyky on heikko. Venäjällä ei ole kykyä puolustaa itseään muita suurvalta-armeijoita vastaan ilman taktisia tai strategisia ydinaseita. Ydinasejoukkojen määrä tulee lähitulevaisuudessa pysymään muuttumattomana. Kaukotoimintailmavoimien konekalusto tulee laskemaan, kunnes Venäjä saa uuden pitkänmatkanpommikoneensa valmiiksi mahdollisesti ensi vuosikymmenellä. Uudet sekä konventionaalilla että ydinkärjellä varustetut pitkänkantaman risteilyohjukset ovat tulossa lähivuosina pommikoneisiin. Strateginen ohjuslaivasto tulee saamaan lisää uusia sukellusveneitä tällä vuosikymmenellä ja niihin uuden ohjustyyppin. Strategiset ohjusjoukot saavat palveluskäyttöön uuden mannertenvälisen ohjuksen kuluvan vuosikymmenen loppupuolella. Nykyisten asejärjestelmien elinkaarta tullaan jatkamaan yli takuuajan onnistuneilla koeammunnoilla. Nämä uudet asejärjestelmät osoittavat Venäjän tulevaisuudessakin panostavan strategisiin ydinase-

joukkoihinsa. Kehitys tulee viemään ydinaseita yhä enemmän määrästä laatuun. Räjähdysholtaan pienemmällä, mutta osumatarkkuudeltaan huomattavasti paremmilla ydinaseilla saavutetaan haluttu vaikutus vähemmällä sivullisilla tappioilla. Huolimatta valtion taloudellisista ongelmista viime vuosikymmeninä, Venäjä on kyennyt pitämään strategisten ydinaseiden iskukykyyn riittävänä, ja sen se aikoo myös tulevaisuudessa tehdä.

LÄHTEET

1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

2. JULKAISTUT LÄHTEET

2.1 KIRJALLISUUS, TUTKIMUKSET, VIRALLISJULKAISUT

Alexander, Brian ja Millar, Alistair (toim): *Tactical Nuclear Weapons*. Dulles, Virginia: Brassey's Inc. 2003

Cirincione, Joseph *Deadly Arsenals, Tracking Weapons of Mass Destruction*. Washington DC: BPS Printing & Graphics Inc. 2002

von Clausewitz Carl: *Sodankäynnistä*. Smedjebacken 1998.

FOI, Swedish Defence Research Agency: *Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective: Ambitions and Challenges in 2008*. Stockholm 2009

Forss, Stefan: *Russian Military Thinking and Threat Perception - A Finnish View*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 4: työpapereita No 36. Helsinki: Edita Prima Oy. 2010.

Gordon, Yefim *Russian Air Power*. Midland Publishing 2009

Harjula Juha: *Asejärjestelmiä, Käsiteitä, Lyhenteitä ja Määritelmiä*. Sotatieteen laitos. Strategian toimisto. Julkaisusarja 3, N:o 9. Strategian Asiatietoa. Helsinki 1984.

International Institute for Strategic Studies: *The Military Balance 2011*

Juntunen, Alpo: *Venäjän imperiumin paluu*. Maanpuolustuskorkeakoulu Strategian laitos Julkaisusarja I No 25. Helsinki: Edita Prima Oy. 2009

Kahn Herman: *On Escalation: Methaphors and Scenarios*. New York. 1965.

- Lintonen, Raimo (1996) *Johdatus kansainvälisen politiikan tutkimukseen*. Helsinki: Strategian laitos
- Martelius Juha: *Neuvostoliitto/Venäjän sotilaspolitiikka - globaalista suurvallasta alueelliseksi hegemoniaksi*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Strategian laitos. Julkaisusarja 1 N:o 13. Strategian tutkimuksia. Helsinki 1999
- McDermott, Roger: *Russia's Armed Forces: The Power of Illusion*. 2009
- Morgenthau, Hans J: *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*. Fourth edition. New York 1967
- Podvig Pavel. (toim.): *Russian Strategic Nuclear Forces*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England 2001.
- Ruhala Kalevi. *Ydinsodan Estämisen ongelma; Poliittisia, Strategisia ja Aseenvallontanäkökohtia*. Sotatieteen laitos. Strategian toimisto. Julkaisusarja 1, N:o 15. Strategian Tutkimuksia. Helsinki 1985.
- Russia on Our Minds*, Russian Security Policy and Northern Europe, Strategic Yearbook 2008-2009. Vällingby: Elanders Sverige AB 2010
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)
Govering the Bomb. Oxford University Press 2010
Yearbook 2010, Armaments, Disarmament and International Security. Oxford University Press 2010
- Siren Torsti. *Strategian laitokselle tehtävien tutkimuksien rakenteellisia perusteita*. Työpappe-reita. Julkaisusarja 4. Maanpuolustuskorkeakoulu. Strategian laitos. Helsinki 2003.
- Sivonen Pekka. *Ydinasepelote Yhdysvaltain Poliittisen Vallankäytön Muovaajana*. Ulkopoliittisen Instituutin Julkaisuja. Helsinki Gummerus 1992.

Tavaila Arvi, Forsström Pentti, Inkinen Pertti, Puistola Juha-Antero, Sirén Torsti: *Venäjän asevoimat ja sotilasstrategia*. Maanpuolustuskorkeakoulu Strategian laitos Julkaisusarja II No 28 2004

Wardak, Ghulam Dastagir *The Voroshilov Lectures*. Washington DC: National Defence University Press 1989

Visuri, Pekka *Turvallisuuspolitiikka- ja strategia*. Juva: WSOY 1997

2.2 SANOMA- JA AIKAKAUSLEHDET

de Haas, Marcel: *Medvedev's Security Policy: A Provisional Assessment* Russian Analytic Digest No. 62 18.6.2009

Idäntutkimus 1/2010 Markku Kangaspuro artikkeli

Kylkirauta n:o 247 2/2010 Artikkeli Heikki Lehtonen: Venäjän uusi Sotilasdoktriini

Levshin, V. I. (Kenraalimajuri), Nedelin, A. V. (eversti, sotatieteiden kandidaatti), Sosnovski, M. E. (eversti, sotatieteiden kandidaatti, sotatieteen akatemian professori), *O primenenii ja-dernogo oruzhija dlja deeskalatsii vojennyh deistvii*, *Vojennaja mysl*, 3/1999, touko-kesäkuu

Moscow Defence Bries 4/2008, Mikhail Barabanov: *Iskander the Great*. 2008

Sivolob, Vladimir (sotatieteiden kandidaatti, sotatieteiden akatemian professori, eversti), Sosnovski, Mihail (sotatieteiden kandidaatti, sotatieteiden akatemian professori, eversti evp.) *Nezavisimoje Vojennoje Obozrenije*, No 41, 22 - 28.10.1999 *Ydinaseen käyttöperiaatteiden on oltava sotilasdoktriinin osana* (käännös Risto Lautkaski, VTT Energia). 1999

3. INTERNETLÄHTEET

Arms Control Association

<http://www.armscontrol.org/documents/sort>

<http://www.armscontrol.ru/start/sort.htm>

CTBTO Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty

<http://www.ctbto.org/the-treaty/status-of-signature-and-ratification>

Federation of American Scientists:

<http://www.fas.org/programs/ssp/nukes/nuclearweapons/nukestatus.html>

<http://www.fas.org/nuke/control/npt/docs/finaldoc.htm>

<http://www.fas.org/nuke/control/abmt/>

<http://www.fas.org/nuke/control/start1/>

<http://www.fas.org/nuke/control/start2/>

<http://www.fas.org/blog/ssp/2010/03/newstart.php>

<http://www.fas.org/nuke/intro/missile/basics.htm>

<http://www.fas.org/nuke/guide/russia/doctrine/gazeta012400.htm>

Gorenburg, Dmitry: Russian Military Reform

<http://russiamil.wordpress.com/2011/03/11/the-fate-of-the-last-state-armaments-program/>

Helsingin Sanomat

<http://www.hs.fi/ulkomaat/artikkeli/1135263798211>

Institute for the Study of Conflict

<http://www.bu.edu/phpbin/news-cms/news/?dept=732&id=44774>

Jane's Strategic Weapon Systems Database: Offensive/defensive Weapons Tables, Russian Federation. Aineisto luettu 22.3.2011 Hallnet-yhteyden kautta.

Kipp Jacob W. *Russia's Nonstrategic Nuclear Weapons*, 2001

http://www.ciaonet.org/cbr/cbr00/video/cbr_ctd/cbr_ctd_06.html#txt29

Missile Defence Agency

<http://www.mda.mil/system/system.html>

Moscow News 14.11.2008, *The Iskander: story of a new face-off*. 2008

<http://mnweekly.rian.ru/comment/20081114/55356778.html>

The National Institute for Defence Studies Japan:

East Asian Strategic Review 2010

<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/06045.pdf>

The Nuclear Threat Initiative

http://www.nti.org/e_research/e3_10a.html

The Nuclear Vault

<http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb285/index.htm>

Podvig, Pavel Russian strategic nuclear forces

<http://www.russianforces.org/>

Pobedoved *Security - if war comes*

<http://dlib.eastview.com/browse/doc/9167510>

Rianovosti Defence

http://en.rian.ru/military_news/20100608/159350120.html

<http://en.rian.ru/russia/20070409/63353403.html>

http://en.rian.ru/military_news/20110321/163131244.html

http://en.rian.ru/military_news/20110321/163131863.html

Russian Military Analysis

<http://warfare.ru/>

Suomen kuvalehti, Markku Salomaan artikkeli

<http://suomenkuvalehti.fi/files/library/attachments/oljyrikasvenaja.pdf>

Venäjän Federaation Presidentti

Военная доктрина Российской Федерации (Military Doctrine of the Russian Federation)

http://news.kremlin.ru/ref_notes/461

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (The National Security Strategy of the Russian Federation until 2020)

http://news.kremlin.ru/ref_notes/424

<http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>

The White House President Barack Obama

<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/key-facts-about-new-start-treaty>

Xinhua News Agency

http://news.xinhuanet.com/english2010/world/2011-04/25/c_13845365.htm

Yhdistyneet Kansakunnat

[http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/NPT%20\(in%20alphabetical%20order\)?OpenView](http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/NPT%20(in%20alphabetical%20order)?OpenView)
w

Zysk, Katarzyna

http://www.geopoliticsnorth.org/index.php?option=com_content&view=article&id=152:russian-national-security-strategy-to-2020&catid=35:russia&Itemid=103