



FORSVARET
Forsvarets høyskole

Et svekket Russland er et farligere Russland

Potensialet for russisk bruk av taktiske kjernevåpen mot

Ukraina

Nils Torstein Negaard

Masteroppgave

Forsvarets høyskole

vår 2023

Forord

Det har vært en lærerik fornøyelse å gjennomføre masterstudiet ved Stabskolen. Jeg vil spesielt takke Tonje som kjempet for at jeg skulle få denne muligheten. Arbeidet med masteroppgaven har vært en berg-og-dal-bane med frustrasjon på den ene siden, avløst av optimisme. Det har vært et privilegium å fordype seg i et fagfelt slik masteroppgaveskriving legger til rette for. Jeg vil takke min veileder Katarzyna Zysk for å ha loset meg trygt gjennom arbeidet med en fin balanse av konstruktiv kritikk og oppmuntring. Din faglige tyngde og engasjement for fagfeltet har vært uvurderlig. Jeg vil også takke Henrik Hiim og hans hjelp med å finne teorigrunnet som har vært avgjørende for besvarelsen av oppgaven.

Biblioteket ved FHS har vært meget hjelpsom med å skaffe litteratur, samt har bidratt til at referanser og litteraturlisten ble bra, takk.

Mine medelever har vært en verdifull støtte under skriveprosessen, med oppmuntring og tips.

En stor takk til PK for fleksibilitet i tilrettelegging av studietid, samt diskusjoner i forbindelse med valg av tema for oppgaven.

Terese har gjort en fantastisk jobb med korrekturlesing.

Til slutt en spesiell takk til Åse Marit og Erik. Åse Marit har både gitt verdifulle tilbakemelding på oppgaven og sørget for at familielivet har godt rundt. Erik, takk for din oppmuntring og påminnelser om hva som er viktigst.

Sammendrag

Denne oppgaven søker å belyse om, og i under hvilke omstendigheter Russland kan bruke kjernefysiske våpen i krigen mot Ukraina. Atomvåpen har ikke blitt benyttet i krig siden 1945, men Russlands invasjon av Ukraina gjør at faren for bruk av slike våpen har blitt en mer aktuell problemstilling. Dette skyldes at Russland har et betydelig arsenal av kjernefysiske våpen som regimet har truet med å bruke. I tillegg har Russland lagt prestisje i en angrepskrig som i skrivende stund ikke fremstår som vellykket.

For å besvare spørsmålet oppgaven stiller, har jeg identifisert seks betingelser som må oppfylles for at det vil være aktuelt for Russland å anvende kjernefysiske våpen. For det første må Russland stå overfor utsikter til å tape krigen dersom de fortsetter å kjempe på samme vis og med samme ressursforbruk. For det andre at Russland ikke kan endre utsikten til å tape krigen gjennom konvensjonell eskalering. For det tredje må russiske ledere stå overfor en sannsynlighet for å lide straff dersom landet taper krigen. For det fjerde må det være sannsynlig at Russland kan snu utsiktene til tap gjennom å bruke kjernefysiske våpen. For det femte må kjernefysisk eskalering være i tråd med russisk doktrine. Avslutningsvis må Russland ha kapasitet til å benytte kjernefysiske våpen.

Ettersom kjernefysiske våpen ikke har blitt benyttet per våren 2023, så har ikke betingelsene for bruk vært oppfylt så langt. For å avdekke under hvilke omstendigheter kjernevåpenbruk vil være aktuelt, ble scenarier benyttet for å beskrive plausible fremtidstilstander. Tre scenarier ble utviklet til dette formål: 1) Fastfrost frontlinje, 2) direkte vestlig militær involvering og 3) ukrainsk gjenerobring. De seks betingelsene ble deretter anvendt til å analysere de tre scenariene.

Analysen konkluderer at Russland sannsynligvis ikke vil bruke atomvåpen dersom fronten er fastfrost eller hvis Ukraina lykkes å gjenerobre territoriet. Derimot kan Russland bruke atomvåpen dersom Vesten blir direkte involvert.

Summary

This thesis seeks to shed light on whether, and under what circumstances, Russia may use nuclear weapons in the war against Ukraine. Nuclear weapons have not been used in war since 1945, but Russia's invasion of Ukraine implies that the danger of using such weapons has become a more current issue. This is because Russia has a significant arsenal of nuclear weapons that the regime has threatened to use. In addition, Russia has placed great prestige in a war of aggression which, at the time of writing, does not appear to be successful.

In order to answer the question posed by the thesis, I have identified six conditions that must be satisfied for it to be pertinent for Russia to use nuclear weapons. 1) Russia must face the prospect of losing the war if it continues to fight in the same manner and with the same consumption of resources. 2) Russia cannot change the prospect of losing the war through conventional escalation. 3) Russian leaders must face the possibility of suffering punishment if the country loses the war. 4) It must be likely that Russia can reverse the prospect of losses by using nuclear weapons. 5) Nuclear escalation must be in line with Russian doctrine. 6) Russia must have the capacity to use nuclear weapons.

As nuclear weapons have not been used as of spring 2023, the conditions for use have not been met so far. To investigate the circumstances under which the use of nuclear weapons will be relevant, scenarios are used that describe plausible future states. Three scenarios were developed for this purpose: 1) Frozen front line, 2) direct Western military involvement and 3) Ukrainian recapture. The six conditions were then used to analyze the three scenarios.

The analysis concludes that Russia is unlikely to use nuclear weapons if the front is frozen or if Ukraine succeeds in recapturing territory. In contrast, Russia may use nuclear weapons if the West becomes directly involved.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	1
1.1 VALG AV TEMA OG PROBLEMSTILLING	2
1.2 AVGRENSNINGER	2
1.3 BEGREPER	2
2 Metode	4
2.1 SCENARIER	6
2.2 KILDER	7
3 Teori	8
3.1 BETINGELSER FOR KJERNEFYSISK ESKALERING	10
4 Kapasitet	17
5 Scenarier	21
5.1 FASTFRYST FRONTLINJE	22
5.2 DIREKTE VESTLIG MILITÆR INVOLVERING	24
5.3 UKRAINSK GJENEROBRING	25
6 Analyse	26
6.1 FASTFRYST FRONTLINJE	27
6.2 DIREKTE VESTLIG MILITÆR INVOLVERING	35
6.3 UKRAINSK GJENEROBRING	44
7 Konklusjon	49
8 Litteraturliste	51

1 Innledning

Når denne oppgaven skrives er det krig i Europa som følge av Russlands angrep på og okkupasjon av deler av Ukraina. Ettersom Russland er en kjernevåpenmakt som har fremmet trusler om bruk av kjernevåpen, har spørsmålet om nytteverdien av taktiske atomvåpen blitt revitalisert. Av samme grunn er det aktuelt å undersøke hvorvidt barrierene for bruk, som har forhindret anvendelse av kjernefysiske våpen siden andre verdenskrig, fortsatt er like høye. Taktiske atomvåpen var i begynnelsen av den kalde krigen Vestens og USAs virkemiddel for å avskrekke en konvensjonell overlegen styrke fra Sovjetunionen og Warszawapakten, fra å angripe Vest-Europa (Lieber & Press, 2020, s. 62). I dag befinner Russland seg i en selvinitiert krig med Ukraina hvis utfall, når dette skrives, er uavklart. Inntil en eventuell full russisk mobilisering, er russiske styrker tallmessig underlegne ukrainske ettersom Ukraina har gjennomført full mobilisering. Samtidig disponerer Russland mer tunge våpen enn Ukraina. Med stadig våpenhjelp fra Vesten kan imidlertid situasjonen endres til at Russland blir konvensjonelt på nivå med, eller underlegen, Ukraina. I hvilken grad dette påvirker det russiske regimets vurderinger av om bruk av taktiske atomvåpen kan bringe krigens utvikling i russisk favør, eller tvinge frem en våpenhvile på russiske premisser, er spørsmål som denne oppgaven søker å besvare. I avskrekkingssammenheng har kjernefysiske våpen alt spilt en rolle i krigen. Russland har gjennom trusler og handlinger søkt å avskrekke Vesten mot å direkte eller indirekte støtte Ukraina militært. Dette ved å true med bruk av kjernefysiske våpen. Russisk deployering av de kjernefysiske kapable våpensystemene *Iskander* til Belarus og *Kinzjal* til Kaliningrad er eksempler på slike handlinger (Arndt & Horovitz, 2023, s. 76, 97). Trusselretorikk blir stadig fremmet i det russiske propagandaapparatet, fra myndighetspersoner i både Dumaen og Sikkerhetsrådet eller fra selve Kreml og den russiske presidenten (Ibid). Truslenes effekt på Vestens vilje til å gi våpenhjelp har avtatt, men Vesten har ikke vært villig per tid til å delta aktivt i krigen med militære styrker. Vesten har vært motvillig til å donere enkelte kategorier våpen som jagerfly og systemer for langtrekkende ild til Ukraina, muligens i frykt for at det kan føre til russisk eskalering av krigen.

1.1 Valg av tema og problemstilling

Temaet denne oppgaven søker å belyse er kjernefysisk eskalering. Problemstillingen som skal besvares er:

Hva kan føre til at Russland bruker taktiske kjernefysiske våpen mot Ukraina?

Problemstillingen besvares gjennom å undersøke under hvilke forutsetninger det vil være sannsynlig og rasjonelt for Russland å anvende atomvåpen mot Ukraina og hvilke betingelser som må oppfylles.

1.2 Avgrensninger

Ettersom oppgaven inneholder prediksjoner, er det nødvendig å avgrense den i tid. Denne oppgaven er avgrenset til tre år. Dette er begrunnet med at usikkerheter øker over tid og flere faktorer kan virke inn på analysen som det kan være vanskelig å forutse.

Opgaven er videre begrenset geografisk til Ukraina som krigsteater. De stridende partene kan utvide krigen til andre områder. Krig og konflikt andre steder som ikke har vært gjenstand for Russlands eller Ukrainas manipulasjon eller handlinger vil ikke inngå i analysen.

Vesten behandles i oppgaven som en homogen aktør. Dette er en forenkling av virkeligheten hvor statene som utgjør Vesten kan ha motstridende interesser i Ukraina-krigen.

1.3 Begreper

Kjernefysiske våpen

Kjernefysiske våpen er våpen hvor frigjøring av kjerneenergi gjennom enten fisjon eller fusjon skaper en sprengvirkning (Holtebekk et al., 2021). Oppgaven benytter atomvåpen og kjernevåpen som synonymmer til kjernefysiske våpen.

«Bruk» av kjernefysiske våpen

I denne oppgaven forstås bruk av kjernefysiske våpen med at et fisjon-/fusjonsvåpen benyttes og hvor energien fra en kjernefysisk reaksjon frigjøres. Denne definisjonen utelater skitne

våpen, våpen som sprer radioaktivt materialet uten at en kjernefysisk reaksjon har funnet sted. Definisjonen utelater også angrep på radioaktive kilder som kjernekraftverk. Bruk av atomvåpen kan også forstås som trusler om bruk i den hensikt å avskrekke eller utpresse, men det er altså ikke denne forståelsen av begrepet oppgaven setter søkelys på.

Taktiske atomvåpen

Begrepet taktiske atomvåpen har ingen entydig definisjon. Oppgaven vil ei heller forsøke å gi en fullstendig definisjon, men vil redegjøre kort for ulike forståelser av begrepet for så å legge til grunn en definisjon for hvordan begrepet skal forstås i denne oppgaven. Det skilles mellom begrepet strategiske atomvåpen og taktiske atomvåpen. Ikke-strategiske atomvåpen eller sub-strategiske atomvåpen anses her som synonymt med taktiske atomvåpen. Skille mellom strategiske og taktiske atomvåpen kan gjøres på bakgrunn av oppdrag, rekkevidde, ytelse, per eksklusjon, samt hybride definisjoner (Woolf, 2022, s. 8–10).

Med oppdrag menes hvorvidt atomvåpen er ment å ramme et strategisk mål eller ei. Strategiske mål er mål som er ment å ramme fiendens vilje til å føre krig. Ikke-strategiske mål er da mål knyttet til fiendens militære styrker (Woolf, 2022, s. 8).

For definisjoner basert på rekkevidde, er distinksjonen mellom strategisk og taktisk hvorvidt det kan ramme mål dypt inne i motstanderens territorium eller ikke (Woolf, 2022, s. 9).

Med ytelse er skille hvorvidt våpenets skadevirkning kan begrenses til å ødelegge de spesifikke militære målene de er ment å ramme eller ei (Woolf, 2022, s. 9).

Per eksklusjon er en definisjon basert på de ulike nedrustningsavtalene mellom USA og Sovjetunionen, og senere Russland. Der defineres strategiske våpen å være atomvåpen levert av triaden, altså levert fra interkontinentale ballistiske missiler (ICBM), ballistiske missiler avfyrt fra U-båt (SLBM) eller fra tungebombe fly. Atomvåpen som ikke passer denne beskrivelsen, er da taktiske (Woolf, 2022, s. 10).

Hybride definisjoner er ulike forsøk på å rydde unna uklarheter og selvmotsigelser de andre definisjonene representerer, spesielt med hensyn på teknologisk utvikling.

En utfordring med begrepene strategiske og taktiske atomvåpen er at det kan hevdes at all bruk av atomvåpen vil være strategisk (Schelling, 2020, s. 111), og særlig når de tas i bruk for første gang i en krig. Beslutning om bruk fattes på statsledernivå og uansett om det rammer

militære mål eller ei så er bruken et sterkt signal som søker å oppnå en strategisk effekt. Til tross for dette, kan det likevel være hensiktsmessig å kategorisere kjernevåpen i to grupper. Begrepet strategiske og taktiske atomvåpen blir da mer som egennavn for hver sin kategori enn en beskrivelse av våpenets strategiske effekt.

Denne oppgaven vil derfor holde fast på disse etablerte begrepene, strategiske og taktiske atomvåpen, og vektlegger at skillet ligger i eskaleringspotensialet ved våpnene. En oppdragsbasert definisjon vil best anskueliggjøre eskaleringspotensialet, men en slik definisjonen sier ingenting om egenskaper ved selve våpenet, bare hvordan våpenet blir anvendt. Denne oppgaven vil derfor basere seg på en ytelsesdefinisjon. En rekkevidde definisjon har mindre relevans i krigen i Ukraina ettersom brorparten av russiske systemer for levering av kjernefysiske våpen har rekkevidde til å nå mål dypt inne i Ukraina. Oppgaven bruker en grense på 25 kilotonn (kt) som skille. Atomvåpen med høyere ytelse enn 25 kt defineres i denne oppgaven som strategiske, mens atomvåpen med lavere ytelse enn dette defineres som taktiske. Det bør dog tilføyes at kjernefysiske våpen med sprengvirkning opp mot 25 kt har et betydelig skadepotesial. Til sammenligning var atombomben som ble sluppet over Hiroshima på om lag 12,5 kt. Atombomben som rammet Nagasaki var på om lag 22 kt (Glasstone et al., 1980, s. 36–37).

Rasjonalitet

Oppgaven forutsetter at aktørene er rasjonelle. Rasjonalitet forstås her som at aktørene har et konsistent trossystem, konsistent system av ønsker, og at det er konsistens mellom tro og ønsker på den ene siden og handlinger på den andre siden (Elster, 1983, s. 1–3). En slik definisjon kan kritiseres fordi det er urimelig å anta at individer er konsistente i alt de gjør (Ibid s. 10). På tross av kritikken mot oppgavens definisjon av begrepet rasjonalitet vil den anvendes. Forenkling av begrepet er nødvendig for at det skal egne seg til å analysere hvordan aktører vurderer ulike valgmuligheter i denne oppgaven.

2 Metode

Oppgaven søker å avklare hva som ligger i fenomenet «*Hva kan føre til at Russland bruker taktiske kjernefysiske våpen mot Ukraina*». Dette fenomenet lar seg best studere gjennom en

kvalitativ metode og det er derfor denne metoden benyttes. Oppgaven er videre deduktiv ved at det etableres et teoretisk rammeverk for hvordan Russland forventes å opptre. Dette rammeverket brukes til å analysere definerte scenarier (Jacobsen, 2015, s. 23). Oppgaven har også en prediktiv hensikt, og søker å forutsi en sannsynlig utvikling under visse forhold (Jacobsen, 2015, s. 14–15).

Oppgavens design er et case-studie hvor bruken av taktiske atomvåpen knyttes opp mot én spesiell situasjon: Krigen i Ukraina (Jacobsen, 2015, s. 97).

Gjennom å studere potensielle utviklingstrekk i den pågående krigen søker oppgaven å avklare sammenhengen mellom russisk våpenbruk og bestemte utviklingstrekk på slagmarken. Utviklingstrekkene i form av scenarier er årsaken og russisk våpenbruk er virkningen. Samtidig kan det være andre faktorer, enn krigens utvikling på slagmarken, som påvirker Russlands våpenbruk både i eskalerende og de-eskalerende retning. Innenrikspolitisk utvikling sågar som internasjonale faktorer kan ha stor påvirkning på utviklingen på slagmarken og russisk våpenbruk. For eksempel vil stor indre uro i Russland eller større endringer i oppslutning om internasjonale sanksjoner, kunne påvirke russisk handlingsmønster. Slike faktorer er ikke oppgavens hovedfokus, men det er tidvis nødvendig å diskutere dem.

Det er flere svakheter ved oppgavens metodiske tilnærming. Først og fremst kan det være vanskelig å generalisere funnene som fremgår av konklusjonen utover caset som studeres (Jacobsen, 2015, s. 100). For det andre blir faktorer som kan være av stor betydning for Russlands valg av handlemåte utelatt av hensyn til oppgavens fokus og omfang. Den første svakheten kan i liten grad unngås, dog vil anvendelse av teori kunne bidra til å avklare om funnene gjelder mer generelt. Denne studien kan bidra til kunnskap relevant for situasjoner som har fellestrekk med scenariene som oppgaven opererer med. Den andre svakheten er også vanskelig å unngå, men tydelighet med premisene for denne studien vil muliggjøre at andre studier kan utvide analysen ved å introdusere ytterligere faktorer.

Problemstillingen som oppgaven stiller, søkes besvart gjennom en teoretisk analyse. Dette skyldes at det empiriske grunnlaget for bruk av kjernefysiske våpen er for snevert, samt at disse tilfellene ligger langt tilbake i tid. Kjernefysiske våpen har kun blitt benyttet i krig for 78 år siden da USA rammet de to japanske byene Hiroshima og Nagasaki. Atommakter har vært involvert i en rekke kriger siden 1945 hvor de har valgt å ikke benytte atomvåpen

(Larsen & Kartchner, 2014, s. xi), men det er ikke dermed sagt at atomvåpen ikke har spilt en rolle gjennom for eksempel avskrekking.

Eksisterende teori om avskrekking og bruk av kjernefysiske våpen har enkelte mangler som berører denne oppgavens problemstilling. For det første er teorigrunnlaget som benyttes til å analysere scenariene ikke tilstrekkelig tilpasset disse. Dette skyldes i hovedsak at brorparten av eksisterende teori er tilpasset avskrekking og eskalering mellom to atommakter, eller i det minste stater som inngår i en allianse hvor kjernevåpenmakter «garanterer» gjengjeldelse på andres vegne. Scenariene som benyttes i denne oppgaven omfatter avskrekking og eskalering mellom en atommakt og en ikke-atommakt. Ukraina har ikke atomvåpen og er heller ikke i en allianse som garanterer gjengjeldelse dersom Russland skulle bruke slike våpen mot Ukraina. Tilpassingen innebærer at teorigrunnlaget består av grunnleggende teori på feltet kombinert med russisk doktrine og strategi. En slik tilpassing medfører en metodisk utfordring ved at det er fare for å velge vekk elementer av teorien som står i motsetning til egen forutinntatthet, samt beholde elementene som støtter egen oppfatning. Denne oppgaven tilstreber å redusere dette risikomomentet ved å være tydelig på hva som velges eller velges bort, samt at disse valgene begrunnes. Slik blir arbeidet etterprøvbart.

Oppgaven er ikke ment å være teoritestende ettersom omstendighetene teorien anvendes på er tenkte scenarier og ikke virkelige hendelser. Dersom scenariene skulle inntreffe i løpet av krigen så har teorien blitt testet.

2.1 Scenarier

Oppgaven benytter scenarier for å modellere ulike tilstander i krigen i Ukraina. Scenariene er utviklet spesielt for denne oppgaven etter en fremgangsmåte hentet fra FFIs metode for utvikling av scenarioklasser i forbindelse med Forsvarsstudie 2007 (Johansen, 2006).

Formålet og ressursene tilgjengelig for denne oppgaven sammenlignet med Forsvarsstudie 2007 er imidlertid ulike. FFI søkte i sin scenarioutvikling å indentifisere alle potensielle militære trusler mot Norge. I denne oppgaven har målsetningen vært å indentifisere tre relevante scenarier for tilstander i krigen i Ukraina. Av den grunn benyttes bare deler av FFIs metode.

Hensikten med scenariene er å illustrere en potensiell fremtidig situasjon som erstatning for empiri hvor oppgavens teori kan anvendes. Scenariene skal betraktes som mulige

fremtidstilstander og er ikke et uttrykk for hvorvidt noen fremtidstilstander er mer sannsynlige enn andre (Johansen, 2006, s. 8).

Scenariene må tilfredsstillende krav om relevans og konsistens. Med kravet om relevans menes at scenariene er tilstrekkelig beskrevet slik at de kan gjøres til gjenstand for analysen. Med konsistens menes at scenariene er fri for selvmotsigelser. Scenariene må også være plausible, de kan være mer eller mindre sannsynlige, men ikke usannsynlige (Johansen, 2006, s. 8–9).

FFIs videre tilnærming er å identifisere og kategorisere flest mulige trusler. I denne oppgaven blir dette enklere ettersom mange av størrelsene i krigen i Ukraina til en viss grad er kjent, som for eksempel aktører, mål, metode og kapasitet (Johansen, 2006, s. 18). Første steg for å utvikle scenarier er å uttrykke en klar problemformulering som danner grunnlag for scenarioutvikling (Johansen, 2006, s. 12). Problemformuleringen denne oppgaven benytter er: Hvilke utviklinger av krigen i Ukraina kan finne sted i løpet av de neste tre årene (årsskifte 2025/2026)? Tidsavgrænsningen er valgt fordi muligheten for å forutsi utviklingstrekk vil forringes desto lengre tidsperiode analysen forsøker å dekke. Dernest avgrænses problemformuleringene til tilstander som Russland antas ikke å være tilfreds med. Med dette som bakgrunn ble det identifisert 20 scenarier. Scenariene ble identifisert gjennom en idemyldring der en håndfull medstudenter bidro med forslag til utviklingstrekk. Scenarier med likhetstrekk ble slått sammen. Avslutningsvis ble det foretatt en utvelgelse slik at det gjensto tre prinsipielt forskjellige scenarier. Scenariene beskrives i kapittel 5.

En begrensning ved å analysere scenarier er at slutningene ikke kan bevise noe i den virkelige verden, med mindre den virkelige utviklingen av begivenheter skjer nøyaktig slik scenariet beskriver. Hensikten med scenarietilnærmingen er derfor å belyse et problem med økt presisjon og således berike forståelsen av problemet. (Aligica & Weinstein, 2009, s. 195)

2.2 Kilder

Oppgaven benytter sekundærdata i form av bøker, akademiske arbeider og rapporter fra tenketanker, offisielle russiske dokumenter som doktriner, samt uttalelser fra russiske myndighetspersoner. Kilder som offisielle dokumenter og uttalelser fra russiske myndighetspersoner er i stor grad førstehåndskilder, mens de øvrige kildene er andre- og tredjehåndskilder. Ettersom førstehåndskildene hovedsakelig er på russisk, er forfatteren

avhengig av oversatte versjoner av disse. Oversettelse av russiske kilder, der innholdet er av sentral betydning, er kvalitetssikret av personer med russisk språkkompetanse.

Ettersom oppgaven omhandler en pågående krig har en del hendelser og utviklingstrekk ikke nådd akademiske og fagfelleverderte tekster mens oppgaven skrives. Som erstatning har nyhetsmedier blitt benyttet. Oppgaven har tilstrebet å benytte anerkjente nyhetsformidlere i disse tilfellene. I noen tilfeller er også russiske statlige medier blitt benyttet som kilde. Disse mediene kan ha et innslag av propaganda og er blitt benyttet med varsomhet.

Oppgavens avhengighet av sekundærdata er en svakhet på flere måter. For det første kan informasjon som benyttes være ment for andre formål enn det oppgaven søker å belyse (Jacobsen, 2015, s. 140). For eksempel kan enkelte russiske dokumenter og uttalelser ha strategisk kommunikasjon eller propaganda som sitt anliggende. Informasjonen kan derfor være lite pålitelig. Dog er det ingen vei utenom avhengigheten av sekundærdata ettersom det ikke er praktisk mulig innen rammen av denne oppgaven å samle inn primærdata. Svakhetene søkes håndtert ved å kritisk vurdere kildenes reliabilitet. Dette gjøres gjennom økt fokus på kildens mulige motivasjon, samt motivasjonen til eventuelle institusjoner som kildene representerer. Kildebruken skal være etterprøvbare gjennom nøyaktig bruk av kildehenvisninger.

3 Teori

Mengden teori som dekker avskrekking og eskalering med kjernefysiske våpen er omfattende. Teorier fra den kalde krigen om avskrekking, begrenset bruk og eskalering har blitt særlig relevant ettersom en kjernevåpenmakt er involvert i krig. Teorier om begrenset kjernefysisk krig er nærmest beslektet caset som denne oppgaven søker å analysere.

Et hovedskille i den teoretiske diskursen om kjernevåpen har sitt utgangspunkt i *stabilitet-ustabilitet paradokset* som først ble uttrykt av Glen Snyder (Jervis, 1979, s. 619). Paradokset hevder at effektiv stabil avskrekking som hindre strategisk atomkrig, skaper mindre stabil avskrekking av konvensjonell krig (Ibid). Kort forklart betyr det at dersom bruk av kjernevåpen medfører gjengjeldelse som innebærer selvutslettelse, så vil ikke bruk av kjernevåpen være rasjonelt annet enn som siste utvei. Dersom kjernefysisk eskalering ikke er

en opsjon for å forhindre konvensjonelle angrep er det ei heller mulig å avskrekke konvensjonelle angrep med bruk av kjernevåpen.

Med bakgrunn i paradokset er det utledet to hovedretninger. Den ene retningen, omtalt som de optimistiske perspektivene, hevder at kjernefysiske våpen er tilstrekkelig til å avskrekke større konvensjonelle angrep og at en robust kjernefysisk gjengjeldelsesevne er tilstrekkelig for å oppnå dette (Lieber & Press, 2020, s. 61). Den andre retningen, de pessimistiske perspektivene, hevder at trussel om gjengjeldelse med strategiske kjernefysiske våpen ikke er tilstrekkelig for å avskrekke konvensjonelle angrep. Stater må søke flere eskaleringsalternativer for at avskrekking skal være troverdig. For at avskrekking skal være effektiv må stater tilegne seg store, fleksible og robuste kjernefysiske arsenal (Lieber & Press, 2020, s. 62). Taktiske kjernefysiske våpen er en måte å sikre økt fleksibilitet og flere eskaleringsalternativer. Denne retningen hevder at bare troverdige trusler om bruk av kjernefysiske våpen vil gi pålitelig avskrekking. Derfor er kun kjernefysiske våpen man er beredt til å bruke troverdige (Lieber & Press, 2020, s. 64). Å holde seg med en fleksibel, robust og skalerbar kjernefysisk gjengjeldelsesevne er en nødvendig strategi for stater som søker å avskrekke konvensjonelle angrep (Ibid). Ytterpunktet i de pessimistiske perspektivene hevder at en atomkrig kan vinnes militært. Kjernefysisk paritet eller overlegenhet med en motstander på alle nivåer i eskalering vil gjøre kjernefysiske våpen anvendbare og dermed troverdige (Lieber & Press, 2020, s. 65).

En av teoriene knyttet til de pessimistiske perspektivene, *kjernefysisk utpressingseskalering*¹, handler om hvordan atomvåpenmakter som står overfor konvensjonelle trusler bør opptre. Teorien predikerer at stater som står overfor konvensjonelle trusler vil tilstrebe å tilegne seg store, fleksible og robuste kjernefysiske arsenal som kan tvinge en motstander til å stanse sine konvensjonelle angrep (Lieber & Press, 2020, s. 64).

Etter slutten på andre verdenskrig har atomvåpen ikke blitt benyttet til tross for at atommakter har vært involvert i en rekke konvensjonelle kriger, og til tross for at atommakter også har tapt slike kriger. Dette er med på å styrke det optimistiske perspektivet. Denne oppgaven kommer imidlertid til å ta utgangspunkt i de pessimistiske perspektivene og *kjernefysisk utpressingseskalering*. Dette er begrunnet i at disse perspektivene er tilsynelatende mer i tråd med russisk tankegods. Russlands vedvarende satsning på både strategiske og substrategiske

¹ Oversatt, opprinnelig engelsk: coercive nuclear escalation

kjernefysiske våpen, som vil bli redegjort for i kapitel 4, er en tydelig indikasjon på at Russland forfølger en strategi i tråd med de pessimistiske perspektivene. En *kjernefysisk utpressingseskalerings*-strategi er først og fremst attraktiv for stater som anser seg konvensjonelt underlegen sine motstandere. Strategien vil også være mer attraktiv for stater som frykter konsekvensene av et militært nederlag (Lieber & Press, 2020, s. 68). Begge disse forholdene beskriver godt situasjonen Russland befinner seg i. USAs forsvarsbudsjett er for eksempel mer enn åtte ganger høyere enn det russiske målt i kjøpekraft (IISS, 2023, s. 14–15).

Det er flere utfordringer med å bruke *stabilitet-ustabilitet paradokset* som et teoretisk utgangspunkt på krigen i Ukraina. For det første er teorien tiltenkt konflikter mellom atommakter. Ukraina er ingen atommakt, så ifølge teorien kan Russland gjennom trusler enkelt tvinge Ukraina til å opptre slik Russland ønsker (Lieber & Press, 2020, s. 62). For det andre handler teorien om evnen til å forsvare seg mot konvensjonelt angrep ved bruk av kjernefysiske våpen og ikke hvordan angripe en annen stat. Fra et folkerettslig standpunkt så er Russland den angripende part, mens Ukraina forsvarer sitt territorium. Tross dette er teorien fortsatt relevant å anvende. Selv om Ukraina ikke har kjernevåpen og ei heller inngår i en allianse med kjernevåpen, mottar landet omfattende støtte fra Vesten. Støtten er en indikasjon på NATO/EU/USAs vilje til å forplikte seg til å sette Ukraina i stand til å motsette seg russisk aggresjon. Usikkerhet om hvordan denne forpliktelsen vil utvikle seg kan ha avskrekkende effekt på Russland og dets vurdering om bruk av atomvåpen. Så lenge Russland har konvensjonell fremgang er det ikke behov for kjernevåpenbruk. Dersom Russland ikke har fremgang, enten ved fastfrysing av frontlinjen eller at russiske styrker blir tvunget på defensiven, kan kjernefysiske våpen være aktuelt å bruke. Russland forsvarer da områdene de har okkupert og i en slik sammenheng gir det mening å anvende teorien. Legges det et russisk perspektiv til grunn, så kan det hevdes at Russland forsvarer annekterte områder, altså områder som Russland hevder nå er russiske. Et slikt perspektiv er brorparten av det internasjonale samfunn uenig i, men det er likevel et perspektiv som kan forme russiske handlingsvalg.

3.1 Betingelser for kjernefysisk eskalering

Oppgaven vil benytte seks faktorer for å analysere hvorvidt Russland kan anvende kjernefysiske våpen i Ukraina. Disse seks faktorene utgjør således det teoretiske rammeverket

og jeg har gitt dem navnet *betingelser for kjernefysisk eskalering*. Betingelse nummer tre, fire og seks er hentet fra teorien om *kjernefysisk utpressingseskalering*, altså hvorfor det er rasjonelt med et robust kjernefysisk arsenal når en stat oppfatter seg som konvensjonelt underlegen. Ettersom analysen i denne oppgaven setter søkelys på kjernefysisk eskalering i krig har det vært nødvendig å utlede ytterligere to betingelser for at teorien om *kjernefysisk utpressingseskalering* blir relevant, og det er betingelsene én og to. I tillegg er en betingelse om at handlinger er konsistent med doktrinen tatt med i denne oppgaven da en slik faktor anses å ha relevans. Denne oppgaven anser at de seks betingelsene listet under må oppfylles for at det er rasjonelt for Russland å ty til kjernefysisk eskalering:

- 1) Fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap.
- 2) Konvensjonelle eskaleringsmuligheter vil ikke endre utsiktene til tap.
- 3) Sannsynlighet for alvorlige konsekvenser ved tap.
- 4) Sannsynlighet for å lykkes med kjernefysisk eskalering.
- 5) Kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrine.
- 6) Tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal.

De påfølgende avsnittene vil undersøke hver av disse betingelsene mer i detalj.

- 1) Fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap

Dersom det ikke er utsikter for at Russland taper krigen så er det heller ikke nødvendig med en eskalering gitt de politiske, økonomiske og militære risikoene eskalering kan føre med seg. Dette punktet vektlegger også at det er viktigere å ikke tape enn å vinne. Det vil si at uavgjort kan være en akseptabel løsning. Begrunnelsen for dette er det empirisk belegg for; et tap i krig medfører fire ganger så stor sannsynlighet for at lederen blir straffet enn dersom krigen ender med uavgjort (Lieber & Press, 2020, s. 65). Dersom man ikke står overfor utsikter til å tape krigen så lever fortsatt håpet om seier. Enten ved at andre eskaleringsmuligheter er tilgjengelig eller en antakelse om at en part har større utholdenhet enn den andre. Uavgjort i krig kan bety to ting: Enten at fronten fryses og ingen av partene er i stand til å gjøre substansielle fremrykninger eller en fremforhandlet fredsløsning hvor begge parter må kompromisse. I første tilfellet vil eskaleringspotensialet vedvare mens i det siste tilfellet er krigen avsluttet, for denne gang.

2) Konvensjonelle eskaleringsmuligheter vil ikke endre utsiktene til tap

Betingelsen utforskes ved å diskutere fire prinsipielt ulike måter å eskalere på. For det første kan voldsnivået økes. Kartchner & Gerson (2014, s. 151–152) omtaler dette som *horisontal eskalering*. Dette innebærer å gjøre mer av det som allerede gjøres: Flere soldater, våpen, men også nye typer våpen og til en viss grad angrep på nye typer mål (H. Kahn, 1965, s. 4). I utgangspunktet inngår også kjernefysiske våpen i en slik horisontal eskalering, men dette holdes utenfor ettersom fokuset er på de konvensjonelle eskaleringsmulighetene i diskusjonen av denne betingelsen.

En annen form for eskalering er *vertikal eskalering* (Kartchner & Gerson, 2014, s. 151–152). Dette innebærer å utvide «krigsteateret», ved å angripe områder ansett som fristeder eller å krysse grenser eller barrierer som tidligere har vært unnlatt (H. Kahn, 1965, s. 4–5). Å åpne en ny front og angripe områder som hittil har vært uberørt av krigen er eksempler på denne eskaleringsformen hvor en part søker å innlemme nye områder i krigsteateret eller å inkludere nye måltyper i striden. Et eksempel på horisontal eskalering fra krigen i Ukraina er ukrainske angrep bak frontlinjene mot flybaser på Krim, eller bombingene av broen over Kertsjstredet (med det forbehold at disse angrepene ikke har blitt fullt ut attribuert, siden Ukraina ikke har tatt ansvar for dem).

En tredje eskaleringsform er å *utvide konflikten* ved å skape en krise eller konflikt et helt annet sted for eksempel mot allierte eller andre tredjeparter (H. Kahn, 1965, s. 6). Dersom det viser seg at Russland står bak sabotasjen av gassrørene North Stream I/II, så er dette en måte å utvide konflikten på. Falsk flagg-operasjoner for å tiltrekke seg nye allierte kan være en annen form for eskalering ved å utvide konflikten, men en slik strategi er risikofylt med stor fare for å slå tilbake på en selv dersom den mislykkes.

Den siste eskaleringsformen er *temporell eskalering* og innebærer en signifikant økning i tempoet i offensive operasjoner (Kartchner & Gerson, 2014, s. 154). Eksempelvis kan det dreie seg om å prioritere hurtig fremrykning for å utmanøvrere fienden. En temporell eskalering kan også innebære en horisontal eskalering. Alle de fire eskaleringsformene kan kombineres med hverandre dersom det er hensiktsmessig (Kartchner & Gerson, 2014, s. 154).

3) Sannsynlighet for alvorlige konsekvenser ved tap

Rasjonale for denne betingelsen er at konsekvensene kan være alvorlig for ledere som taper en krig. På den lavere ende av skalaen risikerer de å miste sitt grep om makten, på den andre enden, sine liv (Lieber & Press, 2020, s. 65).

Av ledere som tapte en internasjonal væpnet konflikt mistet 49% av lederne makten ifølge en empirisk studie utført av Chiozza og Goemans (2011, s. 58). Kun 12,5% av ledere som mistet makten etter et slikt tap beholdt sin frihet i etterkant. Demokratiske regimer mistet makten i større grad enn andre regimeformer etter tap, mens sistnevnte mistet makten som følge av voldelig overtakelse langt oftere enn demokratiske regimer (Ibid, s. 105).

Samtidig peker Chiozza og Goemans (2011, s. 54) på at kun 13% av ledere ble straffet dersom konflikten endte uavgjort. Ledere som startet en konflikt mistet sjeldent makten mens konflikten pågikk. Straff i denne sammenheng betyr at ledere ikke bare mister makten, men i tillegg utsettes for ytterligere negative sanksjoner som eksil, fengsel eller henrettelse.

Det skilles mellom to ulike utfall, utsikten for at lederen mister makten og at hele regimet blir fjernet. Denne distinksjonen kan være viktig under antakelse av at krefter i regimet kan motvirke lederens ønske om kjernefysisk eskalering dersom det er sannsynlig at alvorlige konsekvenser kun vil ramme lederen og ikke regimet. Hvis misnøyen i befolkningen og/eller eliten er rettet mot kun statens leder, kan lederen fjernes mens regimet forblir intakt.

Frykten for negative konsekvenser av tap medfører ikke bare at det er rasjonelt å eskalere, men også hvilke beregninger en leder gjør i et slikt scenario. Dette vil det redegjøres for i den neste betingelsen.

4) Sannsynlighet for å lykkes med kjernefysisk eskalering

Det må eksistere en antakelse om at kostnadene ved et konvensjonelt tap kan forhindres gjennom eskalering og føre til et mer akseptabelt utfall (Lieber & Press, 2020, s. 65). En logisk forutsetning for kjernefysisk eskalering innebærer en vurdering om at eskalering vil endre krigslykken. Det er å forvente at en eskalering vil bli møtt med reaksjoner både militært og politisk. Å bryte den kjernefysiske barrieren gjennom eskalering kan bli møtt med alvorlige reaksjoner. Kjernefysisk eskalering må derfor vurderes ut ifra en kost-nytteberegning preget av stor risiko.

Målsetningen som søkes oppnådd med taktiske kjernefysiske våpen er også relevant. Taktiske kjernefysiske våpen kan brukes for å forsvare seg mot fiendens fremrykning. Taktiske kjernefysiske våpen kan også brukes som et skrekkvåpen for å tvinge motstanderen til forhandlinger eller å gi opp. En tredje målsetning er å bruke taktiske kjernefysiske våpen til å muliggjøre eget gjennombrudd.

Det kan være rasjonelt å eskalere selv om sjansene for å lykkes er små. Dette henger tett sammen med risiko for tap og konsekvensene ved dette. Siden et tap bærer med seg sannsynlighet for alvorlige konsekvenser for ledere kan eskalering være rasjonelt selv om sjansen for å lykkes er liten. En leder har lite å tape på å forsøke å endre krigens gang dersom utsiktene til personlig straff er stor (Lieber & Press, 2020, s. 65). En analogi fra idretten kan tjene som et godt eksempel. I sluttminuttet av en fotballkamp ligger hjemmelaget under med ett mål. Når hjemmelaget blir tildømt et frispark på motstanderens banehalvdel velger de å sende frem egen målvakt for å øke sannsynligheten for å utlignende målforskjellen. Valget er risikofyllt og sannsynligheten for å lykkes er liten. Når hjemmelagets mål er ubevoktet er det en betydelig fare for at bortelaget setter inn ytterligere et mål. Denne taktikken er dog langt fra uvanlig i fotball og forteller at det er rasjonelt å ta betydelig risiko for å forhindre et tap. Risikoen for å tape med ytterligere et mål er uviktig veid opp mot muligheten til å sikre et uavgjort resultat (Lieber & Press, 2020, s. 66).

5) Kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrine

Med denne forutsetningen antas det at en kjernefysisk eskalering må kunne anses som legitimt for at det kan komme til utførelse. Dersom kjernefysiske våpen benyttes, legges det til grunn at det er i tråd med Russlands doktrine for bruk av kjernefysiske våpen eller i det minste kan forsvares i lys av doktrinen.

I følge Russlands militærdoktrine (2014, avsn. 27) kan Russland bruke kjernefysiske våpen som svar på angrep med kjernefysiske våpen og andre typer masseødeleggelsesvåpen mot Russland eller dets allierte. Kjernefysiske våpen kan også benyttes dersom Russland utsettes for aggresjon med konvensjonelle våpen og selve statens eksistens er i fare. Beslutningen om å benytte kjernefysiske våpen ligger hos den russiske president.

Militærdoktrinen gir ingen ytterligere beskrivelse av hva som menes med at *selve statens eksistens er i fare*.

I Russlands kjernefysiske avskrekkingsstrategi (CNA, 2020, s. 5) er ordlyden lik den i Militærdoktrinen, men med en tilføyelse om at Russland kan bruke kjernevåpen som svar på angrep mot militære eller offentlige objekter som kan forstyrre Russlands gjengjeldelsesevne. Militærdoktrinen beskriver et konfliktspekter fordelt på syv nivåer. Fire av disse nivåene er nyttig for å forstå hvor krigen med Ukraina passer inn i russisk doktrine. De relevante nivåene er væpnet konflikt, lokal krig, regional krig og storkrig. En væpnet konflikt er begrensede væpnede sammenstøt mellom stater eller innad i stater. En lokal krig er en krig med begrensede militære og politiske målsetninger mellom stater, stridshandlingene er begrenset til statene involvert i krigen og påvirker i hovedsak interessene til de krigende partene. Regional krig er en krig som involverer flere stater i en region i form av enkeltstater eller koalisjoner av stater hvor partene forfølger viktige militære og politiske målsetninger. Storkrig er krig mellom koalisjoner av stater eller stormaktene som forfølger fundamentale militære og politiske målsetninger. (*The Military Doctrine of The Russian Federation*, 2014, avsn. 8)

Russland har offisielt til gode å plassere krigen med Ukraina inn i konfliktspekteret beskrevet av doktrinen. Den offisielle linjen hvor krigen med Ukraina defineres som en begrenset militær operasjon er ei heller til hjelp. Beskrivelsen av de ulike nivåene er tilstrekkelig vage slik at krigen kan tolkes å befinne seg på flere nivåer. Denne oppgaven legger imidlertid til grunn at krigen i Ukraina først og fremst er lokal, men deler enkelte kjennetegn med regionale kriger. Krigen er lokal i den forstand at kun to parter er direkte involvert, men regional idet at andre stater og aktører (EU og NATO) er indirekte involvert og at viktige militære og politiske målsetninger forfølges. Fra et russisk perspektiv kan det hevdes at vestlige stater og NATO er en stridende part noe vestlige stater vil være uenig i.

Det er flere utfordringer med å bruke doktrine og strategi som en betingelse til gjenstand for oppgavens analyse. For det første så er ikke ledere nødvendigvis begrenset av doktriner og strategier. Doktrinen kan anskueliggjøre handlingsalternativer, men gir liten innsikt i hvilke alternativer som politisk ledelse vil velge eller om de velges i det hele tatt (Kofman et al., 2020, s. 3). Det er eksempler på at doktriner og strategier endres straks krigen er et faktum (Lieber & Press, 2020, s. 40). Samtidig har doktriner og strategier formet investeringer og trening i en slik grad at ledere kan justere planer, men ikke endre måten staten utkjemper kriger på radikalt (Ibid). Doktrinen utgjør også et normativt rammeverk for når det er akseptabelt å bruke kjernefysiske våpen. En ordre om bruk av kjernevåpen som bryter

fundamentalt med doktrinen innebærer en risiko for at ordren hindres utført av aktører i utførelseskjeden. Historien om Stanislav Yevgrafovtj Petrov viser til en viss grad dette. Petrov tjenestegjorde i 1983 som vaktsjef ved det sovjetiske kommandosenteret for tidlig varsling av atomangrep. Da et automatisk varslingsystem varslet at seks missiler var avfyrt fra USA mot Sovjetunionen tilsa sovjetisk prosedyre at Petrov skulle nettopp varsle dette til sine overordnede. Han avsto imidlertid fra å varsle da han mistenkte at alarmen var falsk, hvilket det var, og forhindret med det et mulig sovjetisk gjengjeldelsesangrep (Mattern, 2007, s. 565–566).

En annen kritikk er spørsmålet om hvorvidt de offentlige doktrinene og strategiene representerer den faktiske russiske tilnærmingen for bruk av kjernevåpen. Dave Johnson (2021) hevder i sin kritikk av Russlands kjernefysiske avskrekkingsstrategi at de offisielle publikasjonene ikke gir noen innsikt av betydning om hvordan Russland planlegger å bruke kjernefysiske våpen. Russlands kjernefysiske avskrekkingsstrategi fremhever at kjernefysiske våpen kun vil anvendes som gjengjeldelse. Andre offisielle dokumenter som Russlands marinestrategi fra 2017 fremhever en lavere terskel for bruk av atomvåpen og antyder en mer proaktiv bruk av taktiske atomvåpen (Johnson, 2021, s. 128). Uttalelser fra russiske myndighetspersoner, Russlands øvelser med kjernefysiske våpen, samt landets arsenal peker også mot en lavere terskel for bruk av kjernevåpen (Johnson, 2021, s. 123–124). Russlands omfattende arsenal av taktiske atomvåpen er et eksempel på russiske prioriteringer som ikke reflekteres i landets offisielle kjernevåpenstrategi (Johnson, 2021, s. 129), og peker i retning av en russisk strategi om bruk av kjernefysiske våpen i regionale kriger (Kristensen & Korda, 2022, s. 102).

I Kofman et al.s (2020) undersøkelse av russiske militærakademiske tekster om temaet eskalering, beskrives lokale kriger ved at Russland kan true med bruk av atomvåpen, mens taktiske atomvåpen kan benyttes i regionale kriger enten i form av demonstrasjoner, men også i begrenset omfang til å ramme motstanderens styrker (Ibid s.20).

Med bakgrunn i tvilen om gyldigheten til Russlands militærdoktriner og kjernefysiske avskrekkingsstrategi, vil oppgaven analysere doktrinen som betingelse for kjernefysisk eskalering ut fra tre ulike utgangspunkt. Den første legger den offisielle doktrinen til grunn. Den andre tar også utgangspunkt i den offisielle doktrinen, men med en vid tolkning av begrepet at statens eksistens er i fare til å omfatte president og regimets eksistens. Det siste

utgangspunktet er at det er i tråd med doktrinen å benytte taktiske atomvåpen i regionale kriger.

6) Tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal.

Den siste forutsetningen er tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal. Med robust menes et kjernevåpenarsenal som har overlevelsessevne tross motangrep og at denne overlevelsessevnen muliggjør ytterligere eskalering. Med fleksibelt menes i denne sammenheng et register med ulik ytelse på kjernefysiske stridshoder og leveringsmidler (Lieber & Press, 2020, s. 66–67). Russlands kapasitet når det gjelder kjernefysiske våpen vil bli redegjort for i kapittel 4 og videre bli gjenstand for diskusjon i de ulike scenariene med hensyn til hvilke målsetninger som søkes oppnådd med kjernefysiske våpen.

4 Kapasitet

Dette kapittelet vil redegjøre for hvilken kapasitet Russland har med tanke på taktiske atomvåpen. En helt presis redegjørelse av disse kapasitetene er dog ikke realistisk ettersom slik informasjon kan være forsøkt skjermet eller fordreid. Det som er offentlig tilgjengelig kunnskap om russisk kjernevåpenkapasitet er preget av informasjon som russiske myndigheter ønsker å formidle, informasjon som vestlige myndigheter og etterretningstjenester ønsker å formidle eller ulike typer lekkasjer fra de to foregående gruppene, men også andre aktører. Til felles for slike kilder er at motivet for formidling av informasjonen ikke er kjent og informasjonens pålitelighet kan derfor ikke fastslås. Mangelen på presisjon utgjør imidlertid ikke et vesentlig problem for å besvare problemstillingen i denne oppgaven. En grov oversikt over russiske kapasiteter er tilstrekkelig for analysen som gjøres i denne oppgaven.

Ifølge Hans M. Kristensen and Matt Korda (2022, s. 98) har Russland 5977 kjernefysiske stridshoder hvorav ca. 1500 er tatt ut av operativ virksomhet i påvente av dekommisjonering. De om lag 4477 operative kjernefysiske stridshodene er fordelt på 2565 strategiske stridshoder og 1912 taktiske stridshoder. Hans M. Kristensen and Matt Korda (2022) oppgir ikke en definisjon for taktiske atomvåpen, men det fremstår som forfatterne benyttet

eksklusjonsmetoden for klassifisering. En klassifisering basert på ytelse, som denne oppgaven benytter, vil gi et lavere antall taktiske atomstridshoder.

Luftvern og missilforsvar

Om lag 290 av de taktiske stridshodene tilhører de mobile luft- og missilforsvarssystemene S-300 og S-400. Missilene har lav ytelse (Kristensen & Korda, 2022, s. 99). Russland har benyttet S-300 missiler med konvensjonelt stridshode mot bakkemål i Ukraina til tross for missilets lave presisjon mot landmål (BBC, 2022). Stridshodets lave ytelse kan gjøre våpenet mer anvendbart, mens missilets lave presisjon vil tale mot bruk av dette våpenet.

68 taktiske stridshoder er tilgjengelig for det anti-ballistiske missilet 53T6. Missilet har en ytelse på 10 kilotonn (kt) (Kristensen & Korda, 2022, s. 99). Missilet inngår i et silobasert missilforsvarssystem for beskyttelse av Moskva og vil ikke kunne anvendes i Ukraina (Kristensen & Korda, 2022, s. 113).

Kystforsvar

25 taktiske stridshoder tilhører det mobile kystforsvarsmissilsystemet K-300P Bastion-P (SSC-5 Stooge). Missilet har en ytelse på 10kt (Kristensen & Korda, 2022, s. 99), og en rekkevidde på 300 km (Missile Defense Project, 2018). Bastion med konvensjonelt stridshode har vært benyttet mot landmål i Ukraina (TASS, 2022c). Både ytelse og tidligere bruk mot mål i Ukraina tilsier at K-300P Bastion-P kan være egnet å benytte til tross for at systemet i utgangspunktet er utviklet for å ramme sjømål.

Landstyrkene

Russland har fire typer landbaserte missilsystemer som det antas kan utrustes med kjernefysiske stridshoder. Alle de fire systemene er mobile.

70 stridshoder er tilgjengelig for Iskander-systemene 9K720 (SS-26 Stone) og R-500/9M728 (SSC-7 Southpaw). Stridshodene har en ytelse på 10-100kt (Kristensen & Korda, 2022, s. 99–100). 9K720 er et ballistisk missil, mens R-500/9M728 er et kryssermissil. Begge versjoner av missilsystemet skal ha blitt benyttet med konvensjonelt stridshode en rekke ganger mot mål i Ukraina ifølge russiske myndigheter (TASS, 2022a) (TASS, 2022e).

20 atomstridshoder er tilgjengelig for kryssermissilet 9M729 (SSC-8 Screwdriver), stridshodene har en ytelse på 10-100kt (Kristensen & Korda, 2022, s. 99).

310 atomstridshoder er tilgjengelig for OTR-21 Tochka (SS-21 Scarab). Systemet har en rekkevidde på 70-120 km og stridshode har en ytelse på 10-100kt (Missile Defense Project, 2018). Missilet, med konvensjonelt stridshode, har sannsynligvis blitt benyttet av Russland mot mål i Ukraina (Brugen, 2022).

I motsetning til våpensystemene omtalt under luftvern, missil- og kystforsvar er våpnene beskrevet under landstyrkene antatt å være mer relevante ettersom bruken av dem vil være mer i tråd med det formålet våpnene er utviklet for.

Luftforsvar

Om lag 300 av luftforsvarets fly er kapable til å levere taktiske atomvåpen. Dette gjelder Tu-22M3 (BACKFIRE), Su24M (FENCER D), Su-34 (FULLBACK) og MiG-31K (FOXHOUND). Ca. 500 taktiske kjernefysiske stridshoder er tilgjengelig for luftforsvaret fordelt på bomber, luftleverte kryssermissiler (ALCM) og luftleverte ballistiske missiler (ALBM) (Kristensen & Korda, 2022, s. 99). Det nyutviklede ALBM-missilet Kinzjal med konvensjonelt stridshode har blitt omtalt benyttet mot mål i Ukraina (TASS, 2022f). Kinzjal har en rekkevidde på 1500-2000 km og er beslektet med Iskander 9K720 (Missile Defense Project, 2018). Det er grunn til å anta at Kinzjals kjernefysiske ytelse vil tilsvare Iskander 9K720 på 10-100kt.

Taktiske atomvåpen kan også leveres av de strategiske bombeflyene i form av ALCM som Kh-55SM og Kh-102 (Zysk, 2018, s. 8). Konvensjonelle versjoner av disse missilene, Kh-555 og Kh-101 har blitt benyttet mot mål i Ukraina (BBC, 2022). Dog er ytelsen på brorparten av Russlands ALCMer over 25 kt og faller derfor ikke under definisjonen for taktiske atomvåpen for denne oppgaven.

Oppgaven har ikke avdekket detaljerte beskrivelser av antall eller ytelse på russiske kjernefysiske ikke-presisjonsstyrte bomber. Slike bomber kan sannsynligvis leveres av de overnevnte flytypene. Fraværet av russisk luftherredømme eller luftkontroll over ukrainskkontrollerte områder svekker sannsynligheten for at disse blir benyttet da dette vil medføre en risiko for at våpnene havner på ukrainske hender.

Marinen

Marinen har om lag 935 taktiske atomstridshoder til sine våpensystemer. Slike våpen kan avfyres fra U-båter, overflatefartøy og fly, og består av kryssermissiler, luftvernsystemer, torpedoer, samt andre våpen til antiubåtkrigføring (Kristensen & Korda, 2022, s. 99).

Russland har benyttet kryssermissiler, som kan bære kjernefysiske stridshoder, mot ukrainsk territorium avfyrt fra marinens plattformer. 3M-54 Kalibr (SS-N-30) med konvensjonelt stridshode har blitt avfyrt fra både U-båt og overflatefartøy mot ukrainske mål (TASS, 2022d) (TASS, 2022b). Det er nærliggende å anta at et kjernefysisk stridshode på 3M-54 Kalibr vil ha ganske lik ytelse som 9M728, 10-100kt, ettersom missilene er beslektet. Missilet har en rekkevidde på 1500-

2000 km (Missile Defense Project, 2018). Også P-800 Oniks (SS-N-26 Strobile) med konvensjonelt stridshode har blitt avfyrt mot ukrainsk territorium (Reuters, 2022). Missilet er det samme som benyttes av K-300P Bastion-P som har en ytelse på 10kt (Missile Defense Project, 2018).

Som vist har en rekke russiske systemer kapasitet til å levere taktiske atomstridshoder for å ramme mål på ukrainsk jord. Hvilket system som er mest aktuelt å benytte er vanskelig å forutse, men en slik vurdering kan bero på evnen til å avfyre fra sikkert område, presisjon, pålitelighet, evne til å penetrere ukrainsk luftvern og at ytelsen er tilpasset målet som forsøkes rammet.

Navn (NATO benevnelse)	Type	Mobil	Rekkevidde	Ytelse	Antall kjernefysiske stridshoder
Lufvern					
S-300/S-400 (SA-20/SA-21)	SAM	Ja		Lav	~290
53T6	ABM	Nei		10kt	68
Kystforsvar					
K-300P Bastion-P (SSC-5 Stooze)	ASCM	Ja	300 km	10kt	25
Luftforsvar					
Kh-47M2 Kinzjal	ALBM	Ja	1500-2000 km	~10-100kt	
Landstyrkene					
OTR-21 Tochka (SS-21 Scarab)	SRBM	Ja	70-120 km	10-100kt	310
9K720 Iskander (SS-26 Stone)	SRBM	Ja	500 km	10-100	70
R-500/9M728 (SSC-7 Southpaw)	GLCM	Ja		10-100	
9M729 (SSC-8 Screwdriver)	GLCM		2500 km	10-100	20
Marine					
3M-14(K/T) Kalibr (SS-N-30)	LACM	Ja	1500-2000 km	~10-100	
P-800 Oniks (SS-N-26 Strobile)	ASM/SSM	Ja	300 km	~10	

Tabell 1, oppsummering av kapasitet.

5 Scenarier

Med bakgrunn i problemformuleringen for scenarioutvikling, *hvilke utviklinger av krigen i Ukraina kan finne sted i løpet av de neste tre årene*, identifiserte jeg 20 scenarier som representerte tilstander som Russland antas å ikke være tilfreds med. Disse ble gruppert i seks kategorier: 1) Fastfrost frontlinje, 2) direkte vestlig militær involvering på ukrainsk side, 3) ukrainsk gjenerobring av annekterte områder, 4) store russiske militære tap, 5) tap av gjenværende internasjonal støtte, og 6) ukrainsk offensiv mot Russland eller dets allierte. De tre siste kategoriene ble valgt bort. Nedenfor følger en kort beskrivelse av scenariene som ble valgt bort og hvorfor, deretter følger en beskrivelse av de valgte scenariene.

Store russiske militære tap innebar en ukrainsk gjenerobring av territorium hvor russiske styrker på størrelsesorden 10 000 soldater eller fler ble enten nedkjempet eller tilfangetatt i

løpet av en kort tidsperiode. Scenariet er valgt bort fordi det ikke er prinsipielt ulikt andre scenarier. Spesielt scenariene «direkte vestlig militær involvering» og «ukrainsk gjenerobring» kan innebære slike store russiske tap som dette scenariet søker å belyse.

Tap av gjenværende internasjonal støtte innebærer for eksempel at Kina tar aktivt standpunkt mot Russlands invasjon av Ukraina og med det styrker effekten av sanksjonene mot landet. Scenariet kan også bestå av at Tyrkia fullt og helt slutter seg til vestlige sanksjoner eller at Iran slutter å eksportere våpen til Russland. Disse faktorene kan opptre isolert eller i kombinasjon. Scenariet vil øke Russlands isolasjon og presset på regimet både økonomisk og militært. Scenariet er imidlertid valgt bort fordi det sammenlignet med de andre scenariene i mindre grad egner seg for analysen, scenariet har svakere relevans. Analysen er basert på de seks betingelsene for eskalering, og egner seg bedre til å analysere dynamikken mellom de stridende parter enn ekstern påvirkning fra andre aktører.

Ukrainsk offensiv mot Russland eller dets allierte omhandler ukrainske angrep inn i russisk og/eller belarussisk territorium av et visst omfang eller en invasjon av Transnistria. Offensiven kan ikke tolkes som et forkjøpsangrep for å redusere en forestående russisk militær innsats mot Ukraina eller bekjempning av russisk understøttelse av militær aktivitet i Ukraina. Hensikten med offensiven er en horisontal eskalering slik at Ukraina øker sin forhandlingsposisjon for å avslutte krigen. Begrunnelsen for at dette scenariet er valgt bort er at scenariet er mindre plausibelt. Ukrainske styresmakter er høyst sannsynlig klar over risikoen ved en slik handlemåte. For det første vil en slik eskalering kunne redusere oppslutningen om vestlig våpenstøtte som Ukraina er avhengig av. For det andre vil handlemåten gi Russland økt legitimitet til å eskalere konflikten, for eksempel med bruk av taktiske kjernefysiske våpen. Selv om scenariet er mindre sannsynlig enn de fem andre scenariene kan det dog ikke utelukkes. Slik sett er ikke scenariet diskvalifisert, men valgt bort i den hensikt å avgrense oppgavens omfang.

De gjenværende tre valgte scenariene blir dermed: fastfrost frontlinje, direkte vestlig militær involvering, og ukrainsk gjenerobring.

5.1 Fastfrost frontlinje

Dette scenariet innebærer at krigen mellom ukrainske og russiske styrker får en statisk karakter. Aktive stridshandlinger finner sted langs hele kontaktlinjen, men ingen av partene er

i stand til å bryte gjennom motstanderens forsvarstillinger. Frontlinjen har ikke endret seg nevneverdig de siste seks månedene. Russland holder fast ved en ambisjon om regimeendring i Kiev og innsettelse av et russiskvennlig statsoverhode. Det som ytterligere bidrar til russisk misnøye med situasjonen er at russiske styrker ikke har full territoriell kontroll over noen av områdene landet annekterte 30. september 2022 (TASS, 2022h). Frontlinjen følger Dniproelven fra Svartehavet nordøstover slik at kun om lag 2/3 av Kherson og Zaporizjzja fylke er under russisk kontroll. Der Dniproelven går nordover mot Zaporizjzja by, fortsetter frontlinjen østover inn i Donetsk fylke og helt frem til utkanten av Donetsk by. Frontlinjen går videre nordøstover inn i Luhansk fylke mellom byene Lysychansk og Severodonetsk før den fortsetter nordover gjennom Svatove by og termineres ved grensen mellom Russland og Ukraina.



Figur 1 Fastfrost frontlinje, russiskokkupert område uthevet i rødt

Til tross for den fastfrosne frontlinjen lider Russland stadige tap som følge av ukrainsk artilleribeskytning og sabotasjeaksjoner. Regimet i Kreml er under økende press som følge av manglende fremgang. En rekke aktører i det russiske informasjonsdomenet har uttrykt misnøye og krever at Russland tar i bruk hardere virkemidler. Oppslutningen om krigen er

fallende i den russiske befolkningen som følge av manglende fremgang, retur av døde og skadde soldater og fallende levestandard som følge av sanksjoner og prioritering av krigsinnsatsen. Russland har ikke gjennomført ytterligere mobilisering etter at delvis mobilisering av 21. september 2022 ble fullført (TASS, 2022g). Vestlig militær støtte til Ukraina og oppslutning om sanksjoner mot Russland har ikke endret seg nevneverdig siden høsten 2022.

5.2 Direkte vestlig militær involvering

Dette scenariet kan bestå av svært mange ulike vestlige militære handlemåter som involver alt fra missilangrep, luft-, bakke- og sjøstridskrefter eller for eksempel cyberangrep. Scenariet kan også ha svært ulikt omfang, for eksempel om det er kun mål på ukrainsk territorium eller om russisk territorium også rammes. For dette scenariet har jeg valgt at det vestlige bidraget består kun av luftstyrker og missilangrep. En slik militær respons vil være i tråd med Vestens kapasitet, aversjon mot egne tap, samt er gjenkjennbart for hvordan NATO/USA har benyttet militærmakt i Libya, Syria og innledningsvis mot Irak. Vestens angrep er begrenset til mål på ukrainsk territorium i henhold til internasjonalt anerkjente grenser.

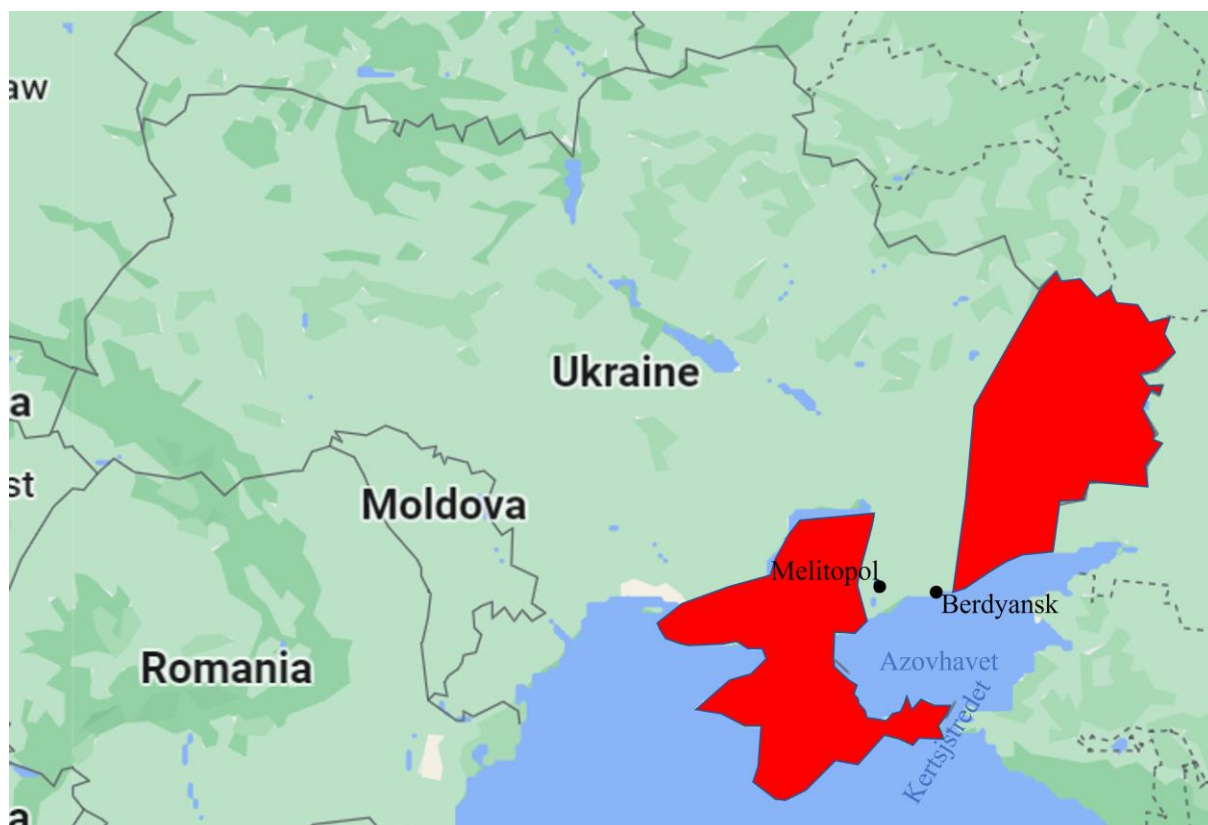
Etter en lengre periode med manglende fremgang, stadige tap av soldater og materiell og økt innenrikspolitisk press valgte Russland å eskalere våpenbruken. 1. juni 2023 gjennomførte Russland et kombinert selvmordsdrone- og missilangrep med kjemiske stridshoder mot Zaporizjzja by. Den russiske målsetningen med angrepet var å tvinge ukrainske myndigheter til forhandlingsbordet og tvinge gjennom en fredsavtale hvor Russland fikk beholde ukrainske områder som Russland hadde territoriell kontroll over. Angrepet rammet først og fremst sivilbefolkningen og om lag 1000 mennesker ble drept og 2000 mennesker ble såret. Russland nektet for å ha brukt kjemiske våpen og hevdet at forgiftningen skyldes en ulykke ved et nærliggende industrianlegg. Tross bortforklaringer, ble det raskt ført bevis for at dette var et angrep med kjemiske våpen utført av Russland. Verdensopinionen, og især Vesten, reagerte voldsomt på angrepet med krav om militær involvering for å få slutt på krigen. 3. juni besluttet det hasteinnkalte Nordatlantiske råd at NATO skulle gripe inn militært for å få en slutt på krigen. En kombinert luft- og missiloperasjon ble igangsatt 8. juni. Etter kun to døgn var de russiske tapene betydelige. To russiske kampfartøy i Svartehavet var senket. Luftvernssystemene i de okkuperte områdene ble degradert med 75%. Russiske

forsyningslinjer ble betydelig svekket etter angrep mot broen over Kertsjstredet, samt jernbanelinjene i de okkuperte områdene. En rekke fremskutte våpendepoter og kommandoplasser ble også angrepet. NATO mistet fem jagerfly i løpet av de to første døgnene. Ukrainske styrker utnyttet effekten av NATOs luftkampanje, og hadde med fornyet selvtillit angrepet russiske forsvarsstillinger flere steder. Angrepet hadde redusert russiske bakkestyrkers militære evne og svekket moralen. Sistnevnte ble synliggjort med en tidobling i russiske deserteringer.

5.3 Ukrainsk gjenerobring

Også dette scenariet kan utformes på mange måter. Selv om fylkene Luhansk, Donetsk, Kherson, Zaporizjzjia og Krim har samme rettslig status under russisk lov, er det god grunn til å anta at deres verdi i Russland oppfattes ulikt. Krim er sannsynligvis det viktigste området for Russland. Både historisk og strategisk har Krim en spesiell betydning og tapet av halvøya vil være mer smertefullt enn de andre områdene. Dernext følger Donetsk og Luhansk, og spesielt de delene av fylkene som kom under separatistledelse i 2014, erklært som selvstendig rett før invasjonen, for så å ha blitt annektert. Det er derfor viktig å være oppmerksom på at ulike fasetter av scenariet kan avstedkomme ulike russiske reaksjoner.

Ukrainske styrker hadde brukt vinteren 2023 til styrkegenerering og planlegging. Da vårløsningen omsider var over og markene tørket opp, sto landet klar til å gå på offensiven. 1. juni 2023 forlot ukrainske styrker sine utgangsstillinger i nordøstre Zaporizjzjia fylke med mål om å nå Azovhavet. I løpet av fem døgn var målet nådd. I byen Melitopol var russiske styrker omringet mens havnebyen Berdyansk kom under ukrainsk kontroll etter to døgn med harde kamper.



Figur 2: Ukrainsk gjenerobring, russisk okkupert området er uthevet i rødt

Offensiven medførte en gjenerobring av 11 000 km², men viktigere enn størrelsen på territoriet var at Ukraina effektivt hadde brutt den russiske landkorridoren til Krim. Både ukrainske og russiske styrker led store tap, verst gikk det imidlertid utover sistnevnte. Om lag 5000 russiske soldater var enten drept, såret eller tatt til fange. Offensiven har satt resterende russiske styrker i Kherson- og Zaporizjzja-fylke i en svært utsatt posisjon med lange og sårbare forsyningslinjer, samt at de er nærmest omringet med ukrainske styrker mot nord, øst og vest. Uten vesentlige forsterkninger fra den svekkede russiske hæren ventes begge fylkene å falle på ukrainske hender i løpet av uker. I det russiske informasjonsdomenet uttrykker innflytelsesrike russiske militærbloggere en nærmest unison bekymring for at ukrainske styrker snart vil nå Krim og således true den symbolsk, historisk og strategisk viktige halvøya.

6 Analyse

I dette kapitlet vil jeg vurdere i hvilken grad de tre scenariene tilfredsstillende de seks betingelsene for kjernefysisk eskalering.

6.1 Fastfrost frontlinje

Vil fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå føre til at Russland taper krigen? I scenariet legges det til grunn en tilstand hvor ingen av partene har evne til å bryte igjennom frontlinjen. I utgangspunktet tilsier dette at det er like liten utsikt for Russland til å vinne krigen som det er til å tape den. Teorien er tydelig på at dersom det ikke er utsikter for tap så er det mindre grunn for ledere, i dette tilfelle Vladimir Putin, å frykte for egen posisjon som statsleder. Situasjonen på bakken i Ukraina er stabil, det er derfor ikke noen grunn til å ta overilte beslutninger ei heller er det rasjonale for å ta stor risiko. Scenariet beskriver dog et innenrikspolitisk press med økende misnøye, men så lenge den fastfrosne tilstand ikke endres i retning av at Russland er på vikende front, så vil misnøyen internt i Russland være håndterbar. Regimet er ikke avhengig av befolkningens eller elitens aktive oppslutning om krigen, men kun at de som aktivt motsetter seg krigen ikke utgjør en kritisk masse.

Samtidig er det et utmattelsesperspektiv som gjør seg gjeldende både militært og i sivilsamfunnet. Dersom ressursene som forbrukes til å holde frontlinjen blir uttømt på sikt enten det gjelder personell, materiell eller ammunisjon, så kan det medføre at det er utsikter til å tape krigen selv om fronten er fastfrost. Det har blitt rapportert at Russland forbruker mer enn de kan erstatte innen flere materiellkategorier som for eksempel stridsvogner (Bergmann et al., 2023, s. 5–6), men det er ikke utenkelig at slike tap kan kompenseres gjennom import. Russland har så langt i krigen importert blant annet artilleriammunisjon fra Nord-Korea (Brunnstrom & Ali, 2022) og angrepsdroner fra Iran (L. Kahn, 2023). På sikt er det også mulig at Russland får kjøpe våpen og ammunisjon av andre stater. Russlands ressursforbruk må også ses i forhold til motparten. På lik linje med at Russland forbruker mer enn de produserer så er Ukrainas etterforsyningssituasjon avhengig av Vestens evne til å produsere våpen og ammunisjon, samt viljen til å donere dette til Ukraina.

Internt i den russiske befolkningen er det et potensiale for utmattelse. Sanksjoner får virkning på russisk økonomi og levestandarden faller. Russlands bruttonasjonalprodukt falt med 2,1% i 2022 og er beregnet til å falle med 3,5% for perioden 2022-2023 (Simola, 2023, s. 13). Dersom denne utviklingen fortsetter, er det grunn til å stille spørsmål om hvor stort fall i levestandard befolkningen vil akseptere. Alternativt kan Russland lykkes i å stabilisere økonomien på et nivå hvor levestandarden er lavere enn tidligere, men dog akseptabel.

Oppsummert vil ikke scenariet «fastfrost frontlinje» tilfredsstillende betingelsen om at fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap. Samtidig tas det forbehold om at stabilitet på kort sikt ikke betyr at en slik tilstand vil holde seg på lang sikt. Derfor vil utsiktene for hvilke av partene som har størst utholdenhet også kunne spille en viktig rolle.

Dette leder videre til neste betingelse: **Konvensjonelle eskaleringsmuligheter vil ikke endre utsiktene til tap.** Forrige avsnitt konkluderte at utsiktene til tap i liten grad er til stede i dette scenariet. Hvis Russland ser seg tjent med en fastfrost front så er det ingen grunn til å forplikte flere ressurser til striden. Russiske utsikter til tap var dog ikke vurdert som utelukket, spesielt ikke på sikt. Derfor er det hensiktsmessig å utforske russisk eskaleringspotensial for dette scenariet. Ettersom fronten er fastfrost er det grunn til å anta at evnen til å eskalere vil kunne endre situasjonen fra stillstand til gjennombrudd og videre erobringer av territoriet. Hvilket potensial har Russland til å eskalere horisontalt? Russland har en kvantitativ fordel og dermed et eskaleringsfortrinn vis-à-vis Ukraina. Russland har mer enn tre ganger så stor befolkning som Ukraina og tilsvarende fordel for menn i alderen 20-50 år (Central Intelligence Agency, 2023a, 2023b). Russland kan derfor eskalere med antall styrker gjennom økt eller full mobilisering. Dette gjelder uavhengig av hvor mange styrker Russland alt har forpliktet til krigen så langt. Samtidig er det usikkert i hvilken grad Russland er i stand til å utruste dette personellet, men personellet er der, uavhengig av hvor godt materiell eller treningsnivå de besitter. Også innen luftmakt besitter Russland et eskaleringspotensial. 80% av russisk luftmakt er vurdert intakt per februar 2023 (Hird et al., 2023). I den øvre enden av eskaleringskalaen har Russland mulighet til å ta i bruk en rekke våpensystemer. Bruk av kjemiske våpen er én mulighet. Demonstrasjoner av kjernefysiske våpen, for eksempel prøvesprengning på eget territorium eller økt beredskapsnivå for styrkene i den kjernefysiske triaden, kan være et eskalerende grep som har til hensikt å signalere vilje til å øke voldsbruken i krigen.

Vertikalt har Russland en rekke eskaleringsmuligheter. Det mest nærliggende er å gjenåpne fronten fra Belarus mot Nordvest-Ukraina. Med en slik eskalering kan Russland oppnå flere ønskede målsetninger. For det første vil det tvinge Ukraina til å allokere styrker for å bekjempe russiske offensiver langs den nye fronten. Dette kan bidra til å svekke ukrainsk militær kapasitet langs frontlinjen øst i landet. For det andre kan en slik offensiv kutte forsyningslinjene fra Polen og inn i Ukraina. Disse forsyningslinjene er avgjørende for

våpenstøtten Ukraina mottar fra Vesten. Det er også ulemper for Russland med en slik eskalering. Krigen ble innledet med en mislykket offensiv fra Belarus mot Kiev, med fiaskoen ferskt i minne vil dette alternativet sannsynligvis ikke bli valgt uten nøye overveielser. Deler av en slik målsetning oppnår Russland i dag gjennom å ha styrker i Belarus. Uavhengig av om russiske styrker krysser grensen eller ei, er Ukraina nødt til å bruke ressurser for å forberede et forsvar mot en slik offensiv. En annen ulempe med en slik strategi er at det vil kreve en betydelig styrkeoppbygning på russisk side også, dermed risikerer Russland å svekke sin militære kapasitet langs den eksisterende frontlinjen øst i Ukraina. Ikke minst vil en offensiv med mål om å kutte forsyningslinjene mot Vesten bli svært krevende for Russland, avstanden Belarus til Leviv er 200 km og grensen mot Polen strekker seg ytterligere 100 km videre mot sør. Dette er betydelig lengre enn Russland har lyktes å trenge inn i Ukraina siden vinteren 2022 og det er derfor tvilsomt om Russland har evnen til en slik offensiv.

En annen form for vertikal eskalering er våpenbruk mot nye type mål. En måltype som hittil har vært forskånet for kinetiske angrep er ukrainske kjernekraftverk. Risikoen for vestlige reaksjoner dersom Russland søker å ramme slike mål er noe Russland i så fall må ta i betraktning.

Den tredje eskaleringsformen, utvidelse av konflikten, er også mulig. Det mest nærliggende alternativet er at Belarus blir en aktiv deltaker i krigen på russisk side. Dette kan skje enten ved at Russland tvinger Belarus til å delta, eller ved at Russland iscenesetter en situasjon som bringer Belarus frivillig inn i krigen. En falsk flagg-operasjon hvor Russland får et angrep på Belarus til å se ut som det har sitt opphav fra Ukraina kan være et eksempel på slik iscenesettelse. Dette er spesielt aktuelt ettersom President Lukasjenko har uttalt at Belarus vil ta til våpen dersom de blir angrepet fra Ukraina (Ebel et al., 2023). En åpenbar utvidelse av konflikten er å trekke NATO inn som en direkte stridende part, men dette er neppe i russisk interesse. Å skape konflikter andre steder i verden for å trekke fokus bort fra Ukraina er en tredje mulighet, for eksempel ved å stimulere til borgerkrig i Moldova, bruke Syria til å skape konflikt på den arabiske halvøy eller å legge til rette for en full krig mellom Armenia og Aserbajdsjan. Utfordringen er at slike strategier er enklere å planlegge enn å gjennomføre. Andre stater vil, når alt kommer til alt, handle i sin egen interesse og dette samsvarer ikke nødvendigvis med Russlands interesser selv om Russland fortsatt besitter en viss innflytelse over flere andre stater. Samtidig er slike strategier risikable ved at det ikke er gitt de vil

lykkes, det kan føre til økt vilje til å støtte Ukraina eller forårsake at vennligsinnede stater til Russland revurdere sin posisjon i syn på krigen.

Den siste eskaleringsformen, å øke tempo i krigen, er også en mulighet Russland kan benytte seg av. En økning av intensiteten i russiske kamphandlinger kan bestå av en offensiv langs frontlinjen med en konsentrasjon av styrker i tid og rom. En slik økning i tempo kan for eksempel bestå av mer bruk av russisk luftmakt, allokering av mer personell til den aktuelle offensiven eller bruk og konsentrasjon av russiske missiler og langtrekkende ild mot militære og taktiske mål fremfor strategiske mål.

Gjennomgangen over viser at Russland besitter en rekke alternativer for å eskalere krigshandlingene med konvensjonelle virkemidler. De ulike eskaleringsalternativene har ulikt potensial for å lykkes. I sum anses Russland å ha anledning til å lykkes med å eskalere konvensjonelt. Betingelsen er derfor ikke tilfredsstillende.

Den neste betingelsen er **sannsynlighet for alvorlige konsekvenser ved tap**. På tilsvarende vis som for forrige betingelse så er det alt diskutert at sannsynligheten for russisk tap i dette scenariet er lavt. En fastfrost frontlinje innebærer at konflikten vil fortsette i overskuelig fremtid uten signifikante endringer i krigens gang. Når denne beskrivelsen holdes opp mot de empiriske undersøkelsene til Chiozza og Goemans så er deres observasjoner at ledere sjeldent mister makten så lenge stridighetene pågår (2011, s. 54). Dersom stridighetene opphører og den beskrevne frontlinjen blir utfallet av krigen, enten ved en fredsavtale eller ved at partene stilltiende aksepterer den militære tilstanden på bakken, så endrer dette i liten grad posisjonen til russiske ledere. Dersom en krig ender med uavgjort er det kun 13% av ledere som blir straffet for det (Ibid). Samtidig er det verdt å merke seg at det som fra ett perspektiv kan fremstå som et uavgjort resultat, ikke nødvendigvis anses som uavgjort for andre. Med det menes at dersom spriket mellom russiske ambisjoner og resultatet av krigen avviker for mye vil det mulig kunne oppleves som et tap. For den russiske befolkningen som gjennom statlig propaganda har blitt forskånet mot krigens brutalitet, samtidig som de blir servert suksesshistorier (Eastwood, 2022), vil et resultat som skiller seg vesentlig fra historiene som myndighetene har beskrevet kunne utgjøre nettopp et slikt avvik.

Det andre forholdet som kan diskuteres er hvordan ledere forholder seg til risiko. Er for eksempel 13% sannsynlighet for å bli fjernet fra makten og straffet en risiko som Putin kan være villig til å akseptere? Denne oppgaven vil ikke kunne svare på et slikt spørsmål, men

usikkerheten knyttet til en slik tematikk tydeliggjør at det ikke er mulig å trekke bastante konklusjoner. Dersom dette er en utvikling som Putin frykter og vurderer som sannsynlig, vil det påvirke hvordan han velger å utkjempe krigen videre.

Oppsummert anses betingelsen, at russiske ledere kan utsettes for alvorlige konsekvenser, som ikke tilfredsstilt i scenariet «fastfrost frontlinje».

Den neste betingelsen er **sannsynligheten for å lykkes med kjernefysisk eskalering**. I dette scenariet må i så fall nytten ved bruk av kjernefysiske våpen overgå kostnaden ved å bryte dette tabuet. Betingelsen listet opp tre type målsetninger ved bruk av kjernefysiske våpen hvorav to er relevante for scenariet «fastfrost frontlinje». Kjernevåpen kan enten benyttes til å tvinge motstanderen til å gi seg eller sette seg ved forhandlingsbordet, eller til å muliggjøre et gjennombrudd.

Russland løper flere risikoer for uønskede reaksjoner dersom landet benytter kjernevåpen mot Ukraina. For det første kan det ytterligere forsterke motstandsviljen i den ukrainske befolkningen. Russland har drevet en brutal krigføring preget av en rekke brudd på krigens folkerett (OHCHR, 2022). En ytterligere brutalisering kan like gjerne forsterke motviljen mot å underkaste seg et slikt brutalt regime fremfor å gi etter. For det andre så er trenden så langt i krigen at Vesten har trappet opp våpenstøtten og at denne opptrappingen til dels har vært påvirket av økning i russisk brutalitet. Bruk av kjernevåpen kan like gjerne føre til at Vesten øker sine bidrag i stedet for at de lar seg avskrekke. For det tredje risikerer Russland å miste det lille som er igjen av internasjonal støtte eller nøytral aksept, for eksempel fra India og Kina. Til slutt er det en risiko forbundet med hvorvidt bruk av kjernefysiske våpen blir akseptert av den russiske befolkning, elite, de væpnede styrker og/eller sikkerhetsapparatet.

Det er tvilsomt om russisk kjernevåpenbruk kan tvinge Ukraina til å gi opp kampen eller gå med på en forhandlingsløsning. Krigen beskrives som en eksistensiell kamp for Ukraina. Russisk opptreden i okkuperte områder gir få utsikter mot at ukrainsk kapitulasjon fører til at overgrepene og brutaliteten opphører. Samtidig førte nettopp den amerikanske atomvåpenbruken mot Japan i 1945 til at Japan kapitulerte. Dette betyr imidlertid ikke at erfaringene for over 70-år siden har overføringsverdi for situasjonen i Ukraina i dag. Det vil også for Vesten sitte langt inne å akseptere at russisk bruk av kjernevåpen lykkes, dette til tross for faren for en eskalering hvor eksempelvis NATO blir direkte involvert. På den andre

siden kan nettopp kjernevåpenbruk være en hendelse hvor verdenssamfunnet samler seg om å tvinge partene til å forhandle om fred.

Dersom målet med kjernevåpenbruk er å legge til rette for et russisk gjennombrudd av frontlinjen så er det klart at våpenvirkningen kan svekke ukrainsk forsvarsevne der detonasjonene finner sted. Samtidig er det ikke gitt at Russland vil evne å utnytte svekkelsen i det ukrainske forsvaret. Det er krevende å drive strid i et radioaktivt forurenset området. Det krever god disiplin og egnet beskyttelsesutstyr. Eventuelle kjøretøy som benyttes bør være ABC-sikre og alt materiell som utsettes for høye verdier av radioaktivitet kan måtte kondemneres. Det er usikkert om russiske styrker har den nødvendige disiplinen, utstyret og kjøretøyene til å sikkert operere i et radioaktivt miljø. Samtidig har Russland vist at de kan være villig til å ofre egne styrker i håp om å vinne taktiske seirer (Etterretningstjenesten, 2023, s. 8) og dermed gjennomfører offensiver uten tilstrekkelige beskyttelsestiltak.

Dersom det er snakk om mindre kjernevåpen og Russland bryter gjennom frontlinjen er det ikke gitt at de likevel får et signifikant gjennombrudd, men at de kun evner å rykke frem noen titalls kilometer for å igjen bli stanset av en ny forsvarslinje lengre bak.

En siste mulighet er at Russland evner å ramme sentrale tyngdepunkt i de væpnede ukrainske styrker, for eksempel eliteavdelinger som holdes i reserve eller hovedkvarter som er avgjørende for ukrainsk kommando og kontroll over styrkene sine. Til det siste kan det tilføyes at Russland har de militære midlene til å ramme slike mål med konvensjonelle missiler, men har ikke lyktes eller ikke tilstrekkelig prioritert dette. Poenget er at dersom Russland indentifiserer og prioriterer et slikt mål så kan de ramme dem uten bruk av kjernevåpen.

Oppsummert kan det være vanskelig å benytte kjernevåpen i det «fastfryste scenariet» og få en taktisk fordel av det. Det er tvilsomt om kjernevåpenbruk vil føre til våpenhvile eller fredsforhandlinger. Det er forbundet en rekke risikoer ved bruk av kjernevåpen som kan medføre at kostnadene blir høyere en gevinsten. I dette scenariet hvor Russland ikke står over utsikter til å tape krigen og regimet ei heller er truet, anses kostnadene knyttet til bruk av kjernevåpen å overgå nytten. Det er derfor tvilsomt om Russland vil lykkes med å bruke kjernefysiske våpen i scenariet «fastfryst frontlinje». Betingelsen er ikke tilfredsstillt.

Dette leder til betingelsen **kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrinen**. I de offisielle doktrinene er russisk kjernevåpenbruk betinget til enten som svar på et angrep med kjernevåpen eller andre masseødeleggelsesvåpen, konvensjonelt angrep hvor statens eksistens er i fare eller som svar på et angrep som setter russisk gjengjeldelsesevne i fare. En ordrett fortolkning av doktrinen tilsier at vilkårene for kjernefysisk eskalering ikke er tilfredsstilt i det «fastfryste scenariet». Selv i en vid fortolkning av doktrinen hvor statens eksistens er lik regimets eksistens vil vilkårene for kjernevåpenbruk ei heller være tilfredsstilt. Dette begrunnes i den foregående analysen hvor hverken leder eller regimet i særlig grad er truet i det «fastfryste scenariet».

Redegjørelsen av doktrinebetingelsen fremhevet at den uttalte doktrinen ikke nødvendigvis reflekterer den reelle doktrinen. Russland vil i tråd med den alternative forståelsen av doktrinen ha et økt handlingsrom til å bruke taktiske kjernevåpen dersom krigen forstås som en regional krig. Scenariet gir i liten grad grunnlag for å hevde at Russland utkjemper en regional krig, men at krigen er en lokal krig. En lokal krig gir ikke anledning til bruk av kjernevåpen.

Dersom kjernevåpenbruk skal tilfredsstille doktrinebetingelsen i det «fastfryste scenariet» så er det enten fordi Russland selv sørger for at betingelsen blir oppfylt eller fortolker den dit hen. Det første kan for eksempel være et falskt russisk angrep mot seg selv ved å ramme egen befolkning med kjemiske våpen og beskyldte Ukraina for ugjerningen. Det andre, siden Russland sitter på fortolkningsmakten over egen doktrine, kan de derfor definere at vilkårene er tilfredsstilt. Et eksempel er droneangrepet mot flybasen Engels 25. desember 2022. Basen huser blant annet russiske tunge bombefly som er en del av den kjernefysiske triaden (Rosenberg & Lukiv, 2022). Hvorvidt slike angrep forstås som et angrep på russisk gjengjeldelsesevne vil være opp til Russland å avgjøre. I eksemplet over har droneangrepet ikke blitt tolket som et angrep mot triaden, men eksempelet viser likevel hvordan en og samme hendelse kan tolkes ulikt i lys av doktrinen. I forlengelsen av russisk fortolkningsmakt kan landet uavhengig av kriteriene velge å forstå krigen som regional og ikke lokal ved å peke på for eksempel vestlig støtte til Ukraina.

I sum vil bruk av kjernefysiske våpen ikke være i tråd med russisk doktrine og betingelsen er derfor ikke tilfredsstilt i det «fastfryste scenariet».

Den siste betingelsen som skal diskuteres er hvorvidt **Russland har tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal** som egner seg til bruk i det «fastfryste scenariet».

Det er liten tvil om at Russlands 4477 operative kjernefysiske stridskoder tilfredsstillende kravet til et stort arsenal. Kravet om robusthet ble i liten grad redegjort for i kapittel 4, fordi fokuset i redegjørelsen var de taktiske atomstridskodene. Robusthet er viktig. Dersom Russland benytter kjernefysiske våpen så må landet også ha en evne til å gjengjelde eventuelle atomvåpenangrep som reaksjon på egen bruk. Denne robustheten tilfredsstilles gjennom den kjernefysiske triaden hvor spesielt Russlands strategiske U-båter representerer en pålitelig andreslagsevne. Det som derfor settes søkelys på i diskusjonen under er hvorvidt arsenalet er fleksibelt. Med det menes å vurdere om de taktiske kjernevåpnene er egnet for bruk i scenariet «fastfrost frontlinje.»

To ulike målsetninger med kjernevåpenbruk har alt vært diskutert, å tvinge frem overgivelse eller forhandlinger, og for å muliggjøre eget gjennombrudd på slagmarken. Felles for disse målene er at Russland vil søke å ramme dem med så lav ytelse som mulig. Dette for å minimere risikoen for eskalering vis-à-vis Vesten, en risiko som uansett vil være signifikant dersom kjernevåpen i det hele tatt benyttes. Dersom ytelsen er lav, stiller dette økt krav til presisjon. Et skrekkvåpen vil ha et lavere krav til presisjon enn et gjennombruddsvåpen, men Russland vil sannsynligvis velge leveringsmidler med tilstrekkelig presisjon slik at objekter og områder som ønskes intakt, forblir uberørt. Med mål om gjennombrudd må presisjonen være så god at egne styrker ikke blir rammet. I tillegg så stilles det et krav til tilstrekkelig rekkevidde, pålitelighet og evne til å penetrere luftvern.

Missiler i ballistisk bane og/eller missiler som har høy hastighet har bedre evne til å penetrere luftvern enn sakteflygende kryssermissiler. For at avfiring av våpenet skal kunne skje fra sikkert område vil det være ønskelig at dette finner sted fra russisk territorium og minst 100 km fra fronten. Dette for å forhindre at avfyringsplattformen rammes av ukrainsk presisjonsild, som fra M142 HIMARS, eller angripes av partisaner eller lignende. For luftleverte våpen kan avfiring finne sted noe nærmere og også over russiskkontrollerte områder av Ukraina. Russland har i så fall flere systemer som mulig tilfredsstillende disse betingelsene. Iskander- og Kinzjal-missilet har tilstrekkelig rekkevidde og god evne til å penetrere luftvern på grunn av høy hastighet og ballistisk/semiballistisk bane. Missilene er forholdsvis moderne, og det kan derfor forutsettes en viss grad av pålitelighet og presisjon. Tilgjengelig informasjon tilsier at ytelsen til disse våpnene befinner seg mellom 10-100 kt.

Dersom faktisk ytelse ligger i det nedre sjiktet vil de være mer aktuelle å bruke enn dersom de yter opp mot 100kt. For S-300 er det usikkert om kravet til rekkevidde og presisjon er tilfredsstillt. Bastion-P, 800 Oniks er systemer med ytelse på 10kt eller mindre og kan derfor være aktuelle. Selv om systemene er beregnet for bruk mot sjømål tilsier Russlands faktiske bruk av missilene med konvensjonelt stridshode mot landmål i Ukraina at de kan egne seg.

Tross usikkerhet knyttet til detaljer om kapasitetene til de enkelte systemene er det rimelig å anta at Russland har egnede systemer for levering av kjernefysiske våpen med tilpasset ytelse. Betingelsen anses derfor som tilfredsstillt.

Delkonklusjon fastfrost frontlinje

I scenariet «fastfrost frontlinje» er det svært usannsynlig at Russland vil benytte kjernefysiske våpen. Betingelsen om at fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap er i liten grad tilfredsstillt. Russland besitter en rekke konvensjonelle eskaleringsalternativer. Det er lav sannsynlighet for at russisk lederskap vil bli utsatt for alvorlige konsekvenser. Russland kan ikke forvente å lykkes med å bruke kjernevåpen. Doktrinen gir i liten grad anledning for kjernevåpenbruk. Den eneste betingelsen som er tilfredsstillt er at Russland har tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal. Vilåret for at det skal være sannsynlig at Russland bruker kjernefysiske våpen er at alle seks betingelsene er tilfredsstillt, det er de ikke her.

6.2 Direkte vestlig militær involvering

I korte trekk så innebærer scenariet at Vesten involverer seg direkte i krigen på ukrainsk side. NATO har gått til angrep med jagerfly og missiler mot russiske militære styrker og infrastruktur som støtter opp under russisk militær innsats. Scenariet skiller seg vesentlig fra «fastfrost frontlinje» på flere vis, og dette blir sentralt i analysen. Foranledningen for scenariet er Russlands bruk av masseødeleggelsesvåpen i form av kjemiske stridsmidler. Deretter at Vesten er direkte involvert på ukrainsk side. For det tredje er Russlands militære evne blitt redusert.

Det første spørsmålet blir da hvorvidt **russisk krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap?** Utgangspunktet for scenariet er overgangen fra «fastfrost frontlinje», hvor ingen av

partene hadde evne til å bryte gjennom, til «direkte vestlig involvering». «Vestlig involvering» innebærer at militær innsats på ukrainsk side har fått en vesentlig kapasitetsforbedring samtidig som russiske kapasiteter er blitt redusert. Spørsmålet blir da om «vestlig involvering» er et tilstrekkelig bidrag for at Ukraina vil gjenvinne okkupert territorium. Scenariet beskriver flere ulike måltyper som vestlige styrker har prioritert å ramme. Av spesiell betydning er angrep mot russisk luftvern, kommandoplasser, depoter og logistikkakser. En reduisering av russisk luftvern innebærer at trusselen mot vestlige jagerfly som opererer over okkuperte områder blir redusert. En slik tilnærming er en avgjørende strategi for å sikre seg luftoverlegenhet eller luftherredømme som betyr at Russland ikke kan hindre vestlige luftoperasjoner på en effektiv måte (Haga & Maaø, 2018, s. 45).

Luftherredømme gir Vesten anledning til mer effektiv og presis våpenbruk mot russiske mål.

Dersom luftherredømme ikke er oppfylt vil vestlig angrep være mer avhengig av langtrekkende missiler slik at avfyring kan skje med liten risiko for at avfyringsplattformen selv blir rammet. Dette er uheldig av flere årsaker. For det første er slike våpen relativt kostbare. For det andre vil engasjering basere seg på måldata fremskaffet i forkant som ikke nødvendigvis er gyldig når angrepet finner sted. For det tredje kan det være mer krevende å evaluere hvor vellykket angrepet har vært fordi skadevurdering i mange tilfeller må gjøres av andre sensorer enn avfyringsplattformen. Ved luftherredømme kan jagerfly selv identifisere og engasjere mål i sanntid, samt foreta skadevurderinger. I tillegg kan relativt billige våpen benyttes, styrbare frittfallsbomber er kostnadseffektive ettersom de i hovedsak består av eksplosiver og ikke drivstoff og rakettmotor i tillegg. Luftherredømme vil gjøre det mulig for vestlige jagerfly å systematisk redusere russisk militærmakt med lav risiko for egne tap.

Hvis Vesten tilegner seg luftherredømme vil det være vanskelig for Russland å holde stand langs frontlinjen. Styrkene på bakken kan ved hjelp av beskyttelse som skyttergraver, kamuflasje og fortifikasjoner til en viss grad skjermes mot luftangrep, men med begrenset tilgang på etterforsyninger er det høyst usikkert hvor lenge soldatene vil kunne opprettholde nødvendig stridsevne. På den andre siden er det grunn til å hevde at Vesten ikke vil være i stand til å oppnå fullt luftherredømme. Dette fordi scenariet beskriver at kun mål på ukrainsk territorium blir engasjert. Langtrekkende russisk luftvern som S-300/400 utplassert på russisk side av grensen kan virke langt inn på ukrainsk territorium. S-400 kan ha en teoretisk rekkevidde på 250-400 km avhengig av missiltipe (Foss, 2016, s. 578). Dette vil tvinge vestlige fly til å fly lavere og under dekningen til de langtrekkende luftvernsystemene hvor de

blir sårbare for mindre luftvernssystemer som for eksempel håndholdt luftvern (MANPADS). Vesten vil ha bedre kontroll over luftrommet jo lengere de befinner seg fra russisk territorium og kan benytte jagerfly der. Missiler kan da prioriteres mot mål nær den russiske grensen.

Det er derfor grunn til å anta at Russland vil lide store militære tap og bli nødt til å trekke seg tilbake til stillinger langt nærmere den russiske grense. Spesielt Krimhalvøya blir vanskelig å forsvare på grunn av avstanden til russisk territorium. Sevastopol, hovedsete til Svartehavsflåten, ligger om lag 250 km fra det russiske fastlandet. Russland vil ikke nødvendigvis måtte trekke seg helt ut av Ukraina, men russiske styrker blir nødt til å gi opp en signifikant del av territoriet som landet har okkupert.

Russland vil befinne seg i en langt svakere posisjon enn forut «vestlig involvering». Det er en sannsynlighetsovervekt for at Russland vil tape krigen dersom landet ikke evner å svare på den signifikante økningen av våpenmakt Vesten bringer med seg inn i krigen. Betingelsen anses derfor som tilfredsstilt.

Den neste betingelsen er, **konvensjonelle eskaleringsmuligheter vil ikke endre utsiktene til tap**. Innen horisontal eskalering har Russland om lag de samme eskaleringsmulighetene som ble drøftet i det «fastfryste scenariet»: Mobilisering, luftmakt og økt kjernefysisk signalering gjennom trusler, fremdeployering av kjernefysiske våpen eller prøvesprengninger. Til forskjell fra tidligere, så har Russland i dette scenariet allerede benyttet kjemiske våpen så dette kan ikke introduseres på nytt, men selve bruken av kjemiske våpen kan intensiveres. Det sentrale spørsmålet er ikke hvorvidt Russland har eskaleringsmuligheter, men hvorvidt dette vil endre det sannsynlige utfallet, at Russland taper? En betydelig økning av antall soldater vil forsterke Russlands evne til å holde frontlinjen, samtidig forutsetter dette at Russland tolererer å ta store tap i antall soldater. Våpenbruken Vesten bringer inn i krigen er velegnet mot infrastruktur og diverse våpenplattformer fra kjøretøy til luftvernssystemer. Tilsvarende vil den ha god effekt mot personellkonsentrasjoner. Dersom Russland evner å spre personellet sitt kombinert med dekning og kamuflering, vil Vestens våpenbruk være mindre effektiv. Russland er uansett avhengig av å få frem forsyninger, samt utøve kommando og kontroll over styrkene sine. Forsyningsakser, depoter, transportmidler og kommandoplasser vil forbli sårbare for vestlig våpenbruk. Russland kan gjennom ytterligere mobilisering ha en viss evne til å stå imot de endrede forutsetningene i krigen, men det er tvilsomt hvor utholdent dette tiltaket vil være. Det er også usikkert hvor store tap det russiske samfunnet vil akseptere.

Offensiven mot Bakhmut i første halvår av 2023 tilsier at russiske myndigheter er villig til å ofre landets soldater. Det er dog tvilsomt om stadige tilføringer av nye russiske soldater er tilstrekkelig for å hindre at Russland blir drevet ut av okkupert territorium. Også innenrikspolitisk vil situasjonen forverre seg som følge av store tap. Hittil i konflikten har motstanden mot krigen i Russland fremstått som liten og håndterbar. Smertegrensen til den russiske befolkningen kan være vanskelig å anslå, men store tap kan føre til økt motstand mot krigen.

Russland har anledning til å øke bruken av luftmakt i krigen, men i dette scenariet vil russisk luftmakt måtte krige mot vestlige jagerfly. Det legges som en forutsetning at moderne vestlig jagerfly er overlegen russiske teknologisk og at vestlige piloter er bedre trent (Haga, 2020, s. 56–57, 67). Det betyr ikke at økning i russisk luftmakt ikke vil ha en effekt, men effekten begrenses av motstanden de møter, samt at tapstallene sannsynligvis vil bli betydelige. Det faktum at Russland ikke har benyttet luftmakt mer offensivt i krigen hittil kan tyde på at tapsaversjon for jagerfly er større enn den er for personell og andre bakkebaserte kampsystemer. Regimet vil muligens være mer sensitiv til tap av jagerfly enn den russiske befolkningen. Dette fordi det er kostbare kampsystemer som går tapt, men på den andre siden få menneskeliv.

En fortsatt bruk eller en eskalering i bruk av kjemiske våpen er også en mulighet for Russland. På den andre siden har bruk av disse våpnene brakt Vesten direkte inn i krigen på ukrainsk side. Russisk bruk av kjemiske våpen har således hatt en uønsket effekt på krigens utvikling sett fra et russisk perspektiv. Samtidig kan situasjonen tilsi at Russland har mindre å tape på fortsatt bruk av kjemiske våpen. Et annet spørsmål er om det endrer Vestens og ukrainsk evne og vilje til å fortsette krigen. Når det gjelder ukrainsk vilje så synes motstandsviljen i befolkningen å være stor. Det er derfor usikkert om ytterligere bruk av kjemiske våpen svekker motstandsviljen, det motsatte kan også være tilfellet og at kampviljen øker. Dersom militære styrker rammes vil det nødvendigvis føre til tap på ukrainsk side, men tapene isoleres til avdelingene som rammes, altså det kan gi taktiske seirer, men ikke strategiske. Vestens evne påvirkes i liten grad av slik våpenbruk, mens det kan ytterligere styrke Vestens vilje til å støtte Ukraina.

Kjernefysisk signalering er blitt benyttet fra russisk side en rekke ganger, både som eksplisitte trusler, men også implisitt i form av økt beredskap ved strategiske rakettskytår og fremdeploying av våpensystemer som kan levere kjernefysiske våpen (Arndt & Horovitz,

2023). Til nå har avskrekking gjennom signalering hatt en avtagende effekt på Vesten. Det er derfor tvilsomt om ytterligere signalering vil virke avskrekkende.

Vertikal eskalering gjennom å ramme kjernekraftverk kan påføre ytterligere lidelse på den ukrainske befolkningen, samt ramme europeiske land med radioaktivt nedfall. Rasjonale bak et slikt angrep vil først og fremst være å svekke Vesten og ukrainsk vilje til fortsatt motstand. Militær evne blir i liten grad påvirket av et slikt angrep. På samme vis som det har blitt argumentert for tidligere så er det tvilsomt om motstandsviljen og kampviljen på verken ukrainsk eller Vesten side svekkes på grunn av slike angrep, de kan like gjerne styrkes. Vertikal eskalering gjennom å åpne en ny front ble grundig diskutert i tilknytning til det «fastfrosne scenariet» og situasjon fremstår ikke særlig annerledes i dette scenariet.

Sannsynligheten for å lykkes med en ny offensiv via Belarus vil være liten for Russland. En front med større nærhet til NATOs yttergrense vil gjøre russiske styrker mer utsatt for angrep fra Vestens jagerfly enn det de er i Øst-Ukraina. En landgangsoperasjon mot Odessa ble ikke gjennomført tidligere i krigen, muligens fordi risikoen var for stor, i dette scenariet er risikoen betydelig større når NATO er involvert.

En utvidelse av konflikten hvor Belarus blir en aktiv deltaker i krigen på russisk side vil gi Russland tilgang til mer personell og våpen, men ikke nok til å endre maktbalansen. Et russisk angrep mot et NATO-land er også en eskalering som vil utvide konflikten, men det endrer ikke utsikten til at Russland vil tape krigen, tvert imot kan et slikt angrep forplikter NATO til å svare.

En temporell eskalering innebærer å øke intensiteten i konflikten gjennom økt mengde og konsentrasjon av militær makt. Dette er en eskaleringsform som Russland ikke vil være tjent med i scenariet «vestlig involvering» fordi styrkekonsentrasjoner vil gjøre russiske styrker spesielt sårbare mot vestlig luftmakt.

Tross Russlands mange ulike konvensjonelle eskaleringsalternativer er det få, om noen av dem, som vil endre utsikten til at Russland taper krigen dersom Vesten involvere seg på ukrainsk side. Det beste Russland kan gjøre er å forplikte enn betydelig større styrke til krigen gjennom økt mobilisering i håp om at de kan bite seg fast og begrense tap av okkupert territorium. Analysen over tilsier at det er tvilsomt at russiske styrker klarer å stå imot Vesten. I sum er det tvilsomt at Russland kan endre utsiktene til tap gjennom konvensjonell eskalering.

På bakgrunn av analysen av de to første betingelsene er det avdekket at Russland sannsynligvis vil tape krigen og i liten grad kan endre dette gjennom konvensjonelle virkemidler. Hva er så **sannsynligheten for alvorlige konsekvenser av tap**? Hvordan Russland vil behandle sine ledere som har tapt krigen i Ukraina er naturligvis vanskelig å forutsi. Med utgangspunkt i empirien så er Putins sjanse for å forbli ved makten ca 50%. Sjansen for at han beholder sin frihet er om lag 55% (Chiozza & Goemans, 2011, s. 58). Det er nærliggende å anta at desto mer lidelse krigen påfører den russiske befolkningen desto større er sannsynligheten for at Putin mister makten og blir straffet. Russiske tapstall er heftet med stor usikkerhet, SACEUR² Christopher Cavoli anslo 3. mars 2023 at 200 000 russiske soldater har blitt drept eller såret (Ekroll, 2023). Samtidig er tap av soldater skjev fordelt i Russland, fattige og ressursvake regioner i periferien har tatt en forholdsmessig større belastning enn de urbane strøkene, tilsvarende har etniske russere i mindre grad blitt rekruttert og mobilisert enn andre etnisiteter (Mackinnon, 2022). Bruken av straffedømte er også med på å redusere sannsynligheten for at tap rammer Putin enn om det hadde vært soldater av annen bakgrunn. Selv om mange russere har vært forskånet for direkte krigshandlinger så har likevel krigen påvirket hele det russiske samfunnet. Økonomien har blitt dårligere for de fleste og spesielt har deler av den rike eliten tatt betydelige tap.

Sosioøkonomiske og demografiske forhold er på sin side med på å redusere risikoen for at Putin fjernes fra makten og straffes. Dette henger sammen med at indre opprør historisk sett har korrelert med relativt store kull av ungdom og unge voksne som samtidig er arbeidsledige med få utsikter til fast arbeid (Urdal, 2006, s. 607). Ingen av delene er tilfellet i Russland (Central Intelligence Agency, 2023a).

Det er derfor forhold som taler for at Putin vil lide en uheldig skjebne og forhold som taler mot. Desto lenger krigen varer og desto flere soldater som vender hjem i kister eller med varige mén, desto større er sannsynligheten for at konsekvensene rammer Putin og muligens også hans regime. Det sentrale spørsmålet er om dette er en risiko Putin kan akseptere? Det spørsmålet er dog vanskelig å besvare. Dersom Putin har en lav toleranse for risiko kan selv en liten sannsynlighet for alvorlige konsekvenser være uakseptabelt for Putin. Samtidig er kjernefysisk eskalering også forbundet med betydelig risiko så disse to faktorene må veies opp mot hverandre.

² Supreme Allied Commander Europe

Gitt usikkerhetsmomentene diskutert over er det ikke mulig å svare entydig på hvorvidt Putin vil lide konsekvenser dersom Russland taper krigen. Det er større sannsynlighet for at Putin og/eller det russiske regimet vil lide konsekvenser ved «vestlig militær involvering» enn i det «fastfryste scenariet». Derfor er det mulig at Putin og/eller hans regime vil bli utsatt for konsekvenser dersom Russland taper. Ifølge betingelsen tilsier dette at det vil være vilje til å eskalere, og betingelsen anses derfor for tilfredsstillt.

Den neste betingelsen er **sannsynligheten for å lykkes med kjernefysisk eskalering**. To målsetninger ved bruk av kjernefysiske våpen kan være relevant for dette scenariet. Taktiske atomvåpen kan enten benyttes til å tvinge motparten til å gi opp eller gå med på forhandlinger. Alternativt brukes atomvåpen som et virkemiddel til å forsvare seg mot fiendens fremrykning. Med utgangspunkt i første målsetning så anvendes kjernefysiske våpen som et skrekkvåpen, typiske mål vil være befolkningsentra som byer eller objekter av stor symbolverdi. Samtidig kan den første bruken av kjernevåpen være rettet mot områder hvor kjernevåpen gjør liten skade og er mer som en maktdemonstrasjon enn et virkemiddel som skal forårsake et sjokk av lidelse. Drøftingen av denne betingelsen i det «fastfryste scenariet» avdekket stor usikkerhet om skrekkvåpenbruken vil kunne tvinge frem innrømmelser fra ukrainsk side. I dette scenariet er denne usikkerheten styrket ettersom Russland er på vikende front og Ukraina har utsikter til å vinne eller få et betydelig overtak i krigen. Det er på samme vis knyttet stor usikkerhet til hvordan Vesten vil agere. I utgangspunktet vil slike angrep i liten grad påføre tap på vestlig side fordi vestlige styrker kun er aktive i ukrainsk luftrom og ikke på bakken. Kun jagerfly som befinner seg i samme område og på samme tid som når kjernevåpen benyttes kan bli rammet. Likevel kan europeiske naboland bli offer for radioaktivt nedfall. Samtidig vil brudd på den kjernefysiske barrieren øke frykten for at vestlig land kan havne i full atomkrig mot Russland. Tross dette, fremstår det urimelig at vestlige stormakter vil trekke seg ut dersom Russland benytter kjernevåpen fordi det vil legitimere at kjernevåpen kan brukes til å tvinge frem viljen sin. Russisk eskalerende våpenbruk med kjernefysiske våpen kan like gjerne føre til at Vesten blir mer forpliktet til å støtte Ukraina militært. På den andre siden kan frykten for kjernefysisk eskalering øke det eksterne presset mot Ukraina og Russland til å starte forhandlinger. Det som er krevende med å vurdere denne betingelsen er at det ikke er et vestlig perspektiv som danne grunnlaget for en beslutning om å bruke kjernefysiske våpen, men det russiske regimets perspektiv. Altså at det som fremstår som irrasjonelt i Washington

kan være rasjonelt i Moskva. Dersom det russiske regimet anser at Vesten og NATO vil trekke seg, fremfor å risikere ytterligere kjernefysisk eskalering, så er det dette som legges til grunn for hvilke valg Russland tar. Det er grunn til å hevde at Russland undervurderte vestlig samhold og vilje til å støtte Ukraina da invasjonen ble besluttet. Hvordan Russland vurderer Vestens respons på egen kjernevåpenbruk kan farges av en fortsatt undervurdering av Vesten, alternativt kan erfaringene fra invasjonen medføre at Russland er mer bevisst muligheten for at Vesten vil respondere.

Russland kan også bruke kjernevåpen som et defensivt virkemiddel ved å ramme ukrainske styrker der russiske styrker er på vikende front. Dette vil kunne redusere kampkraften til ukrainske styrker lokalt, men dersom russiske styrker presses langs store deler av frontlinjen så vil ikke ett eller noen få kjernevåpenangrep utgjøre en vesentlig militær forskjell. Det er ikke dermed sagt at det ikke vil ramme enkelte ukrainske styrker hardt, men det vil ikke endre krigens gang. Samtidig vil et defensivt angrep med kjernevåpen kunne fungere som en advarsel slik at ukrainske styrker kvier seg for å gjennomføre offensive operasjoner mot russiskokkuperte områder.

Oppgaven legger rasjonalitet til grunn for hvilke vurderinger Russland gjør på veien mot beslutninger. Samtidig er denne rasjonaliteten formet av perspektivene til russiske beslutningstakere. Det finnes perspektiver som vil oppfylle betingelsen, mens andre gjør det ikke. De potensielle kostnadene ved kjernevåpen har vært grundig diskutert. Nyten ved å bruke kjernevåpen er at det kan være en siste utvei for Putin og hans regimet. I sum er det mulig at Russland kan anse at de vil lykkes med kjernefysisk eskalering. Betingelsen er derfor tilfredsstilt.

Den neste betingelsen som skal diskuteres er hvorvidt **kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrinen** i scenariet «vestlig involvering». Når en ordrett fortolkning av militærdoktrinen legges til grunn, er lite endret fra det forrige scenariet. Russland kan tape krigen i Ukraina uten at den russiske stats eksistens er i fare eller at Russlands gjengjeldelses evne er truet. Dersom tolkningen utvides til at den russiske stats eksistens også omfavner det russiske regimets eksistens stiller det seg imidlertid annerledes. Tidligere analyser i denne oppgaven har identifisert at det er mulig at det russiske regimet eller dens leder vil bli avsatt og straffet dersom Russland taper krigen i Ukraina. Når doktrinen tolkes utvidet så kan kjernefysisk eskalering i dette scenariet være i tråd med doktrinen.

Til forskjell fra det «fastfryste scenariet» så er det i scenariet «vestlig involvering» liten tvil om at krigen har beveget seg fra en lokal krig til en regional krig. Som redegjort for tidligere så er det hevdet at den offisielle doktrinen ikke er den reelle doktrinen, hvor sistnevnte har en lavere terskel for kjernevåpenbruk. Ifølge denne forståelsen av russisk militærdoktrine så kan taktiske atomvåpen benyttes i begrenset omfang i regionale kriger. Når denne tolkningen av doktrinen legges til grunn så er også betingelsen tilfredsstilt.

I sum så er det ett perspektiv som taler mot kjernevåpenbruk og to perspektiver som taler for. I redegjørelsen av denne betingelsen var det grunn til å anta at den ordrette fortolkningen er strengere enn den reelle russiske kjernevåpenstrategien. På bakgrunn av dette legges det til grunn at kjernefysisk eskalering sannsynligvis er i tråd med doktrinen i scenariet «vestlig involvering».

Den siste betingelsen som skal diskuteres for scenariet «vestlig involvering» er hvorvidt Russland har **et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal**. Altså om Russland har de relevante virkemidlene til å eskalere nukleært. En diskusjon for dette scenariet vil skille seg lite fra diskusjonen i det «fastfryste scenariet» som konkluderte med at det er rimelig å anta at Russland har egnede systemer for levering av kjernefysiske våpen med tilpasset ytelse for å løse eventuelle målsetninger som bruken av atomvåpen setter seg fore. Som diskutert så kan Russland i liten grad ramme vestlig maktbruk i Ukraina med kjernevåpen uten å ramme vestlige land direkte. Kjernevåpenbruk mot Vesten er imidlertid en problemstilling som faller utenfor denne oppgavens rammer.

Russland har virkemidlene som er nødvendig for en tilpasset bruk av taktiske atomvåpen i den pågående krigen. Betingelsen er derfor ansett som tilfredsstilt.

Delkonklusjon direkte vestlig militær involvering

En oppsummering av drøftingen av betingelsen i scenariet «vestlig involvering» viser at alle betingelsene til en viss grad er tilfredsstilt. Krigsinnsats på nåværende nivå anses å føre til tap for Russland. Det er tvilsomt om konvensjonelle eskaleringsmuligheter endre utsiktene til tap. Det er mulig at den russiske statsleder og/eller regimet vil lide alvorlige konsekvenser av tap. Det er også mulig Russland vil lykkes med kjernefysisk eskalering. Kjernefysisk eskalering er sannsynligvis i tråd med doktrinen, og Russland har et robust og fleksibelt kjernefysisk

arsenal. Forutsetningen for at det skal være aktuelt for Russland å benytte kjernefysiske våpen i krigen i Ukraina er at alle seks betingelsene er tilfredsstillt. Det er de i dette scenariet.

Samtidig er tilfredstillelsen av betingelsene beheftet med forbehold og en grad av usikkerhet. Den aggregerte sannsynligheten blir derfor lang lavere enn for hver enkelt betingelse. Dog er faren for russisk kjernevåpenbruk betydelig større i dette scenariet enn i scenariet «fastfryst frontlinje». Russland kan bruke kjernefysiske våpen i scenariet «vestlig involvering», men det er ikke gitt at de vil gjøre det.

6.3 Ukrainsk gjenerobring

I dette scenariet har ukrainske styrker lyktes med å bryte gjennom russiske forsvarslinjer. I den videre offensiven har Ukraina gjenerobret territorium helt frem til Azovhavet.

Vil fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå føre til tap for Russland i scenariet «ukrainsk gjenerobring»? Scenariet beskriver en situasjon hvor Russland er på vikende front, men det er ikke gitt at krigen er tapt for Russlands vedkommende. Det er to forhold som er viktig for analysen av denne betingelsen, for det første det umiddelbare nederlaget og tapet av territorium og deretter ringvirkningen av nederlaget for krigens videre gang.

Det umiddelbare nederlaget forteller at Ukraina er i stand til å kraftsamle styrker i tid og rom på en måte som russiske styrker ikke evner å stå imot. Det samme skjedde i Kharkiv og i vestlige Kherson. Russland evner i liten grad å vinne terreng, men taper store landområder bit for bit. Tap av okkupert territorium vil øke presset på det russiske regimet fra egen befolkning som har ofret sønner, fedre, venner og økonomiske utsikter for et krigseventyr som har stadige tilbakeslag og ikke oppfyller de implisitte lovnadene som myndighetene har gitt den russiske befolkningen. Scenariet peker i så fall mot en utviklingsbane hvor Russland vil tape krigen ett og ett slag av gangen. Samtidig kan det være forhold som leder Russland til å vurdere offensiven som en isolert hendelse. På tilsvarende vis som i vestlige Kherson kan det være geografiske faktorer som gjør at dette området er vanskeligere å forsvare enn andre deler av russiskokkupert Ukraina. Offensiven kan også vurderes som at den har uttømt ukrainske ressurser i så stor grad at en videre offensiv ikke er sannsynlig. Tross dette er det mer nærliggende at det ukrainske gjennombruddet forstås som en indikasjon på at russiske styrker er på vikende front.

Når det gjelder ringvirkningene for krigens videre gang så beskriver scenariet at russiske styrker i okkuperte Zaporizjzja og Kherson er omringet på tre kanter, i utgangspunktet en lite fordelaktig stilling. Dog er både frontlinjen mot nord og i vest skilt av store vannveier slik at de er lettere å forsvare. Kutting av landkorridoren til Krim betyr likevel at Russlands evne til å understøtte denne styrken med logistikk er blitt mer krevende. Forsyningsaksen strekker seg nå fra Kertsjstredet gjennom hele Krim før den når frem til fronten. Dette tilsier at det tar tid å føre frem akutte forsyningsbehov, men også at det blir mer ressurskrevende å etterforsyne militære avdelinger. Dersom Russland ikke allokere tilstrekkelig med tilleggsressurser for å etterforsyne styrkene i okkuperte Zaporizjzja og Kherson vil avdelingene gradvis miste stridsevne og være sårbare for ytterligere ukrainske gjenerobringer. Det siste poenget er at den gjenværende forsyningsaksen over Kertsjstredet er blitt viktigere. Angrepet på broen 8. oktober 2022 har vist at forbindelsen kan være sårbar for angrep. Trusselen mot broen har økt i dette scenariet ettersom ukrainske styrker har nådd Azov-havet og det stilles lavere rekkeviddekrav til våpensystemer for å ramme vei- og togforbindelsen over stredet. Dersom også forsyningsaksen over Kertsjstredet kuttes, vil Russland ikke bare ha utfordringer med å understøtte kampavdelingen, men også befolkningen på Krim generelt. Alle forsyninger må komme enten på kjøll eller luftveien, som igjen blir ytterligere ressurskrevende.

I sum vil fortsatt russisk krigsinnsats på nåværende nivå ikke være tilstrekkelig for å forhindre at Russland taper krigen. For det første tyder gjennombruddet på at Russland ikke er i stand til å motstå ukrainske offensiver. For det andre, vil russisk kampkraft svekkes dersom Russland ikke øker ressursbruken på å støtte de militære styrkene med etterforsyninger. Det anses derfor at fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap for Russland i scenariet «ukrainsk gjenerobring».

Det neste spørsmålet blir da om Russland har **konvensjonelle eskaleringsmuligheter som endrer utsiktene til å tape krigen?** Russlands eskaleringsmuligheter i dette scenariet skiller seg lite fra scenariet «fastfrost frontlinje». Der konkluderte drøftingen med at Russland besitter en rekke alternativer for å eskalere krigshandlingene med konvensjonelle virkemidler både vertikalt, horisontalt, utvidelse og økt tempo. Den signifikante forskjellen mellom «fastfrost frontlinje» og «ukrainsk gjenerobring» er at Russland vil tape krigen i sistnevnte scenariet med mindre landet eskalere. Alle de fire eskaleringsformene kan være relevante. Samtidig vil eskalering legge ytterligere press på den russiske befolkningen hvilket kan slå

negativt ut for oppslutningen om regimet i Moskva. Dette er forhold regimet må ta i betraktning, men så lenge russiske myndigheter tror de kan lykkes med å eskalere er det rimelig å anta at også indre opposisjon anses som håndterbar.

I det «fastfryste scenariet» hadde Russland kapasitet til å eskalere konvensjonelt. Det samme gjelder for scenariet «ukrainsk gjenerobring», men i dette scenariet er konvensjonell eskalering påkrevd. Det er ikke hevet over all tvil at Russland vil lykkes med å eskalere konvensjonelt og således forhindre tap, men det er likevel rimelig å anta at Russland kan endre utsiktene til tap gjennom konvensjonell eskalering. Betingelsen er ikke oppfylt.

Dersom Russland kan endre utsiktene til tap gjennom konvensjonell eskalering skal i utgangspunktet betingelsen, **sannsynligheten for alvorlige konsekvenser ved tap**, ikke være oppfylt. Det er dog ikke gitt at Russland vil lykkes med konvensjonell eskalering. Dersom konvensjonell eskalering mislykkes, vil den påfører russisk befolkning økt lidelse og øke sannsynligheten for at Putin og regimet utsettes for alvorlige konsekvenser ved tap. Dersom Russland lykkes med konvensjonell eskalering blir diskusjonen og slutningen lik den som er beskrevet for «fastfrost frontlinje». Skulle Russland mislykkes med konvensjonell eskalering vil analysen være i tråd med det som ble diskutert for denne betingelsen i scenariet «vestlig direkte involvering». Ettersom Russland har en fordel vis-à-vis Ukraina når det gjelder ressurser som kan støtte krigsinnsatsen er det sannsynlig at Russland vil kunne eskalere seg vekk fra utsikten til tap. Derfor er trusselen mot Putin-regimets overlevelse lav.

Oppsummert er det tvilsomt at russiske ledere vil utsettes for alvorlige konsekvenser i scenariet «ukrainsk gjenerobring». Betingelsen er derfor ikke tilfredsstillt.

Sannsynlighet for å lykkes med kjernefysisk eskalering. Det er også i dette scenariet tre ulike målsetninger Russland kan søke å oppnå ved å benytte kjernefysiske våpen. En målsetning om å bruke kjernefysiske våpen som et skrekkvåpen har vært diskutert i de to foregående scenariene og blitt vurdert å ikke ha potensialet til å endre krigens gang. Det samme er tilfellet i dette scenariet. I scenariet «fastfrost frontlinje» diskuterte jeg muligheten for å benytte kjernevåpen til å skape et russisk gjennombrudd. I dette scenariet kan forsøk på gjennombrudd med kjernevåpen finne sted i områdene som Ukraina har gjenerobret, men også et annet sted langs frontlinjen. Sistnevnte kan tvinge ukrainske militære styrker til å

nedprioritere en offensiv mot Krim for å styrke forsvarslinjen andre steder langs fronten. Ei heller dette har særlig potensiale for å lykkes gitt kompleksiteten det er å krige i et radioaktivt miljø. En siste målsetning er å bruke kjernevåpen defensivt. Da benyttes kjernevåpen mot ukrainske styrker i områder som Russland har trukket seg ut fra og ikke har noen umiddelbar ambisjon om å gjenerobre. Hensikten er ikke å ødelegge det Russland ikke selv kan få, men å avskrekke motstanderen mot nye offensiver, samt danne en radioaktiv barriere hvor det blir vanskelig for Ukraina å operere militært. Når denne bruken vurderes isolert i en militærtaktisk ramme kan den fremstå med potensiale til å oppnå målsetningen. Russland vil da stanse ukrainsk fremrykning. Russland vinner ikke krigen på dette viset, men viktigere så taper de ikke, krigen returnerer til en tilstand av «fastfrost frontlinje».

Uavhengig av hvilke av de tre målsetningene Russland skulle forfølge med kjernevåpenbruk støter de på de samme utfordringene. Hvordan vil verden reagere og hvordan vil russisk befolkning reagere? Vil Vesten slutte å støtte Ukraina eller vil de øke støtten? Vil stormaktene Kina og India akseptere russisk kjernevåpenbruk eller vil de vende ryggen til? Bruk av kjernevåpen bærer med seg risikoer som på sikt vil være lite fordelaktig for Russland og dets krigføring i Ukraina. Det er ikke mulig å forutse presist hvilke konsekvenser dette vil få for Russland. Det kan hevdes at det er lite sannsynlig at Vesten vil gi etter for kjernefysisk utpressing, samtidig som regimet i Moskva kan trekke en annen slutning: Vesten mangler samhold, vilje og utholdenhet til å støtte Ukraina. Hvis det er det sistnevnte perspektivet som dominerer i Kreml vil risikoen for eskalering med Vesten anses som lavere for russiske beslutningstakere.

Det er mulig at Russland anser at de vil lykkes med kjernefysisk eskalering i en defensiv rolle. Samtidig må kostnadene ved bruk av kjernevåpen stå i forhold til nytten. Ettersom Russland kan lykkes med å eskalere konvensjonelt og dermed oppnå samme nytte med lavere kostnader så er det usikkert om det er verdt å bruke kjernefysiske våpen gitt risikoen forbundet med slik bruk. Dog er konvensjonell eskalering også forbundet med kostnader som Russland kan unngå ved å bruke taktiske atomvåpen.

I sum kan Russland anse det som sannsynlig at landet vil lykkes med kjernevåpenbruk og betingelsen er tilfredsstillt.

Den neste betingelsen er om **kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrinen** i scenariet «ukrainsk gjenerobring». I ordrett forstand er ikke Russlands eksistens ei heller dens

gjengjeldelsesevne truet i scenariet «ukrainsk gjenerobring». Russland kan i rammen av denne forståelsen av doktrinen tape krigen i Ukraina uten at doktrinen legitimerer bruk av kjernevåpen. Når det gjelder den utvidede tolkningen av doktrinen, altså hvorvidt det russiske regimets eksistens er i fare, synes ei heller dette å være oppfylt. Dette fordi Russland har mulighet til å eskalere konvensjonelt og dets ledelse er ikke nevneverdig truet dersom landet lykkes med en slik eskalering. Det er dog en restrisiko for at Russland likevel vil tape krigen i dette scenariet og da er regimet truet. I så fall kan kjernevåpenbruk forsvares i lys av en utvidet tolkning av doktrinen. I utgangspunktet er det dog lite sannsynlig med russisk kjernevåpenbruk når både en ordrett og utvidet fortolkning av doktrinen legges til grunn.

Scenariet er også å betrakte som en lokal krig. Det er fortsatt to stridende parter. Det er dog mulig å tolke også dette scenariet i rammen av en regional krig hvis det skulle være hensiktsmessig for Russland. Er det begrensede eller viktige militære og politiske målsetninger som Russland forfølger med krigen? Er det i hovedsak interessene til de stridende partene som påvirkes av krigen? Og hvor mye støtte kan Vesten yte før Russland faktisk betrakter dem som en stridende part? Oppgaven vil ikke besvare disse spørsmålene, men spørsmålene anskueliggjør at det er mulig å betrakte krigen i dette scenariet som en regional krig.

I sum så er det mest nærliggende å forstå krigen i dette scenariet som en lokal krig og at den russiske stats eksistens i liten grad er truet. Det er derfor lite sannsynlig at kjernefysisk eskalering vil være i tråd med doktrinen og betingelsen er derfor ikke tilfredsstillt.

Den siste betingelsen, **tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal**, har vært tilfredsstillende for de andre scenariene og vurderes av samme grunn til å være tilfredsstillende i scenariet «ukrainsk gjenerobring». Dette scenariet stiller imidlertid noen andre krav til kjernevåpen enn de foregående. Dersom kjernevåpen skal anvendes i en defensiv rolle, altså som en radiologisk barriere, så må Russland besitte egnede våpen, med tilpasset ytelse og pålitelige leveringsmidler. Ulike kjernevåpen har ulik radioaktiv virkning på omgivelsene. Kjernevåpen med kobolt kan medføre at et område er radioaktivt i årevis (Geist, 2016, s. 238–239), men det er ikke kjent om Russland har taktiske kjernevåpen av denne typen. En nøytronbombe som detoneres over bakken vil gi radioaktiv stråling over kun en kort periode. Hydrogenbomber har liten radioaktiv forurensning relativt til fisjonsbomber (Glasstone et al., 1980, s. 408–409). Dersom atomvåpen detoneres etter anslag mot bakken vil

forurensingen vare lenger og være større enn om den sprenges i luften (Ibid 409-410).

Taktiske kjernevåpen av lav ytelse er ofte fusjonsvåpen fordi fusjonsvåpen fort blir for store til å få plass i stridshodene på mindre missiler eller bomber (Ibid 387-388).

Uavhengig av om Russland har taktiske kjernefysiske våpen med kobolt, er det sannsynlig at Russland har våpen som kan skape radioaktive barrierer eller på annet vis ramme ukrainsk militær fremrykning. Betingelsen er tilfredsstillt.

Delkonklusjon ukrainsk gjenerobring

Diskusjonen over viser at Russland vil tape krigen dersom krigsinnsatsen forblir uendret. Til gjengjeld vurderes det at landet kan endre disse utsiktene gjennom konvensjonell eskalering. Derfor er hverken leder eller regimet truet. Skulle Russland likevel benytte kjernefysiske våpen er det mulig å lykkes med dette. En kjernefysisk eskalering vil sannsynligvis ikke være i tråd med russisk doktrine. Og landet er i besittelse av relevante og egnede våpen. I scenariet «ukrainsk gjenerobring» er tre betingelser tilfredsstillt, mens tre betingelser ikke er møtt. Kravet om at alle betingelsene må tilfredsstilles er derfor ikke ivaretatt og konklusjon blir at det er usannsynlig at Russland vil bruke kjernevåpen dersom krigen utvikler seg i tråd med scenariet.

7 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg forsøkt å etablere et rammeverk for å vurdere når det kan være rasjonelt for Russland å bruke kjernefysiske våpen mot Ukraina. Dette rammeverket er delvis hentet fra eksisterende teori med tilføyelser som er vurdert å være relevant for krigen mellom Russland og Ukraina. De seks betingelsene var: 1) Fortsatt krigsinnsats på nåværende nivå vil føre til tap. 2) Konvensjonelle eskaleringsmuligheter vil ikke endre utsiktene til tap. 3) Sannsynlighet for alvorlige konsekvenser ved tap. 4) Sannsynlighet for å lykkes med kjernefysisk eskalering. 5) Kjernefysisk eskalering er i tråd med doktrine. Og til slutt, 6) tilgang på et robust og fleksibelt kjernefysisk arsenal. Deretter utviklet jeg tre ulike scenarier for hvordan krigen i Ukraina potensielt kan forløpe de neste tre år. De tre scenariene var: Fastfrost frontlinje, direkte vestlig militær involvering og ukrainsk gjenerobring. Ved hjelp av

betingelsene og scenariene har jeg forsøkt å besvare spørsmålet: Hva kan føre til at Russland bruker taktiske kjernefysiske våpen mot Ukraina?

Scenariene ble analysert med det etablerte rammeverket i form av de seks betingelsene. Analysen avdekket i hvilken grad betingelsene for russisk kjernefysisk eskalering var tilfredsstillt i de tre scenariene. Funnene i oppgaven er at kun én betingelse er tilfredsstillt i det «fastfryste scenariet». Ettersom alle betingelsene må tilfredsstilltes for at kjernefysisk eskalering er rasjonelt, er det usannsynlig at Russland vil bruke kjernevåpen dersom krigen utvikler seg i tråd med dette scenariet. For scenariet «ukrainsk gjenerobring» er tre betingelser tilfredsstillt, men også for dette scenariet er det lite sannsynlig at Russland vil bruke kjernevåpen. For scenariet «direkte vestlig involvering» er alle seks betingelser tilfredsstillt. Dette betyr at Russland kan bruke kjernefysiske våpen hvis Vesten blir direkte involvert i krigen. Samtidig var oppfyllelsen av betingelsene beheftet med grader av usikkerhet. Denne usikkerheten innebærer at Russland «kan» bruke atomvåpen, ikke at de «må».

Så hva kan føre til at Russland bruker taktiske kjernefysiske våpen mot Ukraina? Det sterkeste premisset for russisk kjernevåpenbruk mot Ukraina er at Russland er i ferd med å tape krigen uten at landet er i stand til å forhindre dette. Desto mer svekket Russland er, desto farligere blir Russland hva angår bruk av kjernevåpen. Det er lett å tenke at utfallet av krigen blir at Russland enten taper eller vinner og at risikoen for kjernevåpenbruk er betydelig. Krigen kan imidlertid få en rekke andre utfall. Fronten kan forbli fastfrost i overskuelig fremtid. Det kan inngås fredsavtaler eller varige våpenhviler som representerer et uavgjort resultat. Russland kan om så gi opp dersom regimet ikke er villig til å betale prisen for fortsatt angrepskrig. Det russiske regimet kan sågar bli erstattet. Ingen av disse innebærer at Russland taper krigen uten å være i stand til å forhindre det.

Når dette skrives våren 2023 er det mest nærliggende å anse at krigen befinner seg i tråd med scenariet «fastfrost frontlinje». Det er dog et potensiale for «ukrainsk gjenerobring» dersom den varslede ukrainske offensiven gjennomføres og er vellykket. Begge disse scenariene er vurdert til å ikke føre til russisk kjernefysisk eskalering. Samtidig kan krigens videre utvikling være uforutsigbar. Oppgaven og dens analyser hviler på en rekke forutsetninger. Dersom disse ikke er gyldige så er ei heller konklusjon gyldig. Først og fremst forutsetter oppgaven rasjonalitet. Dersom det russiske regimet opptrer irrasjonelt så vil det bli svært vanskelig, om ikke umulig, å forutsi regimets valg og handlinger. Konklusjonen forutsetter også at de seks betingelsene for kjernefysisk eskalering er gyldige. Oppgaven har redegjort for hvorfor

betingelsene anses som gyldige, men de kan evalueres periodisk for å kontrollere om de fortsatt er gyldige eller om de kan suppleres og modifiseres ytterligere. Krav til oppgavens omfang har begrenset hvor mange scenarier som ble analysert. Fremtidige arbeider knyttet til dette spørsmålet kan berike forståelsen av problemstillingen ved å analysere flere scenarier. Dette kan være relevant ettersom krigens utvikling kan følge spor som det ikke var rimelig å forutse når dette ble skrevet. Andre og nye scenarier vil da være nødvendig å analysere for å forstå risikoen for russisk kjernevåpenbruk.

8 Litteraturliste

- Aligica, P. D., & Weinstein, K. R. (Red.). (2009). *The essential Herman Kahn: In defense of thinking*. Lexington Books.
- Arndt, A. C., & Horovitz, L. (2023). *Nuclear rhetoric and escalation management in Russia's war against Ukraine: A chronology* (WP NR. 03). Stiftung Wissenschaft und Politik. <https://doi.org/10.7802/2533>
- BBC. (2022, 14. oktober). *War in Ukraine: Is Russia's stock of weapons running low?* <https://www.bbc.com/news/world-63247287>
- Bergmann, M., Snegovaya, M., Dolbaia, T., & Fention, N. (2023). *Out of stock? Assessing the impact of sanctions on Russia's defense industry*. Center for Strategic and International Studies. <https://www.csis.org/analysis/out-stock-assessing-impact-sanctions-russias-defense-industry>
- Brugen, I. van. (2022, 13. juli). *Russian official accidentally reveals missiles being used in ukraine*. Newsweek. <https://www.newsweek.com/russian-official-accidentally-reveals-missiles-used-ukraine-tochka-u-1724266>
- Brunnstrom, D., & Ali, I. (2022, 3. november). *White House says North Korea supplying Russia with artillery shells*. Reuters. <https://www.reuters.com/world/white-house-says-north-korea-supplying-russia-with-artillery-shells-2022-11-02/>

Central Intelligence Agency. (2023a, 14. februar). *The world factbook: Russia*.

<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/russia/>

Central Intelligence Agency. (2023b, 14. februar). *The world factbook: Ukraine*.

<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/ukraine/>

Chiozza, G., & Goemans, H. E. (2011). *Leaders and international conflict*. Cambridge University Press.

CNA. (2020). *Foundations of state policy of the Russian federation in the area of nuclear deterrence*.

<https://www.cna.org/reports/2020/06/Foundations%20of%20State%20Policy%20of%20the%20Russian%20Federation%20in%20the%20Area%20of%20Nuclear%20Deterrence.pdf>

Eastwood, B. M. (2022, 22. august). *Watching the war on Russian television*. Foreign Policy Research Institute. <https://www.fpri.org/article/2022/08/watching-the-war-on-russian-television/>

Ebel, F., Stern, D. L., & Abbakumova, N. (2023, 16. februar). Lukashenko, before meeting Putin, says Belarus to join war only if attacked. *Washington Post*.

<https://www.washingtonpost.com/world/2023/02/16/lukashenko-belarus-russia-ukraine-war/>

Ekroll, H. C. (2023, 5. mars). NATO-general: Russland har tapt 200.000 soldater i Ukraina.

Aftenposten. <https://www.aftenposten.no/norge/i/4oW5og/nato-general-russland-har-tapt-200000-soldater-i-ukraina>

Elster, Jon (1983), *Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality*, Chapter 1 “Rationality”, Cambridge University Press, s. 1-42 (40 s.)

Etterretningstjenesten. (2023). *Fokus 2023*.

<https://www.etterretningstjenesten.no/publikasjoner/fokus/innhold>

-
- Foss, C. F. (2016). S-400. I Jane's Land Warfare Platforms: Artillery and Air Defense. IHS Global.
- Geist, E. M. (2016). Would Russia's undersea "doomsday drone" carry a cobalt bomb? *Bulletin of the Atomic Scientists*, 72(4), 238–242.
<https://doi.org/10.1080/00963402.2016.1195199>
- Glasstone, S. (1980). *The effects of nuclear weapons* (3. utg.). Castle House.
- Haga, L. P., & Maaø, O. J. (2018). *Forsvarets doktrine for luftoperasjoner*. Forsvaret.
- Haga, L. P. (2020). Russia: Modernizing Air and Space. I A. Gupta (Red.), *Air Forces: The Next Generation*. Howgate Publishing Limited.
- Hird, K., Bailey, R., Mappes, G., Barros, G., Wolkov, N., & Kagan, F. (2023, 16. februar). *Russian offensive campaign assessment*. Institute for the Study of War. <http://dev-isw.bivings.com/>
- Holtebekk, T., Hofstad, K., & Brøgger, A. (2021). Atomvåpen. I *Store norske leksikon*.
<https://snl.no/atomv%C3%A5pen>
- IISS. (2023). The Military Balance. *The Military Balance*, 123(1).
<https://www.tandfonline.com/toc/tmib20/current>
- Jacobsen, D. I. (2015). Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Jervis, R. (1979). Why Nuclear Superiority Doesn't Matter. *Political Science Quarterly*, 94(4), 617–633. <https://doi.org/10.2307/2149629>
- Johansen, I. (2006). *Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007: En morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge* (FFI-rapport 2006/02664). Forsvarets forskningsinstitutt. <https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/scenarioklasser-i-forsvarsstudie-2007-en-morfologisk-analyse-av-sikkerhetspolitiske-utfordringer-mot-norge>

Johnson, D. (2021). Russia's deceptive nuclear policy. *Survival*, 63(3), 123–142.

<https://doi.org/10.1080/00396338.2021.1930410>

Kahn, H. (1965). *On escalation: Metaphors and scenarios*. Pall Mall Press.

Kahn, L. (2022, 26. oktober). *Can Iranian drones turn Russia's fortunes in the Ukraine war?*

Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/in-brief/can-iranian-drones-turn-russias-fortunes-ukraine-war>

Kartchner, K. M., & Gerson, M. S. (2014). Escalation to limited nuclear war in the 21st century. I J. A. Larsen & K. M. Kartchner (Red.), *On limited nuclear war in the 21st Century* (s. 144–171). Stanford University Press.

Kofman, M., Fink, A., & Edmonds, J. (2020). *Russian strategy for escalation management: Evolution of key concepts*. Center for Naval Analyses.

<https://www.cna.org/reports/2020/04/russian-strategy-for-escalation-management-key-concepts>

Kristensen, H. M., & Korda, M. (2022). Russian nuclear weapons, 2022. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 78(2), 98–121. <https://doi.org/10.1080/00963402.2022.2038907>

Larsen, J. A., & Kartchner, K. M. (2014). *On limited nuclear war in the 21st Century*. Stanford University Press.

Lieber, K. A., & Press, D. G. (2020). *The myth of the nuclear revolution: Power politics in the atomic age*. Cornell University Press.

Mackinnon, A. (2022, 23. september). Russia is sending its ethnic minorities to the front lines in ukraine. *Foreign Policy*. <https://foreignpolicy.com/2022/09/23/russia-partial-military-mobilization-ethnic-minorities/>

Mattern, D. (2007). Beyond Nuclear Terrorism. *Peace Review*, 19(4), 563–569.

<https://doi.org/10.1080/10402650701681194>

Missile Defense Project. (2021, 10. august). *Missiles of Russia*. Missile Threat.

<https://missilethreat.csis.org/country/russia/>

OHCHR. (2022). *Situation of human rights in Ukraine in the context of the armed attack by the Russian federation: 24 february-15 may 2022*.

<https://www.ohchr.org/en/documents/country-reports/situation-human-rights-ukraine-context-armed-attack-russian-federation>

Reuters. (2022, 1. mai). *Russia strikes U.S. weapons at airfield near Odesa, defence ministry says*. <https://www.reuters.com/world/europe/russia-strikes-us-weapons-airfield-near-odesa-defence-ministry-says-2022-05-01/>

Rosenberg, S., & Lukiv, J. (2022, 26. desember). *Ukraine war: Drone attack on Russian bomber base leaves three dead*. BBC. <https://www.bbc.com/news/world-europe-64092183>

Schelling, T. C. (2020). *Arms and Influence*. Yale University Press.

Simola, H. (2023). What the literature says about the effects of sanctions on Russia. *BOFIT Policy Brief*, 2023(8). <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023041236162>

TASS. (2022a, 25. mars). *Iskander missile systems destroy mercenary training base in Ukraine – Defense Ministry*. <https://tass.com/politics/1427187>

TASS. (2022b, 4. mai). *Russian sub hits targets in Ukraine with Kalibr missiles from Black Sea*. <https://tass.com/defense/1446715>

TASS. (2022c, 27. mai). *Bastion missile system hit many military targets during Ukrainian operation – source*. <https://tass.com/defense/1456649>

TASS. (2022d, 19. juni). *Russian defense ministry posts video of Kalibr missile launch at Ukraine's army targets*. <https://tass.com/defense/1468161>

TASS. (2022e, 4. august). *Russian troops deliver over 50 strikes by Iskander-M missiles in Ukraine operation*. <https://tass.com/politics/1489145>

-
- TASS. (2022f, 21. august). *Shoigu reveals Kinzhal hypersonic missile was used three times during special operation*. <https://tass.com/defense/1496419>
- TASS. (2022g, 21. september). *Putin announces partial mobilization, assures Russia's security in nationwide address*. <https://tass.com/politics/1510979>
- TASS. (2022h, 30. desember). *Treaties on accession of Donbass and other liberated territories to Russia signed*. <https://tass.com/politics/1516023>
- The Military Doctrine of The Russian Federation. (2014). Embassy of the Russian Federation to the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. <https://rusemb.org.uk/press/2029>
- Urdal, H. (2006). A Clash of Generations? Youth Bulges and Political Violence. *International Studies Quarterly*, 50(3), 607–629.
- Woolf, A. F. (2022). *Nonstrategic nuclear weapons* (Nr. RL32572). Congressional Research Service. <https://sgp.fas.org/crs/nuke/RL32572.pdf>
- Zysk, K. (2018). Escalation and nuclear weapons in Russia's military strategy. *The RUSI Journal*, 163(2), 4–15. <https://doi.org/10.1080/03071847.2018.1469267>