

Jakob Emil Hardersen

Er det ikke bare å la Iran få atombomba si?

- en spillteoretisk analyse av den strategiske situasjonen mellom et atombevæpna Israel og Iran.

Bacheloroppgave i POL2900 Internasjonal politikk

Veileder: Jo Jakobsen

Mai 2020

Jakob Emil Hardersen

Er det ikke bare å la Iran få atombomba si?

- en spillteoretisk analyse av den strategiske
situasjonen mellom et atombevæpna Israel og Iran.

Bacheloroppgave i POL2900 Internasjonal politikk
Veileder: Jo Jakobsen
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag // Summary

Poenget med denne bacheloroppgaven har vært å avdekke hvordan spillteori kan forklare mekanismene bak hvorfor spredninga av atomvåpen vil føre til en mer stabil eller ustabil region. Oppgaven gjennomfører en spillteoretisk analyse av tre plausible scenarier mellom et atombevæpna Israel og Iran, og forsøker dermed å besvare følgende problemstilling: **Hvordan kan spillteori forklare hvorvidt et atombevæpna Israel og Iran fører til større eller mindre stabilitet i Midtøsten?** Analysen tar som sagt for seg plausible spill hvor det deriblant tenkes at Iran har klart å framstille kjernefysiske våpen. Diskusjonen dreier seg dermed rundt hva slags effekt et atombevæpna Iran vil ha på den strategiske situasjonen med utgangspunkt i avskrekkingsteori. Det konkluderes med at spillteori kan bidra til å avdekke spillernes preferanser, og dermed si noe om hva som er rasjonelle handlinger for den gitte spilleren og omkring hva slags antakelser spillerne tar om hverandre. Som en utledning av dette kommer det fram at både informasjonstilgang og kommunikasjon mellom spillerne er kritisk viktige for å unngå en atomkonflikt. Det vises derfor til at Israel og Iran er nødt til å samarbeide og holde informasjonen om sine preferanser åpen for å motvirke en slik konflikt i Midtøsten.

*The main purpose of this bachelor thesis has been to unravel how game theory can help explain the mechanisms behind why nuclear proliferation can lead to a more stable or unstable region. The thesis conducts a game theoretical analysis of three plausible scenarios between a nuclear Israel and Iran, and attempts to answer the following question: **In what ways can game theory explain how a nuclear Israel and Iran could lead to more or less stability in the Middle East?** The analysis undertakes three plausible games where in two of them it's understood that Iran has managed to develop nuclear weapons. The discussion revolves around what kind of effect a nuclear Iran could have on the strategic situation with its base found in arguments from deterrence theory. The thesis concludes that game theory could be capable of revealing the preferences of the player and thus illustrate what's expected to be a rational choice and how the players read each other's preferences. As an extension to this, it's revealed that access to information and communication between the players are of paramount importance to avoid a nuclear crisis. The main point is therefore that Israel and Iran have to cooperate and share information about their preferences with each other to combat the development of a nuclear disaster in the Middle East.*

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG // SUMMARY	- 1 -
1. INNLEDNING.....	- 3 -
1.1 LITTERATURGRUNNLAG OG METODE	- 3 -
1.2 OPPGAVENS STRUKTUR.....	- 4 -
2. LITTERATURKAPITTEL	- 5 -
2.1 ATOMVÅPEN OG AVSKREKKINGSTEORI	- 5 -
2.2 DET ISRAELSKES PERSPEKTIVET	- 6 -
2.3 DET IRANSKE PERSPEKTIVET.....	- 8 -
3. METODEKAPITTEL	- 9 -
3.1 SPILLTEORETISKE BEGREPER.....	- 10 -
4. ANALYSEKAPITTEL	- 12 -
4.1 SCENARIO I: ISRAEL VS. IRAN, KONVENSJONELL KRIGFØRING («EASY WIN»)	- 12 -
4.2 SCENARIO II: ISRAEL VS. IRAN, EFFEKTIV AVSKREKKING («CHICKEN»)	- 15 -
4.3 SCENARIO III: ISRAEL VS. IRAN, UUNNGÅELIG KONFLIKT («DEADLOCK»)	- 18 -
5. DISKUSJONSKAPITTEL.....	- 21 -
5.1 ER DET IKKE BARE Å LA IRAN FÅ ATOMBOMBA SI?	- 21 -
6. KILDELISTE.....	- 25 -
7. APPENDIKS	- 28 -

1. Innledning

I et intervju med VG i januar 2020 uttalte daværende utenriksminister Ine Eriksen Søreide at det var bekymringsfullt at Iran ikke lenger kom til å etterleve forpliktelsene sine som står nedtegna i atomavtalen fra 2015 (VG, 2020). Den iranske atomavtalen [Iran Nuclear Deal] har tidligere blitt vurdert som en «vinn-vinn»-situasjon for partene involvert og skapte grobunn for håp omkring fredelige diplomatiske løsninger framfor konfliktutfall (Hussain & Abdullah, 2015: 475). Med andre ord sender Irans uttrekning signaler om at de diplomatiske løsningene ikke lenger er tilstrekkelige og dermed at et atombevæpna Iran kanskje ikke er langt unna å bli en vaskeekte realitet.

En kjent motstander av et kjernefysisk Iran er Israel, som gjentatte ganger har uttrykt sin opposisjon rundt denne utviklinga (Raas & Long, 2007: 8). Israels kjernefysiske våpenmonopol står ovenfor en trussel som israelerne kanskje anser å være skjebnesvangert for si eiga sikkerhet og dermed utgjør et atombevæpna Iran ei eksistensiell krise for Israel (Adamsky et al. 2011: 155). Sagt på en annen måte er det stor spenning knytta til utviklinga av det iranske atomprogrammet. En eventuell ferdigstilling av kjernefysiske våpen på iransk side vil forskyve maktbalansen i regionen og kan komme til å endre tankesettet til iransk ledelse (Eisenstadt, 1999: 124). Med dette in mente vil kanskje flere forskere framover forsøke å si noe fornuftig om hvordan denne framtidige strategiske situasjonen i Midtøsten kan komme til å se ut.

1.1 Litteraturgrunnlag og metode

Oppgavens tema er avgrensa til hvordan spredninga av atomvåpen kan tenkes å påvirke stabiliteten mellom aktører i en gitt region. Mer spesifikt vil oppgaven min forholde seg til aktørene Israel og Iran i regionen Midtøsten, og forskningsspørsmålet mitt er dermed som følger: **Hvordan kan spillteori forklare hvorvidt et atombevæpna Israel og Iran fører til større eller mindre stabilitet i Midtøsten?** De viktigste teoretiske argumentene består på den ene sida av de som vil hevde at flere atomvåpen vil gjøre krig til et mindre attraktivt utfall (Waltz, i Sagan & Waltz, 2013: 40)¹ og på andre sida de som påstår at spredninga av atomvåpen er en farlig vei å gå (Sagan, 2013: 81). Sagan og Waltz kommer til å utgjøre grunnsteinene i det teoretiske rammeverket, men jeg kommer også til å vise til andre teoretikere som Mearsheimer, Miller, Aronson og Eisenstadt.

¹ Videre kommer jeg til å vise kun til Waltz (2013) eller Sagan (2013) når jeg refererer til Sagan & Waltz (2013) for å tydeliggjøre hvem det er som kommer med argumentene.

Oppgavens essens er altså å finne i spørsmål rundt hvordan avskrekking med atomvåpen kan endre den strategiske situasjonen mellom aktører, hvorvidt det er rimelig av aktører å ville framstille kjernefysiske våpen og om det er legitimt å anta at en aktør med atomvåpen kommer til å handle rasjonelt eller ikke. Jeg kommer til å studere problemstillinga mi i lyset av tre tenkelige strategiske situasjoner: (1) konvensjonell krigføring mellom Israel og Iran uten atomvåpen, (2) effektiv avskrekking med atomvåpen mellom Israel og Iran, og (3) uunngåelig atomkonflikt mellom Israel og Iran. Analysen av disse formelle scenariene vil være en spillteoretisk [game theory] analyse hvor jeg kommer til å forsøke å sette opp plausible spill som kan tenkes å illustrere situasjonene på en konkret og forståelig måte. Alle de spillteoretiske figurene og tabellene jeg presenterer underveis i løpende tekst vil bli samla i *Appendiks*, som du finner etter kildelista. Jeg kommer til å konkludere med at spillteori kan forklare en aktørs higen etter atomvåpen ved å blottlegge aktørens preferanser. På denne måten ser man tydeligere hvilke tenkelige strategier aktørene har til rådighet og det kan samtidig være mulig å si noe om hvilke antakelser aktørene har om hverandre.

1.2 Oppgavens struktur

Oppgaven begynner med en generell gjennomgang av litteraturen rundt avskrekkingsteori og argumentene som finnes på begge sider av den pågående fagdebatten. Fokuset her vil ligge på Waltz og hans medteoretikere på den ene sida, og Sagan og hans medteoretikere på den andre, og disse to «leirene» vil fungere som motpoler for å tydeliggjøre uenigheta som eksisterer på fagfeltet. Videre går oppgaven mer spesifikt inn på Israel og Iran, og begge disse aktørens forhold til atomvåpen, behovet deres for avskrekking og konkrete bekymringer knytta til utvikling av atomvåpen i Iran. Etter dette følger en redegjørelse for det reinte spillteoretiske og dette inkluderer i hovedsak en gjennomgang av de relevante spillteoretiske begrepene som skal brukes i analysen. Deretter beveger oppgaven seg inn i sjølve analysedelen og her vil jeg analysere de tre formelle strategiske scenariene jeg nevnte tidligere. Jeg kommer også til å presentere figurene mine og oppsummere de tre spillene i en tabell heilt til slutt, hvor jeg også kommer til å si noe om analysens eventuelle feilkilder. Avslutningsvis er det en litt lengre diskusjonsdel hvor jeg skal drøfte funnene fra analysen i lys av problemstillinga. Her vil jeg også presentere oppgavens konklusjon og anbefalinger for veien videre.

2. Litteraturkapittel

I dette kapitlet skal jeg gå gjennom de viktigste argumentene innafor avskrekkingsteori med utgangspunkt hovedsakelig i de teoretiske bidragene til Kenneth Waltz og Scott Sagan. Når jeg har gjennomgått den generelle delen av avskrekkingsteori skal jeg komme inn på det mer partikulære rundt Israel og Iran, og om disse to statenes forhold til atomvåpen og avskrekking.

2.1 Atomvåpen og avskrekkingsteori

Det er ikke veldig sannsynlig at en rasjonell stat kan tenkes å ville risikere mye dersom det er lite å vinne på det (Waltz, 2013: 6). Dette er et av hovedpoengene innafor avskrekkingsteori og denne typen teori baserer seg videre på noen grunnleggende antakelser: (1) at stater oppfører seg mer forsiktig dersom de har mye å tape, (2) at avskrekking med atomvåpen fører til et større fokus på eiga sikkerhet, (3) at avskrekkingseffekten er avhengig av troverdigheten bak og viljen til å unytte atomvåpnene, og (4) at stater i større grad enn før er fullstendig klare over andre staters potensiale for total ødeleggelse (Waltz, 2013: 6-7). Allikevel er det frykta at spredninga av atomvåpen kan føre til mindre stabilitet, altså motsatt effekt. For eksempel er det, i følge Waltz (2013: 16), de som frykter at en eller annen radikal arabisk stat kommer til å angripe et israelsk mål med masseødeleggelsesvåpen, men her er Waltz også krystallklar: Ingen stat kan forvente med sikkerhet å kunne sende av gårde atomvåpen anonymt. Med andre ord er det å bruke atomvåpen ei dørstokkmil en stat mest sannsynlig aldri kommer til å krysse fordi det er for mye å tape på ei slik kritisk handling.

Hvorfor hevdes det da på andre sida at ei spredning av atomvåpen ikke er til det felles beste for stabiliteten i en region? Sagan (2013: 42) kommer med to motargumenter til Waltz og hans teoretiske leirkamerater: For det første at avskrekking med atomvåpen vil mislykkes dersom en stats militære organisering ikke er stabil nok i seg sjøl, altså at organiseringa ikke er prega av balansering utenfra, for eksempel gjennom ei jevn fordeling av makt. For det andre argumenterer Sagan (2013: 43) for at det er god grunn til å tru at fremtidige atommakter vil mangle den sterke sivile innflytelsen som kan motvirke unødige bruk av våpnene og som man kanskje finner blant de vestlige atommaktene. Med andre ord, fordi flere av de fremadstormende atommaktene, eksempelvis Iran eller Nord-Korea, enten er militaristiske regimer eller regimer med svak sivil innflytelse, er det liten grunn til å tru at avskrekkinga kommer til å holde seg stabil. Sagt på en annen måte ligger ikke rammeverket for effektiv

avskrekking til grunn, slik Sagan kanskje ser det. Dermed er det større risiko knytta til atomvåpen dersom de har falt i gale hender.

Et mulig eksempel på en stat som er under kritikk for å prøve og framstille atomvåpen er Iran, som tidligere har utnytta kjemiske våpen mot Irak, og som med atomvåpen kan komme til å utgjøre en uforutsigbar trussel (Sagan, 2013: 57). Ifølge Waltz (2012: 3) er det ikke sikkert at Iran noen gang vil utfordre andre atommakter, men Sagan (2006: 46) kritiserer denne optimismen rundt avskrekking og peker på at sjøl om det fungerte mellom USA og Sovjetunionen, så var det flere ganger nære på før det brøyt ut konflikt. Et motargument fra Waltz (2012: 2) igjen er at det israelske atomvåpenmonopolet har bidratt til mindre stabilitet enn utviklinga av det iranske atomprogrammet har gjort. Med andre ord hevdes det at spredninga av atomvåpen bidrar mer til stabilitet i regionen enn et kjernefysisk monopol gjør.

Men verken Waltz eller Sagan er aleine om sine argumenter. Waltz får eksempelvis støtte fra teoretikere som Bruce Bueno de Mesquita og William Riker (1982), som påpeker at en atomkonflikt ikke vil være sannsynlig dersom alle stater var utstyrt med atomvåpen fordi de alle vil avskrekke hverandre. Også John Mearsheimer (1990) argumenter for at Europa hadde opplevd større stabilitet viss Tyskland hadde etablert seg som ei trygg atommakt som kunne ha bidratt til effektiv avskrekking. Og Sagan, på den andre sida, er heller ikke den eneste som stiller seg kritisk til denne positive holdninga til effekten av atomvåpen. Lewis Dunn (2017: 403-404) skriver deriblant at Russland kan komme til å bruke atomvåpnene sine til å presse NATO politisk, noe som kan destabilisere forholdet mellom de største verdensmaktene. Steven Miller (1993: 4) argumenterte i si tid mot at Ukraina burde få beholde atomvåpnene fra perioden under Sovjetunionen fordi det kunne blusse opp til en mulig konflikt med Russland eller andre østeuropeiske naboer, og dermed destabilisere regionen. Med andre ord er det flere røster på hver si side av denne fagdebatten og det eksisterer dokumentert uenighet rundt hvorvidt atomvåpen fører til stabilitet eller ikke. Det er det kortfatta og generelle bildet på avskrekkingsteori i moderne tid, og jeg kommer nå til å bevege meg mer inn mot Israels og Irans spesifikke tilfeller med tanke på atomvåpen og avskrekking.

2.2 Det israelske perspektivet

Israels rolle i Midtøsten er kanskje en av de mest konfliktfylte. Heilt sia den israelske staten blei grunnlagt i 1948 har den møtt med impulser utenfra og innenfra, men kanskje mest fra det

arabiske miljøet rundt seg. Flere av de arabiske statene som omkranser Israel har eksempelvis lovet å utslette dette nyoppretta landet (Allon, 1964: 210; Aronson, 2000: 83), mens Israel på si side ikke har uttrykt noe ønske om å utslette araberne (Aronson, 2000: 84). Daværende israelsk president David Ben-Gurion anså på 50- og 60-tallet et israelsk atomprogram som nødvendig for å avskrekke de arabiske naboene, og som en følge av at Israel hadde god kontakt med utenlandske stater, eksempelvis Frankrike etter Suezkrigen, og dermed et teknologisk forsprang over araberne, fikk Israel tidlig muligheten til å bli med i den internasjonale atomklubben (Aronson, 2000: 84; Gerlini, 2010: 143-145). Resultatet var en atomreaktor ved Dimona i Negevørkenen som offisielt skulle sikre landet legitim atomkraft og samtidig skaffe et potensiale for utvinning av atomvåpen (Aronson, 2000: 87; Gerlini, 2010: 151).

Fordelen med atomvåpen, slik Ben-Gurion så det, var at de arabiske statene ikke kom til å behøve å tolke ei eiga militær tilbaketrekning som noe nederlag, rett og slett på bakgrunn av atomvåpenenes totale ødeleggelseskraft, noe som skulle gjøre retrett til en innlysende selvfølge i en konfliktsituasjon (Aronson, 2000: 85). Nå skal det samtidig nevnes at Israel på denne tida også hadde lovnader fra amerikansk hold om beskyttelse, men at president Levi Eshkol, Ben-Gurions etterfølger, argumenterte for at Israel trengte et forsvarsverk dersom USA skulle være opptatt med andre kriser (Aronson, 2000: 88). I 1964 og 1965 var Israel dermed for alvor på radaren til de arabiske statene, og da særlig hos Egypt, som gjennom en rekke konferanser med sine arabiske naboer konkluderte med at ferdigstillinga av et israelsk atomprogram skulle være grunn nok til å erklære krig mot israelerne (Aronson, 2000: 89). Amerikanerne trådte raskt inn på banen og tilbød israelerne hjelp i form av jetfly og stridsvogner (Ibid.), noe som beviste ovenfor egypterne og de andre arabiske statene at Israel hadde støtte utenfra. Videre oppfordra amerikanerne israelerne til å legge skjul på atomprogrammets framtidige utvikling, til dels for å beholde kontrollen og for å forhindre en mulig konflikt med de arabiske statene (Gerlini, 2010: 155-156).

Allikevel demmet ikke den amerikanske støtta opp for konflikt mellom Israel og hennes arabiske naboer. Allerede i 1966 hadde det blussa opp strid mellom israelske og jordanske styrker, som også inkluderte palestinske styrker (Aronson: 2000: 91). I tillegg eskalerte luftromskonflikten mellom Israel og Syria seg (Ibid.) og denne myriaden av konflikter toppa seg med utbruddet av Seksdagerskrigen mot Egypt i 1967 (Aronson: 2000: 93) og snaue seks år etterpå skulle en ny krig bryte ut med Israel som medspiller: Jom kippur-krigen, som ifølge Aronson (2000: 94) bare styrka det israelske behovet for avskrekking ytterligere. Sagt på en

annen måte har Israel opplevd flere gjentatte konflikter med aktører utenfra og har derfor lenge hatt et voksende ønske om å kunne forsvare seg sjøl på en effektiv og sjølstendig måte. Et israelsk atomprogram har dermed stått, fra et israelsk perspektiv, som det mest effektive og sikre skjoldet mot fremtidige angrep, og har i tråd med denne tankegangen vært blant de viktigste målene for israelske myndigheter å få realisert. I tillegg har det israelske atomprogrammet vært med på å styrke Vestens posisjon i Midtøsten (Gerlini, 2010: 145), noe som kan forklare den fortsatte støtten til Israel fra vestlig hold. Og sjøl om den israelske stat er tilbakeholden med informasjonen vedrørende atomprogrammet sitt, er det brei enighet mellom eksperter at Israel har klart å framstille kjernefysiske våpen (Kristensen & Norris, 2014: 97).

2.3 Det iranske perspektivet

En av de arabiske statene som derimot er i ferd med å utfordre dette israelske atomvåpenmonopolet i regionen, er Iran. Det finnes sterke indikatorer på at Iran sia 1957 aktivt har søkt etter å utvikle atomvåpen parallelt med en fredelig søken etter energirik atomkraft (Begum & Bakht, 2018: 1; Eisenstadt, 1999: 124), og en av grunnene til den samtidige våpenutviklinga kan være et iransk ønske om å kompensere for sine militære svakheter (Eisenstadt, 1999: 125). Iran kan også ha flere motiver: (1) Å bli sjølstendig militært sett, (2) å transformere landet til en regional supermakt med sterk innflytelse og (3) å styrke avskrekkinga mot nabostatene (Ibid.). En effekt av å besitte atomvåpen er at den respektive staten kan stille seg modigere og mer aggressiv i møte med andre stater (Sagan, i Sagan, Waltz & Betts, 2007: 139), og det er muligens denne posisjonen Iran ønsker å innta. I tillegg er det, sett fra et avskrekkingsteoretisk perspektiv, ideelt at Iran inntar denne posisjonen, fordi at det da kan være tenkelig at Iran og Israel kan avskrekke hverandre og dermed skape stabilitet i regionen (Waltz, 2013). Eisenstadt (1999: 124) skriver derimot at et Iran med atomvåpen, i det minste, kommer til å ha en destabiliserende effekt på situasjonen i Midtøsten.

En teori som kan forklare hvordan Iran kan ha en destabiliserende effekt på regionen er den såkalte «Madman»-teorien. Kort forklart går denne teorien ut på at dersom et gitt regime gir uttrykk for å kunne handle både impulsivt og voldelig, så vil andre stater handle i håp om ikke å provosere fram konflikt (Roy, 1994: 311).² Med andre ord kan en angivelig ustabil stat ha en innvirkende effekt på de stabile statene rundt seg. Sett i sammenheng med atomvåpen kan det

² Det var president Richard Nixon som ga liv til ideen om «Madman»-teorien under den pågående krigen i Nord-Vietnam: «I want the North Vietnamese to believe I've reached the point where I might do *anything* to stop the war» (Roy, 1994: 311).

dermed hende at avskrekkingsteorien ikke holder stand: Dersom en irrasjonell stat³, utstyrt med atomvåpen, ser ut til å tape konflikten, kan det være at den respektive staten vurderer å benytte seg av atomvåpenlageret, sjøl om den vil tape mer på en slik handling (Ibid.). Dette argumentet underbygges av Waltz (2013: 27) og hans poeng om at mindre stater kun kan tenkes å bruke atomvåpen dersom det handler om statens overlevelse. Viss Iran virkelig er den irrasjonelle staten fra «Madman»-teorien og i tillegg kan tenkes å bruke atomvåpen som siste utvei, så vil et Iran med atomvåpen utgjøre en uforutsigbar trussel i tråd med bekymringene til Sagan (2013).

Samtidig er det ikke sikkert at Iran ønsker å bli stempla som denne irrasjonelle staten. Det finnes ulemper ved et slik stempel og Roy (1994: 312) skriver eksempelvis at irrasjonelle stater må forvente å få oppleve reaksjoner fra verdenssamfunnet. På ei side, dersom den irrasjonelle staten utgjør en umiddelbar trussel, kan verdenssamfunnet gå militært til verks for å stoppe staten fra å realisere sine trusler (Ibid.). Et eksempel på et slikt tilfelle er al-Gaddafis Libya, hvor NATO intervenerte i 2011. På ei annen side, dersom den irrasjonelle staten ikke utgjør en umiddelbar trussel, kan verdenssamfunnet utelukke den irrasjonelle staten fra økonomiske og diplomatiske goder, og den irrasjonelle staten kan få forbud om å anskaffe seg atomvåpen (Roy, 1994: 312-313). Et eksempel på et slikt tilfelle er Nord-Korea, som har opplevd sterke amerikanske sanksjoner og som ikke får støtte fra verdenssamfunnet til sitt atomprogram. Ut ifra denne litteraturen er det med andre ord to tenkelige retninger et atomvæpna Iran kan ta: (1) Hun kan innta rollen som en umiddelbar trussel, (2) eller rollen som en ikke-umiddelbar trussel. Jeg skal komme tilbake til hva slags følger disse retningene kan få seinere i oppgaven.

3. Metodekapittel

For å kunne undersøke og besvare denne oppgavens problemstilling trengs det først et metodisk rammeverk å arbeide innafor. Jeg kommer nå til å redegjøre for relevante spillteoretiske begreper som jeg skal benytte meg av videre i oppgavens analysekapittel.

³ Jeg kommer til å referere til «Madman»-stater også som «irrasjonelle stater» i denne oppgaven.

3.1 Spillteoretiske begreper

En måte konkretisere forholdet mellom atomvåpen og avskrekking, og stabiliteten eller konflikten det kan medføre, er gjennom å framstille situasjonen på spillteoretisk form. Hovi (i Hovi & Rasch, 1993: 37) definerer et spill ut ifra følgende fem prinsipper: (1) et antall spillere, (2) for hver spiller et antall strategier, (3) et sett av mulige utfall, (4) for hver spiller et sett av preferanser over spillets mulige utfall og (5) et sett av spilleregler.

En *spiller* kan forstås som en beslutningstaker og kan eksempelvis være et enkeltindivid, en stat eller en organisasjon. *Strategi* i denne sammenhengen kan være å betrakte som handlingsalternativer. Grunnen til dette er at jeg i denne oppgaven kommer til å framstille spillene mine som statiske. Et spill er *statisk* når det forutsettes at ingen av spillerne kan observere motstanderens handlinger (Hovi, 1993: 39) og dermed ikke kan komme med motreaksjoner. Det er samtidig viktig å understreke at en statisk spillmodell sjeldent klarer å gi ei rimelig framstilling av virkeligheta i seg sjøl, men analyser av mer realistiske modeller tar ofte utgangspunkt i tidligere statiske framstillinger (Hovi, 1993: 43). I tillegg er statiske spill mer nybegynnervennlige enn *dynamiske spill*, hvor spillerne *kan* reagere på hverandres handlinger (Hovi, 1993: 39). Derfor velger jeg i denne oppgaven å presentere og analysere spillene mine som statiske. Det er også verdt å nevne at rasjonelle spillere forutanes å følge dominante strategier viss det er mulig (Jakobsen, 2002). Med *dominante strategier* meines den strategien som er spillerens beste svar mot de andre spillerene uansett hva de andre spillerne kommer til å velge (Hovi, 1993: 47).

Når det kommer til *utfall* meines ulike kombinasjoner bestående av én strategi, altså ei handling, fra hver enkelt spiller (Hovi, 1993: 38). Med andre ord vil et spill med to spillere med to strategier til rådighet inneholde $2 \times 2 = 4$ mulige utfall. Videre vil hver spiller ha ulike *preferanser* når det kommer til hvordan de ulike utfallene foretrekkes og i denne oppgaven kommer til å operere med ei strengt ordinal preferanserangering, som for det første vil si at utfallene kategoriseres fra best til dårligst, og som for det andre vil si at ingen av spillerne likestiller noen av utfallene (Jakobsen, 2002). Sagt på en annen måte vil spillerne i denne oppgaven rangere de mulige gevinstene mellom (4) *best*, (3) *nest best*, (2) *nest dårligst* og (1) *dårligst*.⁴ For ordens skyld kommer jeg her til å skille mellom utfall og gevinst: Utfallene vil

⁴ Jakobsen (2002) skriver i tillegg at det med «ordinal» meines at man bruker tallverdier uten at det nødvendigvis forteller *hvor mye* et utfall foretrekkes framfor de andre. For eksempel er ikke utfall 4 (best) dobbelt så bra som utfall 2 (nest dårligst) eller fire ganger så bra som utfall 1 (dårligst).

være kombinasjonene av handlinger, mens gevinst vil være utfallets rangerte verdi. Et spill hvor spillerne har like preferanser kalles et spill med symmetriske preferanser, mens et spill hvor spillerne har ulike preferanser kalles et spill med asymmetriske preferanser (Jakobsen, 2002). *Spillereglene* i sammenheng med denne oppgaven innebærer spillets rammeverk og format, rett og slett alle elementer som bidrar til å definere spillet i sin heilhet (Hovi, 1993: 38). For eksempel vil reglene definere hvem spillerne er, hva slags strategier spillerne har til rådighet og hva slags informasjon som er tilgjengelig. Det antas at spillerne tenker nøye gjennom sine egne valg og de mulige valgene til motspilleren (Brams, 1985: 7). Informasjonstilgangen til spillerne deles ofte inn i *fullstendig* og *ufullstendig informasjon*. Med et spill prega av fullstendig informasjon menes det at spillernes preferanser og strategiske handlingsmuligheter er allment kjent, og da vil på motsatt side et spill prega av ufullstendig informasjon innebære at informasjonen er begrensa eller obskur (Hovi, 1993: 40).

Et viktig poeng med spillereglene er at forskeren benytter seg av dem i et forsøk på å komme fram til mulige *likevektsløsninger* og i statiske spill kalles disse mulige likevektspunktene for *Nash-likevekter* (Jakobsen, 2002). Ei Nash-likevekt kan for det første oppstå som en følge av at spillerne velger den strategien som er det beste svaret mot den andre, altså sin dominante strategi, og for det andre ved at ingen av spillerne har behov for å angre på strategivalget sitt etter at de får vite hva motstanderen valgte (Hovi, 1993: 49). Samtidig vil ikke alle likevektspunkter fungere som løsning på spillet (Jakobsen, 2002). I enkelt spillteoretiske framstillinger, som for eksempel i *Chicken-spillet* som jeg skal komme tilbake til, vil de to spillerne være sterkt uenige om hva slags utfall som er det beste. Jeg skal seinere i analysen også komme inn på hvorfor akkurat dette kan være problematisk med tanke på atomvåpen og avskrekking. Før vi derimot går videre bør det påpekes at et spillutfall enten kan betegnes som Pareto-suboptimalt eller Pareto-optimalt. Med *Pareto-suboptimalt* menes det at det eksisterer et utfall for minst én av spillerne som er bedre, uten at det er verre for den andre (Jakobsen, 2002).⁵ På andre sida finner man *Pareto-optimale* utfall, hvor ingen andre utfall er bedre for én spiller uten å være dårligere for den andre (Hovi, 1993: 48).

⁵ Et slikt spill, bestående av bare to spillere, kalles gjerne for et *to-personsspill* (Hovi, 1993: 42).

4. Analysekapittel

I dette kapitlet skal jeg ta for meg og analysere tre strategiske scenarier som jeg anser å være relevante og plausible med tanke på oppgavens forskningsspørsmål. Det første spillet (jfr. 4.1) vil ikke inneholde atomvåpenelementet, men jeg inkluderer det allikevel for å vise hvor aktørene kommer fra og hvordan den strategiske situasjonen kan tenkes å være «pre-atomvåpen».

4.1 Scenario I: Israel vs. Iran, konvensjonell krigføring («Easy Win»)

Det første spillet jeg skal ta for meg kalles *Easy Win*. Dette spillet oppstår når spillerne har en kombinasjon av preferanser fra spillene *Deadlock* og *Chicken* (Jakobsen, 2002). Disse spillene i sin rene form skal jeg komme tilbake til seinere. I dette scenariet er spillerne Israel (spiller A) og Iran (spiller B), og denne inndelinga vil vedvare i de kommende spillene også. Dermed er dette spillet og de to neste to-personsspill, og jeg kommer til å holde med til denne varianten av spill i denne bacheloroppgaven. Sia spillene i tillegg er på statisk form, har spillerne kun to handlingsalternativer å velge mellom og jeg formulerer dem slik: *Ikke samarbeide* (*Defection* = *D*) eller *Samarbeide* (*Cooperation* = *C*).⁶ Dermed har alle spillene totalt fire forskjellige utfall. I et *Easy Win*-spill har spillerne dessuten asymmetriske preferanser. Nærmere bestemt vil Israel i dette tilfellet ha *Deadlock*-preferanser, mens Iran har *Chicken*-preferanser. Det er viktig å huske på at dette scenariet innebærer konvensjonell krigføring og det er derfor kun Israel som besitter kjernefysiske våpen. Preferanserangeringene ser dermed slike ut:

For Israel (spiller A):

- | | |
|-------------------|--|
| (4) Best | Jeg velger D og motspilleren min velger C. |
| (3) Nest best | Begge velger D. |
| (2) Nest dårligst | Begge velger C. |
| (1) Dårligst | Jeg velger C og motspilleren min velger D. |

For Iran (spiller B):

- | | |
|-------------------|--|
| (4) Best | Jeg velger D og motspilleren min velger C. |
| (3) Nest best | Begge velger C. |
| (2) Nest dårligst | Jeg velger C og motspilleren min velger D. |

⁶ Videre i analysekapitlet kommer jeg delvis til å bruke benytte meg av D og C i løpende tekst når jeg skal vise til de to forskjellige handlingsalternativene.

(1) Dårligst

Begge velger D.

Grunnene til at jeg har valgt gitt disse preferansene er å finne i litteraturen. Israel (jfr. 2.2) har fra starten bevist at hun kan forsvare seg gjennom konvensjonell krigføring. Seksdagerskrigen og Jom kippur-krigen er eksempler på dette. Den amerikanske bistanden i form av krigsutstyr peker også i retninga av et Israel med sterkt konvensjonelt militære. Med andre ord er Israels trusler mot Iran både kapable [severe], troverdige [credible] og relevante [relevant] i denne sammenhengen. Jakobsen og Jakobsen (2009: 667) definerer en trussels kapabilitet i form av at konsekvensene er kritiske nok til at motstanderen ønsker å unngå dem og dens troverdighet som trusselens sannsynlighet for faktisk å bli satt til livs. Relevans er litt vanskeligere å definere, men omhandler at en trussel må gi handlingsrom nok til å kunne bli unngått (Ibid.).

Sagt på en annen måte har Israel bevist sine trusler kapable i tidligere kriger og hennes trusler er dessuten troverdige basert på samme argumentasjon. Når det kommer til relevans er Israel også innafor: Så lenge de arabiske naboene ikke har trua Israel, har ikke Israel realisert truslene sine, men dersom nabolandene skulle agere veit Israel at hun kan kjempe tilbake og vinne. Igjen kan man vise til tidligere kriger og konflikter dokumentert i litteraturen (jfr. 2.2). Derfor foretrekker Israel i dette spillet $DC > DD > CC > CD$. Til sammenlikning har ikke Iran (jfr. 2.3) et like sterkt militære som Israel. En av de tenkelige grunnene til at Iran ønsker seg atomvåpen er fordi hun ønsker å kompensere nettopp for denne kritiske svakheta. Med andre ord har Iran verken kapable eller troverdige trusler, og truslenes relevans faller også dermed bort. Iran veit at hun ikke kan vinne med konvensjonell krigføring aleine mot Israel som fiende, og derfor foretrekker Iran i dette spillet $DC > CC > CD > DD$. Utfall DC for Iran, hvor Iran oppnår gevinst (4), kan i denne sammenhengen være å anse som et iransk drømmeutfall og vil mest sannsynlig ikke bli realisert, men er allikevel det best tenkelige utfallet sett med iranske øyne.

En fin måte å framstille disse forskjellige preferansene på, sammen med de tenkelige utfallene de fører til, aktørenes mulige dominante strategier og gevinster, er på det som betegnes som normalform. *Normalform* er en spillmatrise med fire felt (Hovi, 1993: 45) og på denne måten blir Easy Win-spillet seende slikt ut (neste side):

Figur 1.1: Easy Win-spill på normalform (konvensjonell krigføring mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	2, 3	1, 4
	D	4, 2*	3, 1

Basert på figur 1.1 kommer det fram at det bare er Israel som har en dominant strategi i dette scenarioet og det ser man fordi begge de loddrette pilene peker samme vei. Det er med andre ord best for Israel å velge strategi D uansett hva Iran velger. Iran på si side har ingen dominant strategi og dette markeres ved at de to vannrette pilene peker hver sin vei. Sagt på en annen måte vil Iran velge strategi basert på hva de forestiller seg at Israel kommer til å velge.⁷ I denne sammenhengen er det relevant å si noe om informasjonstilgangen og jeg forutsetter at spillerne har tilgang på fullstendig informasjon i dette scenariet. Iran veit med andre ord at Israel kan beseire henne dersom det kommer til konvensjonell krigføring, og Israel veit at Iran veit og så videre. Viss Israel handler rasjonelt, vil hun følge sin dominante strategi og dette vil Iran med fullstendig informasjon være klar over. Dermed står Iran ovenfor valget om å realisere gevinst (2) eller (1) og Iran vil sjølsagt foretrekke (2) > (1). Dette betyr at dersom det bryter ut konflikt mellom Israel og Iran i form av konvensjonell krigføring, så vil Israel mest sannsynlig stikke av med seieren. Derfor kan man kalle dette Easy Win-spillet for *Easy Win A*.

Likevekta i dette spillet er altså å finne i utfall DC (4,2). For det første er DC (4,2) ei Nash-likevekt og fra metodekapitlet (jfr. 3.1) husker vi at dette betyr at det ikke finnes et utfall som er bedre for minst én spiller uten å være dårligere for den andre spilleren. Utfallet er dermed Pareto-optimalt. For det andre har ingen av spillerne grunn til å angre valget sitt i etterkant: Israel får realisert sitt høyst rangerte utfall DC (4,2) og gevinst (4), mens Iran unngår sitt verst tenkelige utfall DD (3,1) og laveste gevinst (1) gjennom å velge å samarbeide. Dette betyr i tillegg at DC (4,2) også er spillets løsning fordi det er det eneste likevektspunktet (Hovi, 1993:

⁷ Sia dette er et spill på statisk form forutsettes det at Iran ikke kan reagere på Israels trekk. Trekkene utføres dermed simultant.

53). Spillerne kommer, dersom de er rasjonelle, dermed til å velge strategiene som leder til dette utfallet.

En konsekvens av den strategiske situasjonen, viss den ser slik ut, er at Israel kan føle seg sterk nok til å gripe inn i Iran skulle iranske myndigheter nærme seg å utvikle et fungerende atomprogram. Et eksempel på en slik inngripen kan være det såkalte Stuxnet-cyberangrepet på det iranske nettverket i 2010 som det har vært spekulert i at var et samarbeidsprosjekt mellom USA og Israel (Strategic Comments, 2011). Dersom det blant annet var Israel som stod bak cyberangrepet kan dette kanskje delvis forklares ved å se tilbake på figur 1.1. Israels dominante strategi i dette scenariet er som vi har sett D, altså defection. Israel er dermed sikker nok på sin seier i et Easy Win-scenario og kan ty til «ikke samarbeids»-handlinger som cyberangrep for å bevare spillet og situasjonen i sin favør. Iran derimot veit at å velge defection vil være kritisk i dette scenariet og hun vil derfor heller velge å forsøke å takle angrepet på en måte som ikke fører til en direkte militær konfrontasjon med Israel. Hun vil velge cooperation.

4.2 Scenario II: Israel vs. Iran, effektiv avskrekking («Chicken»)

Det neste spillet jeg skal ta for meg er det tidligere nevnte *Chicken-spillet*. Dette spillet har henta sin inspirasjon fra amerikansk film og ungdomslek som innebærer at to tenåringer raser mot hverandre i hver sin bil i enorm fart (Jakobsen, 2002). Den første av ungdommene som svinger unna blir stempla som en feiging, en «kylling», og taper dermed status, mens vinneren framstår som behersket, tøff og i kontroll. Viss ingen av ungdommene svinger unna i tide vil det ende kritisk for begge to, men dersom begge svinger vekk tidsnok vil de være tilbake ved start igjen uten å ha tapt særlig ansikt mot hverandre. Chicken-spillet er populært blant teoretikere innafor avskrekkingsteori, og Cubakrisa mellom USA og Sovjet er et eksempel på et scenario hvor Chicken har blitt anvendt teoretisk (Dixit & Skeath, 1999: 436-454; Jakobsen, 2002). Det som markant skiller dette scenariet fra det foregående er Iran i dette spillet besitter atomvåpen og som vi skal se vil dette ha en effekt på Israels preferanser. Spillet har eksempelvis som en følge endra seg fra Easy Win A til Chicken. Jeg går ut ifra at Iran i dette scenariet ikke har markert seg som noen umiddelbar trussel. Tanken bak denne framstillinga er at atomvåpnene har en avskrekkende effekt og jeg har derfor valgt å kalle scenariet for «effektiv avskrekking», men som vi skal se er dette ikke frabedt en eller annen form for underliggende risiko.

I dette spillet vil begge spillerne A (Israel) og B (Iran) dessuten ha de samme preferansene, altså vil dette være et spill med symmetriske preferanser til forskjell fra de asymmetriske preferansene i 4.1. Jeg kommer videre til å gjøre meg noen antakelser på forhand vedrørende spillernes preferanser basert på avskrekkingsteori. I dette scenariet er det Waltz og hans medteoretikere som vil befinne seg i søkelyset. Det er samtidig ikke sikkert at spillernes preferanser virkelig ser ut som de blir framstilt her, men basert på litteraturen (jfr. 2.1-2.3) antar jeg likevel følgende: (1) at rasjonelle spillere ikke vil risikere mye dersom gevinsten er liten, (2) at faren for atomkonflikt øker fokuset på eiga sikkerhet og overlevelse, (3) at begge spillerne har et ønske om å være militært overlegne og dermed vil prøve å unngå underlegenhet, og (4) at begge spillerne er klare over atomvåpnene massive potensiale for ødeleggelse. Under disse forutsetningene vil det være *best* for hver spiller å få demonstrert sin militære overlegenhet, *nest best* at ingen av dem gjør det, *nest dårligst* at motparten får demonstrert sin militære overlegenhet og *dårligst* for begge dersom det eskalerer til en atomkonflikt. Rangeringa av preferansene vil dermed se slik ut for begge spillerne:

For spiller A (Israel) og B (Iran):

- | | |
|-------------------|--|
| (4) Best | Jeg velger D og motspilleren velger C. |
| (3) Nest best | Begge velger C. |
| (2) Nest dårligst | Jeg velger C og motspilleren velger D. |
| (1) Dårligst | Begge velger D. |

Og på normalform blir spillet seende slikt ut:

Figur 1.2: Chicken-spill på normalform (effektiv avskrekking mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	3, 3	2, 4*
	D	4, 2*	1, 1

Ut ifra figur 1.2 framkommer det at ingen av spillerne har en dominant strategi og dette ser vi ved at både de loddrette og vannrette pilene peker hver sin vei. Hvilken strategi den enkelte spilleren velger seg avhenger dermed av hva som er tenkelig at motspilleren kommer til å foreta seg. Dersom Israel forestiller seg at Iran kommer til å velge strategi C, vil Israel følgelig velge D fordi $(4) > (3)$. Men viss Israel ser for seg at Iran kommer til å velge D, vil det derimot være å foretrekke å velge C, fordi $(2) > (1)$. Iran på si side kommer til å gå gjennom den samme tankeprosedyren og gjøre de samme valgene. Chicken-spillet har, som er markert med asterisk, to Nash-likevekter: DC (4,2) og CD (2,4), og dette er fordi ingen av spillerne har grunn til å angre sine valg ved disse utfallene. For eksempel vill ikke Israel ha grunn til å angre ved utfall DC (4,2) fordi det vil være Israels høyest rangerte utfall og gevinst, men Iran vil heller ikke angre fordi Irans lavest rangerte utfall DD (1,1) og gevinst har blitt unngått. Dermed er de to Nash-likevektene Pareto-optimale, men de kan allikevel ikke bli ansett som løsninger på spillet.

Grunnen til at utfallene DC (4,2) og CD (2,4) ikke kan bli ansett som løsninger kommer tydeligere fram dersom man studerer retningene på pilene. På den ene sida står utfall DC som høyst rangert av Israel, men på andre sida står utfall CD som høyst rangert av Iran. Det vil dermed oppstå uenighet mellom spillerne omkring hvilket likevektspunkt som bør virkeliggjøres. Ifølge Jakobsen (2002) stiller et Chicken-spill krav til spillerne om at de må være harde og målbevisste før spillet har begynt. Dersom eksempelvis Iran gir uttrykk for at hun ikke kommer til å bøye av og Israel oppfatter dette som troverdig, vil Israel ikke ha noe anna valg enn å bøye av og Iran kan følgelig erklære seg som vinneren. Med andre ord har både Israel og Iran kapable og relevante trusler, men truslenes troverdighet er diskutabel. Hvem som vinner kan altså bli avgjort i spillets siste minutter eller sekunder.

Problematikken i denne situasjonen oppstår viss Israel også gir uttrykk for at hun ikke kommer til å bøye av, altså at begge spillerne er målbevisste om å velge strategi D. Da vil spillerne kunne nærme seg utfall DD (1,1) og med mindre én av spillerne eller begge bøyer av i tide, vil det lavest rangerte utfallet kunne bli realisert. I et slikt nervepirrende og kritisk Chicken-spill vil informasjon og kommunikasjon være ekstra viktig (Jakobsen, 2002). Det betyr at dette spillet kan resultere i ganske forskjellige utfall basert på om informasjonen er fullstendig eller ufullstendig. I tillegg må spillerne, dersom informasjonen er fullstendig, faktisk stole på at informasjonen er korrekt. Det er med andre ord høy risiko knytta til dette spillteoretiske scenariet og det kan tyde på at bare én feil er alt som skal til for å realisere utfall DD (1,1), følgelig en mulig atomkonflikt og dermed en svekket stabilitet i regionen.

4.3 Scenario III: Israel vs. Iran, uunngåelig konflikt («Deadlock»)

Det siste spillet jeg skal ta for meg heter *Deadlock* og er godt egna til analyser av situasjoner hvor en direkte konflikt mest sannsynlig vil være uunngåelig (Snyder & Diesing, 1977: 45). Med andre ord er dette et scenario hvor et atombevæpna Israel og Iran anser konflikt som eneste utvei. Jeg kommer dermed til å gå ut ifra at Iran markerer seg som en umiddelbar trussel i dette scenariet til forskjell fra i Chicken-spillet. I dette spillet, som i det foregående, vil jeg operere med symmetriske preferanser. Antakelsene mine rundt spillernes preferanser kommer denne gangen til å basere seg på Sagan og hans medteoretikere. For ordens skyld vil jeg bare gjenta at det ikke er sikkert at spillernes preferanser vil se slike ut i virkeligheta, men jeg antar allikevel følgende basert på litteraturen (jfr. 2.1-2.3): (1) at begge spillerne ikke er stabile nok til å realisere effektiv avskrekking, (2) at begge spillerne foretrekker motspillerens ødeleggelse framfor eiga sikkerhet og (3) at begge spillerne ønsker å bruke sine atomvåpen først skulle en uunngåelig konflikt oppstå. Basert på disse antakelsene vil det være *best* for hver spiller om de er først til å eliminere motspilleren uten motstand, *nest best* dersom de begge angriper samtidig, *nest dårligst* dersom ingen av spillerne agerer og konflikten unngås, og *dårligst* dersom spilleren blir eliminert av motspilleren. Preferanserangeringa blir altså seende slik ut:

For spiller A (Israel) og B (Iran):

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| (4) Best | Jeg velger D og motspilleren C. |
| (3) Nest best | Begge velger D. |
| (2) Nest dårligst | Begge velger C. |
| (1) Dårligst | Jeg velger C og motspilleren D. |

Og på normalform ser dette slikt ut (neste side):

Figur 1.3: Deadlock-spill på normalform (uunngåelig konflikt mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	2, 2	1, 4
	D	4, 1	3, 3*

Ved å studere figur 1.3 er det tydelig at både Israel og Iran har en dominant strategi i dette scenariet: å velge defection. Begge spillerne vil dermed, gitt at de er rasjonelle, velge strategi D og konfliktutfallet DD vil bli realisert. Dette Deadlock-spillet har bare ei Nash-likevekt markert med asterisk og det er blant anna fordi det er det eneste likevektspunktet hvor de dominante strategiene (pilene) møtes. Spillerne har i tillegg heller ingen grunn til å angre på valget sitt i etterkant fordi deres lavest rangerte utfall DC (4,1) og CD (1,4) har blitt unngått, og fordi begge spillerne foretrekker gevinst $(3) > (2)$. Dermed er DD (3,3) også spillets Pareto-optimale løsning, men sia dette er et statisk spill er det vanskelig å si noe detaljert om hva scenariet vil resultere i annet enn konflikt. Dersom en av spillerne forestiller seg at den andre har Deadlock-preferanser, vil det uansett være rasjonelt å gripe sjansen og håpe at man er først ute. Dette betyr videre at truslene til Israel og Iran er kapable, troverdige og relevante. I et Deadlock-spill er spillerne med andre ord villige til å utnytte seg av de midlene de har til rådighet.

Dette scenariet betegner kanskje det verst tenkelige i en situasjon mellom et atombevæpna Israel og Iran, og er derfor en overdrivelse. Avskrekkingsteori sier at stater med atomvåpen ikke har og aldri kommer til å bruke de mot hverandre i frykt av katastrofale ødeleggelser, men allikevel er dette spillet relevant å analysere med tanke på hva slags antakelser spillerne tar om hverandre. Dersom Israel og Iran antar at den andre har Deadlock-preferanser, er det beste motsvaret å innta de samme preferansene; å gjøre noe anna vil kunne resultere i et nytt Easy Win-spill (jfr. figur 1.1), hvor angriperen beholder sine Deadlock-preferanser og den som forsvarer seg får preferanser henta fra Chicken. Dermed er det sikkert at man taper dersom man ikke inntar Deadlock-preferansene. Frykten for å bli utnyttet i et mulig utfall CD motiverer spilleren til å velge defection for si eiga sikkerhets skyld (Jervis, 1978: 172). Igjen kommer man

tilbake til informasjonstilgangen: Hvor sikre kan Israel og Iran egentlig være på hverandres preferanser? Når er det for seint å endre strategi? Dette er spørsmål jeg skal ta opp igjen i diskusjonskapitlet.

For å gjenfortelle poengene mine i korthet: Viss Chicken-spillet (jfr. figur 1.2) viser hvordan atomvåpen kan føre til effektiv avskrekking mellom Israel og Iran (med forbehold om enkelte risikoer), viser Deadlock-spillet (jfr. figur 1.3) det motsatte tilfellet; et «worst-case»-scenario hvor avskrekkinga ikke fungerer og hvor konflikt vil være uunngåelig. Her følger ei oppsummering av de tre spillene jeg har analysert og egenskapene deres:

Tabell 1.1: Oppsummering av tre statiske spill.

Spill/Scenario	Preferanserangering	Nash-likevekter	Løsning	Pareto-optimal likevekt?
4.1 <i>Easy Win A</i>	(A): DC>DD>CC>CD (B): DC>CC>CD>DD	DC (A)	DC (A)	Ja
4.2 <i>Chicken</i>	DC>CC>CD>DD	DC, CD	Ingen	Ja
4.3 <i>Deadlock</i>	DC>DD>CC>CD	DD	DD	Ja

Denne analysen er ikke ufeilbarlig og det kan være flere feilkilder som spiller inn på oppgavens kvalitet. For det første er det ikke sikkert at spillerne i virkeligheta ville hatt de preferansene jeg har satt opp. Det er verken tid eller plass nok i en bacheloroppgave til å gi et heilhetlig bilde på preferansene til Israel og Iran, men denne analysen gir i det minste en indikasjon på hva slags preferanser som er tenkelige. Det kan også hende at den strategiske situasjonen ville tatt formen til et heilt anna spill enn de jeg har valgt meg ut dersom preferansene endrer seg. For det andre er spillene i denne analysen statiske og åpner dermed ikke for reaksjoner eller sekvensielle trekk. Det hadde vært nyttig å bygge videre på disse statiske spillene i et forsøk på å utvikle dynamiske spill som kanskje maler et bedre bilde av virkeligheta, men det får være et prosjekt for ei seinere anledning.

5. Diskusjonskapittel

I dette kapitlet skal jeg forsøke å trekke sammen litteraturen og analysen i en heilhetlig diskusjon omkring oppgavens problemstilling, som jeg for ordens skyld gjentar her: **Hvordan kan spillteori forklare hvorvidt et atombevæpna Israel og Iran fører til større eller mindre stabilitet i Midtøsten?** Mot slutten av kapitlet skal jeg presentere oppgavens konklusjon og anbefalinger for veien videre.

5.1 Er det ikke bare å la Iran få atombomba si?

I det første spillet jeg analyserte (jfr. figur 1.1) kom det fram hvorfor Iran ønsker å framstille atomvåpen. Dersom den strategiske situasjonen mellom Iran og Israel er i form av et Easy Win A-spill, er det rimelig av Iran å ville tilegne seg atomvåpen for å demme opp for svakheta hun møter på i dette scenariet. Iran har et ønske om å hevde seg militært (Eisenstadt, 1999: 125) og en måte å gjøre dette på er gjennom kjernefysisk opprustning. Et land må ta seg av si eiga sikkerhet, heter det (Waltz, 2013: 37). Samtidig er det også rimelig av Israel å ville sette en stopper for dette av samme grunn. En stats økende sikkerhet er ofte en annen stats økende usikkerhet (Jervis, 1978: 170). Israel har en militær overlegenhet og et sikkerhetsmessig forsprang i Easy Win A-spillet og kan utføre visse handlinger mot Iran, eksempelvis cyberangrep, uten å forvente at Iran svarer militært eller på en annen måte som inviterer til konflikt. Dette er i tråd med Israels voksende ønske om å kunne avskrekke motstanderne sine (Aronson, 2000: 94), men et atombevæpna Iran vil snu denne situasjonen på hodet. Israel anser et atombevæpna Iran som noe skjebnesvangert og eksistensielt kritisk. Hvordan besittelsen av atomvåpen endrer situasjonen, kommer fram i de to neste spillene jeg analyserte.

Ved å studere Chicken-spillet (jfr. figur 1.2) så vi at en effekt av et atombevæpna Iran kan være at både Iran og Israel blir mer tilbakeholdne og mindre sikre på at konflikt er løsninga, noe som støttes av leiren innafor avskrekkingsteori som meiner at spredninga av atomvåpen vil føre til færre kriger mellom stater (Waltz, 2013; Mearsheimer, 1990; Riker & de Mesquita, 1982: 283) og dette er altså et scenario hvor stabiliteten i Midtøsten kan tenkes å bli styrka gjennom spredning av kjernefysiske våpen. Allikevel var ikke Chicken-spillet uten risikoelementer: For eksempel kan det være kort vei fra stabilitet til konflikt dersom ingen av spillerne gir uttrykk for å ville bøye av i tide. I verste fall kan en atomkonflikt bryte ut uansett og en slik konflikt veit man per i dag ikke omfanget av. Et av poengene i sammenheng med dette var at

informasjonstilgangen og kommunikasjonen av den gitte informasjonen har mye å si for hvilket utfall man kan tenkes å ende opp med.

Problematikken rundt informasjonstilgang kom også godt fram i det tredje spillet, Deadlock (jfr. figur 1.3) og her så vi at det kritisk viktig for spillerne å vite hva slags preferanser motspilleren har. Viss det kan tenkes at motspilleren har Deadlock-preferanser, altså at spilleren foretrekker konfliktutfallet DD framfor samarbeidsutfallet CC, er det rimelig å innta Deadlock-preferanser sjøl i håp om å unngå total ødeleggelse eller i det minste for å svare med samme mynt. For eksempel er det hevda at Israel kan komme til å «introdusere» sine kjernefysiske våpen dersom hun føler at landets overlevelse virkelig står på spill⁸ (Kristensen & Norris, 2014: 100). Det er kanskje enklere å lese motspillerens preferanser dersom motspilleren er en rasjonell aktør, men dette trenger ikke alltid være tilfellet. Jeg var tidligere innom et teoretisk perspektiv kalt «Madman»-teorien, som hevder at irrasjonelle aktører kan finne på å handle koste hva det koste vil. Sagt på en annen måte som er relevant for denne oppgaven: Hvordan kan Israel være sikker på at Iran ikke kommer til å handle på bakgrunn av Deadlock-preferanser? Kommer Iran med atomvåpen til å bli en av disse «Madman»-statene? Kommer et atombevæpna Iran til slutt til å benytte seg av stridshodene koste hva det koste vil?

Sett fra dette spillteoretiske ståstedet vil en eventuell spredning av kjernefysiske våpen til Iran invitere til mindre stabilitet i regionen. Det har eksempelvis blitt hevda at Iran har benytta seg av biologiske våpen før i krigen mot Irak (Sagan, 2013: 57). Dermed står vi ved et obskurt veiskille: På ei side kan det hevdes at et atombevæpna Iran kommer til å stabilisere regionen i et evig men risikofyllt Chicken-spill med Israel, mens på ei anna side kan det sies at et kjernefysisk og irrasjonelt Iran kommer til å invitere til en uunngåelig konflikt med den israelske staten hun har sverga på å utslette. Samtidig er det ikke sikkert at preferansene til Israel og Iran vil bli seende slik ut i virkeligheta. Er det for eksempel rimelig å hevde at Iran kan ende opp med disse Deadlock-preferansene? Eller at Iran kommer til å handle som en irrasjonell aktør? Dette gjelder kanskje dersom Iran faller inn under beskrivelsen av «Madman»-aktøren, men det er ikke sikkert at det vil være tilfellet. Er det legitimt å påstå at ei mulig effektiv avskrekking vil se ut som et Chicken-spill? Det kommer an på preferansene. I tillegg til disse kritiske forholdene er modellene jeg har satt opp statiske og åpner altså ikke opp

⁸ For en mer utbrodert gjennomgang av denne teorien, se *The Samson Option* (1991) av Seymour Hersh.

for motreaksjoner eller sekvensielle trekk. Dermed er ikke modellene så virkelighetsnære som man kanskje skulle ønske.

Men allikevel, sjøl om disse figurene ikke klarer å fange virkeligheta fullstendig, så kan de fortelle oss noe om de *mulige* preferansene Israel og Iran kan ha. Et godt poeng som har kommet fram i analysen og som gjør seg viktig uavhengig av hvilke preferanser spillerne har eller ikke har, er tilgangen på informasjon og sjølve kommunikasjonen mellom spillerne. Dersom scenariet er prega av fullstendig informasjon kan muligens spillerne ta bedre avgjørelser som videre kan hindre eventuelle konflikter fra å blusse opp. En videre problematikk på dette feltet oppstår dersom preferansene endrer seg over tid og dette henger sammen med argumentene fra «Madman»-teorien og Sagans leir innafor avskrekkingsteori. Hva vil skje dersom iransk ledelse går fra å være rasjonell til irrasjonell? Hva om den neste iranske lederen ikke er en rasjonell aktør og endrer Irans preferanser fullstendig?

Beslutningstakere kan gi uttrykk for at de vil respektere status quo, men de kan ikke love at etterfølgerne deres kommer til å gjøre det samme som dem (Jervis, 1978: 167). Kommer et eventuelt nytt Iran til å dele denne informasjonen eller holde den skjult? Kan det også skje ei endring på israelsk side? Dersom det er mulig at Iran inntar «Madman»-rollen, er det kanskje også en mulighet at Israel gjør det. Kan en nyfødt israelsk ledelse brått se seg lei av iransk utvinning av atomvåpen og gå til kritisk angrep først av alle? Hva slags antakelser skal Israel og Iran komme med i slike situasjoner hvor preferansene muligens endrer seg? Viss informasjonen ikke er tilstrekkelig og man antar det verste vil dette kunne resultere i katastrofe, og når er det ikke nok tid igjen til å ta en gjennomtenkt avgjørelse? Hvor går grensa?

Ved å analysere den strategiske situasjonen mellom Iran og Israel i lys av spillteori har det altså kommet fram følgende: På den ene sida er det mulig at avskrekking mellom disse to statene kan føre til styrka stabilitet i Midtøsten. Dette vil kunne skje dersom partene anser et konfliktutfall DD som det lavest rangerte utfallet og partene inngår i et slags evigvarende Chicken-spill for å oppnå en større gevinst, men Chicken-spillet demonstrerer samtidig hva slags risiko et slikt scenario innebærer. Det vil for eksempel være uenighet mellom spillerne når det kommer til hvilken av likevektene som bør realiseres og viss spillerne ikke bøyer av i tide, kan det i verste fall resultere i en åpen atomkonflikt. I beste fall kan det derimot føre til effektiv avskrekking slik avskrekkingsteori hevder det vil gjøre.

På den andre sida er det mulig at effektiv avskrekking ikke er mulig til å begynne med. Som vi har sett i Deadlock-spillet, kanskje det verst tenkelige scenarioet, vil det være rasjonelt for begge spillerne å velge defection dersom de antar at motspilleren også kommer til å velge defection. Samtidig, sjøl om det potensielt sett kan lede til konflikt, er det legitimt og rimelig av både Israel og Iran å ville styrke sine militære kapasiteter med kjernefysiske våpen. Israel har gjennom historien utvikla et sterkt behov for å kunne forsvare seg sjøl og avskrekke sine fiender, og Iran har en visjon om å være militært overlegent i regionen av både sikkerhetsmessige og religiøse årsaker. Et atombevæpna Iran vil dermed definitivt skape forandringer i Midtøsten, men hva slags endringer det er snakk om gjenstår ennå å se. Det er kanskje lite sannsynlig at Iran noen gang kommer til å angripe Israel med atomvåpen da Iran anser Israel som en forlengelse av USA (Begum & Bakht, 2018: 5), men det er vanskelig å si noe sikkert ettersom preferansene kan endre seg. Den strategiske situasjonen mellom Israel og Iran kan altså karakteriseres som spenningsfylt, usikker og omskiftelig.

Hva betyr dette for veien videre framover? En av de viktigste poengene å ta med seg fra denne analysen viktigheta informasjonstilgang og kommunikasjon har i strategiske situasjoner hvor atomvåpen er en avgjørende faktor. Oppgavens konklusjon vil derfor være at dersom Israel og Iran skal klare å unngå en atomkonflikt og bevare stabiliteten i regionen, så må de beherske å kommunisere med hverandre og dele informasjon. De må klart og tydelig uttrykke sine preferanser slik at det ikke oppstår misforståelser eller uhell som kan lede til ubeskrivelig ødeleggelse, og spillteoretisk analyse kan hjelpe til med å blottlegge disse preferansene. Dette er kanskje mye å be om, særlig da Iran og andre arabiske stater gjennom historia har gitt uttrykk for at de ønsker Israels undergang (Allon, 1964: 210; Aronson, 2000: 83), men et forsterka fokus på samarbeid og åpenhet er uansett denne oppgavens klare anbefaling. For det er muligens uunngåelig at Iran til slutt kommer til å klare å framstille atomvåpen. Kanskje tida dermed er inne i større grad for å debattere hvordan man skal forholde seg til et atombevæpna Iran, framfor å diskutere hvordan man skal klare å kvele den iranske, kjernefysiske utvinninga i krybba?

6. Kildeliste

- Adamsky, D., Sadjadpour, K., de Gramont, D., Chubin, S., Edelman, E. S., Krepinevich, A. F., & Montgomery, E. B. (Våren 2011). The War Over Containing Iran: Can a Nuclear Iran Be Stopped? *Foreign Affairs*, ss. 155-168.
- Allon, Y. (1964). The Arab-Israel Conflict. Some Suggested Solutions. *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)*, ss. 205-218.
- Aronson, S. (2000). Israel's nuclear programme, the six day war and its ramifications. *Israel Affairs*, ss. 83-95.
- Begum, S., & Bakht, N. (2018). Nuclear Program of Iran and Perception of West. *Pakistan Vision*, ss. 1-12.
- Brams, S. J. (1985). *Rational Politics - Decisions, Games and Strategy*. New York: Academic Press, Inc.
- Dixit, A. K., & Skeath, S. (1999). *Games of strategy*. New York: Norton.
- Eisenstadt, M. (1999). Living with a Nuclear Iran? *Survival*, ss. 124-148.
- Gerlini, M. (2010). Waiting for Dimona: The United States and Israel's development of nuclear capability. *Cold War History*, ss. 143-161.
- Hovi, J., & Rasch, B. E. (1993). *Strategisk handling - Innføring i bruk av rasjonalitetsmodeller og spillteori*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hussain, N., & Abdullah, S. (Vinteren 2015). Iran Nuclear Deal: Implications for Regional Security. *Journal of Political Studies*, ss. 475-493.
- Jakobsen, J. (2002). *1.3.2 Spillteori*. Hentet fra https://ntnu.blackboard.com/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&content_id=_894577_1&course_id=_17577_1

- Jakobsen, J., & Jakobsen, T. G. (2009). The Game: A Rational Actor Approach to the US-led Invasion of Iraq, 2003. *Strategic Analysis*, ss. 664-674.
- Jervis, R. (1978). Cooperation Under the Security Dilemma. *World Politics*, ss. 167-214.
- Kristensen, H. M., & Norris, R. S. (2014). Israeli nuclear weapons, 2014. *Bulletin of the Atomic Scientists*, ss. 97-115.
- Lunn, L. A. (2017). The strategic elimination of nuclear weapons: an alternative global agenda for nuclear disarmament . *The Nonproliferation Review*, ss. 401-435.
- Mearsheimer, J. J. (Sommeren 1990). Back to the Future: Instability in Europe after the Cold War. *International Security*, ss. 5-56.
- Miller, S. E. (Sommeren 1993). The case against a Ukrainian nuclear deterrent. *Foreign Affairs*.
- Raas, W., & Long, A. (Våren 2007). Osirak Redux? - Assessing Israeli Capabilities to Destroy Iranian Nuclear Facilities. *International Security*, ss. 7-33.
- Riker, W. H., & de Mesquita, B. B. (Sommeren 1982). An Assessment of the Merits of Selective Nuclear Proliferation. *Journal of Conflict Resolution*, ss. 283-306.
- Roy, D. (1994). North Korea and the «Madman» theory. *Security Dialogue*, ss. 307-316.
- Sagan, S. D. (2006). How to Keep the Bomb From Iran. *Foreign Affairs*, ss. 45-59.
- Sagan, S. D., Waltz, K. N., & Betts, R. K. (2007). A Nuclear Iran: Promoting Stability or Courting Disaster. *Journal of International Affairs*, ss. 135-150.
- Snyder, G. H., & Diesing, P. (1977). *Conflict Among Nations - Bargaining, Decision Making, and System Structure in International Crises*. New Jersey: Princeton University Press.

Strategic Comments. (2011). Stuxnet: targeting Iran's nuclear programme. *Strategic Comments*, ss. 1-3.

VG. (2020, januar 6). *Iran trekker seg fra atomavtalen*. Hentet fra vg.no:
<https://www.vg.no/nyheter/utenriks/i/g7QA8a/iran-trekker-seg-fra-atomavtalen>

Waltz, K. N. (2012). Why Iran Should Get the Bomb: Nuclear Balancing Would Mean Stability. *Foreign Affairs*, ss. 2-5.

Waltz, K. N., & Sagan, S. D. (2013). *The Spread of Nuclear Weapons - An Enduring Debate*. New York: W. W. Norton & Company.

7. Appendiks

Figur 1.1: Easy Win-spill på normalform (konvensjonell krigføring mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	2, 3	1, 4
	D	4, 2*	3, 1

Figur 1.2: Chicken-spill på normalform (effektiv avskrekking mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	3, 3	2, 4*
	D	4, 2*	1, 1

Figur 1.3: Deadlock-spill på normalform (uunngåelig konflikt mellom Israel og Iran).

		Iran (B)	
		C	D
Israel (A)	C	2, 2	1, 4
	D	4, 1	3, 3*

Tabell 1.1: Oppsummering av tre statiske spill.

Spill/Scenario	Preferanserangering	Nash- likevekter	Løsning	Pareto- optimal likevekt?
4.1 <i>Easy Win A</i>	(A): DC>DD>CC>CD (B): DC>CC>CD>DD	DC (A)	DC (A)	Ja
4.2 <i>Chicken</i>	DC>CC>CD>DD	DC, CD	Ingen	Ja
4.3 <i>Deadlock</i>	DC>DD>CC>CD	DD	DD	Ja

