

Hvordan gjennomføre krigs- og krisespill? En håndbok for spill ved FFI

Iver Johansen

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

3. februar 2009

FFI-rapport 2009/00247

1069

P: ISBN 978-82-464-1511-6

E: ISBN 978-82-464-1512-3

Emneord

Krigspill

Krisespill

Simulering

Scenario

Øvelse

Godkjent av

Jan Erik Torp

Avdelingssjef

Sammendrag

Denne rapporten er primært ment å gi en innføring i planlegging og gjennomføring av krigspill i ulike formater. Rapporten består av to hoveddeler. Den første delen beskriver den historiske utviklingen av krigspill og diskuterer under hvilke vilkår det er hensiktmessig å gjennomføre spill. Konklusjonen er at spillformen primært egner seg når man står overfor problemstillinger uten noen klar struktur og hvor de prosesser man søker å studere er lite kjent. Den andre delen av rapporten består av mer praktiske anvisninger for planlegging, forberedelse og gjennomføring av spill. Gitt den store bredde av spillaktiviteter som eksisterer i dag, både innen- og utenfor Forsvaret, er det imidlertid bare mulig å dekke et relativt begrenset utsnitt. Det er lagt vekt på å beskrive spillaktiviteter innenfor den tradisjonen som er utviklet ved FFI. Dette innebærer en vektlegging av politisk-militære spill i mer eller mindre seminarlignende spillformater. Rapporten beskriver også den senere tids utvikling av spill i mer realistiske, øvelsesorienterte formater.

English summary

This report is primarily conceived of as an introduction to the planning and execution of war games. The report consists of two main parts. The first part describes the historical development of war games and discusses advantages and disadvantages of gaming. The main conclusion is that gaming is appropriate when one is confronted with weakly structured problems with no definite solutions and with little known internal processes. The second part of the report consists of practical instructions for the planning and execution of war games. Given the broad spectrum of game activities that exists today, both within and outside the military organisation, it is only possible to cover a minor segment. In this report the emphasis is on the specific gaming tradition that has been developed at the FFI. This tradition focuses on political-military games and seminar-like game formats. Some emphasis is also put on outlining development of more realistic exercise-oriented game formats that have been developed over the last few years.

Innhold

1	Innledning	7
2	Hva er spill?	8
2.1	En historisk skisse	8
2.1.1	Krigsspill ved FFI	12
2.2	Nivå og omfang	13
2.2.1	Spill utenfor det militære domenet	14
3	Form og formål: Når kan og bør man spille?	15
3.1	Formål med spill	15
3.2	Noen kunnskapsteoretiske betraktninger	17
4	Spilltyper og formater	19
4.1	Krigsspill	20
4.2	Seminarspill	21
4.3	Kartdiskusjon	22
4.4	Krisespill, kriseøvelse	22
5	Spilldesign og organisering	24
5.1	Spillere	24
5.2	Scenario	25
5.2.1	Hva er et scenario?	25
5.2.2	Eksempler på ulike formater	26
5.2.3	Reell eller syntetisk geografi?	29
5.3	Data, modeller og regler	29
5.4	Produkter	30
5.4.1	Bakgrunnsinformasjon	30
5.4.2	Dreiebok	30
5.4.3	Annet	31
5.5	Spillorganisasjon	31
5.6	Spillprosess	31
5.6.1	Tid – spillets tid og tid i virkeligheten	32
6	Forberedelser før spillet	32
6.1	Hva er formålet med spillet?	32
6.2	Fysiske forutsetninger	33
6.3	Scenario og spilledelse	33
6.4	Sjekkliste	34

7	Avslutning	36
	Referanser	37

1 Innledning

Gjennom årene er det samlet en betydelig mengde erfaring og kompetanse om organisering og gjennomføring av ulike spillaktiviteter ved FFI. Denne kunnskapen er imidlertid i liten grad samlet og gjort tilgjengelig for de som ønsker å sette seg inn i hva spill dreier seg om. Dette avspeiler på mange måter at krigs- og krigsspill i første rekke er sett på som et *håndverk* man tilegner seg gjennom egen praksis, ikke et *fag* i en vitenskapelig forstand med et sett av regler, prinsipper og teorier som man kan tilegne seg gjennom en mer akademisk tilnærming. Dette inntrykket forsterkes gjennom fraværet av en internasjonal faglitteratur på området; de (relativt få) bøker og artikler som behandler emnet er i stor grad preget av å være skrevet av og for praktikere.¹

Hensikten med denne rapporten er ikke å gjøre spillfaget mer akademisk enn det er grunnlag for. Det er likefullt et stort behov – både innenfor instituttet og utenfor – for en samlet fremstilling av spill som *metode* hva enten det er for forsknings-, utdannings- eller øvelsesformål. Denne rapporten tar således sikte på å samle sentrale elementer i den kunnskapen som finnes ved instituttet, om hva spill er, når man kan anvende spillmetoden og om hvordan man praktisk går frem for å organisere spill.

Rapporten begynner med en nærmere avklaring av hva vi mener med begrepet ”spill” generelt og ”krigsspill” mer spesielt. Dette er en høyst nødvendig avgrensning så meget mere som utviklingen av datamaskiner og digitale spillplattformer har gjort krigsspill til en hobby med et sannsynligvis langt bredere nedslagsfelt enn den strengt profesjonelle bruk av spillformatet. Som et ledd i dette, vil det også bli presentert en kort historisk skisse av utviklingen av krigsspill fra genrens spede begynnelse i Preussen i den første halvdel av 1800-tallet. Her legger vi også inn en kort gjennomgang av FFIs spillhistorie fra det sene 70-tall og frem til i dag.

Fra dette utgangspunktet diskuteres formålet med spillaktiviteter: Hva er det spill kan brukes til? Hva slags spillformater egner seg i de enkelte tilfeller? Vi vil også se nærmere på ulike typer spill. Et hovedmål her er å rydde opp i den begrepsjungel som gjør seg gjeldende. Betegnelser som *krigsspill*, *krisespill*, *table top*, *seminarspill*, *simulering* og *øvelse* brukes ukritisk og uten at begrepsbruken avspeiler reelle forskjeller i aktiviteten.

Hovedmålet med rapporten er som nevnt å være en veileder for den som selv skal gå i gang med å gjennomføre spill i praksis. Den siste delen er således viet råd og hint på veien fra de første ideer om et spill til gjennomføringen av spillet. Her vil vi se på spilldesign, utarbeidelse av scenario og hva slags infrastruktur – lokaler, kommunikasjonsutstyr mm. – som trengs for å gjennomføre spillet. Alt er selvsagt belyst med en rekke eksempler. For å dykke enda dypere ned i det praktiske presenteres en ”huskeliste” over ting som bør være på plass før spillstart; plassering av bord og stoler, sjekk av teknisk utstyr, innkalling mm.

¹ Se f.eks. Allen (1987), Dunningham (2000) og Perla (1990).

2 Hva er spill?

Roger Caillois peker i boka *Les jeux et les hommes*² på at alle typer spill deler noen grunnleggende felles kjennetegn: Spillet er en *fri aktivitet* som spilleren engasjerer seg i av lyst; det er *begrenset* i tid og rom; utfallet kan ikke bestemmes på forhånd – det er altså *usikkert*; spillet er *uproduktivt* – det skapes ingen materielle verdier; det er styrt av *regler* og spillet er *fiktivt* – det foregår i en annen realitet adskilt fra den virkelige verden (Caillois 1967 s. 42-43). Nå ønsker vi i denne rapporten imidlertid ikke å snakke om spill i sin store alminnelighet, men om en bestemt undergruppe spill, det som går under betegnelsen *krigsspill* og spillaktiviteter som springer ut fra denne tradisjonen.

Et krigsspill kan defineres (jf. Perla, 1990, s. 164) som en modell eller simulering av militære operasjoner som ikke involverer reelle militære styrker og hvor hendelsesforløpet påvirker, og i sin tur er påvirket av, beslutninger fattet av spillere som representerer de stridende parter.

Denne definisjonen treffer noenlunde presist bruken av krigsspill ved FFI. En ytterligere presisering kan imidlertid være nyttig vedrørende den spilltradisjonen som har utviklet seg ved instituttet og som danner utgangspunktet for denne rapporten. Denne spilltradisjonen er for det første intimt knyttet til forskningsaktivitetene. Krigsspill har i all hovedsak vært et redskap for å generere ny kunnskap. Spill har i langt mindre utstrekning hatt en rolle for trening, øvelse eller utarbeidelse av operasjonsplaner, dvs. det som krigsspill primært brukes til i den militære organisasjonen. For det andre har en betydelig del av instituttets virksomhet på dette feltet vært rettet mot det politiske beslutningsnivået. Ulike spill har primært hatt som formål å bevisstgjøre beslutningstagere innenfor den politiske og militære ledelsen om sentrale dilemmaer en kan komme til å stå overfor i håndteringen av kriser med et militært innslag. For det tredje har instituttet, særlig de senere år, i økende grad bidratt til å gjennomføre spill for eksterne oppdragsgivere, hvor formålet har vært å kaste lys over svakheter i ulike virksomheters kriseorganisasjon. Her har koblingen til instituttets egen forskningsvirksomhet vært mer indirekte.

Krigsspill for forskningsformål er imidlertid et relativt nytt fenomen. I mesteparten av sin historie har krigsspill vært en integrert del av den militære virksomheten. Et første skritt for å forstå det fenomen vi her står overfor, vil derfor være en kort gjennomgang av krigsspilletts historie.

2.1 En historisk skisse³

Stiliserte fremstillinger av strid, som f.eks. *sjakk* og forløperen *go*, har en meget lang og tildels uklar tilblivelseshistorie. Hvordan det moderne krigsspillet kom til, kjenner vi derimot langt bedre. Oppfinnelsen av dette kan sted- og tidfestes til Preussen og begynnelsen av det 19. århundre.

Baron von Reisswitz, som var sivil rådgiver ("Kriegs- und Domanenrath") ved det prøyssiske hoff, utviklet omkring 1811⁴ en innretning bestående av et bord som representerte en gitt geografi

² Spillene og menneskene.

³ Denne fremstillingen bygger i all hovedsak på Caffrey (2000), Hanley (1991) og Perla (1990).

og spillbrikker av tre eller porselen som representerte datidens militære enheter.⁵ Terrenget kunne modelleres i sand (i en første versjon) eller med gipsblokker (senere versjoner) som kunne arrangeres på forskjellige måter og dermed forestille ulike terrengetyper. Stridsutfall ble avgjort ved at en stridsdommer fastslo de sannsynlige tapstall for de stridende partene, enten ved bruk av skjønn eller ved å konsultere ulike tabellverk. I tillegg ble terningkast brukt for å simulere effekten av tilfeldighetenes spill i virkelige krigshandlinger.

Det endelige gjennombruddet for von Reisswitz' krigsspill kom imidlertid først da sønnen, Georg Heinrich von Reisswitz – artillerioffiser i den kongelige garde – kunne presentere en ny og forbedret versjon av farens spill. Den vesentligste endringen bestod i å bytte ut terrengetypen i sand eller gips, med et topografisk kart i skala 1:8000. von Reisswitz d.y. utstyrte dessuten spillet med et detaljert sett regler som dekket så å si enhver operativ eventualitet fra det laveste taktiske nivå og opp til divisjon og korps. Disse reglene ble publisert i 1824 under tittelen *Anleitung zur Darstellung militärische Manöver mit dem Apparat des Kriegsspiels* (Veiledning i fremstillingen av militære manøvre ved hjelp av krigsspill) (Perla 1990 s. 25).

Krigsspillet til von Reisswitz d.y. ble kort tid senere demonstrert for sjefen for generalstabens, general von Müffling, som – etter å ha betraktet en spillsekvens – skal ha utbrutt: ”Dette er ikke et spill! Dette er øvelse for krig! Jeg må anbefale det for hele hæren.” (Sitert etter Perla 1990 s. 26. Forf. overs.)

Inntil von Reisswitz utviklet sitt krigsspill hadde denne formen for krigsstudier i all hovedsak vært sett på som tidtrøye for overklassen, og noe man kunne more seg med i festlig lag. Når krigsspill etter hvert fant veien inn i de militære stabene, var det først og fremst et uttrykk for erkjennelsen av at krig i første rekke er et sosialt og teknisk fenomen, og dermed noe som er tilgjengelig for systematiske studier. Og dessuten, og ikke minst, at man gjennom studier kunne perfektionere gjennomføringen av militære operasjoner. Kort sagt – at man kan vinne kriger man ellers ville tapt. Krigsspillet ble derfor det fremste redskapet for en fremvoksende elite av profesjonelle soldater – spesielt i Preussen⁶ – for planlegging av militære kampanjer.

Under Helmut von Moltke – generalstabssjef fra 1857 – ble krigsspill rutinemessig brukt for utforming av forsvarsplaner og felttog. Krigsspillene fikk samtidig en langt friere form enn tidligere. I stedet for å være rigide øvelser basert på omfattende regelverk og tabeller, ble de i større grad arenaer for diskusjon av taktiske og operative muligheter.

⁴ Kronologien er på dette punktet uklar. Perla (s. 23) hevder at von Reisswitz var tilknyttet det kongelige hoffet i Breslau (Wroclaw). Hoffet forflyttet seg imidlertid ikke fra Berlin til Breslau før i 1813 for å unngå de franske militære myndigheters innflytelse.

⁵ Konvensjonen om å anvende blå (eller sort) for egne styrker og rød for motparten stammer fra von Reisswitz' spill.

⁶ Preussen etablerte som første land en generalstab i 1814. Generalstabens bestod av et nøye utvalgt korps av fulltids profesjonelle offiserer og ble en drivkraft i de militære reformer som ble gjennomført ut over på 1800-tallet.

Preussens store militære seiere over Danmark, Østerrike og Frankrike mellom 1864 og 1871 førte over hele den vestlige verden (pluss Japan) til en omfattende etterligning av alt tysk i militære saker. Dette innbefattet også krigsspill, som fra slutten av 1800-tallet fikk et sterkt fotfeste i flere andre land. Krigsspill etter tysk modell ble introdusert i USA i 1879, og kom omtrent på samme tid også til anvendelse i land som Storbritannia, Frankrike og Russland. I Japan ble krigsspill aktivt benyttet for operativ planlegging fra ca. 1900.

Frem mot første verdenskrig ble krigsspill benyttet for å utforme militære planer i alle stormaktene. Krigsspillene foregikk imidlertid i stor grad i et politisk vakuum; bare i svært liten grad tok man hensyn til diplomatiske og politiske virkninger av militære hendelser. Eksempelvis kunne man før 1914 på tysk side – som følge av flere krigsspill – relativt presist modellere en militær marsj gjennom Belgia mot Paris, men ikke få inn i regnskapet effekten av å krenke det nøytrale Belgias territorium for Storbritannia holdning til å gå med i krigen, og dermed for krigsutfallet som helhet.

Etter nederlaget i 1918 var det derfor nettopp med bakgrunn i disse erfaringene at man i Tyskland begynte å inkludere politiske, diplomatiske og økonomiske faktorer i krigsspillene. Krigen hadde nettopp vist at hendelser på slagmarken fikk politiske konsekvenser som helt endret betingelsene for krigføringen. Tyskland ble dermed en pioner for de moderne *politisk-militære* spill. Det hører imidlertid med til historien at denne typen fri tenkning om politiske forhold fikk langt magrere kår etter Adolf Hitlers maktovertagelse, og denne spillaktiviteten døde da også etter hvert hen på 1930-tallet.

De fleste krigførende parter under Annen verdenskrig benyttet krigsspill for operativ planlegging. Krigen førte imidlertid også til at man i økende grad tok i bruk mer eksakte vitenskapelige metoder for å analysere militære operasjoner. Her var det USA og Storbritannia som gikk foran. Disse metodene kom etter hvert til å bli sett på som et alternativ til tradisjonelle krigsspill i studiet av militære operasjoner. Operasjonsanalyse (eng: operational research/OR) som denne disiplinen ble kalt, kunne tilby de militære sjefene tilsynelatende presise svar på nær sagt ethvert operativt problem. Krigsspill, med både en ustrukturert prosess og uklare konklusjoner, ble oppfattet som foreldet og antikvert. Holdningen var at man med matematisk modellering – etter hvert med støtte av stadig kraftigere datamaskiner – kunne greie seg uten krigsspill.

Krigspillene gikk imidlertid ikke helt ut av bruk. Etter hvert som USA og Sovjetunionen bygde opp sine kjernefysiske våpenarsenaler, ble det klart at en militær konfrontasjon innebar uante risikoer. Interessen dreide seg derfor mer mot de *politiske* aspektene ved avskrekingsstrategien enn mot hvordan man skulle slå fienden på slagmarken. Her var det primært sivile analytikere som tok føringen og bidro til å føre krigsspillene inn igjen i den strategiske debatten.

En foregangsinstusjon på dette feltet var RAND Corp. i USA som allerede fra slutten av 1940-årene begynte å eksperimentere med ulike former for *krisespill*, og i 1954 arrangerte instusjonen de første såkalte "*political games*". Målet med spillene var å vurdere mulige internasjonale og sikkerhetspolitiske konsekvenser av alternative politiske strategier. Spillene var frie i formen, og

var i så måte en gjenoppfinnelse av den tyske tradisjonen for ”*Freie Kriegsspiele*”. I 1961 fulgte Joint Chiefs of Staff (JCS) i USA opp med å etablere *Joint War Gaming Agency*. Formålet var å kunne studere sikkerhetspolitiske spørsmål innenfor en spillramme. Karakteristisk for disse spillene var at spillerne representerte nasjonale regjeringer og at man primært rettet fokus mot de politiske konsekvensene av militære tiltak. Operasjonelle forhold ble ikke spilt i detalj.

Utviklingen av politisk-militære spill økte mangfoldet i krigsspilltradisjonen. Samtidig som slike høynivåspill vant frem, spesielt i forsvarsdepartementer og høyere militære staber, fortsatte man å benytte manuelle krigsspill for bl.a. å evaluere våpensystemer, operative konsepter, styrkestrukturer etc. En tredje gren var bruken av krigsspill for utdanningsformål ved militære skoler og akademier. Her stod USA igjen i fremste rekke, med etablering av store krigsspillsentra ved bl.a. Naval War College i Newport, Rhode Island og US Air Force Wargaming Center ved Maxwell Air Force Base i Alabama.

Det er imidlertid ikke mulig å trekke absolutte skillelinjer mellom disse typene spill. Bl.a. hadde mange av spillene ved de militære skolene deltagere fra den politiske og militære ledelsen, og ble brukt som utgangspunkt for utvikling av militær strategi. Et godt eksempel på det siste er Global War Game-serien som ble spilt hvert år ved Naval War College fra 1979 til 2001. Formålet med disse spillene var i utgangspunktet å søke etter strategier for å kunne utkjempes og vinne en krig i det sjømilitære domenet, men fikk etter hvert, dvs. etter 1989, en mer generell innretning mot nye konflikter og det strategiske handlingsrom for USA mer allment.

Slutten på den kalde krigen har medført nye endringer for krigsspill som militær disiplin. De utfordringer man nå står overfor er spesielt knyttet til å forstå dynamikken i, og å kunne avdømme, konflikter hvor aktørene hverken utgjør regulære militære avdelinger eller representerer stater. Målet er heller ikke alltid å *vinne*, men i stedet å *stabilisere*, noe som grunnleggende endrer kriteriene for suksess. Operasjonene blir også mer komplekse med økt vekt på fellesoperasjoner og nettverksentrisk krigføring.

Samtidig brukes krigsspill i dag mer enn noensinne på alle nivåer i militære organisasjoner. For å håndtere den økende informasjonsmengden er datastøtte tatt i bruk i stadig større omfang i operative krigsspill, og det finnes en rekke programpakker som analyserer strid på ulike nivåer. For å sikre konsistens og sammenheng på dette feltet har man i USA etablert Modeling and Simulation Information Analysis Center (1999) med oppgave å støtte modellering og simulering innen forsvarssektoren, bl.a. utvikling av metoder og teknologi for krigsspill. Mye av spillaktiviteten skjer også distribuert i nettverk. Et eksempel på en web-basert spillplattform er DARWARS som er utviklet av Defense Advanced Research Project Agency (DARPA) for trening både på enkeltpersonnivå og for større grupper (”teams” og ”teams of teams”). Dette er imidlertid bare ett eksempel av mange, og en rekke bedrifter og utdanningsinstitusjoner utvikler tilsvarende systemer for å kunne øve staber i krisehåndtering på en realistisk måte. Et norsk eksempel er MindLab, som er en databasert spillplattform med en serie ulike militære og sivile applikasjoner.

2.1.1 Krigspill ved FFI

FFI har gjennom mange år benyttet spill i en rekke ulike sammenhenger. Tradisjonelle krigspill på taktisk/operativt nivå har hatt en sentral rolle som ledd i FFIs omfattende virksomhet knyttet til Forsvarets langsiktige planlegging. Samtidig er det gjennomført viktige arbeider, både konseptuelt og praktisk, knyttet til både politisk-militære spill og krisespill for den nasjonale beredskap.

Historien til de politisk-militære spillene går tilbake til tiden før 1980 og arbeidet i den såkalte *US-Norwegian bi-lateral study group* (Tamnes 1991 s. 245 og 286-287). Gruppen hadde representasjon fra høyt politisk nivå, og dens mandat var å finne løsninger på problemet med innsetting av allierte forsterkninger i en krigssituasjon hvor Norge kunne befinne seg bak de fremskutte sovjetiske forsvarslinjene til havs. En rekke tiltak ble foreslått og etter hvert iverksatt. Det viktigste var forhåndslagring av materiell til avdelinger fra US Marines i Norge.

En problemstilling gruppen etter hvert kom til å arbeide mye med, var om en krise kunne komme ut av kontroll og føre til en utilsiktet opptrapping. FFI ble trukket inn i arbeidet for å arrangere en serie av spill – kalt Torfinn⁷ – for å øke innsikten i håndteringen av kriser. Arbeidet skjedde i samarbeid med amerikanerne. Forhåndslagrene ga disse spillene et felles fokus, men tematisk var de lagt opp langt bredere og omhandlet scenarioer i hele Nordområdet og Østersjøen. Etter den kalde krigens slutt forsvant imidlertid interessen for denne tematikken, og både studiegruppen og spillaktiviteten ebbet ut over på 1990-tallet. Det siste Torfinn-spillet ble arrangert i 2000.

Samtidig med at spillene med amerikanerne ble tonet ned, tok Norge opp en tilsvarende spillaktivitet med britene. Koblingen var her også mellom forsvarsdepartementene på begge sider, med FFI som en sentral aktør i planleggingen og gjennomføring av spillene. Som for Torfinn var det problemstillinger av felles interesse som ble øvd, men tematisk favnet disse langt videre. Spillene med britene – disse spillene fikk navn etter Erik Blodøks⁸ – har bl.a. tatt opp internasjonal krisehåndtering, terrorisme, spredning av masseødeleggende våpen med mer. Et foreløpig siste skudd på denne spillstammen var gjennomføringen av spillet Harald Blåtann⁹ i 2004 som involverte fem nordsjøland – Norge, Danmark, Storbritannia, Nederland og Tyskland.

I kjølvannet av disse politisk-militære spillene begynte FFI også å befatte seg med ulike spill for den nasjonale beredskap. Det hele startet så ambisiøst som det går an, med et nasjonalt krisespill for den norske regjeringen – Kong Sverre¹⁰ – i 1991. Dette ble imidlertid en engangsforeteelse. I stedet har FFI siden midten av 1990-tallet hatt et bredt engasjement – som inkluderer spill – mot

⁷ Etter Torfinn Karlsevne som ifølge Grønlandingsagaen var den første nordmann til å bosette seg på det amerikanske kontinent, sannsynligvis noen få år etter år 1000.

⁸ Også her har navnet en historisk referanse. Erik Blodøks (895-954) var konge både i Norge og England, nærmere bestemt Northumberland (Nordimbraland).

⁹ Etter den danske vikingekongen Harald Gormsson Blåtann (930-986) hvis makt strakte seg over mye av landene rundt Nordsjøen.

¹⁰ Sverre Sigurdsson, norsk konge 1177-1202, som regjerte under borgerkrigstiden, den største nasjonale krise i norgeshistorien.

det sivile beredskapssystemet og de sentrale departementene – Utenriks-, Forsvars-, Justis- og Nærings- og handelsdepartementet.

I løpet av de siste par årene har FFI trappet opp sitt engasjement på spill-fronten ytterligere. I 2005 sto FFI sentralt i planleggingen av et stort internasjonalt spill under ledelse av Forsvarsdepartementet knyttet til eksportkontroll innen rammen av Proliferation Security Initiative (PSI) med over 200 deltagere fra 17 land.¹¹ Dette er siden fulgt opp med lignende spill i en nasjonal ramme. I tillegg har FFI gjennomført flere spill knyttet til bl.a. Forsvarets langtidsplanlegging, spill for trening av militære staber og for håndtering av kriser innen etater i sivil og militær sektor.

2.2 Nivå og omfang

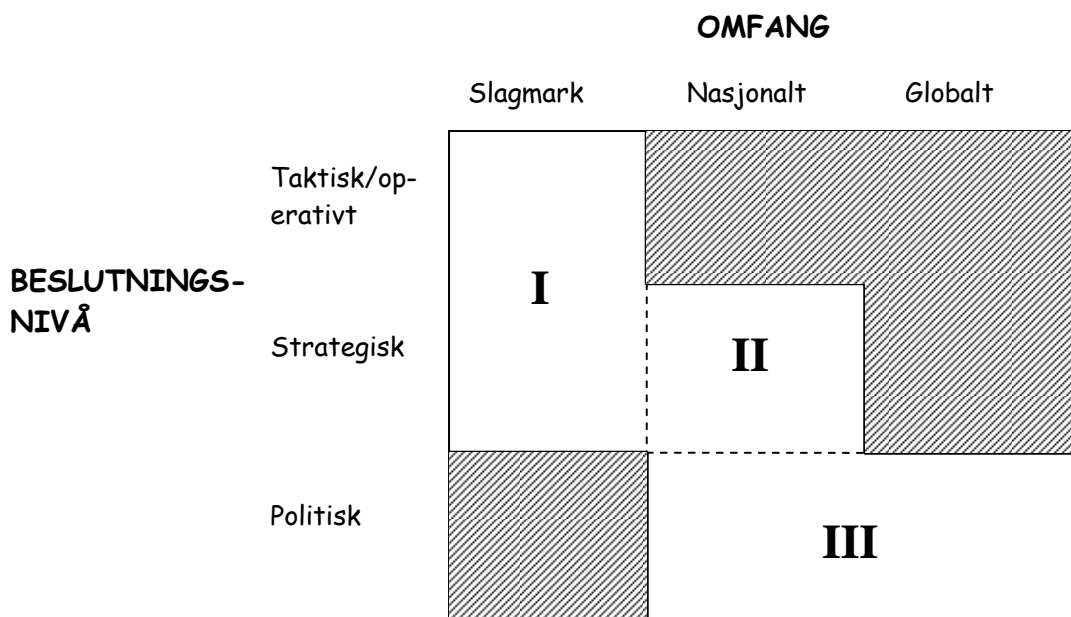
Som vi har sett av den historiske gjennomgangen er ikke krigsspill noe som er entydig gitt eller lett å definere. Krigsspill gjennomføres for en rekke ulike formål, på ulike nivåer og med svært forskjellige metoder. Vi vil her forsøke å systematisere de ulike typer spill.

En tilnærming kan være å dele inn krigsspill etter de to dimensjonene *beslutningsnivå* og *omfang*. Beslutningsnivå betyr på hvilket nivå i den militære eller politiske organisasjonen beslutningstagerne i spillet opererer. Vi kan her snakke om i hvert fall tre nivåer: (i) taktisk/operativt nivå, (ii) strategisk og (iii) politisk. Det taktisk/operative nivå omfatter beslutninger knyttet til hvordan man best kan disponere bestemte militære avdelinger i konkrete engasjementer eller kampanjer. På det strategiske nivå er det i tillegg snakk om hvordan den militære styrkebruken kan bidra til å realisere mer overordnede mål, f.eks. under hvilke betingelser det kan være mulig å avslutte kamphandlinger. På det politiske nivå vil man i første rekke rette oppmerksomheten mot hvordan militære tiltak kan påvirke forholdet til andre stater.

Begrepet ”omfang” vil her primært brukes i en geografisk betydning. Vi kan også her snakke om i hvert fall tre nivåer: (i) slagmark, (ii) nasjonalt og (iii) globalt. Slagmarken er her det geografiske område hvor en bestemt militær operasjon utspiller seg. Noen eksakt avgrensning er ikke mulig, men man kan antydningvis si at den begrenses av de aktuelle våpenrekkevidder. (Under dagens våpentekniske betingelser kan det uansett være et betydelig geografisk område.) Det nasjonale området er definert av en gitt stats (eller gruppe av stater) grenser, og det globale er i prinsippet hele verden.

Dette kan fremstilles skissemessig, jf. tabell 2.1.

¹¹http://www.exportcontrol.org/library/conferences/1379/002_Proliferation_Security_Initiative_Update.pdf



Tabell 2.1 Klassifisering av krigspill

Som det fremgår av tabellen finner vi de tradisjonelle krigspillene i det øvre venstre rektangelet, mens politisk-militære spill finner vi nede til høyre (feltene nede til venstre og opp til høyre omfatter ikke relevante kombinasjoner). Samtidig er det et overlappende felt i midten – strategisk/nasjonalt – hvor man kan finne spill som opererer i grenselandet mellom militære operasjoner og politiske prosesser.

Spill innenfor kategori I vil typisk ha deltagelse av militære ledere og stabsoffiserer fra det laveste nivå og opp til divisjon- eller korpsnivå. I en norsk sammenheng vil dette nivået i de fleste tilfeller spenne fra bataljon eller tilsvarende opp til det nasjonale kommandonivået. Spillet vil typisk ta opp problemstillinger knyttet til disponering av militære ressurser innen en gitt strategisk ramme.

Innenfor kategori II kan deltagelsen inkludere representanter for staber og militære ledere på nasjonalt kommandonivå. Oversatt til en norsk sammenheng vil dette tilsvare det nasjonale militære hovedkvarter og den integrerte strategiske ledelse (Forsvarsdepartement, Forsvarsstab). Aktuelle problemstillinger vil være knyttet til strategiske handlingsvalg innenfor rammen av definerte nasjonale sikkerhetspolitiske interesser.

I kategori III vil deltagelsen omfatte militære ledere, representanter fra embetsverket og eventuelt politiske beslutningsfattere på øverste nivå (regjering). Spillet har problemstillinger knyttet til politiske handlingsvalg og prioriteringer mellom ulike nasjonale mål.

2.2.1 Spill utenfor det militære domenet

Som nevnt ovenfor har spillmetoden etter hvert fått et stadig større gjennomslag også utenfor det rent militært operative eller sikkerhetspolitiske domenet. Her vil en inndeling som den

ovenstående, ikke gi noen klar mening. Det kan imidlertid være nyttig å skille mellom spill knyttet til (i) det nasjonale sivile beredskapssystemet, og (ii) enkeltvirksomheter innen både privat og offentlig sektor. I det første tilfellet vil spill vanligvis omfatte deltagelse fra institusjoner knyttet til den nasjonale beredskap – regjering, departementer og underliggende etater. Problemstillingene vil være strategiske, dvs. omhandle handlingsalternativer for å sikre opprettholdelse av vitale samfunnsfunksjoner i situasjoner hvor disse er truet. I det andre tilfellet vil spillsettingen kunne tematisere evnen til å håndtere situasjoner som berører virksomhetens omdømme, overlevelse i markedet e.l. Deltagere vil her være virksomhetens ansvarlige i en krisesituasjon.

3 Form og formål: Når kan og bør man spille?

Krigsspill har en lang tradisjon som underholdningsspill i ulike varianter. For en profesjonell organisasjon må imidlertid spillaktiviteten kunne begrunnes i noe annet enn ren fornøyelse (selv om lystelementet heller ikke skal overses i slike sammenhenger). Det er dette vi skal se nærmere på i det følgende.

3.1 Formål med spill

Krigsspill ble opprinnelig utviklet som redskap for militær planlegging. Spillaktiviteten ved FFI kan imidlertid grovt sett sies å ha to andre formål – *forskning* og *utdanning*. Spill for forskningsformål er rettet mot å vinne ny kunnskap på et gitt felt. Dette har vært den vanligste motivasjon for FFIs befatning med spill. Problemstillingen kan typisk være å vurdere effekten av et bestemt våpensystem, en bestemt forsvarsstruktur eller et gitt forsvarskonsept, og spillet vil kunne teste ut ytelsene til ulike alternativer under kontrollerte vilkår. I andre sammenhenger kan fokus være på aktørene. Forskningselementet består da primært i å observere adferd i simulerte situasjoner og trekke konklusjoner på bakgrunn av dette.

I spill hvor utdanning utgjør det grunnleggende rasjonale, har dette mindre betydning. I slike spill søker man å demonstrere kompleksiteten i det system spillerne opererer innenfor, og gjøre dem mer bevisst de dilemmaer de kan bli stilt overfor i en virkelig situasjon. Håpet er at spillerne i sine vanlige stillinger (og dermed systemet som helhet) vil fungere bedre når aktørene på forhånd har blitt eksponert for situasjoner de kan komme til å møte i virkeligheten.

I begge tilfeller dreier spillet seg om tilegnelse av kunnskap. I det første er målgruppen forskersamfunnet, i det andre, praktikere på ulike nivåer i en eller annen organisasjon. Spillformen representerer imidlertid en særegen metode for kunnskapstilegnelse, og vi skal nedenfor se nærmere på hva det er som karakteriserer denne.

For å belyse dette kan vi sette spill som metode opp mot en mer tradisjonell analytisk tilnærming. Her står en på mange måter overfor to fundamentalt ulike erkjennelsesmåter. Analytikeren vil søke å forenkle en kompleks virkelighet gjennom å bryte de fenomener en står overfor ned i sine enkelte bestanddeler og deretter lete etter sammenhenger mellom delene. Innenfor en analytisk

tilnærming søker en på en strukturert, gjennomiktig og reproduserbar måte å forstå systemets indre dynamikk. Den analytiske metoden er grunnleggende for en vitenskapelig tilnærming.

Ikke alle problemer lar seg imidlertid løse analytisk, enten fordi problemet i seg selv er for komplekst eller fordi en mangler presis innsikt i forholdet mellom komponentene i systemet. En vanlig metode i slike tilfeller er *simulering* hvor man søker å etterligne systemet og deretter observerer hvordan etterligningen¹² oppfører seg under ulike utgangsbetingelser. Spill er i så måte å forstå som en særlig simuleringsteknikk.

Gjennom spill forholder en seg til virkeligheten på en helt annen måte enn gjennom en analytisk tilnærming. I spillet står en overfor en kaotisk virkelighet hvor et stort, men ukjent antall parametere er i spill samtidig. Her er ingen søking etter indre sammenhenger og ingen reproduserbarhet av resultater. Forskning i tradisjonell forstand kan det altså ikke kalles. Derimot gir det både spillere og de som observerer spillet, et mer direkte og dermed kanskje et mer virkelighetsnært innblikk i den virkelighet spillet representerer. Tabell 3.1 gjengir hovedforskjellene mellom spillmetoden og en analytisk tilnærming sammenlignet med de to hovedformålene som er nevnt ovenfor, forskning og utdanning.

FORMÅL

		Forskning	Utdanning
METODE	Spill	<ul style="list-style-type: none"> • Kaotisk • Alle parametre i spill samtidig • Virkelighetsnær 	<ul style="list-style-type: none"> • Uoversiktlig • Prøving og feiling • Virkelighetsnær
	Analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturert • Systemorientert • Søke etter sammenhenger 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturert • Tradisjonell klasseromsundervisning

Tabell 3.1 Forskjeller mellom spillmetoden og analytisk metode.

Nå vil det aldri være vanntette skott mellom forsknings- og utdanningsformål, og heller ikke mellom de metodiske innfallsvinklene. Spill kan for eksempel gjennomføres i innledningen til en mer omfattende analyse for å sikre en bedre kunnskapsbase som så i senere faser utnyttes på en mer strukturert måte i analysen. Alternativt kan et større analysearbeid kunne ut i et spill for å

¹² I praksis vil man oftest bygge en *simuleringsmodell* hvor man kan endre inngangsverdiene på en kontrollert måte.

teste hypoteser som er utviklet gjennom en mer strukturert prosess. Det er heller ikke noe absolutt skille mellom forskningsformålet og ønsket om å gi aktørene bedre evne til å håndtere sine utfordringer. Det er vel heller regelen enn unntaket at man både vil vinne ny innsikt og samtidig bevisstgjøre aktørene om utfordringer og problemer som oppstår når man konfronteres med situasjoner av den typen spillet simulerer.

3.2 Noen kunnskapsteoretiske betraktninger

Et hovedformål for krigsspill er altså å vinne ny kunnskap. Men hva slags kunnskap er det man kan oppnå gjennom å spille? Og er det noen problemstillinger som særlig egner seg for spillmetoden – eller kanskje til og med hvor spill er den eneste tilgjengelige studiemetode? I følge John Hanley (Hanley 1991 s. 8-13, Rubel 2006 s. 2-3) er det en sammenheng mellom graden av ubestemthet (*indeterminacy*) for et gitt problem og hvilke metoder som kan produsere gyldig kunnskap om problemet. Hanley postulerer et spektrum av ubestemthet som følger:

- **Ingen ubestemthet:** Elementene i problemet er kjent og enhver fremtidig tilstand i systemet kan beregnes eksakt.
- **Statistisk ubestemthet:** I denne situasjonen er initialtilstanden for et system en variabel med en tilfeldig fordeling. Systemets tilstand er en funksjon av denne variabelens verdi. Et eksempel kan være ubåtsøk. Vi behøver bare å kjenne *sannsynligheten* for at ubåten er i et gitt område for å innlede et systematisk søk.
- **Stokastisk ubestemthet:** Selv om initialbetingelsene er kjent, kan prosessen som skaper ulike utfall være ukjent. Et eksempel kan være stridsutfall. Dette er det umulig å forutsi selv om en kjenner styrkefordelingen mellom partene eksakt.
- **Strategisk ubestemthet:** Initialbetingelsene er kjent, men slutttilstanden betinges av to (eller flere) konkurrerende parters frie handlingsvalg. Et eksempel på denne typen ubestemthet er internasjonale forhandlinger.
- **Strukturell ubestemthet:** Selve problemet er så lite kjent at det ikke er mulig å definere det innenfor rammen av noen av de nevnte formene for ubestemthet. Dvs. at vi ikke kjenner hverken initialbetingelsene, selve prosessen, ytre betingelser som kan påvirke prosessen, responstid eller vurderingene til beslutningstagere i systemet.

Hva slags analyseverktøy man kan anvende, bestemmes av hvilken type ubestemthet man står overfor. *Numerisk beregning* kan anvendes på problemer hvor det ikke er noen ubestemthet eller der utfallet er resultat av en tilfeldig prosess. Eksempelvis kan statistiske metoder anvendes dersom man kjenner (eller kan anta) sannsynlighetsfordelingen mellom ulike verdier for en gitt variabel (statistisk og stokastisk ubestemthet). *Spillteoretiske* metoder kan anvendes ved strategisk ubestemthet, dvs. ved problemstillinger hvor man kan kjenner (eller kan forutsette) aktørenes preferansestruktur og handlingsmuligheter.

Ingen av de nevnte metodene kan uten videre anvendes på problemer som er dominert av strukturell ubestemthet. Når problemet ikke lar seg definere presist, gir det lite mening å gå løs på det med svært eksakte analyseverktøy. I stedet kan man komme lenger med metoder hvor kravene til presisjon i selve analyseprosessen er mindre. En rekke sosiale prosesser, deriblant krig, faller innenfor denne kategorien problemer. Spill egner seg for å studere slike problemer nettopp fordi metoden ikke forutsetter noen spesiell grad av presisjon i selve problemdefinisjonen.

Spillmetoden kan karakteriseres som et *lite strukturert verktøy for bruk på problemer med uklar struktur* (Rubel 2006 s. 3). Mangel på eksakt definisjon sammen med et lavt presisjonsnivå karakteriserer dermed både analyseverktøyet og det problemet man anvender verktøyet på. Dette påvirker selvsagt hva slags kunnskap som produseres av et spill. Mangelen på presisjon både i definisjonen av problemet og i selve analyseverktøyet, gjør det imidlertid vanskelig å tilskrive resultatene av analysen generell gyldighet. Disse vil i det minste være gjenstand for tolkning og subjektiv vurdering. Så hva kan man si er verdien av denne typen kunnskap?

Rubel (2006 s. 3) peker på at det beste man kan oppnå er det man kan kalle *indikativ kunnskap*, dvs. kunnskap som indikerer muligheter partene kan velge å forfølge videre. Krigsspill kan nettopp gi militære eller politiske ledere en innsikt i mulige konsekvenser av handlingsvalg det ikke hadde vært mulig å oppnå dersom man ikke kunne teste ut problemstillingen i en simulert strids- eller konfliktsituasjon.

Dette behøver ikke være noe dårlig resultat i seg selv, spesielt ikke når problemet i utgangspunktet er vagt definert. Krigsspillet utmerker seg dessuten ved en *visuell form*. Visualisering er et svært sterkt pedagogisk virkemiddel, primært fordi man gjennom dette muliggjør en umiddelbar og direkte integrasjon av en rekke dimensjoner – rom (geografi), tid, funksjon (våpensystemer), politikk, etc. – noe som vanskelig kan oppnås ved en mer strukturert og sekvensiell tilnærming. Her er vi tilbake til det som er påpekt ovenfor og som nettopp representerer styrken til spillmetoden over den analytiske tilnærming, nemlig metodens evne til å skape en følelse av nærhet til virkeligheten og dermed muligheten til å reprodusere situasjoner vi ikke klarer å analysere med andre metoder.

Før vi runder av dette avsnittet bør det også sies at det finnes en rekke andre gode grunner til å spille. Spill kan fylle en viktig sosial funksjon ved å knytte kontakter mellom individer og institusjoner som ellers ikke ville snakket sammen. Beslutningstagere kommer vekk fra tidspress og får tid til å reflektere; de kan for engangs skyld diskutere med andre, f. eks. ledere i samme situasjon i andre organisasjoner eller andre land. Det kan i sin tur bidra til å skape felles virkelighetsforståelse til sakene, personlig kjennskap til hverandre og tillit. Spill er dessuten morsomt, noe som kan gjøre dette lettere å skape engasjement om problemstillinger som ellers ikke ville blitt tatt tak i.

4 Spilltyper og formater

Vi har i den historiske skissen vært innom en rekke ulike varianter av fenomenet krigsspill, fra rene taktiske studier til politisk-militære spill. Vi skal i dette kapitlet gå nærmere inn på de ulike typene spill og spillformater, med hovedvekt på det vi har erfaring med på FFI. Det er selvsagt ikke mulig å klassifisere krigsspilluniverset entydig. Et utgangspunkt for en inndeling kan imidlertid gjøres på bakgrunn av (i) hvilken tilgang spillerne har til informasjon under spillet, og (ii) om spillet er statisk eller dynamisk.

Informasjonen i et krigsspill kan enten være *åpen* eller *lukket*. I et åpent krigsspill har spillerne fri tilgang til all informasjon som eksisterer innenfor spillrammen. Prinsipielt sett kan en si at åpne spill forutsetter at det eksisterer en *endelig mengde* informasjon som er relevant for spillet. Denne informasjonen vil normalt presenteres i form av et *scenario*. Det er scenarioet, og kun det, som utgjør det relevante handlingsgrunnlaget for aktørene i et åpent spill. Å trekke inn forhold som ligger utenfor spillrammen vil således ikke være hensiktsmessig. Det eneste unntaket fra denne regelen er at spilledelsen kan supplere scenarioet med tilleggsinformasjon, men det må da gjøres på en slik måte at dette er kjent for alle.

Mangel på informasjon skaper usikkerhet. I et lukket spill vil man kunne simulere en grad av usikkerhet og dermed føre spillet nærmere virkelige beslutningssituasjoner. Dette kan gjøres ved selektivt å begrense den informasjonen spillerne har tilgang til. Det kan dessuten spilles inn opplysninger uten noen garanti for at disse er korrekte eller relevante for spillet, eller man kan gi ulik, eller helt motstridende informasjon til ulike spillere. Spillerne utsettes på sin side for krav om å vurdere hva som er relevant og korrekt informasjon og tvinges dermed til å handle på et ufullstendig informasjonsgrunnlag. Dette betyr igjen – prinsipielt – at det eksisterer en ukjent mengde informasjon med mulig relevans for spillet, og det blir opp til spillerne å forholde seg til dette faktum. En mulig effekt av dette er at spillerne engasjerer seg i søkeaktivitet, f.eks. mot spilledelsen eller andre spillere, for å utvide informasjonsgrunnlaget for fremtidige handlinger.

I lukkede spill får spilledelsen en nøkkelrolle som ”allvitende” tredjepart. Det betyr at ledelsen fortløpende må kunne avdømme hvilke konsekvenser spillernes valg får for spillets videre gang. Bl.a. kan det bli aktuelt å improvisere innspill til scenarioet dersom det er nødvendig for å realisere spillets mål.

Med begrepet ”spiller” vil vi her mene en part eller aktør i et spill med myndighet til å fatte autoritative avgjørelser. En ”spiller” kan derfor bestå av flere individer, og utgjør dermed en organisasjon. Krigsspill kan ha én, to eller flere spillere. Historisk er de fleste krigsspill utviklet for to spillere. Det forhindrer imidlertid ikke at krigsspill også kan spilles med flere aktører rundt spillbordet. Dette er imidlertid vanligst i diplomatiske – eller politisk-militære – spill. Et eksempel kan være spillet Harald Blåtann (se ovenfor s. 12) hvor det var fem spillere involvert.

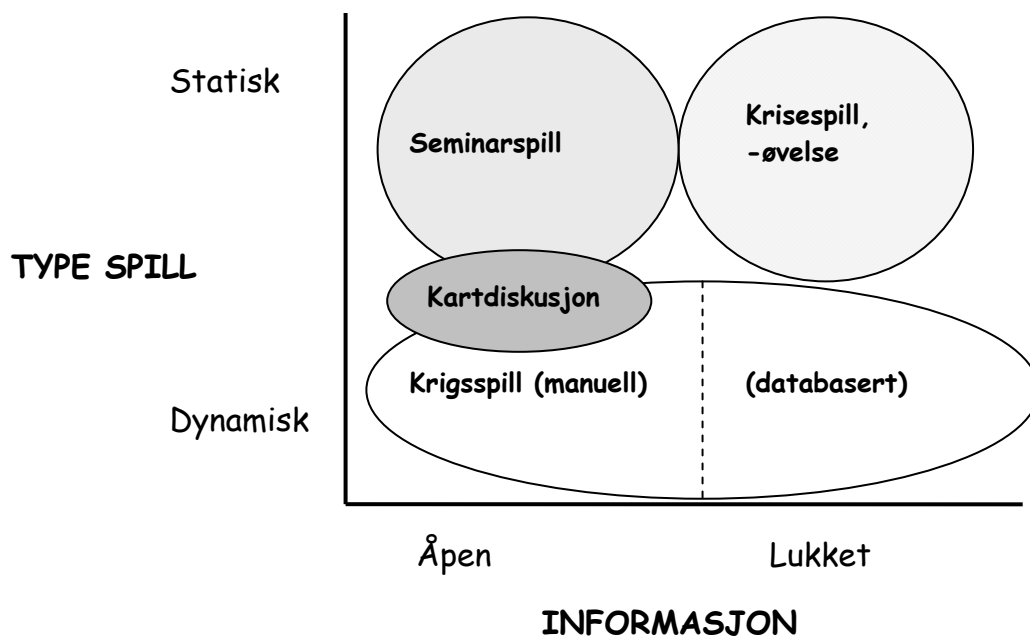
Et spill kan imidlertid også utformes for bare én spiller. Slike spill vil oftest ha som formål å teste spillerens ytelse innenfor rammen av et forhåndsdefinert scenario, enten for å avdekke svakheter eller for å dyktiggjøre en organisasjon eller enkeltindivider i løsing av bestemte typer oppgaver.

Selv om man her bare har å gjøre med én aktiv spiller vil i praksis spillet – primært i lukkede spill – kunne operere som en skjult motpart gjennom kontinuerlig å (om)definere de rammer spilleren må forholde seg til.

Spill kan være *statisk* eller *dynamisk*. I det første tilfellet vil spillet være basert på et forhåndsdefinert scenario som ofte kan være svært detaljert. Scenarioet beskriver en rammehistorie med bestemte hendelser langs en tidsakse. Selve spillet vil bestå i at spilleren/-ne responderer på hendelsene i scenarioet med å treffe beslutninger om tiltak som er relevant i den gitte situasjonen.

I et dynamisk spill vil ofte bare utgangsbetingelsene være gitt på forhånd. I tradisjonelle krigspill vil scenarioet begrense seg til en beskrivelse av den militære utgangsdisponering og eventuelt den operative/strategiske situasjon. I det øyeblikk spillet starter vil partene stå fritt til å treffe de tiltak de finner formålstjenlig gitt motpartens disposisjoner og egne målsettinger.

Figuren nedenfor gir en grovmasket oversikt over hovedtyper spill på bakgrunn av ulike kombinasjoner av de to nevnte parameterne: *informasjon* og *statisk/dynamisk spill*.



Figur 4.1 Klassifisering av ulike typer spill

4.1 Krigspill

Krigspill kan være åpne eller lukkede. Manuelle krigspill er den klassiske formen for krigspill i tradisjonen fra von Reisswitz i første halvdel av det 19. århundre. I sin enkleste form spilles slike spill av to parter basert på et mer eller mindre komplekst militært scenario. Scenarioet beskriver i utgangspunktet bare partenes "order-of-battle" og utgangsdisponering av styrker. Dette vil være

kjent for begge parter, og det samme vil styrkedisponeringer som gjøres under spillet være. Derimot vil spillernes planer for fremtidige trekk ikke gjøres kjent. Scenarioet kan i tillegg definere en overordnet politisk situasjon og/eller hvilke strategiske mål partene søker å oppnå. Det kan også være definert bestemte regler spillerne må følge. Manuelle krigsspill spilles så å si alltid på en eller annen terrengmodell, vanligvis et kart, hvor bevegelsene til de enkelte militære avdelingene markeres med standard militære symboler. Avdømming av spillet gjøres normalt av en stridsdommer.

Lukkede krigsspill simulerer bedre reelle stridsbetingelser enn åpne spill. Slike spill vil vanligvis søke å begrense informasjonen til det som realistisk sett er tilgjengelig gjennom de sensorer eller andre systemer for innsamling av informasjon, spillerne rår over. Nettopp av denne grunn er lukkede krigsspill svært krevende å gjennomføre og krever i de fleste tilfeller en eller annen form for datastøtte for å representere informasjon på en realistisk måte. Lukkede krigsspill er derfor en relativt ny utvikling (Perla s. 175), og ingen slike spill er – i hvert fall ikke i større skala – gjennomført ved FFI.

4.2 Seminarspill

I et seminarspill er spillrammen normalt mer uformell enn i et rendyrket krigsspill. Det er heller ikke vanlig at det er to tydelig definerte parter som spiller mot hverandre. I stedet er det scenarioet som definerer de ytre betingelsene for spillet, oftest i form av en sekvens av hendelser som spillerne utfordres til å forholde seg til. I mange tilfeller kan man organisere spillet som en relativt fri meningsutveksling, hvor scenarioet tjener som en ytre ramme, men hvor det ikke behøver å styre diskusjonene i særlig grad. Betegnelsen ”seminarspill” viser her til at man benytter seminarformen for den praktiske gjennomføringen.

Seminarspill er godt egnet i tilfeller der spillet bare omfatter én spiller. Typisk her er at spilledelen sitter sammen med deltagerne og bidrar med en viss grad av styring av diskusjonen. I slike spill har deltagerne oftest heller ikke klart definerte roller, men deltar mer i kraft av å være eksperter på ulike felt som er relevant for spillet. Siden scenarioet oftest bare tjener som en scenesetter og ramme for diskusjonen, og det ofte heller ikke er noen definert motpart i spillet, vil det ikke være rom for noen egentlig dynamikk. Det er i det hele tatt ikke alltid noe sentralt poeng å finne veier ut av en krise eller å fatte konkrete beslutninger; poenget er snarere å skape en sterkere bevissthet omkring problemstillinger en kan møte dersom et gitt hendelsesforløp skulle materialisere seg i praksis.

Det er imidlertid ikke noe i veien for å gjennomføre seminarspill med flere spillere. Her står en imidlertid overfor den utfordring å la flere spillere spille mot hverandre samtidig som dette skal skje innenfor en organisatorisk ramme som er fullstendig åpen. I praksis vil det i slike tilfeller oftest dreie seg om å spille problemstillinger hvor utfordringen er å koordinere handlinger, f.eks. mellom allierte, og ikke finne frem til strategier som gjør det mulig å vinne over en motpart.

De fleste politisk-militære spill på FFI har vært seminarspill. Alle har imidlertid ikke vært like frie i formen som den modellen som er skissert ovenfor. De fleste har hatt mer eller mindre sterke

elementer av rollefordeling, gitte tidssteg og logging av konkrete beslutninger. De har imidlertid alle hatt det til felles at spillerne ikke har hatt noen konkret motspiller å forholde seg til, og at spilledelsen har hatt en direkte deltagelse i diskusjonene.

4.3 Kartdiskusjon

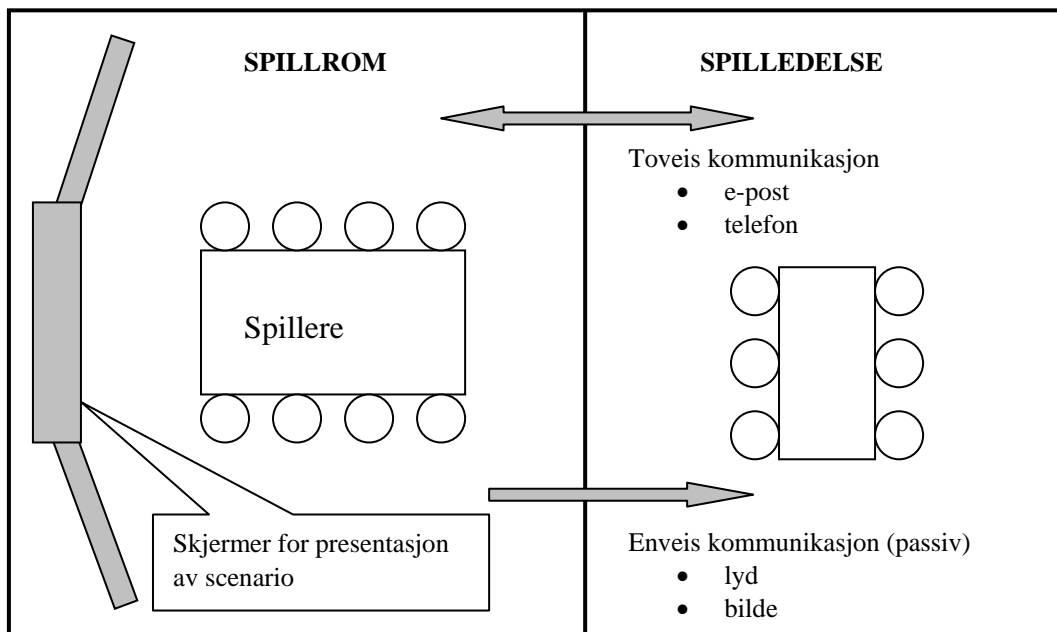
En mellomting mellom seminarspill og tradisjonelle krigsspill – som ofte er benyttet ved FFI – er det man kan kalle *kartdiskusjon*. Dette er spill hvor poenget er å belyse en mer presist definert taktisk eller operativ situasjon, men hvor ingen av deltagerne representerer bestemte aktører. I en viss forstand kan man si dette er et krigsspill med kun én spiller, og hvor spillet består i en strukturert gjennomgang av operative muligheter innen rammen av et gitt scenario. I hvilken grad dette i det hele tatt kan kalles spill, er selvsagt noe man kan diskutere, men likheten til tradisjonelle krigsspill er likevel såpass stor et det kan være naturlig å regne også dette som en form for spill.

På FFI er kartdiskusjoner hyppig benyttet innenfor prosjekter der man ønsker å få bedre innsikt i hvilke oppgaver og krav militære avdelinger stilles overfor i gitte scenarioer. Dette er særlig aktuelt i de tilfeller hvor man ønsker å kartlegge ytelser til gitte styrkestrukturer som utgangspunkt for en mer omfattende gapanalyse (se Hennum m.fl. 2007).

4.4 Krisespill, kriseøvelse

En form for lukkede spill er de vi her har valgt å kalle *krisespill*. Spillerne – det er her like relevant å tenke seg én spiller som flere – vil på samme måte som i de fleste typer spill forholde seg til et scenario som spilles ut langs en tidsakse. Scenarioet vil typisk omhandle en krise som spillerne må håndtere, derav betegnelsen krisespill. Det som i første rekke skiller en slik spillsetting fra f.eks. et seminarspill, er at det etableres et skarpt – oftest fysisk – skille mellom spilledelse og spillere. Spilledelsen vil altså ikke kunne lede spillet direkte, men kun påvirke spillets gang gjennom sin kontroll over scenarioet. På sett og vis representerer spilledelsen hele informasjonsuniverset spillet foregår innenfor, mens spillerne bare har tilgang til et mindre delmengde av dette, nemlig den informasjonen ledelsen velger å la spillerne få tilgang til. Spillernes kunnskap om situasjonen i spillet er altså til enhver tid begrenset, og spillet må derfor anses for å være lukket.

Spilledelsen er av praktiske grunner trukket ut av spillrommet og plassert utenfor direkte rekkevidde for spillerne. Kommunikasjon må derfor skje gjennom en eller annen kanal – e-post, telefon, papir etc. Spilleledelsen må også kontinuerlig overvåke spillets gang – noe som kan være svært krevende når det er mange spillere – og gi relevante innspill, og ofte improvisere, for å styre spillet i ønsket retning. Spilledelsen vil derfor måtte innta en mer aktiv rolle i spillet enn i de fleste andre spillformer.



Figur 4.2 Skjematisk oppsett for krisespill/-øvelse.

Figur 4.2 viser et skjematisk oppsett for et slikt spill. Vi ser at spillerne er fysisk adskilt fra spilledelsen, og at kommunikasjon bare kan skje gjennom på forhånd definerte kanaler (f.eks. e-post, telefon e.l.). Det er ingen ting i veien for at et slikt spill kan omfatte flere spillgrupper, og at én spilledelse kan styre aktiviteter i flere spillrom.

Hensikten med denne spillformen er å bygge inn en større grad av realisme i selve spillet. Utgangspunktet er at beslutningstagere i en reell krisesituasjon må forholde seg til en stor mengde informasjon, noe av den uvesentlig, noe direkte feil, og alt dette sammen med opplysninger som er både korrekte og viktige. I et slikt beslutningsmiljø må ledelsen for en organisasjon, eller for den saks skyld et land, utnytte egne ressurser til å sortere viktig informasjon fra uviktig, bygge opp en situasjonsforståelse, utforme en handlingsplan og fatte beslutninger om konkrete tiltak. På toppen av det hele kommer presset fra media og kravet til korrekt og tidsriktig informasjon både til publikum og til høyere myndigheter.

For å simulere slike situasjoner på en mest mulig realistisk måte, er det viktig at spillerne konfronteres med store mengder informasjon uten noen garanti for at alt er 100 % korrekt. Realismen styrkes ytterligere ved at det legges inn begrenset tid til å prosessere informasjon og fatte beslutninger.

Denne typen spill vil derfor i enkelte tilfelle nærme seg øvelsesformen, spesielt der man lar aktørene i en organisasjon fungere i sine faste funksjoner, og hvor det bare er situasjonen de handler innenfor som er syntetisk.

*

Dette forsøket på en typologisering kan sikkert angripes for ikke å være uttømmende. Dessuten utgjør benevnelsen av de ulike spilltypene ingen autorisert nomenklatur. Imidlertid har vi her i det minste fått frem noen viktige hovedtyper av spill som har det viktige fellestrekk at de representerer former som ofte brukes og som vi derfor har en betydelig erfaring med.

Før vi runder av denne diskusjonen, noen ord om et begrep som stadig dukker opp i spillsammenheng, nemlig ”Table Top”.

Begrepet Table Top referer seg vanligvis til ulike brettspill, miniatyrkrigspill og lignende som spilles på en flat overflate, vanligvis en bordplate – derav navnet. Begrepet brukes imidlertid også mer og mer generisk som en betegnelse på alle former for diskusjonsbaserte spill med et syntetisk beslutningsmiljø. Slik sett overlapper Table Top med det vi her kaller seminarspill, men begrepet brukes også delvis som betegnelse på helt andre typer spill. Det eneste vesentlige kriterium synes å være at spillet ikke inneholder noen faktiske handlinger utenfor spillrommet, f.eks. forflytninger av tropper. Dette skiller Table Top fra rene øvelser, men knapt nok noe annet. Denne mangelen på begrepsmessig presisjon gjør derfor at vi ikke bruker begrepet her.

5 Spilldesign og organisering

I dette kapitlet vil vi gå nærmere inn på hvordan man kan utvikle et spill i praksis. Vi vil se på scenario, organisering av spillere og spillstab og hva slags utstyr og andre fasiliteter som må være på plass før spillet.

Formålet med et krigsspill er å fasilitere beslutninger i simulerte beslutningsmiljøer. Et godt spilldesign må derfor både være tilpasset den/de som skal opptre som spillere og hva som er formålet med spillet. Til spilldesign hører følgende forhold som:

- Identifikasjon av spillere (”Game Audience”)
- Scenario
- Database
- Modeller, regler
- Opplegg for analyse

5.1 Spillere

Som diskutert ovenfor kan krigsspill omfatte én eller flere spillere, og hver spiller kan være en gruppe av flere personer. Antall spillere, hvilke roller de skal fylle og hvilket erfaringsnivå som er nødvendig, er avhengig av hva som er formålet med spillet og hvilken type spill man planlegger. Dersom spillet primært gjennomføres for øvelsesformål eller for å teste en organisasjons evne til å fungere i en krisesituasjon, er det naturlig at spillerne er medlemmer i organisasjonen og at de fungerer i sine vante posisjoner. Dersom spillet primært er av analytisk karakter, dvs. at man f.eks. ønsker å undersøke mer allmenne forhold rundt beslutningsfatning i krig og krise, står man friere til å velge spillere og spillformat, men må samtidig ta høyde for at et tilstrekkelig

erfaringsnivå er representert blant spillerne. Det samme gjelder i situasjoner hvor en bruker spillformen for å utvikle operasjonsplaner, eller for å teste strukturytelser (mye brukt ved FFI). Hvem spillerne er er i og for seg likegyldig, bare de er godt nok kjent med den type situasjon spillet simulerer til at det er mulig å syntetisere gyldig informasjon fra det. Et særtilfelle er politisk-militære spill hvor formålet er å utforske nasjonal-strategiske opsjoner i ulike scenarier. Her er det tilnærmedesvis et krav at representanter fra nettopp det nasjonale beslutningsnivå er representert. Dette fordi slike settinger ved siden av å simulere krisesituasjoner, også er en form for *utøvelse* av politikk. Politisk-militære spill kan fungere som en slags politisk ”verksted” for den gruppe av mennesker som vil måtte fatte beslutninger i den type situasjoner spillet simulerer. Spillet kan dessuten fungere som en måte å kommunisere på mellom ulike organisasjonsledd eller mellom beslutningstakere i ulike land.

I valg av spillere er det altså nødvendig å vurdere

- spilllets formål
- type spill
- erfarings- og kunnskapsnivå

5.2 Scenario

Et spill er en iscenesettelse av et tenkt hendelsesforløp. Dette hendelsesforløpet beskrives oftest i form av et *scenario*. Scenarioet kan ha ulike formater. Det kan være bare skissemessig beskrevet, eller det kan være svært detaljert; det kan gi spillerne store frihetsgrader eller det kan legge sterkere føringer for spilllets gang; det kan inneholde mye kontekst eller bare beskrive et begrenset antall spillparametre, osv.

Vi skal i dette kapitlet se nærmere på hva et scenario er, og på noen grunnregler for utformingen av det.

5.2.1 Hva er et scenario?

Hensikten med scenarioet er å sette spillerne i en situasjon hvor de tvinges til å fatte beslutninger. For at det skal være mulig må scenarioet tilfredsstillende vise krav.

Scenarioet må for det første være *relevant*. Dvs. at scenarioet må inneholde tilstrekkelig informasjon til at det er brukbart for sitt formål. For manuelle krigspill er det derfor naturlig å definere et gitt terreng, en tidsakse og partenes styrkeoppsetting (Order-of-Battle (OOB)). Hvor mye av hendelsesforløpet forøvrig som må defineres i scenarioet er avhengig av spillformatet.

I andre spill – f.eks. politisk-militære spill i et seminarformat – bør konteksten og hendelsesforløpet over tid få en mer sentral plass. Oppløsningen langs tidsaksen, dvs. frekvensen av hendelser i scenarioet, er primært avhengig av hva slags spillrytme man ønsker å få til. Ønsker man å legge press på spillerne, kan man lage et scenario med hyppige hendelser, eller motsatt, dersom en primært er ute etter mer dyptloddende diskusjoner, bør frekvensen av innspill være lavere.

Scenarioet må også være konsistent, det vil si ikke være selvmotsigende, og det må være troverdig. Det siste kan være vanskelig å få til, spesielt når scenarioet beskriver situasjoner som ut i fra en rimelighetsbetraktning må anses for å være svært usannsynlig. Det kan likevel være fornuftig å spille slike scenarioer, og det kan da være nødvendig å forankre dette i spillgruppa på forhånd for redusere risikoen for at spillerne skal falle for fristelsen til å ”fichte settingen”.

Utformingen av et godt scenario kan være svært krevende og utgjør en stor del av forberedelsesarbeidet for et spill. Ethvert scenario har sin egen logikk. Denne logikken er bestemt ut fra hvilke problemstillinger man ønsker å sette lys på. Scenarioforfatteren søker å utforme scenarioet slik at nettopp disse problemstillingene så å si vil tvinge seg på spillerne under spillet. Det er derfor nødvendig at scenarioforfatteren forstår problemfeltet godt nok til at resultatet oppfattes som troverdig for spillerne (som ofte er eksperter på feltet).

Det vil alltid være et spørsmål om hvor mye informasjon som er nødvendig i scenarioet. Her er det ikke mulig gi generelle føringer annet enn at dette avhenger av spillets formål og selve spillformatet. Man må også søke å treffe et balansepunkt mellom realisme og forutsetninger. I noen sammenhenger kan man bare forutsette at en gitt situasjon har oppstått, og så spille derfra. I andre sammenhenger kan det være nødvendig å gi en begrunnelse for at situasjonen har oppstått (hvordan begynte krigen? etc.).

Her står man også overfor valget mellom å spille under vilkår ”lik dagens”, eller å plassere spillet i fremtiden. Det siste kan være nødvendig når man ønsker å simulere situasjoner som kan oppstå, men ikke anses som mulig i dagens situasjon (dette gjelder for mange militære scenarioer). Imidlertid vil en unngå mange av problemene knyttet til scenarioets troverdighet dersom man kan tidfeste det i dagens situasjon.

5.2.2 Eksempler på ulike formater

Det finnes uendelig mange måter å utforme et scenario på. Nedenfor vil vi gi noen konkrete eksempler fra spill hvor FFI har hatt en sentral rolle i utformingen.

En type scenario er det man kaller en *vignett*. En vignett er en kortfattet beskrivelse av en situasjon med noen sentrale hendelser innenfor et relativt lite tidsrom. Et eksempel på et spill basert på vignetter er Erik Blodøks 2004. Dette var et politisk-militært spill, og spillerne representerte forsvarsdepartementene i Norge og Storbritannia. Spillet, som gikk over to dager, hadde til sammen 17 vignetter. En av vignettene var ”Terrorist Attack against North Sea Pipelines”. I dreieboka var dette beskrevet slik:

Terrorist Attack against North Sea Pipelines.

Purpose

Testing the policy and broader military aspects of dealing with terrorist attack on the seabed in which UK, Norwegian installations are under threat, with international repercussions.

Synopsis

A well-known Uzbek terrorist organisation fighting for “Greater Uzbekistan” mines North Sea pipelines.

Detail

A mine is detonated on NORPIPE from Ekofisk to Teesside, and Uzbek terrorist organisation GUN (Greater Uzbekistan Now) claims responsibility, stating that it has positioned many more mines to punish Norwegian and general Western meddling in Uzbek affairs (i.e. refusal to support Uzbek territorial ambitions). Norwegian vessels start searching and soon discover some more mines on FRANPIPE to Dunkerque in France. The latter pipeline crosses the Interconnector between Bacton and Zeebrugge.

Et annet format ble benyttet våren 2008 i forbindelse med et spill i Forsvardepartementet. Dette var utformet som et lukket krisespill basert på ett scenario, spilt i reell tid over én dag mellom kl 0900 og 1500 (norsk tid). Scenarioet beskrev en gisselsituasjon med norske soldater involvert i Afghanistan. Dreieboka inneholdt en tidslinje med en rekke hendelser plassert langs tidsaksen. Et utsnitt er gjengitt nedenfor.

Gisselsituasjon i Afghanistan (utsnitt)

DTG	AVSENDER	INNHold
010935 APR 08	FOHK	NCC melder at helikopter fra RC-N har gjennomført søk ved sist kjente posisjon uten å påtreffe MOT.
010945 APR 08	FOHK	FOHK har vært i kontakt med NCC som melder følgende: PRT MEY søker å etablere kontakt med lokale myndigheter og andre kontakter for å bringe på det rene hva som har skjedd med MOT. En arbeider ut fra en hypotese om at teamet kan være tatt som gisler, men dårlige sambandsforhold kan ikke utelukkes.
010955 APR 08	FOHK	NCC har vært i kontakt med RC-N som kan rapportere følgende: Opplysninger som innløper til RC-N Mazar-e Sharif indikerer at MOT fra PRT/Meymaneh er tatt som gisler av en lokal gruppe. Det er uklart hva slags gruppe det er snakk om. Kilden til opplysningene er <i>Rashid Dostum</i> .
011000 APR 08	FOHK	Værrapport: Det er sterk vind i området. Sandfokk langs bakken gjør helikopterflyvning inntil videre vanskelig. Det er ventet lettere vær mot kvelden.

I forbindelse med et spill for Proliferation Security Initiative (PSI) i 2005 ble det utarbeidet en omfattende dreiebok – totalt over 500 sider. Spillet omfattet til sammen 17 land, hvor hvert land – representert ved en delegasjon på høyt diplomatisk nivå – var én spiller. Det ble spilt over tre dager i tre parallelle syndikater, hvor hvert syndikat hadde spesielt utformede scenarier, altså til sammen 9 scenarier ble utarbeidet. Scenariomaterialet besto av både tekst og kartmateriale. Et eksempel er gjengitt nedenfor.

4 October 2005 0805Z Syrian CharterAir flight NN 777 takes off from Minsk, Belarus.

The filed flight plan indicates one scheduled stop in Belgrade, Serbia-Montenegro to unload and pick up additional cargo. Uncertain intelligence indicates that the flight might include high value substances that may enable a rogue state to build weapons of mass destruction.



Aircraft Details:

- Airline Syrian CharterAir (Syria)
- Aircraft Ilyushin Il-76
- Aircraft registration Turkey, TC-ANI
- Crew nationality Unknown

Flight details:

- Flight number NN 777
- Type of flight ad-hoc charter all cargo
- Schedule Minsk – Belgrade – Damascus
- Departure time 0805Z
- Current location Belarussian airspace

Cargo details:

- Exporter BelEx Chemical Trading, Minsk, Belarus
- Consignee Al-Azizia Machinery Company, Damascus, Syria

On 4 October 2005 Syrian CharterAir, NN 777, TC-ANI loaded cargo in Minsk, Belarus. The bill of lading/airway bill lists the load as machine tools to be used in industrial production.

The cargo includes a number of custom prepared wooden crates. Uncertain intelligence indicates that the load might be mislabelled and that the real content is up to 500kg dimethyl methylphosphonate (DMMP) in 50 litres plastic containers.

Denne typen scenarioer bygger på omfattende og detaljerte studier både flytekniske og -operative forhold, samt regler og prosedyrer for flyfrakt. Produksjon av kart krever også spesiell kompetanse. Det sier seg selv at utforming av denne typen spill kan være svært arbeidskrevende.

Det første eksempelet (*Terrorist Attack against North Sea Pipelines*) ble spilt i en åpen seminarform. De to siste eksemplene ble benyttet i lukkede spill hvor spillerne kun kunne kommunisere med spilledelse gjennom e-post og telefon.

5.2.3 Reell eller syntetisk geografi?

De fleste spill utformes på basis av en eller annen reell geografi. I mindre taktiske studier, hvor man spiller på mindre kartutsnitt, er dette oftest uproblematisk. I høynivåspill, der aktørene i scenarioet er stater eller grupper innen stater, kan dette være mer problematisk. Her kan det være at sensitivitetshensyn spiller inn og gjør at man ikke ønsker f.eks. å tillegge et bestemt land en bestemt politikk eller bestemte handlinger. Slike sensitiviteter kan variere fra land til land, og dette hensynet blir mer fremtredende i større internasjonale spill med deltagere fra flere land.

I slike tilfeller kan det være hensiktsmessig å utvikle en syntetisk geografi for spillet. Dette kan ha flere fordeler. En unngår for det første det problemet som er nevnt ovenfor, men det muliggjør også å spesialdesigne den politiske geografien i spillet ut fra hva som er hensiktsmessig for spilllets formål. Et eksempel på en slik syntetisk geografi er "Zoran Sea-scenarioet" som er utviklet av NATO som en plattform for ulike spillaktiviteter.¹³

Nå har en slik syntetisk geografi også klare ulemper. Den viktigste er sannsynligvis at utvikling av dette er svært arbeidskrevende. Så lenge man holder seg til reelle geografiske, politiske og andre forhold er all ytre rammeinformasjon gitt i utgangspunktet. Dette gjelder alt fra historie, demografi, økonomi til politisk og militær informasjon. I et syntetisk scenario vil man måtte generere dette fra grunnen av samtidig som man må sørge for at den informasjon man legger inn er konsistent. Det er heller ikke gitt at scenarioet til slutt inneholder all informasjon som er nødvendig for å spille, samtidig som man går glipp av muligheten til å konsultere reelle data.

5.3 Data, modeller og regler

Scenarioet består i de fleste av tilfeller av hovedsakelig kvalitativ bakgrunnsinformasjon og en tilsvarende kvalitativ beskrivelse av et gitt hendelsesforløp. Ulike spill har i varierende grad behov for tilleggsinformasjon knyttet til hvilke ressurser spillerne kan anvende i spillet. I tradisjonelle krigsspill vil dette typisk være informasjon om styrketall, våpensystemer, effektivitetsberegninger etc. En sentral komponent i spilllets database er en oversikt over partenes tilgjengelige styrker. Dette omtales ofte i engelske termer som "Order-of-Battle" (OOB). OOB

¹³ Se Dompke et al., Modeling and Simulation of Asymmetric Operations to Support Operational Planning, NATO RTO (<ftp://ftp.rta.nato.int/PubFullText/RTO/MP/RTO-MP-MSG-028/MP-MSG-028-02.pdf>)

består vanligvis av en oversikt over partenes militære organisasjon, med kommandostruktur, avdelinger og tall for større materiellkomponenter (fly, fartøyer, stridsvogner, artilleri etc).

I tillegg til slike styrkelister kan det være nødvendig å utstyre spillerne med informasjon om hva det sannsynlige utfallet kan være av en gitt manøver, bruk av et gitt våpensystem i en gitt taktisk situasjon etc. Dette er forhold som i fleste tilfeller kan estimeres av en stridsdommer, men det kan også anvendes modeller og gjennomføres mindre simuleringer for å anslå slike effekter. De modeller som kan komme til anvendelse under spillet, må derfor også gjøres tilgjengelig for spillerne sammen med nødvendig utstyr og kunnskap i å bruke dem.

Utenfor de rene krigsspillene er kravene til kvantifiserbar informasjon ikke like spesifikke. I mer uformelle settinger – seminarspill eller krisespill – vil det oftest ikke utarbeides en egen database for det enkelte spill. En grunn til dette er at spillerne selv forutsettes å ha med seg tilstrekkelig kunnskap om de saksforhold som spilles, til at de er i stand til å fungere i spillrollen. Samtidig er det viktig at man under forberedelsene til spillet sørger for å rekruttere personell med solid domenekunnskap til spilledelsen slik at relevant informasjon kan bringes til veie i den grad dette etterspørres under spillet.

5.4 Produkter

For å gjennomføre et spill, må en rekke produkter være klare på forhånd. Vi skal kort gå gjennom dette:

5.4.1 Bakgrunnsinformasjon

De som skal delta i spillet må gjøres kjent med den generelle setting spillet skal foregå innenfor på forhånd. Dette kan utformes som et bakgrunnsscenario – f.eks. en skisse av et hendelsesforløp frem til det tidspunkt spillet starter. Bakgrunnsscenarioet kan fordeles til spillerne i god tid før spillet, eller gis i form av en ”innbrief” rett før spillstart. Hva en velger her kommer an på omfang og kompleksitet i scenarioet. Dersom en velger å spille ”dagens situasjon” vil det sjelden være nødvendig å utforme et stort bakgrunnsscenario.

Det vil oftest også være nødvendig å lage en instruks til spillerne om hvordan spillet skal gjennomføres rent praktisk, hvilke kommunikasjonssystemer og -formater som skal brukes, etc. Dette er selvsagt mindre nødvendig der spillet foregår innen rammen av funksjoner spillerne er godt kjent med fra før, altså når spillet nærmer seg øvelsesformatet.

5.4.2 Dreiebok

Begrepet ”dreiebok” er allerede benyttet ovenfor. En dreiebok inneholder all informasjon som er nødvendig for å lede spillet. Primært utgjør dette scenarioet, men også utfyllende informasjon som ikke nødvendigvis er ment å gjøres kjent for spillerne. Dreieboka vil også kunne inneholde en tidslinje, dvs. en plan for timingen av de ulike innspillene som er planlagt.

En del av dreieboka kan være det som av og til kalles ”White Team Notes”. White Team er sjargong for spilledelsen, og White Team Notes er notater spilledelsen har utformet på forhånd som støtte under spillet. Dette kan f.eks. være en skisse til alternative handlingsmåter dersom spillerne treffer tiltak som endrer grunnforutsetningene for spillet. Dette vil primært være et behov i statiske spill som bygger på et forhåndsdefinert scenario. Slik sett kan godt forberedte White Team Notes skape rom for en viss dynamikk også i spill med et i utgangspunkt fasttømret scenario.

5.4.3 Annet

I tillegg til det som er nevnt ovenfor, kan det være nødvendig å ha tilgjengelig presentasjoner av etterretningsmessig art, oversikt over egne styrker og kapasiteter, kart, oversikt over fysisk infrastruktur, sosiale, politiske og økonomiske forhold etc. innenfor det området hvor spillet foregår.

5.5 Spillorganisasjon

Vi har ovenfor i flere sammenhenger vært inne på temaet spillorganisasjon. Her vil vi bare presisere at ethvert spill vil bestå av to hovedaktører – spillere (én eller flere) og en spillstab eller spilledelse. Sammensetningen av spillorganisasjonen forøvrig avhenger for en stor del av selve spillformatet.

Spilledelsen har en nøkkelfunksjon i lukkede spill. Som det allerede er pekt på ovenfor, er ledelsen i slike spill ofte å betrakte som en slags ”superspiller” – en spiller som representerer verden utenfor spilluniverset. Dette betyr at spilledelsen nødvendigvis må besitte en betydelig kapasitet til å prosessere informasjon, og i tillegg ha sterk domenekunnskap på det feltet spillet opererer. Det er ikke uvanlig at spilledelsen i antall nærmer seg antallet spillere.

I åpne spill – spesielt i rene seminarspill – er spilledelsens oppgaver mindre omfattende. Her dreier det seg primært om å administrere et forhåndsplanlagt scenario og lede diskusjonene mellom spillerne. Ledelsen opptrer som en ekstern aktør utenfor spilluniverset og det stilles følgelig langt mindre krav til dens evne til å prosessere informasjon og til deltagelse i spillet.

Det samme gjelder i og for seg tradisjonelle krigspill. Her må spilledelsen imidlertid i tillegg omfatte stridsdommerfunksjonen. Stridsdommerne forutsettes å være offiserer med erfaring fra såvel operativ- som stabstjeneste, og med omfattende innsikt i gjennomføringen av militære operasjoner.

5.6 Spillprosess

Krigspill kan ha ulik varighet, fra noen timer til å stekke seg over flere dager. Uansett varighet starter spillet normalt med en presentasjon av utgangsbetingelsene hvorefter spillerne gis anledning til å utforme en strategi, treffe sine initielle handlingsvalg etc. I et dynamisk krigspill vil deretter mye være opp til den interne dynamikk mellom spillerne. I mer statiske spill vil rytmen i spillet bestemmes av frekvensen av innspill fra spilledelsen. Her har man mulighet til å

generere ”information overload”, dvs. legge press på spillerne gjennom å presentere informasjon hyppigere enn det de makter å håndtere. Dette kan være et poeng i spill hvor en primært søker å teste en organisasjons evne til å håndtere uventede situasjoner. I andre tilfeller kan formålet med spillet være mer utforskende, og en vil heller redusere frekvensen av innspill, men heller presentere et bredere informasjonsbilde.

5.6.1 Tid – spillets tid og tid i virkeligheten

Det er to grunnleggende måter å håndtere tidsdimensjonen på i et krigsspill. Den vanligste – og den tradisjonelle – er at spillet simulerer hendelser over mye lengre tid enn spillet selv varer. Mye av poenget med krigsspill er nettopp at man får muligheten til å studere komplekse og langvarige hendelsesforløp innenfor et begrenset tidsrom (og for så vidt også geografisk rom). Spilletstid – altså den simulerte tiden – vil derfor være lenger enn tiden i virkeligheten, dvs. den tiden spillet faktisk varer. Dette kan enten gjøres proporsjonalt, ved å si at f.eks. én time i virkeligheten er lik fire timer i spillet, eller det kan gjøres variabelt ved at man gjør ulike sprang i tid fra ett beslutningspunkt til et annet. I det siste tilfeller er det spilledelsens ansvar å beslutte når det foretas sprang i tid, og sørge for at dette blir tydelig kommunisert til spillerne.

Det er også mulig å la spilltiden og den virkelige tiden være lik. I hvert fall hvis man skal unngå at spillet blir svært langvarig, blir det da vanskelig å spille større militære operasjoner eller andre omfattende og komplekse hendelsesforløp. Denne spillformen kan imidlertid være hensiktsmessig der man ønsker å detaljstudere adferd og beslutningsprosesser innenfor et mindre utsnitt av et større scenario. Ett eksempel er nevnt ovenfor (se s. 27) – Gisselsituasjon i Afghanistan – hvor informasjonen, i form av en kontinuerlig meldingsgang, ble presentert for spillerne med den samme hyppighet som de var forutsatt å bli rapportert inn til Situasjonssenteret.

6 Forberedelser før spillet

Vi skal i dette kapitlet se mer på de praktiske forberedelsene til gjennomføring av spill.

6.1 Hva er formålet med spillet?

Ethvert spill vil ha en oppdragsgiver. Dette kan være et prosjekt ved FFI eller en ekstern oppdragsgiver. Uansett er et første skritt på veien til et ferdig spill å avklare hva som er formålet med spillet. Dette vil ofte være avgjørende for valg av format for spillet. Det er umulig å gi klare føringer for hvilke spillformater som egner seg for hvilke formål. Imidlertid kan vi si at spill som er hovedsakelig utforskende, kan tjene på å avvikles som åpne seminarspill. Dette vil ofte være tilfelle der problemstillingene i utgangspunktet er lite klare, eller der det ikke eksisterer noen klar struktur eller organisasjon for å håndtere den type situasjoner spillet simulerer. Dette vil ofte være tilfelle for politisk-militære spill, som nettopp er karakterisert av en utpreget ubestemthet i både problemets definisjon og håndteringen av det.

Derimot kan et lukket spill – det vi har kalt krisespill – hvor en nærmer seg øvelsesformen, passe bedre i situasjoner der problemet er mer veldefinert og der det eksisterer en gitt organisasjon for

håndteringen av den. Også der man opererer med flere spillere, og hvor målet med spillet er å studere samarbeids- eller konfliktadferd mellom partene, vil man kunne vinne mye ved å velge en lukket form. Ved å lukke spillet kan spillerne foreta interne overveielser uten at dette røpes for de andre spillerne. Den utadrettede kommunikasjonen vil være virkemidler for å realisere spillernes målsettinger.

Dersom spillet skal studere operative militære problemstillinger, vil valget i de fleste tilfeller stå mellom tradisjonelle krigspill eller en mer uformell kartdiskusjon.

6.2 Fysiske forutsetninger

Ethvert spill krever en mer eller mindre omfattende fysisk infrastruktur. Det minst krevende i så måte er åpne seminarspill. Her trenger man i grunnen ikke mer enn et egnet møterom hvor en kan sikre at alle deltagere kan se og høre hverandre. I mange tilfeller vil plassering av spillerne i en "hestesko" være hensiktsmessig. Enkle audiovisuelle hjelpemidler er oftest nødvendig, men dette er i dag standard i de fleste møterom.

Mer krevende spillformater kan stille krav til separate rom, PC-er i nettverk, mulighet for å overføre lyd og bilde mellom rom etc. (jf. figur 4.2). Dette er spesielt viktig dersom man ønsker å skille spillgruppen fra spilledelsen.

Manuelle krigspill spilles tradisjonelt på et kart med symboler for militære avdelinger, kalkeringspapir, tusj mm. I dag vil det meste utstyret som kreves for å gjennomføre krigspill kunne erstattes av databaserte hjelpemidler. Datastøtte kan også benyttes for å gjennomføre mindre simuleringer under spillet for å avdømme strid på ulike nivåer.

Ved FFI er FFI Battle Lab ved flere tilfeller benyttet med hell for å gjennomføre spill. Denne fasiliteten har en rekke fortrinn, bl.a. mulighet til forskjellige romkonfigurasjoner, mulighet til opptak av lyd og bilde, datamaskiner mm. Det er imidlertid viktig å påpeke at det vil være mulig å gjennomføre de fleste typer spillaktiviteter med langt enklere tekniske løsninger enn hva FFI Battle Lab kan by på.

6.3 Scenario og spilledelse

Forberedelsene til et spill starter med utvikling av et egnet scenario. Scenarioet utgjør ryggraden i spillet, og betydningen av å gjøre et godt arbeid her kan neppe overdrives. Dette innebærer at en bør sette av tilstrekkelig tid og ressurser til nettopp denne delen av forberedelsene. Fundamentet for et godt scenario er godt kjennskap til det saksforholdet spillet omhandler. Dette er viktig av to grunner: For det første for å sikre at scenarioet er *konsistent*, dvs. at alle elementene i det er i pakt med de rådende realiteter. For det andre er det nødvendig å forstå de vesentligste sammenhengene i det system eller den organisasjon som er gjenstand for spill, for å kunne skape spillsekvenser som konfronterer spillerne med sentrale og faglig relevante problemstillinger. I dette arbeidet vil

det vanligvis være nyttig å involvere oppdragsgiver direkte.¹⁴ Et alternativ kan være å etablere en referansegruppe som faglig korrektiv i scenarioprosessen.

Vi har ovenfor (kap. 5.2.1) referert til logikken i scenarioet og betydningen av å forstå denne. En slik forståelse er nødvendig for å kunne lede et spill effektivt, og særlig dersom ledelsen tvinges til å improvisere under spilllets gang, noe som i praksis ofte viser seg nødvendig. Når spill ikke blir vellykket, skyldes det ofte svak ledelse, og manglende evne til å kontrollere spillet interne dynamikk. En av forutsetningene for å lede spillet, og ikke bli ledet av det, er noe så banalt som en solid kjennskap til scenarioet. Å lese seg opp på scenarioet under spilllets gang er aldri noen god løsning. Ofte vil det delta personer i spilledelsen som ikke har deltatt i arbeidet med scenarioet. Det er derfor svært viktig at den som skal lede spillet sørger for å drille den øvrige ledelsen slik at scenarioet "sitter", og at man har tenkt gjennom hvordan man skal håndtere ikke planlagte hendelser under spillet. Her kommer det vi ovenfor har referert til som White Team Notes, til nytte.

Dersom det er tid til det, kan det være fornuftig å gjennomføre et prøvespill. Prøvespillet bør gjennomføres i såpass god tid før spillet at det er tid til å foreta justeringer i scenario og spillopplegg før selve spillet. Prøvespillet behøver ikke gjennomføres i fullt format, men det er en fordel at de som deltar har et visst kjennskap til emnet for spillet. Erfaring fra tidligere prøvespill er at man så å si alltid identifiserer ulike ting som man velger å endre før spillstart. Dette kan ha med scenarioet å gjøre, men like viktig er det å teste kommunikasjonssystemer eller annen teknisk infrastruktur. (Husk at her er det ofte Murphys lov som gjelder!)¹⁵

6.4 Sjekkliste

Diskusjonen ovenfor er ment å være til hjelp for den/de som skal gå i gang med å organisere og lede et spill, uansett hvilket format det har. Nedenfor er det gjort et forsøk på å sammenfatte disse til en sjekkliste.

Før spillet

1. *Klargjør målsettingen for spillet*

Dette bør skje i nær dialog med oppdragsgiver. Målsettingen vil være styrende for utforming av scenario, valg av spillformat og utvelgelse av spillgruppe.

2. *Etabler en spillorganisasjon*

Spillorganisasjonen har ansvar for alle faser i spillet fra forberedelser til gjennomføring og eventuell sluttrapportering. Den kan bestå av

¹⁴ En sak det normalt ikke skulle være nødvendig å nevne spesielt, er at scenarioet ikke skal være kjent for spillerne på forhånd. Ikke desto mindre dukker det av og til opp spørsmål om å kunne få anledning til å sette seg inn i scenarioet før spillet. Til dette er det å si at kjennskap til scenarioet blant spillerne vil forringe verdien av spillet i stor grad. Både overførbarheten av den informasjon som kommer ut av spillet, og den eventuelle treningseffekt for spillerne, vil bli sterkt redusert. Det må derfor legges stor vekt på å opprettholde er sterkt skille mellom de som involveres i scenarioarbeidet og spillerne.

¹⁵ Murphys 1. lov: Alt som *kan* gå *galt vil* gå *galt*, og på det verst tenkelige tidspunkt. Murphys 2. lov: Alt som *ikke* kan gå *galt*, vil også gå *galt*.

- i. Spilleleder
- ii. Scenario-team
- iii. Referansegruppe
- iv. Spilledelse

3. *Lag dreiebok*

Dreieboka er spilledelsens hovedverktøy. Den bør bestå av

- i. Scenario, m/tidsangivelser for utsendelse av informasjon til spillerne
- ii. White Team Notes

4. *Identifiser spillere (Game Audience)*

Hvem som skal spille avhenger av formålet med spillet, om det er trening, utforsking av et problemfelt, gjennomføring av eksperiment eller annet.

5. *Lag spilldesign, velg spillformat*

Spillformat bestemmes bl.a. av formål med spillet og hvilke ressurser som er tilgjengelige.

6. *Infrastruktur*

Kontroller at eksisterende infrastruktur er tilstrekkelig og fungerer (tilgjengelige rom, kommunikasjonssystemer, audiovisuelle hjelpemidler, datastøtte, etc)

7. *Gjennomfør prøvespill (hvis aktuelt)*

Prøvespillet gjennomføres med spillere som *ikke* skal delta i hovedspillet. Hensikten er å identifisere forbedringspunkter i scenario og spilldesign.

8. *Lag instruks til spillerne*

Instruksen bør inneholde alle praktiske detaljer om gjennomføringen av spillet:

9. *Lag og send ut bakgrunnsscenario (hvis aktuelt)*

10. *Sosialisering*

Dersom spillerne ikke kjenner hverandre godt fra før (gjelder ofte for internasjonale spill) kan det være en god idé å samle spillgruppen før spillet (f.eks. til en uformell middag) for å gjøre meningsutvekslingen under spillet friere.

Under spillet

11. *Samle spilledelsen i god tid før spillstart*

Her bør man gå gjennom de siste praktiske detaljer og sjekke at alle systemer (f.eks. oppkobling av datasystemer) fungerer.

12. *Sørg for loggføring av spillet*

Dersom det skal lages rapport etter spillet må alle vesentlige hendelser noteres.

13. Sørg for at mat og drikke er tilgjengelig

Etter spillet

14. Oppsummering, tilbakemelding

Sørg for å samle spillere og spilletilstand til en umiddelbar gjennomgang av spillet. Et godt forslag kan være å forberede et spørreskjema som spillerne kan besvare og levere inn før de går.

7 Avslutning

Denne rapporten er ment å gi en innføring i planlegging og gjennomføring av krigsspill i ulike former og formater. Gitt den store bredde av spillaktiviteter som eksisterer i dag, både innenfor og utenfor den militære organisasjonen, er det imidlertid bare mulig å dekke et relativt begrenset utsnitt i en studie som denne. Det vi har lagt vekt på er å beskrive spillaktiviteter innenfor den tradisjonen som er utviklet ved FFI gjennom de siste drøye tre tiårene. Dette innebærer en vektlegging av politisk-militære spill i mer eller mindre seminarlignende spillformater. Vi har imidlertid også lagt vekt på å beskrive den senere tids utvikling av spill i mer realistiske, øvelsesorienterte formater, det vi her i mangel av et bedre begrep har valgt å kalle krisespill. Denne spillformen har vist seg svært velegnet til spill hvor problemstillingene er relativt avgrensede og veldefinerte, og hvor spillerne utøver funksjoner de er kjent med i det daglige. Dette formatet er også velegnet til å spille flere spillgrupper (som representerer ulike aktører) samtidig, og til å utforske kommunikasjon og samhandling i håndtering av kriser av ulikt slag.

Denne typen spill er imidlertid ofte mer ressurskrevende både å planlegge og å gjennomføre. Ikke minst stilles det større krav til infrastruktur i form av datanettverk, lyd-/bildeoverføring etc.

Vi har heller ikke glemt de tradisjonelle krigspillene. Disse spiller imidlertid en annen og mer begrenset rolle enn innen den militære organisasjonen. FFIs befatning med manuelle krigsspill er primært knyttet til analyser av fremtidig forsvarsstruktur. Hensikten med å spille er i denne sammenhengen primært analyse av scenarioer og å teste alternative forsvarsstrukturer. For denne typen formål er oftest en mer begrenset kartdiskusjon mer egnet enn et dynamisk krigsspill i full skala. Dette betyr imidlertid ikke at FFI ikke av og til kan og bør gjennomføre nettopp et slikt spill for en så realistisk som mulig avdømming av resultater en er kommet frem til gjennom andre metoder.

Referanser

- Allen, Thomas B. *War Games: The Secret World of the Creators, Players and Policy Makers Rehearsing World War III Today*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1987.
- Caffrey, Matthew Jr. "Toward a History-Based Doctrine for Wargaming." *Aerospace Power Journal* XIV, no. 3 (2000): 33-56.
- Caillois, Roger. *Les Jeux Et Les Hommes. Le Masque Et Le Vertige*. 2. ed, Folio Essais: Gallimard, 1967.
- Dunningham, James F. *Wargames Handbook, Third Edition. How to Play and Design Commercial and Professional Wargames*. 3rd ed. New York: Writers Club Press, 2000.
- Hanley, John Thomas Jr. "On Wargaming: A Critique of Strategic Operational Gaming." Degree of Doctor of Philosophy, Yale University, 1991.
- Hennum A C, Glærum S. "Metode for Langtidsplanleging - Støtte Til FS 07." 30 s. Kjeller: FFI-Rapport, 2007/02174.
- Perla, Peter P. *The Art of Wargaming. A Guide for Professionals and Hobbyists*. Annapolis MD: Naval Institute Press, 1990.
- Rubel, Robert C. "The Epistemology of War Gaming." *Naval War College Review*, Spring 2006 (2006): 1-13.
- Tamnes, Rolf *The United States and the Cold War in the High North*. Oslo: ad Notam forlag, 1991.