



FFI-RAPPORT

18/00080

Lavintensivt hybridangrep på Norge i en fremtidig konflikt

Sverre Diesen

Lavintensivt hybridangrep på Norge i en fremtidig konflikt

Sverre Diesen

Emneord

Forsvaret
Framtidsforskning
Hybridkrigføring
Lavintensitet

FFI-rapport

FFI-RAPPORT 18/00080

Prosjektnummer

1421

ISBN

P: 978-82-464-3068-3

E: 978-82-464-3069-0

Godkjent av

Sigurd Glærum, *forskningsleder*

Espen Skjelland, *forskningsdirektør*

Sammendrag

Begrepet hybridkrigføring har som følge av utviklingen i væpnede konflikters karakter fått stor oppmerksomhet de senere år, og benyttes med et meget varierende meningsinnhold. For denne rapportens formål defineres begrepet innledningsvis som væpnede konflikter der irregulære virkemidler (sabotasje, terrorisme, påvirkningsoperasjoner, cyberangrep etc.) dominerer over regulære eller konvensjonelle militære operasjoner. Denne formen for krigføring studeres i et historisk perspektiv før begrepet nyanseres og presiseres på en måte som er tilpasset vår tids forutsetninger. Det gjelder særlig med tanke på at utviklingen innenfor kommunikasjons- og informasjonsteknologien de siste tiårene har skapt helt nye domener og muligheter for ikke-kinetisk hybridkrigføring. Global nyhetsdekning i sanntid, muligheter for uformelle grupper til å organisere seg ved hjelp av sosiale medier, overføring av makt fra stater til ikke-statlige aktører, spredning av militærteknologi og tilpasning av kommersiell teknologi for militære formål er alle trender som gir stater mulighet til enten å føre krig ved stedfortreder eller å skjule egen krigføring gjennom såkalt ikke-attribuerbare operasjoner.

Rapporten tar så for seg hybridkrigføringens karakteristikk og betydning i dagens konfliktbilde, spesielt innenfor rammen av interstatlige konflikter som er den forutsetningen som er mest interessant fra et norsk synspunkt. Herunder beskrives hvilke betingelser som må være til stede, hvordan henholdsvis ikke-kinetiske og kinetiske irregulære virkemidler anvendes i en slik sammenheng og mulige mottiltak mot hybridkrigføring. Et viktig poeng er at hybridkrigføring er asymmetrisk i den forstand at det er enklere for en autoritær stat både å benytte klandestine og kontroversielle virkemidler selv og samtidig være lite påvirkelig for tilsvarende angrep utenfra, enn tilfellet er for vestlige, liberale demokratier. Hybridkrigføring er derfor ikke en strategi som vestlige land effektivt kan beskytte seg mot ved å true med symmetrisk gjengjeldelse.

Deretter analyseres hvordan hybridkrig antagelig vil utvikle seg i årene fremover, i lys av politisk, sosial, økonomisk og teknologisk utvikling som vil påvirke rammevilkårene for denne type krigføring. I tillegg til generiske utviklingstrekk studeres spesielt hvordan trendene vil påvirke evnen og viljen til å anvende hybridkrigføring for to spesielle aktører som i kraft av sitt politiske system og sine geopolitiske ambisjoner er av interesse for Norge, henholdsvis Russland og Kina.

Avslutningsvis vurderes hvordan et hybridangrep rettet spesifikt mot Norge vil kunne arte seg, hva som er vår styrke og våre kritiske sårbarheter og hvilke muligheter vi har for å forsvare oss. Siden det først og fremst er institusjoner og prosesser utenfor Forsvaret som vil ha de største utfordringene, er det likevel utenfor dette prosjektets ramme å gjøre mer detaljerte studier eller fremme helt konkrete forslag til hva som vil være hensiktsmessige og nødvendige tiltak.

Summary

Hybrid warfare is the term now used to describe the combination of regular and irregular means within the framework of the same armed conflict, which – given the presence of some kind of irregular means or tactics in all conflicts – makes all wars hybrid by definition. This report therefore narrows the meaning of the term down to those conflicts or stages in conflicts where irregular means dominate over conventional. Since the end of the Cold War, Norwegian defence planning has been based on a scenario featuring a limited but high intensity, conventional military attack from another state. Unconventional or irregular operations have been considered only as a supporting activity in the context of such an attack. Guerrilla style operations, bombings, assassinations, sabotage and the like have dominated first of all asymmetric wars and counter-insurgencies fought mainly in the rural parts of poor countries outside Europe.

This report studies the possibility of hybrid warfare as a prelude to, or as an integrated part of, a future inter-state and low-intensity conflict in Europe. The reason for this is the increasing frequency of both kinetic and non-kinetic irregular means in armed conflicts everywhere, relative to conventional military force. This, in its turn, can be traced back to a number of political, social, economic and technological trends. It must therefore be assumed that such means will be an important part of any future conflict between Norway and a foreign power. Particularly the development of information and communication technology over the past 20 years has created entirely new domains and opportunities for non-kinetic hybrid warfare. Global news coverage and dissemination, the possibility of instant group coordination through social media, the transfer of power to non-state actors, the proliferation of sensitive military technology, the adaption of commercial technology to military purposes – it all contributes to the opportunity of states to conduct war by proxy or non-attributable warfare as a low-risk, low-cost alternative to high-end war. Particular importance must be attached to influence operations and the battle of the narrative – the struggle to shape not only the perception of what is actually happening, but also to claim political legitimacy and the moral high ground in such conflicts.

The report deals with the political and other preconditions for waging as well as resisting a hybrid campaign, how these preconditions are likely to develop in the future and how they empower authoritarian regimes and liberal democracies differently. To further illustrate how a foreign power could apply this kind of warfare in a conflict specifically targeting Norway, three scenarios have been developed, demonstrating various means and levels of ambition with regard to what the power in question might try to achieve. However, these scenarios have been classified as RESTRICTED and consequently are not included in the report. Still, the report may be read as a generic description of the likely character, role and importance of the irregular element of a future European conflict, be it in a low-intensity war or as the pre-cursor to a major conventional campaign.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
Innhold	5
1 Innledning	7
1.1 Sentrale begreper og definisjoner	7
1.2 Historisk perspektiv på hybridkrigføring	12
1.3 Avgrensning og nyansering av begrepet hybridkrig	14
2 Hybridkrigføring i dag – rolle og betydning	17
2.1 Forutsetninger for vellykket hybridkrigføring	17
2.2 Hybridkrig innenfor rammen av interstatlig konflikt	19
2.3 Ikke-kinetiske irregulære operasjoner	22
2.4 Kinetiske irregulære operasjoner	25
2.5 Mottiltak mot hybridkrigføring	26
3 Videre utvikling av hybridkrigføring	28
3.1 Politiske og sosiale forutsetninger	28
3.2 Teknologiske forutsetninger	35
3.3 Geografiske og klimatiske forutsetninger	36
3.4 Sensitivitetsanalyse	36
4 Påvirkning på viktige aktører for Norge	39
4.1 Russland	39
4.2 Kina	42
5 Norsk forsvar mot hybridangrep	44
5.1 Norsk styrke og sårbarhet ved hybridangrep	44
5.2 Videre studier av konkrete konfliktscenarier	47
Referanser	48

Forord

Denne rapporten er den første fra prosjektet Globale trender og militære operasjoner II (2016–2019) ved Forsvarets forskningsinstitutt, heretter kalt GT II. Dette prosjektet er en videreføring av Globale trender og militære operasjoner (GT I, 2013 – 2016), som studerte globale utviklingstrekk som vil påvirke Forsvaret i et 15–25 års tidsperspektiv. I dette prosjektet ble det identifisert en rekke forskjellige typer operasjoner, såkalte operasjonsklasser, som Forsvaret vil kunne bli nødt til å gjennomføre.¹ I GT II er et begrenset antall av disse operasjonsklassene valgt ut for nærmere analyse. Det skyldes at de anses relevante både fordi de er tenkelige og fordi de ikke har vært studert i noen særlig dybde tidligere. Den senere tids utvikling tyder imidlertid på at irregulære virkemidler i kombinasjon med konvensjonell militær maktbruk – såkalt hybridkrigføring – i stigende grad vil bli normen i fremtidige mellomstatlige konflikter, også de som kan involvere Norge. Rapporten retter seg derfor mot flere målgrupper i det norske sikkerhetspolitiske og militære miljø, som politiske og militære beslutningstagere, forsvarsplanleggere på FD-, FST- og FOH-nivå og militære utdanningsinstitusjoner.

Hensikten med rapporten er å skape økt innsikt i denne formen for krigføring, hvilke virkemidler den betjener seg av og hva slags utfordringer dette vil stille både Forsvaret og det øvrige samfunn overfor i en eventuell konflikt. I den forbindelse er det verdt å merke seg at hybridkrigføring er en trussel som først og fremst må møtes av andre deler av samfunnsapparatet enn Forsvaret, og at det er disse andre myndighetsområdene som både må forstå trusselens karakter og organisere seg for å håndtere den. På mange områder vil det kreve endringer i norsk forvaltningsskikk og politisk sedvane, sammenlignet med dagens situasjon. Ikke minst gjelder det i forhold til de ikke-kinetiske eller ikke-fysiske sider av trusselen, som vil utfordre norske myndigheters evne til krisehåndtering på områder der Forsvaret ikke vil kunne bidra. Forsvarets operasjoner vil måtte begrense seg til å beskytte seg mot anslag rettet mot egen evne til å mobilisere eller på annen måte forberede seg på de mer konvensjonelle operasjonene som pågår parallelt eller som sannsynligvis vil følge.

Rapporten bygger på et bredt tilfang av internasjonal litteratur om hybridkrigføring, også sett i et historisk perspektiv. Mye av denne litteraturen beskjeftiger seg imidlertid med slik krigføring innenfor rammen av asymmetriske konflikter, det vil si som en strategi særlig egnet for ikke-statlige aktører som opprørsbevegelser og lignende i en krig mot en stats konvensjonelle militære styrker. For å kunne gi en mer inngående beskrivelse av hybridkrigføring i en spesifikt norsk kontekst har prosjektet utarbeidet tre konkrete scenarier som setter denne formen for krigføring inn i rammen av en stat-til-stat konflikt i Norge og norske nærområder. Disse scenarioene har det imidlertid vært nødvendig å publisere i en rapport gradert BEGRENSET.

Kjeller, 26. april 2018

¹ Se Diesen, Sverre (2016), Forsvarets fremtidige operasjoner – en morfologisk analyse av operasjonsspekteret, *FFI-rapport 16/02096*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

1 Innledning

I forordet til sin bok «The Future of War – A History» skriver den britiske historikeren Lawrence Freedman «There is no longer a dominant model for the future of war, but instead a blurred concept and a range of speculative possibilities».² Vurderinger av hvordan fremtidige kriger vil fortone seg kan med andre ord ikke lenger ha som utgangspunkt at krig er noe entydig, hverken med hensyn til hva som utløser den eller hva slags metoder og virkemidler de krigførende benytter seg av. Dette er på mange måter et brudd med fortiden, der krig i vår del av verden har fremstått som et voldelig, men likevel relativt velordnet mellomstatlig oppgjør mellom konvensjonelle militære styrker. Norsk forsvarsplanlegging har således i hele etterkrigstiden vært basert på et høyintensivt og konvensjonelt militært angrep fra en annen stat som den dimensjonerende trussel, der ukonvensjonelle eller irregulære virkemidler bare har vært en underordnet støttefunksjon for angrepet. I en tidligere FFI-studie av hvilke operasjonstyper det er tenkelig at Forsvaret kan bli stilt overfor de neste 15-25 årene ble imidlertid muligheten for et lavintensivt angrep fra en fremmed stat identifisert. Det vil si en konflikt der motstanderen er en stat, men der den fysiske maktanvendelsen er begrenset (derfor lavintensiv) og i stedet konsentrert om irregulære virkemidler (derfor hybrid).

Denne rapporten skal undersøke hvordan et *fremtidig* lavintensivt angrep mot Norge vil kunne arte seg. Innledningsvis forklares og defineres sentrale begreper som irregulære virkemidler, lavintensiv konflikt og koblingen til begrepet hybridkrigføring. I kapittel 2 belyses hybridkrigføringen rolle og betydning i dagens konflikter, mens kapittel 3 ser på hvordan den vil kunne utvikle seg i årene fremover som konsekvens av overordnede politiske, sosiale, teknologiske og andre trender. I kapittel 4 drøftes hvordan denne utviklingen vil påvirke aktører av særlig betydning for norsk sikkerhet, mens kapittel 5 oppsummerer noen av det norske samfunnets sårbarheter og sterke sider hvis det skulle bli utsatt for denne type angrep. Merk at denne studien ikke beskjefter seg med om, og i så fall hvordan, det norske forsvaret selv vil kunne ta i bruk elementer fra hybridkrigføringen i sine egne operasjoner. For en nærmere studie av dette vises det til Trond Haandes og Kjell Inge Bjergas studie «Hybridkrig».³

1.1 Sentrale begreper og definisjoner

Med irregulære virkemidler vil vi forstå måter å operere på som skiller seg fra den taktikk og teknikk som vanligvis benyttes av konvensjonelle militære styrker.⁴ Disse irregulære virkemidlene kan være både kinetiske og ikke-kinetiske. Kinetiske irregulære virkemidler består av operasjoner beregnet på å påføre fienden tap og skade uten å ta eller holde terreng, som overfall på mindre enheter, forsyningstransporter, kommandoplasser og lignende. Geriljakrigføring om-

² Freedman, Lawrence (2017). *The Future of War – A History*, (London: Allen Lane).

³ Bjerga, Kjell Inge og Haande, Trond (2011), *Hybridkrig, Oslo Files April 2011*, (Oslo: Institutt for forsvarsstudier).

⁴ Vår definisjon av irregulære virkemidler vil med god tilnærming også svare til definisjonen av Unconventional warfare i AAP-06 NATOs Glossary of Terms and Definitions, dvs “*Military activities conducted through or with underground, auxiliary or guerrilla forces to enable a resistance movement or insurgency to coerce, disrupt, or overthrow a government or occupying power.*”

fattes således av det vi i denne sammenheng kaller irregulære virkemidler, så lenge den ikke har ambisjon om å ta territoriell kontroll over et landområde og etablere politiske og administrative funksjoner der. Kinetiske irregulære virkemidler kan også ha karakter av rene terrorhandlinger, som attentater rettet mot enkeltpersoner eller bombeangrep på vilkårlige eller spesifikke grupper av mennesker. Hensikten er å påvirke motstanderens moral ved at han aldri skal kunne føle seg trygg, samt å binde opp hans ressurser til vakt- og sikringsoppgaver like mye som å påføre ham avgjørende tap.

Ikke-kinetiske irregulære virkemidler er de som søker å påvirke motstanderens situasjonsforståelse og vilje til fortsatt motstand uten å gå veien om en fysisk voldshandling. Det dreier seg i vår tid først og fremst om utnyttelse av moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi i en kamp om virkelighetsbeskrivelsen og den politiske legitimiteten i en moderne konflikt. Irregulære virkemidler assosieres ofte med asymmetriske konflikter og ikke-militære (til dels også ikke-lovlige) stridende, men kan også benyttes av regulære militære enheter som i så fall ofte er trent og utrustet spesielt for slike operasjoner.

Lavintensiv konflikt har ofte vært forbundet med asymmetriske kriger⁵ i rurale strøk i fattige land, der en stat eller koalisjon av stater bekjemper en ikke-statlig aktør som en opprørsbevegelse eller lignende med konvensjonelle militære styrker. Maktbruken har da vært begrenset og vanligvis også kombinert med bruk av sivile virkemidler i konflikter som ofte har vart i mange år. Denne typen klassisk asymmetrisk konflikt kan i fremtiden forventes å få et motstykke også i symmetriske konflikter mellom stater i den økonomiske avanserte del av verden. Men fordi de politiske, økonomiske og sosiale betingelsene er helt andre enn i fattige land, vil lavintensivitet her først og fremst bety bruk av ikke-fysiske makt- og påvirkningsmidler. Begrepet lavintensiv konflikt kan med andre ord ikke lenger ensidig assosieres med opprørsbekjempelse i konflikter «out of area», som krigen i Afghanistan. Hensikten er derfor å gi en beskrivelse av hvordan også et fremtidig angrep på Norge vil kunne ha en lavintensiv fase eller komponent.

En strategi eller tilnærming til krigføring dominert av andre virkemidler enn konvensjonell militærmakt kalles i dagligtale og i mediens omtale av moderne konflikter for **hybridkrig**. Selve ordet hybrid har sin opprinnelse i biologien og betyr ifølge Store norske leksikon noe som fremkommer ved krysning eller blanding av flere elementer. Overført på det militære området betyr således hybridkrig en form for krigføring der ulike virkemidler kombineres, både regulær militærmakt og mer irregulære metoder og virkemidler. Begrepet har fått stor utbredelse og omtale de senere år, som følge av at fordekte og irregulære virkemidler i kombinasjon med begrenset bruk av regulær militærmakt har økt i omfang relativt til tradisjonell, konvensjonell krigføring.⁶ Spesielt har russisk interesse for hybridkrig fått stor oppmerksomhet i forbindelse med den såkalte Gerasimov-doktrinen, etter generalstabssjef Valerij Gerasimovs artikkel i tids-

⁵ Asymmetrisk krig er ikke definert i NATO's AAP-06, men Encyclopedia Britannica benytter denne definisjonen: "unconventional strategies and tactics adopted by a force when the military capabilities of belligerent powers are not simply unequal but are so significantly different that they cannot make the same sorts of attacks on each other", se <https://www.britannica.com/topic/asymmetrical-warfare>

⁶ Se Mansoor, Peter R (2012), *Introduction: Hybrid Warfare in History*, in Murray, Williamson, & Mansoor, Peter R. (ed, 2012), *Hybrid Wars – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*, (New York: Cambridge University Press), s. 1 ff.

skriftet *Voенno-promyshlennyi kur'er*, (engelsk oversettelse *The Military-Industrial Courier*) i 2013.⁷

Hybridkrig er i prinsippet ikke noe nytt, og eksempler på denne tilnærmelsen til krig og konflikt kan spores tilbake til antikken. Det som gjør det spesielt interessant å studere temaet i vår tid er likevel at **hybridkrigføringens betydning relativt til tradisjonell militær maktanvendelse øker sterkt som konsekvens av flere gjensidig forsterkende trender**.⁸ Bruk av irregulære virkemidler kan med andre ord synes å være en form for maktanvendelse som er godt tilpasset vår tids politiske, sosiale, økonomiske og andre forutsetninger. Den økende relative betydning av irregulære virkemidler i moderne konflikter har flere årsaker, blant annet

- risiko for ukontrollert eskalering til kjernefysisk nivå ved konvensjonell, høyintensiv maktbruk
- økende kostnader både politisk og økonomisk knyttet til bruk av regulære militære maktmidler
- teknologisk utvikling som skaper helt nye domener for slik krigføring, som cyberoperasjoner, utnyttelse av sosiale medier, etc.
- flere konflikter som involverer ikke-statlige aktører uten regulære militære styrker, som derfor benytter irregulære virkemidler i stedet.

Spesielt for de revisjonistiske stormaktene Russland og Kina er fokusering på hybridkrigføring en naturlig konsekvens av amerikansk overlegenhet med hensyn til konvensjonell militærmakt. Utfordringen er at mens maktanvendelsen i tidligere tiders konflikter hovedsakelig var av fysisk karakter og rettet seg mot motpartens militære styrker og økonomiske potensial for å føre krig, retter hybridkrigen seg i like stor grad mot motpartens vilje ved å påvirke hans situasjonsforståelse og persepsjon av virkeligheten uavhengig av materielle tap og skader. Fordi en slik påvirkning i større grad berører alle befolkningsgrupper og samfunnsområder, forutsetter et effektivt forsvar koordinert innsats av en rekke sentrale samfunnsaktører og -institusjoner. En slik koordinering og sentralisering utfordrer i seg selv enkelte sider ved norsk og annen vestlig politisk kultur og forvaltningsskikk.

I denne rapporten vil begrepet hybridkrig bli brukt som synonymt med det mer omstendelige uttrykket lavintensivt angrep fra en annen stat. Det omstendelige uttrykket indikerer at vi behandler et angrep fra en annen stat der maktanvendelsen fra konvensjonelle militære styrker er begrenset til fordel for irregulær maktbruk av så vel militære som ikke-militære personer og institusjoner. Begrepet hybridkrig er kommet i utstrakt bruk på grunn av det omfanget irregulære virkemidler har i moderne konflikter. Derfor eksisterer det også en rekke ulike definisjoner. Fraværet av en enhetlig og autoritativ definisjon gjør det nødvendig å gjengi et mindre utvalg av disse definisjonene for å begrunne rapportens avgrensning av begrepet for denne studiens formål. NATOs transformasjonskommando (ACT) knytter definisjonen til begrepet hybride trusler, som defineres slik:

⁷ Et viktig poeng i den forbindelse er at Gerasimov mener Vesten er de egentlige foregangsland for hybridkrigføring, eksemplifisert ved for eksempel revolusjonene i Georgia og Ukraina som fra russisk side fremstår som vellykkede eksempler på vestlig hybridkrigføring. Dette forspranget prøver Russland nå å ta igjen.

⁸ Mansoor (2012), s. 9 ff.

-
-
- *“Hybrid threats are those posed by adversaries, with the ability to simultaneously employ conventional and non-conventional means adaptively in pursuit of their objectives”*.^{9 10}

US Joint Forces Command definerte hybride trusler slik:

- *“Any adversary that simultaneously and adaptively employs a tailored mix of conventional, irregular, terrorist and criminal means or activities in the operational battle space. Rather than a single entity, a hybrid threat or challenger may be a combination of state and nonstate actors”*.¹¹

En tredje definisjon er gitt av professor Peter R. Mansoor i introduksjonskapitlet til «Hybrid Warfare – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present»:

- *“A conflict involving a combination of conventional military forces and irregulars (guerrillas, insurgents and terrorists), which could include both state and non-state actors, aimed at achieving a common political purpose.”*¹²

I Norge har blant annet forskerne Erik Reichborn-Kjennerud og Patrick J Cullen ved NUPI arbeidet med hybridkrig innenfor rammen av det britisk-ledete MCDC (Multinational Capability Development Campaign)-programmet Countering Hybrid Warfare, der det også er gjort en definisjonsmessig avgrensning av begrepet.¹³

Mangelen på en entydig definisjon av hybridkrig og tilløpet til «hype» rundt begrepet i kjølvannet av blant annet general Gerasimovs artikkel og de russiske operasjonene under annekteringen av Krim i 2014 har ført til reaksjoner og forslag om at det ikke bør brukes.¹⁴ Det ville imidlertid bare gjort oss avhengige av å finne en annen betegnelse, så lenge vi har et stort behov for å beskrive en slik tilnærming til krig og krigføring. Rapporten vil derfor med utgangspunkt i de generelle definisjonene avgrense og nyansere begrepet for denne studiens formål, uten å gjøre krav på definisjonsmessig gyldighet utover dette.

To forhold er verdt å merke seg når det gjelder de foreslåtte definisjonene:

- Alle omtaler hybride trusler eller hybridkrig som en **kombinasjon** av konvensjonelle (regulære) og ukonvensjonelle (irregulære) virkemidler.

⁹ : [“NATO countering the hybrid threat”](#), NATO ACT, 23 September 2011.

¹⁰ Fordi vi i Globale trender-prosjektet har knyttet begrepene konvensjonell og ikke-konvensjonell til aktør, det vil si statlige og ikke-statlige aktører, benytter vi her henholdsvis regulær og ikke-regulær om virkemidlene.

¹¹ Dr. Russell W. Glenn, “Thoughts on Hybrid Conflict,” *Small Wars Journal* (2 March 2009).

<http://smallwarsjournal.com/blog/2009/03/thoughts-on-hybrid-conflict/>.

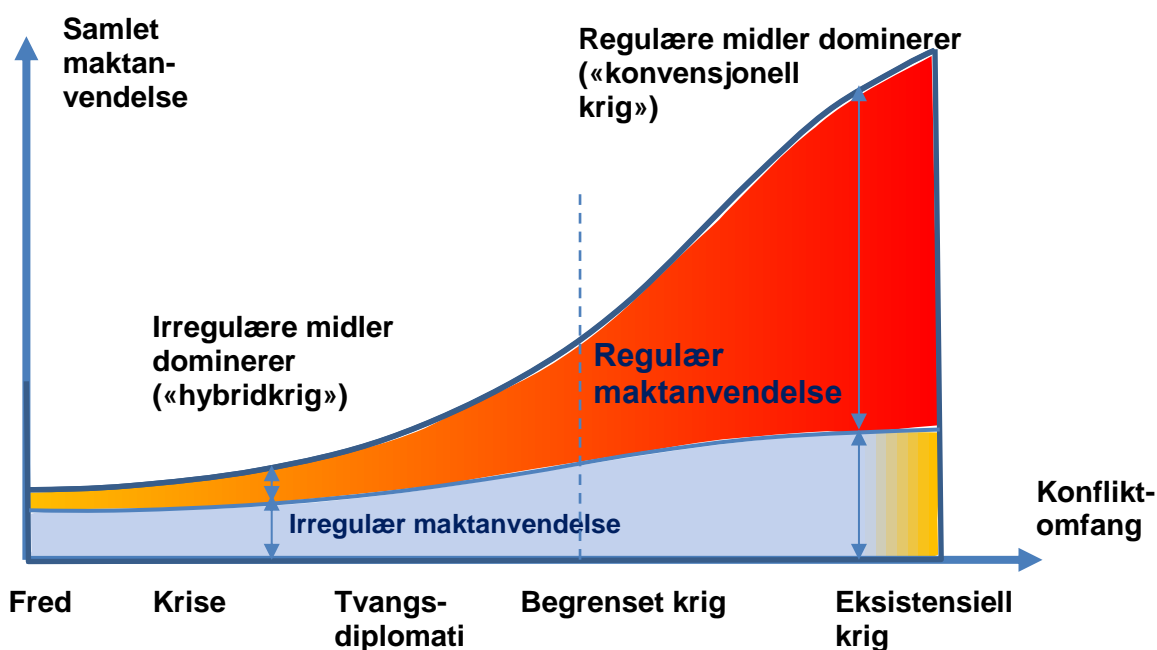
¹² Mansoor, s. 2.

¹³ Reichborn-Kjennerud, Erik og Patrick J Cullen (2016), What is Hybrid Warfare, *NUPI Policy Brief*, (Oslo: Norsk Utenrikspolitisk Institutt)

¹⁴ For en diskusjon av disse innvendingene, se Neville, Seth B. (2015), *Russia and Hybrid Warfare*, (Monterey, CA: Naval Postgraduate School) Chapter 1, para D.

- Hybride virkemidler kan anvendes av **både** statlige og ikke-statlige aktører.

Ettersom det knapt har forekommet noen væpnet konflikt, i hvert fall ikke i moderne tid, hvor det ikke har vært tatt i bruk en eller annen form for irregulære virkemidler, vil derfor enhver fremtidig konflikt i praksis være en hybridkrig, hvis vi tolker definisjonene strengt. Bortsett fra at dette ville gjøre hele begrepet unyttig, er det likevel ikke i tråd med den mer alminnelige bruk i militær dagligtale. Der refereres det ofte til hybridkrig som enten bruk av irregulære virkemidler alene, eller om en type konflikt der de irregulære virkemidlene dominerer, se figur 1.1.



Figur 1.1 Sammenhengen mellom nøkkelbegreper relatert til hybridkrig.

Figuren viser den typiske fordelingen av de to hovedtyper av virkemidler for konflikter av ulikt omfang. Det totale maktanvendelsesnivå øker med konfliktoomfang, men den regulære maktanvendelsen vil øke mer enn den irregulære, som er dominerende i den lavere del av konfliktspekteret. Konflikter i hver sin ende av spekteret vil altså kunne ha svært forskjellig karakter med hensyn til så vel samlet maktanvendelse som forholdet mellom regulære og irregulære virkemidler. Merk at fordelingen mellom regulær og ikke-regulær maktanvendelse i en bestemt konflikt ikke behøver å være en konstant størrelse, men kan variere eksempelvis over tid. Innslaget av regulær maktbruk relativt til irregulær vil øke, dersom konflikten trappes opp og får et større omfang. En viktig distinksjon slik vi vil bruke begrepene her er også forskjellen på hybridkrigføring og ukonvensjonell krigføring, som er at mens ukonvensjonell krigføring er tilnærmet synonymt med irregulære maktmidler, er hybridkrigføring en kombinasjon av regulære og irregulære midler.

Denne studiens formål er å studere et angrep på Norge der regulær maktbruk fra angriperens side er redusert til et minimum ut fra hans gevinst/risiko-kalkyler. Høy risiko knyttet til regulær bruk av militære maktmidler kan for eksempel skyldes at angriperen i utgangspunktet ønsker å unngå eller i det minste forsinke alliansens inntreden i konflikten. Som følge av det, velger han i stedet å satse på omfattende bruk av irregulære virkemidler, der det både kan skapes tvil om hvorvidt disse midlene overhodet er en del av et væpnet angrep, og i tilfelle hvem som står bak. **I denne rapporten og for denne studiens formål vil derfor betegnelsen hybridkrig bli brukt om et angrep på Norge fra en annen stat der irregulære virkemidler dominerer over regulære.** Det innebærer at det ikke er noen absolutt forutsetning at angriperstaten er en stat i vår umiddelbare nærhet, så lenge irregulære virkemidler kan benyttes fra lang avstand parallelt med projeksjon av langtrekkende konvensjonell militærmakt.

1.2 Historisk perspektiv på hybridkrigføring

Selve den grunnleggende erkjennelse av fordelene ved en strategi der motstanderen overvinnes uten omfattende bruk av fysisk makt er like gammel som krigen selv, eller i det minste som historieskrivingen. «Den høyeste form for krigskunst er å beseire fienden uten kamp», skrev den kinesiske strateg og militærfilosof Sun Tzu ca. 500 år f. Kr.¹⁵ Irregulære virkemidler i krig og konflikt har derfor vært i bruk fra de tidligste tider, enten alene eller i kombinasjon med og som supplement til regulære militære maktmidler.

Under den amerikanske frigjøringskrigen i 1776 og 1777 benyttet begge parter, både britene og de amerikanske kolonistene, indianerstammer som støttet de konvensjonelle styrkene på begge sider med irregulær krigføring.¹⁶ Et annet eksempel på det samme er Vietnamkrigen, hvor kombinasjonen av regulære nord-vietnamesiske styrker og den irregulære opprørsbevegelsen Viet Cong inne i Syd-Vietnam tvang USA ut av krigen og til slutt beseiret den syd-vietnamesiske regjeringshæren.¹⁷

Normalt har irregulære virkemidler også vært den militært svakere parts strategi overfor den sterkere i en konflikt, slik Vietnamkrigen er et eksempel på. Det har likevel også forekommet at den sterkere part, som normalt har kunnet vinne med regulære maktmidler alene, likevel har supplert konvensjonell militærmakt med irregulære styrker. Et berømt eksempel er britenes utnyttelse av det arabiske opprøret mot tyrkerne i Midt-Østen fra 1916, da Det osmanske riket sto sammen med sentralmaktene Tyskland og Østerrike-Ungarn under Første verdenskrig. Britene rekrutterte og utrustet da en irregulær arabisk hær som anført av den britiske liaison-offiseren Thomas E Lawrence («Lawrence of Arabia») drev en omfattende og effektiv geriljakrig mot den tyrkiske hæren over hele det nåværende Saudi-Arabia, Jordan og Syria.¹⁸ Også under Andre verdenskrig drev både vestmaktene og Sovjetunionen omfattende irregulære opera-

¹⁵ Sun Tzu (1963), *The Art of War*, oversatt av Samuel B. Griffith (New York: Oxford University Press), s. 77.

¹⁶ Murray, Williamson (2012), *The American Revolution – Hybrid War in America's Past*, in Murray & Mansoor, s. 72 ff.

¹⁷ Palmer, Bruce (1984), *The 25-Year War. America's Military Role in Vietnam*, (Lexington, KY: The University Press of Kentucky), s. 173.

¹⁸ Rogan, Eugene (2015), *The Fall of the Ottomans. The Great War in the Middle East 1914-1920*, (London: Allan Lane), s. 275 f.

sjoner på tysk-okkupert område i form av organiserte motstandsbevegelser og partisanvirksomhet.

Fordi hybridkrig ofte har vært den svake parts strategi, har hensikten også ofte vært å konvertere en militær styrkeprøve til en politisk tålmodighetsprøve. Det vil si at målet ikke er å kunne beseire den sterkere part militært, men hindre ham i å vinne lenge nok til at han mister tålmodigheten og oppgir forsøket. Det forutsetter normalt en form for asymmetri også i den politiske motivasjonen, ved at det må stå mer på spill for den svake part enn for den sterke. Det gjorde det åpenbart for regimet i Nord-Vietnam sammenlignet med USA¹⁹ eller for Taliban i Afghanistan sammenlignet med den vestlige koalisjonen.²⁰

En vesentlig årsak til at kombinasjonen av regulær og irregulær krigføring har lyktes historisk har vært at den påfører motstanderen to motstridende behov. På den ene side er han avhengig av å kunne konsentrere sine styrker for å slå en regulær fiende, på den annen side er han avhengig av å spre sine styrker over et større område for å kunne kontrollere befolkningen og beskytte sine kommunikasjonslinjer mot irregulære styrker. Dette ble til slutt en uoverkommelig oppgave for den franske hæren i Spania under Napoleonskrigene, som både skulle beseire Wellingtons britisk-spanske felthær og samtidig kontrollere hele Spania i et forsøk på å hindre den spanske *guerilla* i å fravriste Frankrike den politiske og militære kontrollen over landet.²¹

Nettopp den delen av oppgaven med å beseire en hybrid motstander som forutsetter kontroll over befolkningen i et besatt område, er det som ofte har utløst kollektive og drakoniske straffetiltak overfor sivilbefolkningen. Dette er tiltak som kan virke overfor deler av en befolkning og over en viss tid, men som i seg selv har styrket motstandsviljen hos andre deler og således på sikt forsterket problemet snarere enn det motsatte. Det er skjedd når slike straffetiltak har vært overlagte represalier, slik prøysserne svarte på de franske *franc tireurs* under den fransk-tyske krig i 1870 – 1871.²² Men det har også skjedd der overgrep har vært uttrykk for at disiplinen har brutt sammen i en regulær avdeling som stadig påføres tap fra irregulære styrker som de ikke ser, eller kan komme i inngrep med, som My Lai massakren under Vietnamkrigen.

En viktig forskjell på de to historiske eksemplene er likevel at mens den tyske sivilbefolkningen neppe reagerte på de represaliene deres egne landsmenn iverksatte overfor irregulær fransk motstand, i den grad de overhodet visste om dem, skapte My Lai massakren voldsom oppsikt i USA da den ble kjent vel et år etter at den skjedde.²³ I løpet av hundre år hadde med andre ord toleransen for en slik gjengjeldelse overfor uskyldige sivile blitt radikalt endret, i det minste i liberale demokratiske stater. Dette innebærer at selv om det kan være mulig å underkue en irregulær oppstand i et annet land ved tilstrekkelig massive represalier, i det minste på kort sikt, vil ikke dette være noen opsjon for vestlige land så lenge opinionen ikke vil tolerere det.

¹⁹ Summers, Harry G. (1982), *On Strategy. A Critical Analysis of the Vietnam War*, (Novato CA: Presidio Press), s. 13 f.

²⁰ Arreguin-Toft, Ivan (2005), *How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict*, Cambridge Studies in International Relations, (Cambridge: Cambridge University Press).

²¹ Chandler, David (1966), *The Campaigns of Napoleon*, (London: Weidenfeld & Nicolson), s. 658 f.

²² Howard, Michael (1988), *The Franco-Prussian War*, (London: Routledge), s. 578.

²³ Palmer, s. 85–86.

Hvorvidt denne endringen skyldes utviklingen innenfor humanitærretten i den mellomliggende perioden eller omvendt – humanitærretten er en konsekvens av sosio-kulturelle endringer i synet på krig – er for så vidt ikke det vesentlige i denne forbindelse. Det vesentlige poeng er at det har inntruffet en endring i synet ikke bare på represalier overfor sivile og beskyttelse av ikke-stridende, men på aksepten for krigens materielle ødeleggelser og tap av liv generelt.²⁴ Dette gjelder først og fremst den vestlige verden, men også i mer autoritære land gjør den samme trenden seg gjeldende.²⁵ Denne utviklingen har trolig i seg selv påvirket en langsiktig forskyvning av den fremherskende formen for militær maktanvendelse, fra regulær og kinetisk maktbruk til en bruk som har en mer lavintensiv og hybrid karakter.²⁶ I en studie med et langsiktig tidsperspektiv blir en slik trend åpenbart interessant. Gitt at denne gradvise forskyvningen i synet på militære maktmidlers legitimitet fortsetter, hvordan vil dette se ut i fremtiden og hvilke konsekvenser vil det i så fall ha for Norge?²⁷

1.3 Avgrensning og nyansering av begrepet hybridkrig

I de første kapitlene, både med hensyn til definisjoner og i forbindelse med den historiske gjennomgangen, har rapporten behandlet hybridkrig i generelle termer. Denne delen av prosjektet GT II studerer imidlertid hybridkrig innenfor rammen av en væpnet konflikt mellom Norge og en annen stat. Det betyr at begrepet kan både avgrenses og nyanseres med tanke på en begrenset målgruppes behov, det vil si norske politiske beslutningstagere og militære planleggere. Med det for øyet er det derfor hensiktsmessig å foreta en del presiseringer knyttet til begrepet hybridkrig.

Den første presiseringen går ut på at selv om rapporten konsentrerer seg om et angrep på Norge som en annen stat står bak, utelukker ikke det at denne staten benytter en ikke-statlig aktør som stedfortreder. Medvirkning fra en slik aktør kan skje både bevisst og ubevisst, det vil si vedkommende aktør behøver ikke nødvendigvis selv vite at den blir utnyttet av en fremmed stat.

De irregulære virkemidlene vil kunne omfatte både kinetiske (fysiske) og ikke-kinetiske (ikke-fysiske) tiltak. De kinetiske vil skille seg fra regulær styrkeinnsats ved at de har et mindre format og utføres av enkeltpersoner eller mindre grupper, eksempelvis av spesialstyrker som opptrer enten i uniformer uten kjennetegn eller helt uten uniformer.²⁸ Slike operasjoner vil rette seg mot særlig viktige personer, institusjoner eller virksomheter, og vil ha likhetstrekk med sabotasje- eller terroraksjoner. Ikke-kinetiske irregulære operasjoner omfatter et stort mangfold av ulike typer tiltak, der det innledningsvis er hensiktsmessig å skille mellom **cyberoperasjoner** og **påvirkningsoperasjoner**. Disse kategoriene kan overlappe med hverandre, fordi den ene

²⁴ For en nærmere analyse av endringene i synet på militærmaktens legitimitet og begrensning av krigsinstituttet i moderne tid, se bl. a. Gray, Colin (2011), *Hard Power and Soft Power: The Utility of Military Force as an Instrument of Policy in the 21st Century*, *Strategic Studies Institute Monograph*, April 2011 og Mueller, John (1989), *Retreat from Doomsday: The Obsolescence of Major War*, (New York: Basic Books).

²⁵ Se Braithwaite, Rodric (2012), *Afgantsy: The Russians in Afghanistan 1979–89*, (London: Profile Books), s. 230 ff.

²⁶ Se Diesen, Sverre (red, 2012), *Militær strategi i vår tid*, i *Strategi: Mellom vitenskap, intuisjon og etikk*, (Oslo: Universitetsforlaget).

²⁷ For denne studiens formål vil den omvendte mulighet – en tilbakevending til aksept for mer eksistensielle former for krigføring, som ikke kan avskrives – likevel være av mindre interesse.

²⁸ Jf. den russiske bruk av såkalt «små grønne menn» ved besettelsen av Krim i 2014.

betegnelsen refererer seg til **operasjonsdomenet** (cyberspace, eller det computergenererte rom)²⁹ og den andre til **operasjonens formål** (påvirke beslutninger eller vilje).

Det kan således godt tenkes cyberoperasjoner som etter sin hensikt er påvirkningsoperasjoner, for eksempel ved at elektroniske nyhetsmedier manipuleres for å påvirke situasjonsforståelsen hos brukerne. Men det kan også tenkes tilfeller for begge kategoriens vedkommende som ikke overlapper med den andre. Cyberoperasjoner kan eksempelvis ha til hensikt å forårsake materiell skade ved å ta kontroll over computerkontrollert infrastruktur, mens påvirkningsoperasjoner også kan gjennomføres uten å bruke cyberdomenet som medium. Det er likevel hensiktsmessig å bruke disse kategoriene, fordi det vil variere om det er operasjonsdomene eller operasjonens hensikt som er vesentlig.

Et siste kriterium som det er interessant å bruke for å skille mellom ulike typer irregulære operasjoner er i hvilken grad det er mulig å fastslå om det faktisk pågår et angrep eller ei og hvem som i så fall står bak det, altså om operasjonen er **attribuerbar** eller **ikke-attribuerbar**. Muligheten for å holde både motstanderen og eventuelle tredjeparter i tilstrekkelig uvisshet om dette er en viktig begrunnelse for hybridkrigføring av flere årsaker. Merk at det ikke er noen forutsetning for ikke-attribuerbarhet at ingen vet om det dreier seg om et angrep eller hvem som står bak. Det kan være tilstrekkelig at angriperen har det vi kan kalle **plausibel fornektbarhet** (plausible deniability), fordi muligheten for å treffe legitime og presise mottiltak vil avhenge av at den som utsettes for angrepet er helt sikker i sin sak. En slik usikkerhet vil bidra til å skape tvil om både de folkerettslige, de politiske og de etiske sidene ved å legge til grunn at det foreligger en konflikt, og kan dermed hindre eller forsinke iverksetting av beredskapstiltak. Av dette følger at angrep som utretter skade, men som ikke med sikkerhet kan tilbakeføres til en identifiserbar angriper – i det minste ikke uten omfattende og tidkrevende undersøkelser – kan få stor betydning.

Benytter vi de to kriteriene kinetisk vs. ikke-kinetisk og attribuerbar vs. ikke-attribuerbar som kriterier for å kategorisere irregulære operasjoner, får vi en matrise hvor vi kan plassere de ulike kjente former for slik krigføring inn i et rammeverk for analyse av hybridkrigens mål og midler.

²⁹ For en nærmere definisjon av cyberoperasjoner, se Windvik, Ronny; Diesen, Sverre; Broen, Torgeir og Johnsen, Siw Tynes (2013), *Cyberdomenet – cyberoperasjoner og cybermakt*, *FFI-rapport 2013/01125* (B), (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

	Kinetisk	Ikke-kinetisk
Attribuerbar	Kinetiske og attribuerbare småoperasjoner som ikke primært skal realisere regulære militære mål (ta lende, slå fienden, ødelegge bestemte militære kapasiteter), men understøtte eller styrke kredibiliteten til et strategisk narrativ ³⁰ («Vi ønsker å fremme fred og demokrati», «Vi er kommet for å frigjøre dere» etc.).	Åpenlyse informasjons- eller påvirkningsoperasjoner som skal bearbeide holdninger og adferd hos målgruppen gjennom kanaler som statskontrollerte medier, informasjonskampanjer i statlig regi etc.
Ikke-attribuerbar	Fordekte kinetiske operasjoner som sabotasje, attentater, bombeangrep o. l., utført av spesialstyrker uten uniformer eller kjennetegn, eller av stedfortredere som militser, opprørsgrupper, «selvforsvars-organisasjoner» mv.	Manipulering av nyhetsbildet og andre fordekte påvirkningsoperasjoner gjennom alle typer medier og plattformer, cyberoperasjoner rettet mot samfunnsviktig infrastruktur, utløsning av demonstrasjoner og annen utnyttelse av ikke-voldelige sympatisørgrupper.

Tabell 1.1 Kategorisering av irregulære operasjoner.

³⁰ Med strategisk narrativ forstår vi vedkommende aktørs fremstilling av begivenhetene og begrunnelsen for egen handlemåte. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 2.

2 Hybridkrigføring i dag – rolle og betydning

I dette kapitlet vil rapporten belyse hvilke generelle forutsetninger som må være til stede for at hybridkrigføring skal være en effektiv strategi, hvilke betingelser som spesielt må gjelde for slik krigføring innenfor rammen av en mellomstatlig konflikt, en nærmere redegjørelse for henholdsvis kinetiske og ikke-kinetiske irregulære virkemidler og avslutningsvis hvilke muligheter som eksisterer for bruk av konvensjonelle militære styrker i bekjempelsen av hybridkrigføring.

2.1 Forutsetninger for vellykket hybridkrigføring

I strategisk teori er begrepet strategisk tyngdepunkt sentralt. Med dette forstår vi en strategisk aktørs kritiske sårbarhet, det vil si den egenskap, posisjon eller kapasitet som mer enn noe annet begrenser hans evne eller vilje til fortsatt motstand.³¹ Historien har en rekke eksempler på ulike strategiske tyngdepunkter, avhengig av aktørens sterke og svake sider. Tyngdepunktet kan være hovedstaden i vedkommende land, dets økonomi, avhengighet av bestemte strategiske råvarer, forsyningslinjer over havet, etc. I dette perspektivet er hybridkrig **befolkningssentrisk**, det vil si det strategiske tyngdepunkt som søkes rammet er befolkningens oppfatning av situasjonen og vilje til å slutte opp om sin egen regjeringens politiske kurs. Et viktig poeng i den forbindelse er at mens hybridkrigsoperasjoner søker å påvirke befolkningens **subjektive** oppfatning av virkeligheten i negativ retning, vil en slik negativ eller defeatistisk holdning i en befolkning representere en **objektivt** negativ realitet for myndighetene. Særlig gjelder det i liberale demokratier, der myndighetene er avhengig av befolkningens innstilling for å ha legitimitet og mulighet for å gjennomføre sine beslutninger. Det er denne sammenhengen som kommer til uttrykk i Mark Galeottis formulering om at mens konvensjonell krigføring er «war on government» er hybridkrigføring «war on *governance*».³²

Hybridkrigens befolkningssentriske karakter innebærer at den ideelt sett krever en grunnleggende misnøye i befolkningen – manifest eller latent – som kan utnyttes eller stimuleres. Er misnøyen tilstrekkelig stor, kan den brukes til å mobilisere til et fysisk opprør som en utenforstående makt kan utnytte. Dersom den ikke er tilstrekkelig til å utløse et opprør, vil den likevel kunne utnyttes med sikte på å undergrave oppslutningen i befolkningen om regjeringens politikk. Hybridkrigføring er derfor alltid **kontekstuell** i sin tilnærming, det vil si den utnytter politiske, sosiale, kulturelle, økonomiske, historiske eller andre motsetninger som kan brukes og forsterkes for et bestemt formål.

Mobilisering av misfornøyde befolkningsgrupper har historisk krevd en grad av territoriell kontroll eller tilstedeværelse i disse befolkningsgruppens områder, som vanligvis har vært rurale strøk. Det vil si områder som på grunn av stor utstrekning og dårlig utbygd infrastruktur ikke har vært under samme grad av kontroll av sentralmakten som storbyer og urbane områder. Rurale strøk har av samme årsak ofte vært de områdene som har vært økonomisk og sosialt tilbake-

³¹ Se Diesen, Sverre (2000), *Militær strategi – en innføring i maktens logikk*, (Oslo: JW Cappelens forlag), s. 23 f.

³² Manea, Octavian (2015), Hybrid War as War on Governance, intervju med Dr Mark Galeotti i *Small Wars Journal* 19. august 2015, (Bethesda ML: USA).

stående, og hvor det derfor har oppstått politisk misnøye som har latt seg utnytte av en opprørsbevegelse.³³ Dette er en forutsetning som i liten grad er til stede i de urbaniserte og økonomisk velutviklede delene av Europa, som Norge.

I tillegg til de nødvendige politiske og sosiale forutsetninger krever omfattende irregulær krigføring også at geografiske og klimatiske forhold gjør det mulig. Heller ikke på den måten ligger forholdene til rette for geriljakrigføring i stort format i Europa, spesielt ikke i Norge med vår natur og vårt klima. Det ble riktignok bygget opp en betydelig, væpnet motstandsbevegelse i Norge under den tyske okkupasjonen, men den drev bare i meget begrenset grad aktive operasjoner og skapte ingen alvorlige problemer for okkupasjonsmakten. I hovedsak forholdt meste parten av MILORG seg passive, mens det ble bygget opp en undergrunnshær med tanke på innsats først ved tysk motstand mot en alliert frigjøring av Norge.³⁴

Hybridkrig utnytter politiske, økonomiske og sosiale svakheter i et samfunn.³⁵ Av dette følger at det beste forsvar mot hybridkrigføring fra en annen stat er av forebyggende art. Det krever en politikk og en samfunnsorden som minimerer den type kontekstuell misnøye som hybridkrigen kapitaliserer på, og i stedet maksimerer befolkningens samhold og tillit til myndighetene.³⁶ Dette aktualiserer spørsmålet om i hvilken grad demokratiske stater med gjennomgående høy politisk og sosial tillit, men samtidig fri meningsdannelse og politisk pluralisme, er relativt sett mer sårbare for hybridkrigføring enn autoritære stater. I en sikkerhetspolitisk sammenheng der Norge som et liberalt demokrati trues av mer autoritære stater er dette åpenbart en sentral problemstilling.

Godt styrte og økonomisk vellykkede samfunn som eksempelvis de skandinaviske, med høy grad av tilfredshet, tillit til myndighetene i befolkningen og få etniske, religiøse eller andre indre motsetninger er ut fra kontekstuelle forhold relativt vanskelige mål for hybridkrigføring.³⁷ På samme måte er liberale samfunns vektlegging av evne til kritisk tenkning i sine utdanningssystemer en effektiv beskyttelsesmekanisme mot de mindre subtile narrative som autoritære samfunn har lett for å produsere, fordi myndighetene her ikke er vant til å bli motsagt.³⁸ I utgangspunktet må det norske samfunnet derfor anses som lite sårbart for den type irregulære virkemidler som historisk har spilt størst rolle for hybridkrigføringen. Vellykket hybridkrigføring mot et avansert samfunn fra en aktør som av ulike årsaker ønsker å begrense bruk av regulær militær-makt forutsetter i stedet bruk av andre metoder, med større vekt på ikke-attribuerbare, ikke-kinetiske virkemidler.

Samtidig er det sider ved samfunnet og samfunnsutviklingen som skaper muligheter for en slik aktør med tanke på både nye og mer klassiske former for irregulær krigføring. Både Norge og

³³ Se Kilcullen, David (2013), *Out of the Mountains: The Coming Age of the Urban Guerrilla*, (New York: Oxford University Press).

³⁴ Anthony Beevor (2012), *The Second World War*, (London: Weidenfeld & Nicolson), s. 433.

³⁵ András Rácz (2015), *Russia's Hybrid War in the Ukraine*, (Helsinki: Finnish Institute of International Affairs), s. 92.

³⁶ Galeotti, Mark (2016), *Hybrid War or Gibrinaya Voina?*, (Praha: Mayak Intelligence), s. 89.

³⁷ FNs Human Development Index (HDI), i UN (2015), *Human Development Report*, (New York: United Nations).

³⁸ Foreign Policy, 1 mars 2017, <https://foreignpolicy.com/2017/03/01/why-is-finland-able-to-fend-off-putins-information-war/>.

andre land som rangerer høyt på oversikter over gode samfunn er nokså konsekvent liberale demokratier. Det betyr at befolkningen har ubegrenset tilgang til informasjon, at meningsdannelsen er fri, at det er mulighet for å viderefremme nyheter og synspunkter via sosiale medier, etc. Dette er egenskaper som samtidig skaper større sårbarhet for hybridkrigføring enn de som finnes i autoritære stater med større grad av kontroll over meningsdannelsen.

På grunn av sitt lange tidsperspektiv og dynamikken rundt trender identifisert i GT I, som nye identitetsbærere, migrasjon og urbanisering, kan rapporten heller ikke utelukke at det også i Norge på sikt kan oppstå politisk og sosial misnøye i enkelte befolkningsgrupper som vil kunne utnyttes av en annen stat også til mer voldelige former for irregulær maktbruk.³⁹ De tilfellene av parallellsamfunn preget av etniske, religiøse eller andre minoriteter som er kjent fra andre økonomisk utviklede land er alle oppstått i eller i tilknytning til storbyer. Ofte er dette byer som på grunn av migrasjons- og urbaniseringstrendene har vokst så raskt at myndighetene ikke har kunnet bygge ut infrastruktur og sosiale tjenester i takt med befolkningsutviklingen. Dette forsterker effekten av kulturelt utenforskap med en økonomisk dimensjon. Dermed kan det oppstå ghettoer som helt eller delvis er under kontroll av kriminelle gjenger. Slike gjenger kan, enten mot betaling eller ved utnyttelse av politiske sympatier knyttet til etnisitet, utnyttes av en fremmed makt som søker å destabilisere en regjering ved å foranstalte uro og opptøyer som regjeringen så ikke greier å håndtere.

Hensikten med dette vil være å svekke befolkningens tillit til egne myndigheters evne til krisehåndtering, som i neste omgang vil kunne bidra til at den nasjonale enigheten rakner i en tilspisset krisesituasjon. Mange av de fordelene som væpnede opprørsgrupper tidligere hadde i tilbakeleggende, rurale strøk vil i dag og i fremtiden lettere kunne gjenskapes i raskt voksende storbyer i økonomisk avanserte samfunn. Det skyldes både storbyenes mer sammensatte sosiale karakter og mulighetene for å skjule seg rent fysisk for moderne observasjonsplattformer.^{40 41}

Som konklusjon på diskusjonen om hvorvidt demokratier er særlig sårbare for hybridkrigføring må det derfor antas at det utslagsgivende ikke er demokratiet i seg selv, men summen av politiske, sosiale, økonomiske og andre forhold som eventuelt kan utnyttes i en hybridkrigskampanje. Rapporten vil i fortsettelsen konsentrere seg om hybridkrig i rammen av en fremtidig konvensjonell konflikt mellom Norge og en annen stat, med vekt på å forstå også de trendene som kan gi mer tradisjonell irregulær krigføring ny aktualitet.

2.2 Hybridkrig innenfor rammen av interstatlig konflikt

Når den rammen prosjektet studerer hybridkrig innenfor er en interstatlig konflikt mellom Norge og en annen stat, innebærer det at et sett av forutsetninger kan gjøres gjeldende. Disse forutsetningene vil avgrense og målrette studien i fortsettelsen.

³⁹ Beadle og Diesen, s. 25 ff.

⁴⁰ Kilcullen, s. 263.

⁴¹ Allerede på 1960-tallet, da den cubanske (opprinnelig argentinske) geriljalederen Ernesto "Che" Guevara ble drept på landsbygden i Bolivia, ble det klart for latin-amerikanske revolusjonære at mulighetene for vellykket geriljakrigføring i fremtiden ville være best i de store sør-amerikanske byene, se bl. a. Russell, Charles A. og Hildner, Robert E. (2003), *The Urban Guerilla in Latin America*, *Air University Review Oct-Nov 2003*, (Maxwell AL: Air University).

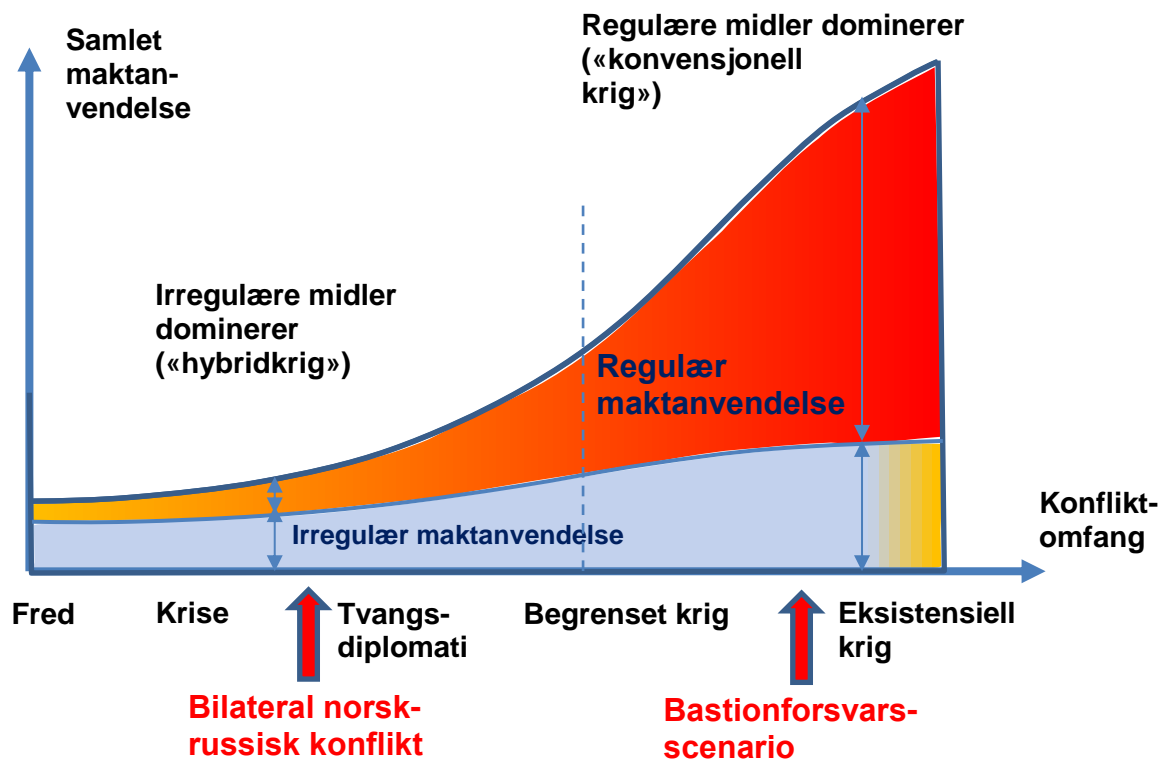
Som en konsekvens av en av de permanente sider ved Norges geopolitiske situasjon identifisert i GT I – naboskapet med stormakten Russland – er en norsk-russisk konflikt tatt som utgangspunkt for beskrivelsen av en slik interstatlig hybridkrig. Det betyr likevel ikke at det ikke er mulig å se for seg at også andre aktører på sikt vil kunne utfordre Norge på denne måten, nettopp fordi en hybrid trussel ikke forutsetter den type geografisk nærhet som mer tradisjonell maktbruk krever, spesielt ved bruk av bakkestyrker. Valget av Russland er derfor primært drevet av behovet for å kunne drøfte samspillet mellom regulære og irregulære virkemidler.

Dermed ligger det også implisitt i forutsetningen at vi vil studere hybridkrig som ledd i en autoritær stormakts angrep på en demokratisk og strategisk defensiv småstat. Dette er også konsistent med hybridkrigføringens generelle karakter, ettersom destabilisering av en annen stat ved hjelp av klandestine, til dels ulovlige virkemidler vanskelig kan tas i bruk som strategi av et liberalt demokrati. Det finnes riktignok eksempler på at også demokratisk styrte land har betjent seg av fordekte og til dels kriminelle midler, men i hovedsak vil dette være enklere for autoritære stater enn for demokratier. Der demokratiske land har benyttet seg av slike midler og metoder, har det normalt dreid seg om stormakter der de hemmelige tjenester enten har meget vidtgående fullmakter i utgangspunktet eller har tatt seg til rette. Der hvor disse tjenestene har handlet utenfor sine fullmakter eller uten de politiske myndigheters godkjenning, har det dessuten ofte fått både politiske og rettslige konsekvenser i etterkant – noe som sjelden eller aldri er tilfellet i autokratiske stater.⁴² Det ligger likeledes implisitt i hybridkrigføringens karakter at den er bedre tilpasset et strategisk offensivt formål – å endre status quo – enn et strategisk defensivt, å beskytte eller bevare status quo.⁴³

Rapporten dreier seg ikke om et scenario der Russland bestemmer seg for å øke dybden i forsvaret av sine strategiske baser på Kola-halvøya ved å etablere en buffersone som strekker seg inn på norsk område («bastionforsvarsscenarioet»). Dette krever i seg selv bruk av så store styrker og så omfattende regulære operasjoner at det nødvendigvis må bli det vi har karakterisert som en konvensjonell konflikt. I stedet tilsier hele rasjonale for en hybrid tilnærming at rammen er en norsk-russisk konflikt som Russland søker å holde bilateral ved å minimere en type maktbruk som åpenbart øker muligheten for at NATO aktiverer artikkel 5. Karakteren av hybridkrig er dermed ikke et utslag av militær svakhet i et slikt bilateralt scenario, men av et behov for å begrense konfliktens omfang. Et hybridkrigsangrep på Norge kan også tenkes som en mulig måte å eskalere en konflikt horisontalt på, det vil si å skulle utvide en konflikt mellom Vesten og Russland som allerede pågår et annet sted til også å omfatte våre områder.

⁴² Se bl.a. Byrne, Malcolm (2014), *Iran – Contra: Reagan's Scandal and the Unchecked Abuse of Presidential Power*, (Lawrence KS: University Press of Kansas).

⁴³ For en utdypning av hvorfor hybridkrigføring favoriserer den strategisk offensive, se Popescu, Nicu (2015), *Hybrid Tactics: Neither New nor Only Russian, Alert Issue no 46, 28. oktober 2015*, (Paris: European Union Institute for Security Studies).



Figur 2.1 Hybridkrigsscenarioet i norsk sikkerhetspolitisk kontekst.

Det dreier seg som følge av dette også om en konflikt der en militær og politisk avgjørelse skal skapes relativt **raskt** – ikke om et forsøk på å konvertere en militær styrkeprøve til en politisk tålmodighetsprøve over flere år slik vi har sett og ser i mange asymmetriske konflikter i andre deler av verden.⁴⁴

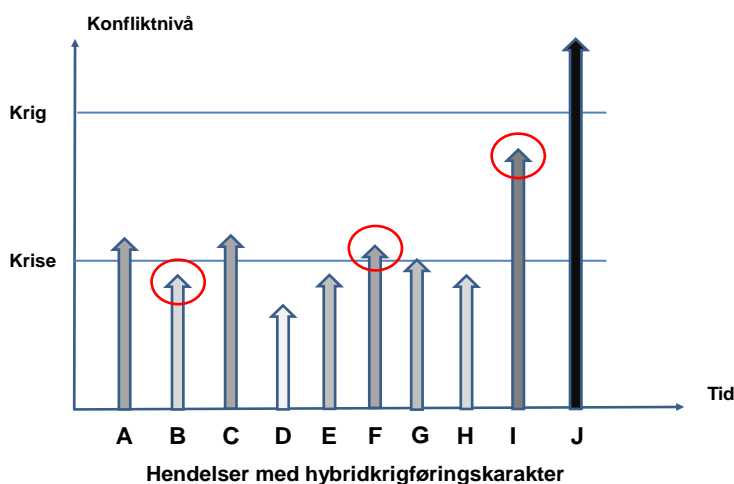
De manglende mulighetene for å utnytte store økonomiske og sosiale forskjeller, sterke politiske motsetninger i befolkningen, inkompetent og uhederlig styre, fravær av en betydelig etnisk russisk minoritet etc. gjør at russisk hybridkrig i Ukraina er lite overførbar til norske forhold. Det betyr at balansen mellom kinetiske og ikke-kinetiske irregulære operasjoner sammenlignet med Ukraina-konflikten må forskyves i favør av de ikke-kinetiske, som påvirkningsoperasjoner, cyberoperasjoner, subversjon, utnyttelse av klientorganisasjoner og tilsvarende.

Figur 1.1 og 2.1 viser fordelingen mellom regulære og irregulære virkemidler som funksjon av konfliktens omfang eller alvor ved et gitt tidspunkt. Det betyr at fordelingen kan endre seg som konsekvens av at konflikten endrer omfang over tid og eksempelvis tiltar i intensitet som følge av hendelsesforløpet. En konsekvens av dette er at det kan oppstå tvil om bestemte hendelser i forholdet mellom to stater i realiteten er irregulære krigshandlinger og et tegn på at man er i en tidlig fase av en konflikt med hybrid karakter, eller om de er tilfeldige. Sett fra en angriperstats

⁴⁴ I kapittel 3.2 kommer vi tilbake til russisk bruk av irregulære maktmidler som del av en kontinuerlig, konfrontasjonspreget strategi og politikk overfor Vesten generelt. Da er det av naturlige årsaker ikke noen forutsetning at det skal skapes et konkret politisk resultat raskt. Håndtering av et slikt vedvarende motsetningsforhold til Russland vil være en politisk utfordring. Men innenfor rammen av en bilateral norsk-russisk væpnet konflikt og gitt rapportens formål er forutsetningen om en rask avgjørelse logisk, det vil si en avgjørelse i løpet av et begrenset antall uker.

synspunkt gir det en mulighet for å skjule eller 'drukne' faktiske hybridkrigføringstiltak i helt uskyldige hendelser. Det gir også en mulighet for å eskalere en annen konflikt horisontalt, men uten å øke intensiteten og dermed krysse en grense for det som utløser NATOs artikkel 5.

Denne sammenhengen er vist i figur 2.2, der hendelsene B, F og I er reelle hybridkrigføringstiltak, og de øvrige er uskyldige, tilfeldige eller iscenesatte hendelser som skal skjule de irregulære forberedelsene til det åpne konfliktutbruddet ved hendelse J. Først i ettertid vil det være mulig å se hvordan hendelsene B, F og I passet inn i et større mønster, mens det påstått i samtid vil kunne fremstå – eller fremstilles – som utslag av en paranoid holdning. Dette vil være en av de største utfordringene myndighetene står overfor ved håndteringen av et hybridangrep på Norge eller et annet vestlig land, spesielt i en innledende fase.



Figur 2.2 *Bruk av irregulære virkemidler i tidlig fase av en hybridkonflikt skjult i andre hendelser.*

2.3 Ikke-kinetiske irregulære operasjoner

2.3.1 Påvirkningsoperasjoner

I nyere tid, med moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi til rådighet for begge parter i en væpnet konflikt, er kontroll over sivilbefolkningen i større grad blitt et spørsmål om **påvirkning av sinnene**. På grunn av teknologien forutsetter ikke dette lenger fysisk kontroll over det territoriet de samme menneskene bor på. Det har medført at mye av betydningen av tidligere tiders kinetiske irregulære operasjoner, som geriljakrigføring og lignende, er erstattet

av ikke-kinetiske påvirkningsoperasjoner som via ulike kommunikasjonsmedier påvirker holdninger og vilje direkte. Denne trenden forsterker den samtidige overføring av makt fra en regjerende elite til bredere befolkningsgrupper som engasjerer seg i storpolitiske spørsmål, nettopp fordi teknologien også gjør det mulig å følge med på begivenhetene i sanntid og uavhengig av offisielle nyheter.⁴⁵ Der den regjerende eliten i tillegg har stått for korrupsjon, store sosiale og økonomiske forskjeller eller andre former for vanstyre som har kunnet utnyttes for å mobilisere befolkningen, har slike ikke-kinetiske påvirkningsoperasjoner vist seg særlig effektive, for eksempel under den såkalte arabiske våren.⁴⁶

Ekspløsjonen i sanntids rapportering og spredning av informasjon har aktivert en enorm mengde **strategiske tilhørere**, som spesielt i vestlige samfunn består av alle de enkeltindivider og grupper som i kraft av enten personlig posisjon eller organisatorisk styrke har mulighet for å påvirke politiske beslutninger. Det øker betydningen av **det strategiske narrativ**, som er aktørens presentasjon av hva de gjør og hvorfor – det vil si forsøket på å påvirke såvel oppfatningen av det faktiske hendelsesforløp som eierskapet til den politiske legitimiteten i det som skjer.⁴⁷

Fordi oppfatningen av begge deler vil være forskjellig på begge sider av konflikten, søker begge parter å presentere et narrativ som fremstår som mest mulig konsistent med begivenhetene etter hvert som de utspiller seg. Disse narrativene konkurrerer om tilslutning fra alle strategiske tilhørere, der det narrativ som oppfattes av de fleste å være mest i overensstemmelse med den observerte virkelighet – eller som ubevisst treffer eksisterende emosjoner, fordommer og preferanser best – vil vinne. Det strategiske narrativets hensikt er således å være det rammeverket for fortolkning av observerbare hendelser som vinner kampen om de strategiske tilhøreres oppslutning, altså det som gir **informasjonsdominans**. Informasjonsdominans er med andre ord analogt med luftoverlegenhet og tilsvarende i de fysiske domene.

I utgangspunktet vil de fleste påvirkningsoperasjoner søke å overbevise ulike grupper av strategiske tilhørere om riktigheten av et bestemt narrativ, altså «selge inn» en bestemt fremstilling av hva som er den objektive sannhet. Et alternativ til dette, spesielt i situasjoner der en slik alternativ objektiv sannhet kan være vanskelig å selge, er i stedet å produsere mange alternative narrativer. Tanken er da å sørge for at det er så mange ulike fremstillinger av hendelser og årsaksforhold at det for tilhørerne fremstår som om ingen er mer troverdige enn de andre. Det vil si at det narrative som er nærmest den objektive virkelighet «druknar» i andre, mer eller mindre troverdige fremstillinger.

Denne metoden bygger på en filosofisk forestilling med røtter helt tilbake til antikken, nemlig at objektiv sannhet ikke eksisterer – bare subjektive fortolkninger av virkeligheten som avhenger av hvilket ståsted og hvilke forutsetninger vi har. I nyere tid er blant andre den tyske filosofen Friedrich Nietzsche og også en del postmoderne filosofer kjent for dette synspunktet.⁴⁸ Denne

⁴⁵ Beadle, Diesen, s. 96 ff.

⁴⁶ Det var den overraskende store politiske energien som ble utløst av den arabiske våren som fikk Russland til å anta at det dreide seg om en organisert hybridkampanje fra Vestens side, jf. Gerasimov-doktrinen

⁴⁷ Tatham, Steve & McKay, Andrew (2011), *Behavioural Conflict – Why Understanding People and Their Motivations Will Prove Decisive in Future Conflict*, (Saffron Walden UK: Military Studies Press), s. 95f.

⁴⁸ Kaufmann, Walter (1954), *The Portable Nietzsche*, (New York: Viking Penguin).

formen for politisk og moralsk relativisme lar seg utnytte i strategiske narrativer for å skape en form for apati eller illusjonsløshet hos tilhørerne, ved at det blir så mange ulike og motstridende narrativer i omløp at de gir opp å tro på noen av dem. Det er indikasjoner på at russiske myndigheter ved flere anledninger har benyttet en slik fremgangsmåte, blant annet i forbindelse med mordet på opposisjonslederen Boris Nemtsov i februar 2015, som myndighetene ble mistenkt for å stå bak.⁴⁹ Et annet eksempel er den russiske dekingen av ukrainske separatisters nedskyting av det malaysiske passasjerflyet Flight MH17 med et russisk luftvernssystem i 2014.

Betydningen av påvirkningsoperasjoner for å overbevise statlige eller ikke-statlige aktører som selv ikke er direkte part i konflikten, men som likevel kan tenkes å få innflytelse på utfallet, bidrar til å svekke polaritetsprinsippet i moderne konflikter – altså muligheten for å karakterisere enhver aktør som enten fiende eller venn. En rekke strategiske tilhørere vil i utgangspunktet ikke være enten det ene eller det andre, men vil bevege seg på en skala mellom disse kategoriske ytterpunktene på en måte som kan påvirke konflikten med hensyn til både forløp og utfall. Dette skaper behov for mer komplekse og nyanserte strategiske narrativer, som likevel alle må være internkonsistente. Betydningen av påvirkningsoperasjoner er således et typisk utslag av moderne konflikters økende kompleksitet, sammenlignet med tidligere og mer eksistensielle krigers binære karakter. Begrepspar som krig/fred eller venn/fiende må som følge av dette nyanteres når moderne konflikter skal konseptualiseres, og det er i de gråsonene som da oppstår at hybridkrigføringens handlingsrom dannes.

2.3.2 Utnyttelse av cyberdomenet

Siden praktisk talt all formidling av såvel nyheter som annen informasjon i vår tid er digitalisert – både lyd, skrift og bilde – vil påvirkning eller manipulering av informasjonsstrømmene kreve en evne til å operere i cyberdomenet eller det computergenererte rom. FFI har tidligere i prosjektet «Cyberdomenet – cyberoperasjoner og cybermakt» analysert hvilket potensial cyberdomenet har som militært operasjonsdomene, og hva slags type cyberoperasjoner som representerer den største trusselen. Dette arbeidet konkluderte med at den forestillingen som er skapt om å avgjøre kriger og konflikter ved å lamme motstanderen gjennom spektakulære, digitale angrep mot samfunnsviktige data- og informasjonssystemer neppe er realistisk.⁵⁰

Den mest sannsynlige form for utnyttelse av cyberdomenet for militære formål vil være nettopp som et ledd i kampen om virkelighetsbeskrivelsen ved å tilrive seg informasjonsdominans. Kvalitativt vil denne kampen dreie seg om å utforme det narrative som et flertall av tilhørerne eller målgruppene finner mest i samsvar med den observerte virkelighet. Teknisk vil det dreie seg om en evne til å nedholde motpartens forsøk på å komme ut med sitt narrative gjennom tjenestenekestelsesangrep, «defacing» og lignende, samtidig som man beskytter sine egne digitale medier mot tilsvarende angrep. Et vesentlig poeng i den forbindelse er at dette dreier seg om teknologisk sett relativt enkle operasjoner, etter som det ligger i sakens natur at de systemene man angriper nettopp må være relativt enkelt tilgjengelige for å tjene formålet.

⁴⁹ Leder i The Guardian 2. mars 2015, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/mar/02/guardian-view-russian-propaganda-truth-is-out-there>

⁵⁰ Se Windvik, Diesen, Broen, Johnsen, s. 58 f.

Kombinasjonen av påvirkningsoperasjoner og cyberoperasjoner, det vil si påvirkningsoperasjoner i cyberdomenet, er tilført en ekstra dimensjon gjennom fremveksten av sosiale medier.⁵¹ Disse mediene kombinerer fravær av redaksjonelt ansvar for innholdet med eksplosiv spredningshastighet, og utgjør derfor et potensielt meget slagkraftig våpen – spesielt der kampen om narrativet er tidskritisk. I en rekke situasjoner vil en bevisst forvrengt fremstilling av virkeligheten kunne korrigeres, men dersom hensikten har vært å påvirke en bestemt begivenhet, vil det kunne være for sent. Skulle det eksempelvis lykkes å påvirke utfallet av et valg ved å spre rykter om bestemte kandidater umiddelbart i forkant, vil det ikke hjelpe at informasjonen kunne avsannes noen dager eller uker etter at valget hadde funnet sted. En annen iboende fare for spredning av desinformasjon gjennom sosiale medier ligger i brukernes mulighet for å være sine egne redaktører ved automatisk bortvalg av alt som gir dissonans i forhold til en etablert oppfatning.

Muligheten for andre cyberoperasjoner enn de som har påvirkning som mål kan heller ikke utelukkes, selv om de er teknologisk mer krevende og selv om det kan være til dels stor usikkerhet knyttet til effekten av dem. Som hovedregel vil slike angrep imidlertid ha begrenset evne til å oppnå en varig effekt, og er derfor mest aktuelle brukt som styrkemultiplikator, for eksempel koordinert i tid med et annet, tidskritisk tiltak.

2.4 Kinetiske irregulære operasjoner

På grunn av de begrensede mulighetene for å drive omfattende kinetiske, irregulære operasjoner som eksempelvis utstrakt geriljakrigføring i et land som Norge, vil slike operasjoner som hovedregel være begrenset til ikke-attribuerbare anslag mot viktige personer, institusjoner eller virksomheter. Ikke-attribusjon er viktig, fordi det må forutsettes at angriperen ønsker å forhindre at alliansen griper inn, eller i det minste søker å forsinke det ved å skape tvil om hvorvidt det i det hele tatt foreligger et angrep eller hvem som i så fall står bak. Dermed blir det avgjørende å unngå den type sikker identifisering av et angrep som følger av mer omfattende kinetiske angrep, spesielt i åpningsfasen av konflikten.

Operasjonenes formål og karakter vil kunne variere, men faller i tre hovedkategorier:

- attentater eller andre anslag mot viktige personer, som politiske beslutningstagere, militære sjefer og nøkkelpersonell eller personer som anses som viktige i forhold til meningsdannelse i en krise, for eksempel profilerte mediepersonligheter
- sabotasje av beredskapskritiske funksjoner og virksomheter i den hensikt å hindre eller vanskeliggjøre iverksetting av beredskapstiltak, som formidling av informasjon til befolkningen, mobilisering av personell, overføring av sivile logistikkressurser til Forsvaret, etc.

⁵¹ For en mer omfattende analyse av de sosiale medier brukt som våpen, se Thomas E. Nissen (2015), *The Weaponization Of Social Media @ Characteristics_of_Contemporary_Conflicts*, (Copenhagen: Royal Danish Defence College).

-
-
- vilkårlige bombeattentater eller andre terrorlignende anslag i den hensikt å skape usikkerhet og gi inntrykk av at myndighetene ikke har kontroll over situasjonen eller er ute av stand til å beskytte sivilbefolkningen.

I den grad man også kan tenke seg mer omfattende, kinetisk maktbruk, vil det måtte være i form av utnyttelse av ikke-statlige grupper og andre stedfortredere som gir angriperstaten mulighet for å benekte at den står bak, såkalt fornektbarhet (deniability). Det er denne type åpen, irregulær maktbruk i form av opptøyer og lignende som vil være langt vanskeligere å bekjempe der den vokser ut av parallellsamfunn i urbane miljøer enn utover landet. Også spesialstyrker som utfører attentater eller andre rettede anslag mot nøkkelpersoner og -objekter vil ha mange av sine aktuelle mål, som politiske beslutningstagere, viktige statsinstitusjoner o. l., lokalisert i de større byene.

De urbane kinetiske operasjonene som vil være mest aktuelle er de som kan forberedes uten at de skiller seg vesentlig fra gatebildet og aktivitetsmønsteret i en by for øvrig. Siden ikke-attribusjon er vesentlig, må imidlertid operasjonen kunne gjennomføres raskt og styrken må deretter kunne forsvinne i bybildet, eller den må kunne eksfiltrere langs ruter som er vanskelige å sperre eller kontrollere, for eksempel sjøveien. Det siste forenkles av at de fleste større byer ligger ved kysten og således gir adgang til sjøen, der det normalt også vil være annen skipstrafikk.⁵²

2.5 Mottiltak mot hybridkrigføring

Hensikten med denne delaktiviteten i GT II er å studere hvordan et hybridangrep på Norge fra en annen stat vil kunne arte seg 15 – 25 år inn i fremtiden, og hvilke konsekvenser det vil kunne få for Forsvaret og det norske samfunnet for øvrig. Spørsmålet er således hva slags operasjoner Forsvaret med støtte av andre organer og institusjoner i samfunnet kan bli nødt til å gjennomføre for å møte en hybrid trussel – ikke om og i tilfelle hvordan vi selv kan drive hybridkrig under en konflikt med en annen stat. Det er med andre ord forutsatt at Norge ikke kan møte en hybrid trussel symmetrisk, ved selv å engasjere seg i denne formen for krigføring. Dette har flere årsaker:

- Gitt irregulære virkemidlers fordekte og illegitime karakter vil neppe noen norsk regjering kunne vedstå seg et forsvarskonsept enten helt basert på, eller med betydelig innslag av, slik krigføring.
- Dersom vi som småstat skulle greie å skape en tellende effekt på en stormakt i en konfliktsituasjon med irregulære virkemidler, måtte dette få et omfang som sannsynligvis ville redusere vår regulære militære kapasitet betydelig innenfor de økonomiske rammene. Med mindre Forsvarets ressursituasjon skulle forandre seg dramatisk, vil derfor en slik strategi heller ikke kunne forsvares ut fra en ren kost/nytte-betraktning, så lenge vi må bevare en viss kapasitet også for regulær høyintensitets krigføring.

⁵² Terroristene som gjennomførte det omfattende angrepet mot flere mål i Mumbai, India i november 2008 utnyttet dette, se Kilcullen s. 52 ff.

Vi vil derfor ta som en forutsetning i fortsettelsen at handlingsrommet er begrenset til det som ikke bryter radikalt med de nåværende betingelser for Forsvarets utvikling, hverken økonomisk eller med hensyn til de politiske rammene for bruk av maktmidler overfor en annen stat. Dette utelukker likevel ikke endringer i disse rammene innenfor visse grenser, der endringene kan sannsynliggjøres ved fremskriving av de trendene som prosjektet tidligere har identifisert.

Det meste av litteraturen på dette området – både i form av militær doktrine og akademisk litteratur – er imidlertid fokusert på counterinsurgency operasjoner og bekjempelse av irregulær maktbruk innenfor rammen av asymmetriske konflikter i land utenfor Europa. Litteraturen er langt mer begrenset når det gjelder bekjempelse av ikke-kinetiske og ikke-attribuerbare operasjoner under konvensjonelle konflikter mellom mer utviklede land. Et unntak er likevel forskningsprosjektet *The Norwegian Special Operations Forces Study 2025* ved USAs Naval Postgraduate School, en studie innenfor NPS' forskningsprogram «Countering Hybrid Warfare: The Best Uses of SOF in a Pre-Article 5 Scenario». Her konkluderes det med at spesialstyrker vil være en viktig kapabilitet ved fremtidig bekjempelse av såvel kinetiske som ikke-kinetiske irregulære operasjoner.⁵³ Studien har likevel et relativt begrenset grunnlag for å foreta en fremskriving av virkemiddelbruken i et hybridangrep på Norge, basert på identifiserte trender i prosjektet GT I.

En spesiell utfordring når det gjelder mottiltak mot hybridkrigføring vil kunne være å detektere at det faktisk finner sted en bevisst og planmessig bruk av irregulære virkemidler, der disse er ikke-attribuerbare eller ikke skiller seg fra hendelser som også kan være tilfeldige. Spesielt påvirkningsoperasjoner i den hensikt å endre opinionens holdning til spørsmål av betydning for vedkommende stats motstandsevne kan være meget vanskelig å skille fra legitime meningsytninger. Det arbeides derfor med å finne teknologibaserte løsninger på dette problemet, ved å utvikle dataverktøy som analyserer store mengder informasjon for å finne mønstre i enkelte informasjonselementers hyppighet og konsistens – mønstre som kan underbygge eller avkrefte en hypotese om at det pågår en bevisst påvirkningskampanje.⁵⁴

⁵³ Berg-Knutsen, Espen (2016), From Tactical Champions to Grand Strategy Enablers: The Future of Small-Nation SOF in Counter-Hybrid Warfare, *Combating Terrorism Exchange (CTX), Special Issue No 4, November 2016*, (Monterey, CA: Naval Postgraduate School).

⁵⁴ Dette er blant annet et av formålene med prosjektet SINETT 3.0 ved FFI.

3 Videre utvikling av hybridkrigføring

I dette kapitlet vil rapporten ta for seg hvordan de historiske forutsetningene eller premissene for så vel forsvar mot som bruk av hybridkrigføring kan forventes å bli påvirket av trendene innenfor ulike dimensjoner av utvikling; politisk, sosial, teknologisk og annen. Rapporten drøfter først påvirkningen på både premisser og virkemiddelbruk ved hybridkrigføring generelt, før den i neste kapittel går nærmere inn på virkningen på aktører av spesiell betydning for Norge.

Premissene er ikke binære, i den betydning at de er absolutte forutsetninger som enten er oppfylt eller ikke oppfylt, og dermed avgjør entydig om anvendelse av eller forsvar mot hybridkrigføring vil kunne lykkes. Premissene må oppfattes som faktorer som påvirker i hvilken grad forholdene ligger til rette for det ene eller andre, der mulighetene øker med økende sannhetsgrad av premisset.

3.1 Politiske og sosiale forutsetninger

3.1.1 Forsvar mot hybridkrigføring

Ettersom hybridkrigføring søker å ødelegge en annen stats evne til å stå samlet om et politisk mål ved å undergrave befolkningens oppslutning om dette målet, dens tillit til egne myndigheter og vilje til å bære de belastninger målet krever, følger det at slik krigføring er befolknings-sentrisk. Det strategiske tyngdepunkt må med andre ord være befolkningens vilje til å slutte opp om egne myndigheter og stå samlet om de mål myndighetene setter for konflikten. Dette avhenger igjen slik vi tidligere har vært inne på av en rekke forhold, både nåtidige (politisk system, sosiale forhold, etc.) og historiske (gamle motsetninger mellom befolkningsgrupper, historiske traumer etc). Et stats sårbarhet for hybridkrigføring avhenger derfor av i hvilken grad det foreligger kontekstuelle forhold som kan utnyttes for å skape splittelse og samfunnsmessig oppløsning.

Liberales, politisk og økonomisk stabile demokratier, som i utgangspunktet skal være relativt robuste i forhold til et slikt angrep, er dermed ikke usårlige dersom andre forhold, uavhengige av det politiske system, kan utnyttes. På samme måte kan totalitære regimer der det autoritære systemet søkes svekket utenfra gjennom eksempelvis propaganda fra opposisjonelle i eksil få økt oppslutning i befolkningen, dersom denne opposisjonen kan fremstilles som svikere som går en annen stats ærend. Spørsmålet om demokrati eller diktatur er dermed ingen entydig indikator for sårbarhet for slik krigføring. Det er likevel interessant å vurdere demokratiske og autoritære staters relative påvirkelighet for irregulære virkemidler særskilt, fordi denne dimensjonen er viktig i forbindelse med det spesifikke norske forsvarsproblemets karakter.

Selv meget autoritære regimer vil over tid kunne få legitimitets- og styringsproblemer som følge av manglende folkelig oppslutning. Men mangelen på organisert opposisjon kombinert med bruk av repressive metoder fra myndighetenes side tilsier at det i så fall vil kreve at misnøyen både vokser seg meget sterk og vedvarer over tid. Spesielt hybridkrigføring som skal virke raskt vil dermed ofte ha større mulighet for å lykkes hvis staten som er mål for krigføringen er et libe-

ralt demokrati av vestlig type. Dette gjelder med mindre et totalitært regime har en fremtredende sårbarhet som kan utnyttes og gi øyeblikkelig effekt. Det siste viste seg blant annet å være tilfelle med sjahens regime i Iran ved revolusjonen i 1979⁵⁵ og i en rekke land under den arabiske våren i 2011, hvor det hadde utviklet seg en sterk folkelig motstand mot regimene under overflaten.

Demokratiutviklingen i verden kan ikke påregnes å fortsette i samme takt i årene fremover som den har gjort i hele etterkrigstiden til tross for sykliske svingninger og tilbakeslag.⁵⁶ På den annen side er det liten sannsynlighet for at økt tilslutning til populistiske og systemkritiske politiske bevegelser skal reverseres dramatisk i den delen av verden som har størst betydning for norsk sikkerhet. Det viktige spørsmål i denne forbindelse er derfor ikke vekst eller reduksjon i antall demokratier, men hvordan eksisterende demokratier kommer til å utvikle seg når det gjelder evne og vilje til å gjøre samfunnet mer robust mot hybridkrigføring.

En pekepinn om utviklingen på dette området får vi ved å observere diskusjonen i de vestlige land om hvilke mottiltak man er villige til å sette inn i bekjempelsen av islamistisk terrorisme. Avveiningen mellom hensynet til borgernes sikkerhet og hensynet til de liberale verdier samfunnet er grunnlagt på har så langt ikke ført til fullstendig brudd med grunnleggende rettstatsprinsipper noe sted. Det er likevel en tendens til at myndighetene i flere land innfører ulike former for skjerpet beredskap eller unntakstilstand, med utvidete fullmakter til politiet, adgang til fengsling uten umiddelbar siktelse, bruk av militære styrker for styrking av innenlands sikkerhet, etc. Terrortrusselens vedvarende karakter bidrar til at disse tiltakene stadig fornyes og etter hvert får et semi-permanent preg.

Et vesentlig forhold i den sammenheng er likevel at dette skjer i medhold av lover vedtatt i demokratisk valgte forsamlinger, der lovanvendelsen også kan etterprøves av uavhengige domstoler. Samtidig er det et paradoks at viljen i demokratiske land til å akseptere denne type inngrep i individets frihet og rettssikkerhet har økt i de senere år, på tross av at antall terroranslag i dag er lavere enn for en generasjon siden. Terroren har imidlertid endret karakter, fra angrep rettet mot spesielle målgrupper av europeiske terroristorganisasjoner som IRA, ETA, RAF⁵⁷ og lignende til islamistisk terror med et mer vilkårlig preg. Den vilkårlige islamistiske terroren har riktignok forårsaket langt flere dødsfall i hvert angrep, men risikoen for å bli drept av en terrorist er fortsatt forsvinnende liten sammenlignet med risikoen for eksempelvis å bli drept i en trafikkulykke i de fleste europeiske land. Det kan tyde på at det ikke først og fremst er antall terroranslag eller risikoen for å bli rammet som er avgjørende for denne toleransen, men like mye hvem som står bak og hvilken form anslagene har, graden av vilkårlighet, etc.

Slike beskyttelsestiltak er likevel ikke i stand til å hindre terrorangrep, i beste fall kan de bidra til å få ned responstiden når nye anslag skjer. En stadig gjentakelse av slike angrep, med til dels

⁵⁵ Se Hoveyda, Fereydoun (1980), *The Fall of the Shah*, (London: Wyndham Books).

⁵⁶ Se <http://www.ou.edu/uschina/gries/articles/IntPol/Huntington.91.Demo.3rd.pdf>.

⁵⁷ IRA: Irish Republican Army, irsk organisasjon for sammenslåing av Nord-Irland med den irske republikken; ETA: Euskadi Ta Askastuna (Baskerland og Frihet), organisasjon for løsrivelse av Baskerland fra Spania; RAF: Rote Armée-Fraktion, tysk marxistisk terroristgruppe på 1970- og 80-tallet.

groteske voldshandlinger og tap av uskyldige liv som konsekvens, kan i prinsippet skape tre slags reaksjoner:

- et stadig økende krav om strengere kontrollmekanismer og om nødvendig suspensjon av lovbestemmelser som skal sikre individets frihet og rettssikkerhet i forhold til staten
- en motsatt reaksjon, der sterk politisk uvilje mot å gå på akkord med demokratiske kjerneverdier, på tross av stadige terroranslag resulterer i en form for alminneliggjøring som fører til apati og likegyldighet
- en utvikling der manglende evne og vilje fra statens side til å bekjempe terrorismen leder til polarisering av befolkningen, med tilbøyelighet til å danne borgervern og tilsvarende organisasjoner på siden av eller utenfor loven.

I den grad demokratiske lands holdning til å beskytte samfunnet mot terror også sier noe om deres evne til å gjøre seg robuste mot hybridkrigføring generelt, er det dermed vanskelig å si hvilken retning utviklingen vil ta. Anvendelsen av hybride virkemidler som en del av den permanente politiske samhandlingen mellom spesielt Russland og Vesten, sammen med økt kunnskap om hybridkrigføring i politiske miljøer, vil kunne skape en større bevissthet om utfordringen i vestlige land. Økt bevissthet vil i neste omgang kunne føre til endringer i politiske og forvaltningsmessige prosesser som kan styrke motstandsevnen. Men samtidig vil andre trender – som nye identitetsbærere, sosiale mediers fortrenning av redigerte medier i nyhetsformidlingen, økt politisk polarisering som følge av uløste samfunnsproblemer (økonomi, fordeling, miljø, urbanisering) – kunne føre til at sårbarhetene øker raskere enn motstandsevnen.

En mindre alvorlig grad av samme tilstand er en situasjon der det ikke er uttalt misnøye med samfunnsforholdene, men der det likevel er liten tillit i befolkningen til myndighetenes evne til å mestre en krise. Det siste krever ikke annet enn at regjeringen har hatt en uheldig hånd, om så bare rent kommunikasjonsmessig, med tidligere kriser eller tilspissede politiske situasjoner. Det er således et interessant spørsmål om de svakheter i beredskapen som åpenbarte seg etter terrorangrepet 22. juli 2011⁵⁸ og Riksrevisjonens påpekning i april 2017⁵⁹ av at forholdene ikke var blitt vesentlig forbedret har påvirket befolkningens tillit til myndighetenes kriseberedskap på en måte som vil kunne utnyttes av en annen makt i fremtiden.

Det er likevel overveldende empiri for at befolkningen i demokratiske land kan slutte samlet opp om myndighetenes mål i en konflikt – også der prøvelsene kan være store. Historisk er forutsetningen i så fall at konflikten dreier seg om tilsvarende store spørsmål eller verdier, som nasjonal eksistens eller utslettelse. Så vel Quislings radiotale 9. april 1940 som de tyske plakattoppslagene om at tyskerne kom som venner for å beskytte oss mot Storbritannia kan karakteriseres som forsøk på hybridkrigføring, men begge deler hadde nærmest motsatt effekt av det som var hensikten. Det er med andre ord en rimelig antagelse at mulighetene for å splitte opinionen i den staten hybridkrigføringen retter seg mot er mindre jo mer eksistensiell eller total konflikten er. Hvis flere av fremtidens konflikter vil være ikke-eksistensielle, øker dermed både den relati-

⁵⁸ Norges offentlige utredninger (2012), Rapport fra 22. juli-kommisjonen, (Oslo: Departementenes servicesenter).

⁵⁹ <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/erna-solberg/hemmelig-rapport-lekket-store-svakheter-i-sikkerheten/a/23957202/>

ve betydning av hybridkrigføring (se figur 1.1), og befolkningens sårbarhet for påvirkningsoperasjoner i den sammenheng.

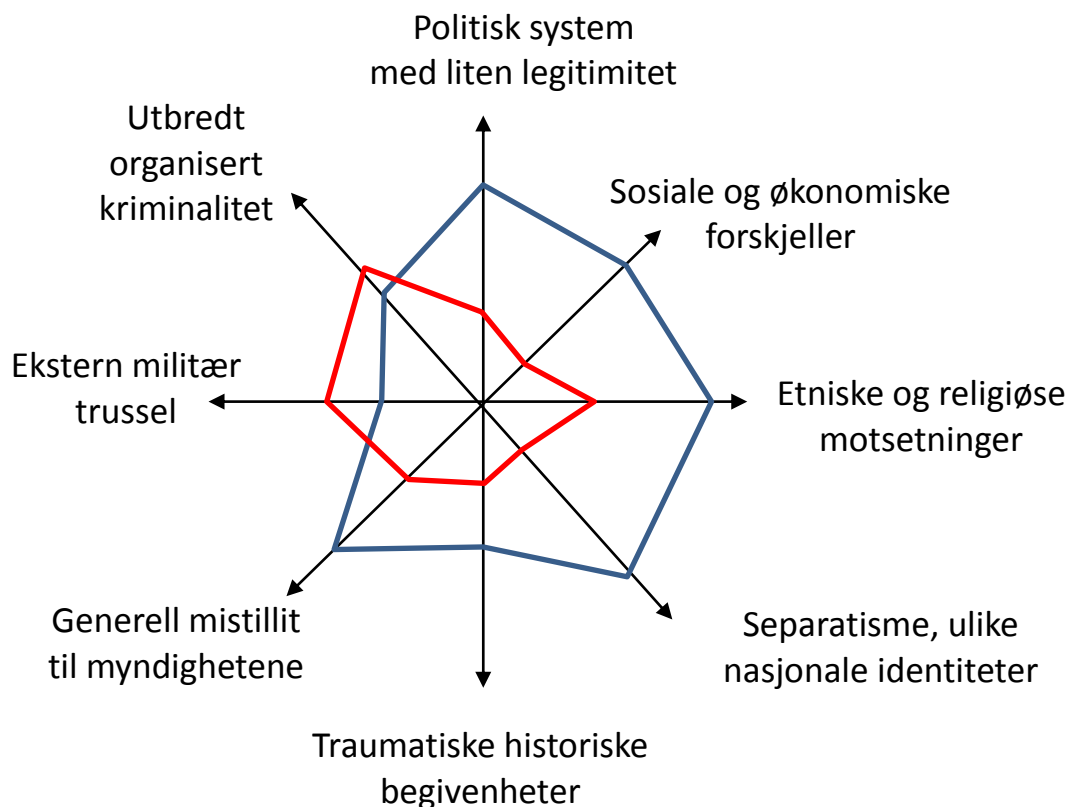
En spesiell kategori i denne sammenheng utgjør flere av de nye statene på Balkan og i Sørøst-Europa karakterisert ved svake politiske institusjoner og en skjør demokratisk kultur med lav politisk og sosial tillit. Årsaken til disse svakhetene er nettopp den type historiske, kontekstuelle forhold som i seg selv disponerer for sårbarhet for hybridkrigføring, som multi-etnisitet og historiske traumer på grunn av beliggenhet i randsonen mellom rivaliserende imperier gjennom flere hundre år.⁶⁰ Disse vil derfor være enklere mål for hybridkrigføring, ved at de lettere vil la seg destabilisere politisk og sosialt.

Flere av disse landene er likevel medlemmer i NATO, og vil dermed kunne komme til å påberope seg alliansens artikkel 5 dersom det kan sannsynliggjøres at de er gjenstand for bevisst og planmessig hybridkrigføring. I dag er det trolig store forskjeller på medlemslandenes både vilje og evne til å komme en alliert som utsettes for hybridkrigføring til unnsetning. Det vil derfor være en utfordring for alliansen i årene fremover å utvikle en mer konkret strategi så vel som en funksjonell operativ doktrine for motvirkning av hybridkrigføring rettet mot en eller flere allierte.⁶¹

Samlet sett vil en stats sårbarhet for hybridkrigføring så langt dette avhenger av politiske og sosiale forhold komme til å avhenge av både generiske faktorer som disponerer for slik sårbarhet (f. eks. det politiske systemets legitimitet) og mer stedege kontekstuelle betingelser (historiske, kulturelle, demografiske og tilsvarende faktorer). Dette er forsøkt illustrert i figur 3.1, der disse faktorene er representert ved hver sin akse. Jo sterkere en faktor kan sies å være gjeldende for et samfunn, jo høyere verdi vil denne faktoren ha på sin akse. Flateinnholdet av det området som omskrives av forbindelseslinjene mellom verdiene på hver akse blir da et uttrykk for vedkommende stats samlede sårbarhet for hybridkrigføring. I figuren er illustrert to ulike samfunn, der det ene (rød linje) åpenbart er totalt sett mindre sårbart enn det andre (blå linje).

⁶⁰ Johansen, Iver (2010), Hva betyr samfunnet for militær effektivitet? En analyse av sosial kapital i produksjonen av militær makt, *FFI-rapport nr. 2010/01176*, (Kjeller, Forsvarets forskningsinstitutt), s. 22.

⁶¹ Tale av NATOs generalsekretær Jens Stoltenberg ved åpning av Allied Command Transformations seminar 25. mars 2015, http://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_118435.htm?selectedLocale=en



Figur 3.1 Indikatorer på et samfunns sårbarhet for hybridkrigføring.

3.1.2 Anvendelse av hybridkrigføring

Hybridkrigføring baserer seg, slik vi har definert det her, på utstrakt bruk av irregulære virkemidler, fra sabotasje og terroraksjoner til manipulering av valg og andre aksjonsformer som i praksis ikke adskiller seg fra kriminell aktivitet. Et viktig premiss for hybridkrigføring er således at angriperstatens politiske system ikke har en institusjonell karakter som vanskeliggjør bruk av irregulære virkemidler. Dette har vi tidligere påpekt har en sammenheng med vedkommende stats politiske system, i første rekke om det dreier seg om et liberalt demokrati eller en mer autoritær stat.

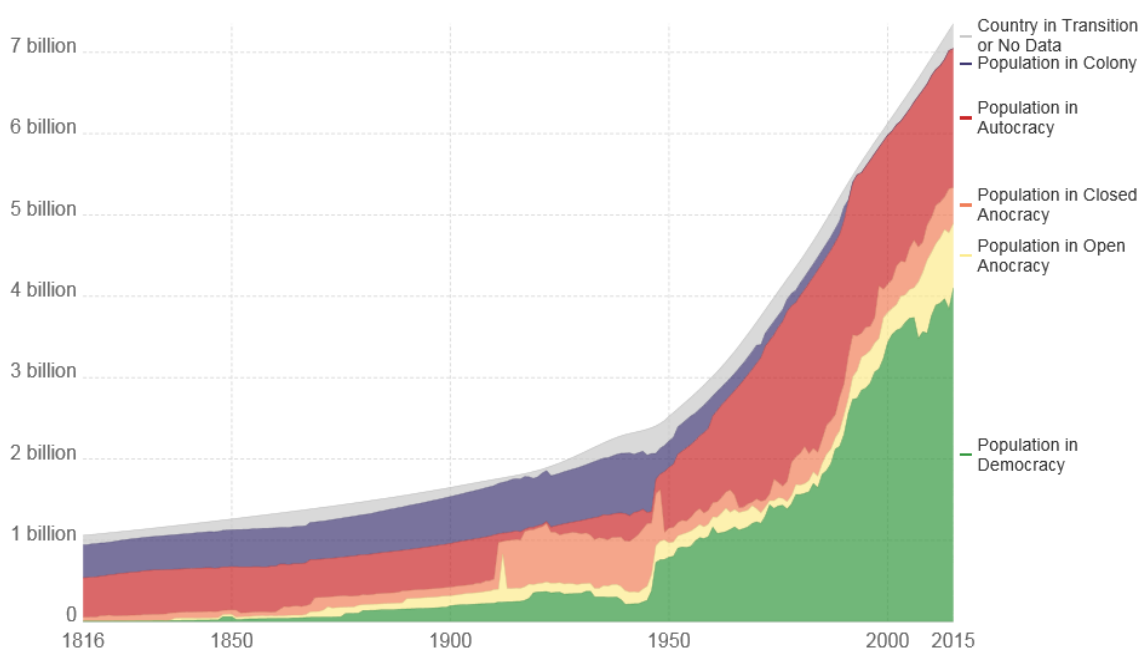
Det er likevel nødvendig å nyansere dette med hensyn til to forhold. For det første avhenger det av selve definisjonen av hva man ser som illegitim påvirkning i form av hybridkrigføring, og hva man ser som legitim støtte til politiske prosesser i andre land. I Vesten vil vi eksempelvis se politisk og økonomisk støtte til prosessen som fordrev den russisk-støttede president Janukovitsj i 2014 som legitim, både fordi den åpenbart var i samsvar med folkeviljen og på grunn av det gamle regimets karakter. Fra russisk synspunkt er imidlertid dette innblanding i en annen stats indre anliggender, og dermed like klart illegitimt og et bevis på vestlig hybridkrigføring. Uten å skulle relativisere seg bort fra enhver forskjell på demokratisk og udemokratisk eller legitimt og illegitimt vil det derfor være en gråsoner hvor det kan være vanskelig å avgjøre hva som er hva.

Det andre forholdet er som vi har påpekt at også i demokratiske land er det eksempler på at staten har grepet til virkemidler overfor andre land som har karakter av hybridkrigføring, selv om dette i første rekke dreier seg om stormakter og i mange tilfeller også har skjedd der de hemmelige tjenestene har overskredet sine fullmakter. Det er likevel ikke noe skarpt, institusjonelt skille mellom demokratier og autoritære stater i denne sammenheng, og en vurdering av demokratiutviklingens betydning for utbredelsen av hybridkrig i fremtiden må ta dette i betraktning.

Følger vi den metodiske grunnregelen for fremtidsstudier med å se dobbelt så langt bakover som vi ønsker å se fremover,⁶² vil utgangspunktet være å se på demokratiutviklingen i verden i historisk perspektiv, i hvert fall tilbake til 1970.

Number of world citizens living under different political regimes

The Polity IV score captures the type of political regime for each country on a range from -10 (full autocracy) to +10 (full democracy). Regimes that fall into the middle of this spectrum are called anocracies.



Figur 3.2 Fordeling av verdens befolkning på ulike politiske systemer⁶³.

Som det fremgår av figur 3.2⁶⁴ har det i hele denne perioden vært en sterk økning av den relative andel av verdens befolkning som lever i demokratier. Fremskrevet i 20–25 år vil vi med denne trenden måtte forvente en fortsatt vekst i demokratiandelen, med en korresponderende nedgang i antall stater som er villige til å gå langt i retning av å benytte irregulære virkemidler i en væpnet konflikt.

⁶² Beadle & Diesen, s. 12.

⁶³ World Population by Political Regime they live in, <https://ourworldindata.org/>

⁶⁴ Figurens betegnelse 'anokrati' refererer seg til stater som representerer en mellomting mellom demokratier og autokratier, det vil si som har noen demokratiske institusjoner uten å være fullverdige demokratier.

En viktig reservasjon i denne sammenhengen er muligheten for oppslutning om populistiske og til dels ekstreme politiske partier i etablerte demokratier, som skaper en utvikling i illiberal eller autoritær retning. Skepsis til globaliseringen, frykt for følgene av omfattende migrasjon og andre strømminger i tiden har allerede ført til økt oppslutning om slike partier i flere europeiske land. Det vil likevel kreve nærmest et trendbrudd eller det vi har kalt et strategisk sjokk dersom flere av eksempelvis dagens EU-land preget av disse tendensene skulle utvikle seg til å bli rene diktaturer.

Like viktig som utviklingen med hensyn til antall demokratier er fremveksten av alternative samfunnsmodeller i land som i utgangspunktet er autoritære, men hvor utviklingen ikke nødvendigvis går i demokratisk retning. Ett eksempel er politiske systemer der befolkningen i en form for stilltiende sosial kontrakt aksepterer å bytte individuelle friheter mot økonomisk fremgang, særlig dersom det økonomiske utgangspunktet har vært dårlig for store grupper. Et typisk eksempel på dette er Kina, med den såkalte «Beijing-konsensusen». ⁶⁵ Flere av de fremvoksende stormaktene i Asia og Latin-Amerika kommer i denne kategorien, fra rene autoritære stater til såkalte pseudo-demokratier eller illiberale demokratier. ⁶⁶ Disse må forutsettes å ha færre motforestillinger mot bruk av regulær militærmakt, både i kraft av sin mer autoritære karakter og en annen kulturell forutsetning enn de vestlige demokratier. De vil likevel ikke kunne isolere seg fra de høyere kostnader både politisk og økonomisk som omfattende bruk av konvensjonelle militære styrker vil ha i forholdet til resten av det internasjonale samfunn. Det vil derfor være rimelig å anta at disse statene vil ha små motforestillinger mot økt vektlegging av hybridkrigføring etter hvert som omkostningene ved konvensjonell maktbruk øker og de samtidig har få institusjonelle motforestillinger mot irregulære virkemidler..

Som tidligere påpekt er det ikke bare statlige aktører som kan tenkes å ta i bruk irregulære virkemidler. Dette er tvert i mot ikke-statlige aktørers foretrukne tilnærming til konflikter som en ren konsekvens av at de ikke disponerer konvensjonell militærmakt. En forskyvning av maktforholdene i verden fra statlige til ikke-statlige aktører må derfor forventes å ha som konsekvens et samlet sett økende innslag av irregulær maktbruk, både kinetisk (terrorisme, sabotasje) og ikke-kinetisk (påvirkningsoperasjoner, cyberoperasjoner). Slike grupper vil kunne være meget forskjellige, som nasjonalistiske separatistgrupper, grupper basert på politiske enkeltsaker, religiøst motiverte grupper etc. En egen kategori i den forbindelse representeres av militante miljøvernere, som avhengig av det internasjonale politiske systems evne til å mestre miljøproblemene vil kunne se voldelige aksjoner som mer berettiget hvis miljø- og klimaproblemene akselererer («øko-terrorisme» rettet mot petroleumsindustri og lignende). ⁶⁷

⁶⁵ Beadle og Diesen, s. 32.

⁶⁶ Begrepet illiberal demokrati tilskrives den amerikanske journalisten og forfatteren Fareed Zakaria, se Zakaria, Fareed (1997), [The Rise of Illiberal Democracy](#), *Foreign Affairs*, Nov-Dec 1997, (New York: Council on Foreign Relations).

⁶⁷ Se Liddick, Donald R (2006), *Eco-terrorism: Radical Environmental and Animal Liberation Movements*, (Westport CT: Praeger Publishers) s. 99 ff.

3.2 Teknologiske forutsetninger

De ulike irregulære virkemidlene som hybridkrigføringen betjener seg av har vi kategorisert som enten kinetiske eller ikke-kinetiske. Til de kinetiske hører slike tiltak som gerilja, sabotasje og terrorisme, mens de ikke-kinetiske domineres av påvirkningsoperasjoner i eller utenfor cyberdomenet, samt andre cyberoperasjoner som ikke inngår i kampen om informasjonsdominans. I dag er det et tydelig mønster at de mest omfattende kinetiske, irregulære operasjonene finner sted i fattige land der de politiske, sosiale, økonomiske og samfunnsmessige forholdene legger til rette for det. I politisk og økonomisk mer avanserte og stabile land vil det i første rekke være de ikke-kinetiske irregulære operasjonene som har mulighet for å lykkes, sammen med begrensede kinetiske anslag som terrorangrep, sabotasje av viktig infrastruktur og lignende.

Det er likevel en konsekvens av den teknologiske utvikling at militærteknologi som tidligere ble utviklet og holdt innenfor statskontrollerte vitenskapelige og industrielle miljøer i industri-landene er blitt tilgjengelig for mindre avanserte land og ikke-statlige aktører. Dette skjer blant annet fordi:

- Skjermet kunnskap om våpen, eksplosiver, kjemikalier og annet militært materiell som tidligere krevde egen forskningsinnsats overføres ved hjelp av spionasje, fordi overlevering av stjålet teknologi til oppdragsgiver eller spredning til andre forenkles ved illegal elektronisk distribusjon.
- Våpen og annet utstyr som det tidligere krevde avansert produksjonsutstyr å fremstille, kan produseres langt enklere og med tilstrekkelig kvalitet ved 3D-printing.
- Teknologi som opprinnelig ble utviklet for militære formål etter hvert får sivil, kommersiell anvendelse og derfor enkelt kan tilpasses militær bruk med tilnærmet like god effekt som dedikerte militære systemer. Her er droner og andre ubemannede systemer et godt eksempel.
- Enkel og billig teknologi utviklet for rene sivile formål tas i militær bruk ved improvisasjon av teknologikyndige enkeltpersoner eller små miljøer. Eksempelvis har syriske opprørere utviklet stridskjøretøyer der improvisert pansring er kombinert med takmonterte våpenstasjoner fjernstyrt fra innsiden ved hjelp av modifiserte kommersielle spillkonsoller.⁶⁸

Virkemidler for så vel kinetisk som ikke-kinetisk hybridkrigføring må således forventes å bli mer tilgjengelige i fremtiden som følge av den økende utbredelsen av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Terroristorganisasjoners utstrakte bruk av internett både for intern kommunikasjon, for instruksjon i bruk av våpen og eksplosiver og for rekruttering og propaganda har allerede ført til krav om at de store teknologiselskapene må ta et større ansvar for å begrense disse mulighetene.⁶⁹ Disse kravene vil trolig øke i fremtiden.

⁶⁸ Taylor, Alan (2013), DIY Weapons of the Syrian Rebels, *The Atlantic* 20 February 2013, (Washington DC: The Atlantic Magazine).

⁶⁹ Se Terror and the Internet, *The Economist* 10 June 2017, <http://www.economist.com/news/leaders/21723110-legal-restrictions-must-be-proportionate-and-thought-through-tech-firms-could-do-more-help>.

3.3 Geografiske og klimatiske forutsetninger

Det siste av premissene som påvirker mulighetene for vellykket hybridkrigføring er de geografiske og klimatiske forhold i det landet som angripes. Spesielt gjelder det muligheten for mer omfattende, kinetiske former for irregulær maktbruk, som utnyttelse av en opprørsbevegelse eller tilsvarende. Norge, med sitt strenge klima, sin spredte befolkning og sine begrensede muligheter for å leve av landet er i utgangspunktet lite egnet for denne type klassisk irregulær krigføring. Dette forsterkes av de manglende politiske og sosiale forutsetningene i form av en undertrykt og misfornøyd bondebefolkning hvor en geriljabevegelse ifølge klassisk teori «skal svømme som en fisk i vann».⁷⁰ Dersom det likevel skulle være aktuelt å etablere væpnede grupper for irregulære operasjoner på norsk område, vil mulighetene for å kunne skjule seg og drive slike operasjoner i fremtiden være relativt størst i byene.⁷¹

Nettopp de større byenes sosiologi og geografi muliggjør derfor en mer omfattende og voldelig form for hybridkrigføring på lengre sikt. Dersom utviklingen skulle føre til at det dannes diasporaer eller andre grupper som er tilstrekkelig marginalisert politisk og sosialt, vil et begrenset antall storbymiljøer være de stedene som skaper mulighet for slike grupper til å operere og samtidig overleve og holde seg skjult, selv i Norge. Selv om det i dag virker usannsynlig at en slik bygerilja vil kunne oppstå og operere på egen hånd, kan det ikke utelukkes at den kan etableres og utnyttes som stedfortreder av en annen stat som en slags «motstandsbevegelse» med en viss legitimitet i enkelte miljøer.⁷² Eventuelt kan den utvikles fra gjengmiljøer som i utgangspunktet har en rent kriminell karakter.

3.4 Sensitivitetsanalyse

Et grunnleggende spørsmål i forbindelse med vurdering av fremtidig utvikling er hvilke usikkerheter som knytter seg til vurderingen, og hvor robuste konklusjonene er i forhold til disse usikkerhetene. Ettersom vurderingene i denne studien i stor grad hviler på antagelser om helt fundamentale sider ved det fremtidige samfunn (demokratisk styreform, rettsstat, etc.), på naturgitte og permanente forhold (geografi, klima) og en teknologiutvikling som er relativt forutsigbar, synes det relativt sikkert at premissene for vellykket hybridkrigføring vil være oppfylt også i fremtiden. Men samtidig må konsekvensene antas å være store, dersom premissene likevel skulle vise seg å svikte.

Det betyr at konklusjonene er svært usikre dersom politisk, økonomisk og sosial utvikling skulle gå raskere enn forutsatt eller ta en helt annen retning. Ettersom en fremskriving av trendene i alle dimensjoner peker i retning av et mindre homogent og stabilt samfunn, og derfor et samfunn som er mer utsatt for hybridkrigføring, vil en raskere utvikling enn antatt bety at studien

⁷⁰ Mao Zedong (2016), *On Guerrilla Warfare*, (Seattle WA: Stellar House Publishing).

⁷¹ Kilcullen, s. 40 ff.

⁷² Det foreligger ingen historiske eksempler på slagkraftige bygeriljabevegelser som har operert på vegne av en annen stat. De mest vellykkede urbane geriljaorganisasjoner har vært revolusjonære bevegelser som har forsøkt å utløse regimeskifte i sitt eget land. Blant de mest fremtredende av disse har vært den irske republikanske hær (IRA) som oppsto i Dublin i 1916–1917 og organisasjonen Tupamaros i Uruguay som opererte i Montevideo på 1960- og 70-tallet.

undervurderer sårbarheten. Dette kan på den ene side innebære «å feile på den gale siden» i et forsvarsperspektiv, mens det på den andre siden trolig betyr å legge til grunn en utvikling med høyere sannsynlighet enn den mest dramatiske. Avveiningen mellom «farligste» og «sannsynligste» alternativ er en kjent problemstilling fra en rekke andre fagområder, ikke minst innenfor militære operasjonsvurderinger med et kortere tidsperspektiv.

Også tidligere har det imidlertid vært gjort vurderinger av muligheten for fremtidige hybridangrep på Norge. Disse ble utløst av en rekke bøker som utkom i Vesten mellom 1981 og 1987, skrevet av den sovjetrussiske avhopperen Vladimir Bogdanovich Rezun, bedre kjent under pseudonymet Viktor Suvorov. Suvorov hadde tjenestegjort i de sovjetiske spesialstyrkene *Spetsnaz*⁷³ og beskrev i flere av sine bøker disse styrkenes organisasjon, utrustning og oppdrag i en eventuell krig mellom Sovjetunionen og Vesten i detalj.⁷⁴

Spetsnaz-styrkenes oppgaver dekket ifølge Suvorov hele spekteret av spesialstyrkeoperasjoner, fra strategisk rekognosering til sabotasje og likvidering av nøkkelpersonell i innledningsfasen av en væpnet konflikt. Operasjonenes hensikt ville være å hindre gjennomføring av mobilisering og andre beredskapstiltak, og å skape frykt og forvirring. Suvorovs bøker fikk stor oppmerksomhet i Vesten, og ledet til økt satsing på ulike former for både sivile og militære mottiltak mot denne type trussel. I Norge var de blant annet den direkte foranledning til etablering av Politiets utrykningsenheter i 1987.⁷⁵ I juni 1989 utkom studien «Spetsnaz og Norge», som inneholdt en oversikt over Spetsnaz' organisasjon og oppgaver med vekt på enheter som kunne tenkes innsatt i Norge, et scenario som beskrev hvordan en slik innsats kunne skje og en vurdering av mulige mottiltak.⁷⁶

Den kalde krigen sluttet med Berlinmurens fall senhøstes 1989, og Sovjetunionen brøt sammen i 1991. Hypotesene om hvordan Spetsnaz ville vært brukt i en eventuell krig mot Vesten ble derfor aldri satt på prøve. Samtidig er det viktig å være oppmerksom på at disse operasjonene kun ble oppfattet som et irregulært innslag i innledningsfasen til en høyintensiv konvensjonell krig. Spetsnaz-trusselen dekket med andre ord bare en begrenset, kinetisk del av hele det spekteret av både kinetiske og ikke-kinetiske virkemidler som inngår i begrepet hybridkrig i dag. Gitt hele den kalde krigens politiske og militære forutsetninger var det heller ingen forestilling om bruk av Spetsnaz og andre irregulære virkemidler som de dominerende eller sågar de eneste virkemidlene i en mer begrenset, lavintensiv konflikt.

Selv om de politiske og strategiske forutsetningene for den type hybridkrigføring som Spetsnaz representerte er endret siden 1989, er likevel oppgavene og det taktiske operasjonsmønsteret svært likt det som beskrives for dagens russiske spesialstyrker.⁷⁷ Prediksjonen av hvordan

⁷³ Russisk akronym, *Spetsialno naznatsjenija* (spesielle formål).

⁷⁴ Se bl. a. Suvorov, Viktor (1987), *Spetsnaz: The Inside Story of the Soviet Special Forces*, (London: WW Norton & Co Ltd).

⁷⁵ Se Politiforum, <http://www.politiforum.no/no/nyheter/2017/februar/Operativt+Jubileum.d25-T2RzIWA.ips>.

⁷⁶ Sunde, Hjalmar Inge; Diesen, Sverre og Huitfeldt, Tønne (1989), *Spetsnaz og Norge, Forsvarsstudier nr 6/1989* (Oslo: Institutt for forsvarsstudier).

⁷⁷ Se Galeotti, Mark (2017), *The Modern Russian Army 1992-2016*, (Oxford: Osprey Publishing) s. 54 f.

Spetsnaz ville operert i en gitt situasjon kan derfor synes å ha vært relativt god, etter som den ikke påvirkes av politisk kontekst og konflikten karakter for øvrig.

Den oppmerksomheten som ble skapt og de tiltakene som ble truffet mot Spetsnaz-trusselen på 1980-tallet har også bevart mye av sin relevans, eksempelvis eksisterer fortsatt Politiets utrykningsenheter som en lokal innsatsstyrke mot terroranslag ved det enkelte politidistrikt. Som en konklusjon på en vurdering av sensitiviteten i en fremtidsstudie av hybridkrigføring er det derfor rimelig å anta at selve virkemiddelbruken teknisk og taktisk er enklere å predikere enn de overordnede politiske og strategiske forutsetninger. Dette er motsatt av hva tilfellet normalt er for konvensjonelle kriger, og skyldes at irregulære virkemidler er mindre påvirkelige av militærteknologiske fremskritt. Det er igjen nettopp en konsekvens av at en viktig motivasjon for å velge hybridkrigføring er å endre konflikten karakter bort fra å være en konvensjonell, teknologiintensiv styrkeprøve.

4 Påvirkning på viktige aktører for Norge

I dette kapitlet vil rapporten ta for seg hvordan de generiske effektene på hybridkrigens utvikling som er drøftet i foregående kapittel må forventes å berøre spesielt viktige aktører for Norge og deres måte å drive slike operasjoner på, ut fra deres spesielle forutsetninger; samfunnssystem, politiske kultur etc.

4.1 Russland

Russland forblir den dominerende geopolitiske og strategiske utfordring for Norge.⁷⁸ Et helt sentralt spørsmål er derfor hvordan de generiske trendene med hensyn til premisser og virkemidler for hybridkrigføring vil slå ut i Russlands tilfelle.

I utgangspunktet er det liten tvil om at den russiske stat oppfyller de fleste av de institusjonelle politiske forutsetningene for aktiv bruk av hybridkrigføring, for så vidt som landet har et autoritært styresett med svake institusjoner og liten transparens. I forbindelse med konflikten i Ukraina har landet også demonstrert vilje og evne til utstrakt bruk av alle former for irregulær krigføring, fra omfattende hæroperasjoner ved stedfortreder i form av russisk-sympatiserende militser, fordekt bruk av regulære russiske enheter og påvirkningsoperasjoner gjennom alle typer medier.⁷⁹ Generalstabssjef Valerij Gerasimovs tidligere siterte uttalelser om irregulære virkemidlers effektivitet kan heller ikke tolkes som noe annet enn en åpen russisk erkjennelse av slike virkemidlers betydning og et uttrykk for vilje til å ta dem i bruk.⁸⁰

En nyansering som likevel er viktig, gjelder russisk bruk av det vi i Vesten kaller hybridkrigføring, men som i Russland vil differensieres avhengig av politisk kontekst. Der hvor de irregulære virkemidlene vi forbinder med denne type krigføring inngår som forstadium til eller integrert del av en væpnet konflikt, vil man i Russland bruke en betegnelse som kan oversettes med «nye former for krigføring». Men samtidig anser russerne at Vesten driver slik krigføring mot dem nærmest kontinuerlig, som et ledd i sine bestrebelser på å marginalisere Russland og frata landet dets rettmessige posisjon i verden.⁸¹ I dette revisjonistiske verdensbildet oppfatter de derfor også at slike tiltak er en nødvendig og legitim del av den løpende politiske interaksjon med omverdenen.⁸² Dette innebærer på mange måter å snu på Clausewitz' berømte sitat om at «krig er politikk med andre midler» og si at siden det egentlig hersker en slags kontinuerlig krigstilstand mellom Russland og Vesten, er all politikk krig, også med andre midler enn de tradisjonelle militære.

⁷⁸ Beadle og Diesen, s. 63.

⁷⁹ Neville, chapter V.

⁸⁰ For en utdyping av trender i russisk militær tenkning, se Lt Col Thomas, Timothy (2017), *The Evolving Nature of Russia's Way of War*, *Military Review July-August 2017*, (Fort Leavenworth KS: US Army Combined Arms Center).

⁸¹ Det russiske uttrykk *gibridnaya voina* (hybridkrigføring) brukes fortrinnsvis om det Russland ser som Vestens bruk av slik krigføring mot dem.

⁸² Galeotti, s. 15 f.

Denne siden ved russisk holdning til politikk og politisk «diskurs» med landets rivaler og antatte fiender er åpenbart av vesentlig betydning. Legger vi dette til grunn, vil enhver hendelse som med litt fantasi kan tolkes inn i et hybridkrigsscenario automatisk kunne mistenkeliggjøres som et bevisst destabiliseringstiltak fra russisk side.⁸³ Dermed oppstår faren for en ukritisk «sikkerhetisering» av nærmest ethvert bilateralt norsk – russisk spørsmål som det nøkternt vurdert neppe er dekning for.

Samtidig er det ut fra foreliggende kjensgjerninger liten grunn til å tvile på at Russland kan se sine interesser tjent med å drive en form for politisk påvirkning av en rekke ulike politiske prosesser, fra valgpåvirkning til manipulering av nyhetsmedier. Dersom Norge og andre land derfor skal forstå og utvikle en strategi for å motstå slik politisk påvirkning – uansett hva man velger å kalle det – oppstår det derfor en rekke utfordringer forskjellige fra dem vi kjenner fra tradisjonell forsvarsplanlegging. Fra å være to distinkt forskjellige tilstander går krig og fred over til å bli en slags gråsoner der det kan være vanskelig å avgjøre hva slags tilstand som egentlig råder, og om situasjonen er i ferd med å endre seg ved at vi beveger oss fra en «normal» politisk konfrontasjon og over i et forstadium til en væpnet konflikt.

Også mer autokratiske stater som Russland har likevel erfart at det kan ha en politisk kostnad å betjene seg av irregulære stedfortredere som supplement til mer regulær maktanvendelse. De russisk-vennlige separatistene i Øst-Ukraina har gjort det mulig for russerne å ivareta sine strategiske interesser i Ukraina uten å etablere et omfattende og permanent militært nærvær. Det er likevel vanskelig for russerne å kontrollere alt separatist-militsen foretar seg, og dermed unngå den belastningen som de mer ekstreme gruppene kan påføre dem, som da separatistene skjøt ned et sivilt passasjerfly med et russisk luftvernssystem.⁸⁴ Fordelene med delvis ikke-attribusjon og mulighet for å benekte innblanding må i slike tilfeller veies mot faren for manglende kontroll med stedfortrederen, en brutalisering av konflikten og til syvende og sist en omdømmebelastning som nærmer seg den man nettopp ønsket å unngå ved å ta i bruk irregulære virkemidler.

En vurdering av russiske forutsetninger for og tilbøyelighet til å ta i bruk hybridkrigføring i fremtiden vil måtte ta utgangspunkt i en analyse av hvordan Russland kommer til å utvikle seg i årene og tiårene fremover. Gitt Russlands betydning for internasjonale forhold foreligger det en stor litteratur på dette området, fra studier som ser på utviklingen i Russland generelt⁸⁵ til de som konsentrerer seg om utviklingen på bestemte samfunnsområder eller fokuserer på konsekvenser for sikkerhet og stabilitet i Russlands omgivelser.⁸⁶ Disse studiene er preget av stor usikkerhet, og opererer med en rekke til dels svært forskjellige scenarioer for den videre utvik-

⁸³ Et eksempel på dette er den tolkningen det norske nettstedet *aldrimer.no* hadde av flyktningstrømmen over Storskog før jul i 2015, som et utslag av et russisk forsøk på å påvirke norsk politikk og destabilisere det norske samfunnet, <https://www.aldrimer.no/flyktningestrom-er-trolig-russisk-hybridkrig/>.

⁸⁴ "MH17 report: Five key findings from the Dutch Safety Board". BBC News

⁸⁵ Se bl. a. Russia: Past and Future, *The Economist*, Special Report, Print Edition Oct 22nd 2016; Barbashin, Anton (2016), Russia in Decline: Three Possible Scenarios for the Future, *The Jamestown Foundation* 6 July 2016, <https://jamestown.org/program/anton-barbashin-russia-in-decline-three-possible-scenarios-for-the-future/>; Walter Laqueur (2015), State of Mind: A Future Russia, *World Affairs Jan/Feb 2015*, <http://www.worldaffairsjournal.org/article/state-mind-future-russia>.

⁸⁶ Se Åtland, Kristian; Bukkvoll, Tor; Jeppesen, Morten og Johansen, Iver (2005), *Hvor går Russland: Fem scenarier om Russland og norsk sikkerhet i 2030*, (Oslo: Abstrakt forlag).

ling i Russland, fra «dommedagsscenarioer» der landet går i oppløsning til scenarioer der det gradvis arbeider seg ut av problemene og blir en politisk og økonomisk noenlunde velfungerende stat.

På tross av usikkerheten har likevel de fleste av disse studiene noen fellestrekk, når det kommer til konklusjonene. For det første er det en gjennomgående enighet om at den nåværende situasjon og utvikling i Russland ikke er økonomisk bærekraftig, og at dette før eller siden vil utløse politiske forandringer. De mest ytterliggående scenarioene, med oppløsning av Russland som enhetsstat eller tilbakevending til et politisk og økonomisk regime av stalinistisk type er det likevel få som tror på. Sannsynligheten synes å være størst for at Russland vil «snuble videre» på en eller annen måte. Dette skyldes ikke at de russiske lederne ikke har klare strategiske mål og ambisjoner, men snarere at de er meget usikre på hvordan de skal greie å realisere dem. Samtidig medfører korrupsjon og andre former for innebygd dysfunksjonalitet i økonomien en stagnasjon som på sikt skaper et potensial for tiltagende misnøye med regimet. Dette genererer en form for avmakt og frykt som gjør det nærliggende å legge skylden på Vesten for det meste av det som går galt i Russland. Russlands mer selvhevdende politiske kurs må derfor tolkes som et symptom på svakhet snarere enn styrke.

Det er derfor stor sannsynlighet for at landet vil forbli revisjonistisk i sitt syn på omverdenen, det vil si det russiske syn vil være at Russland i dag ikke har den maktstilling i verden og den andel av den globale politiske innflytelsen som landet har krav på ut fra sin styrke og størrelse. Dette skyldes etter deres oppfatning i første rekke en slags vestlig sammensvergelse som har som mål å marginalisere Russland og frata landet dets naturlige plass og betydning. Samtidig synes det vanskelig for de russiske lederne å «finne opp» en ny russisk identitet som kan tjene som modell for en positiv sosial og økonomisk utvikling, så lenge det ville innebære å kopiere de samme vestlige ideer og samfunn som makthaverne i andre sammenhenger fremstiller som dekadente og anti-russiske. I stedet søker de russiske lederne tilbake til en glorifisering av landets fortid og historie, der «ortodoksi, autokrati og nasjonalisme»⁸⁷ er sentrale dyder. Mønsteret fra begivenhetene i Ukraina våren 2014 skremmer dem sannsynligvis, men bidrar samtidig like mye til forsterket illiberalitet som det motsatte, ut fra erkjennelsen av de Tocquevilles kjente tese om at «det farligste øyeblikk for en dårlig regjering er i det den innleder reformer».⁸⁸

I sum peker derfor de fleste prediksjoner for den videre utvikling i Russland i retning av at landet forblir en aktør som i sitt forhold til Norge vil fremstå omtrent som i dag, det vil si som en stormakt med samme politiske karakter og de samme strategiske og geopolitiske ambisjoner i våre nærområder som i dag. Det synes i hvert fall vanskelig å anta noen entydig utvikling i noen annen retning, der dette representerer en slags middelverdi mellom trender som vil gjøre Russland til enten en enda farligere og mer uforutsigbar nabo eller en nabo som ikke representerer andre utfordringer enn dem asymmetrien mellom småstater og stormakter uansett gjør.

⁸⁷ Formulering opprinnelig tillagt Tsar Nikolai den førstes utdanningsminister Sergej Uvarov (1786–1855).

⁸⁸ De Tocqueville, Alexis (1831), brev til Ernest de Chabrol, 9. juni 1831.

4.2 Kina

Som påpekt tidligere er det et kjennetegn ved hybridkrigføringens irregulære virkemidler at de ikke forutsetter samme type fysisk nærhet eller kontakt mellom partene som regulære militære operasjoner, i hvert fall der disse skal ha et visst omfang. Spørsmålet er derfor om det kan tenkes andre stater enn Russland som en mulig aktør i et hybridangrep på Norge. Ser vi på hvilke stater som i så fall kombinerer mulige geopolitiske interesser i våre nærområder med institusjonelle forutsetninger og global militær rekkevidde for å kunne gjennomføre også enkelte former for regulære militære operasjoner i våre nærområder, virker Kina å være det eneste alternativet. Dette forutsetter kinesiske interesser i Arktis som er sterke nok til at landet ville vurdere bruk av militærmakt overfor Norge for å ivareta disse interessene, noe som i dagens politiske situasjon virker søkt.

Imidlertid har Kina vist stor interesse for nordområdene, med observatørstatus i Arktisk råd og nærvær med forskningsstasjoner både på Island og Spitsbergen. Landet har en betydelig flåte av moderne isbrytere, og har vist interesse for den såkalte nordlige sjørute gjennom Nordøstpassasjen. Kinesiske interesser dreier seg derfor om både forskning, ressursutnyttelse (energi, fisk) og transport.⁸⁹ Det antas at kinesisk forskningsinteresse for Arktis særlig knytter seg til klimændringene og muligheten for å bruke observasjoner i Arktis til langsiktig prognostisering av miljøkonsekvenser for kinesisk landbruk og økonomisk utvikling generelt.⁹⁰ Når det gjelder den folkerettslige side ved utnyttelse av ressursene i Arktis har Kina særlig vært opptatt av at selv om de erkjenner de fem arktiske kyststatenes⁹¹ særlige rettigheter i henhold til Havrettskonvensjonen, kan ikke kyststatene begrense andre lands adgang til havområdene eller retten til utnyttelse av ressursene. Her har kineserne allerede presisert at dette er et punkt hvor de anser bruk av militærmakt som legitimt for å ivareta også andre lands interesser i regionen.⁹²

I denne rapportens tidsperspektiv og under forutsetning av at klimatiske og økonomiske utvikling gjør ressursutvinning i Arktis både mulig og tilstrekkelig lønnsomt kan man derfor tenke seg en situasjon der militærmakt blir tatt i bruk for å ivareta interessene til aktører som ikke selv er arktiske kyststater. Siden det da vil dreie seg om krav og interesser av territoriell karakter, må det forutsettes at disse statene har kapasitet til å projisere konvensjonell militær kapasitet til Arktis, i tillegg til en evne til bruk av også irregulære virkemidler. Den konvensjonelle evnen vil i så fall måtte være sjøbasert, og vil i praksis forutsette hangarskip med nødvendig eskorte. Selv med et langt tidsperspektiv vil det i praksis neppe være andre stater enn Kina som vil ha alle de både politiske, økonomiske og militære forutsetningene for dette.

⁸⁹ For en bred analyse av de asiatiske stormakters – herunder Kinas – fremtidige engasjement i Arktis, se Lunde, Leiv; Yang, Jian; Stensdal, Iselin (eds.) (2016), *Asian Countries and the Arctic Future*, (Singapore: World Scientific Publishing).

⁹⁰ Campbell, Caitlin (2013), , *China and the Arctic: Objectives and Obstacles*, *Staff Research Report*, (Washington DC: US – China Economic and Security Review Commission).

⁹¹ Canada, Danmark, Norge, Russland og USA.

⁹² Wright, David Curtis (2011), *The Dragon Eyes the Top of the World*, (Washington, DC: U.S. Naval War College China Maritime Studies Institute), s. 4.

Selv om en slik utvikling ikke kan utelukkes vil vi likevel for denne rapportens formål begrense antall mulige angriperstater til én, nemlig Russland. Årsaken til dette er at Russland med sin umiddelbare nærhet til Norge, sine erklærte interesser i nordområdene, sitt autoritære politiske system og sin demonstrerbare evne til både regulære og irregulære militære operasjoner alltid vil kunne gjøre mer av de tingene Kina marginalt vil kunne greie med sitt utgangspunkt i Asia. Det er dermed svært liten sannsynlighet for at utviklingen skal gjøre Kina til en større utfordring for norske forsvarsplanleggere enn Russland vil være, også når vi snakker om hybridkrigføring med et begrenset innslag av regulære militære maktmidler.

5 Norsk forsvar mot hybridangrep

Beskrivelsen av hybridkrigens karakter og utvikling i kapitlene 2, 3 og 4 illustrerer at forsvar mot hybridkrigføring i større grad vil være et spørsmål om total samfunnsberedskap enn om militær beredskap i tradisjonell forstand. I denne typen væpnet konflikt vil de irregulære virkemidlene dominere over de regulære, som en bevisst del av en strategi med sikte på å unngå at Norges allierte blander seg inn og for å sikre at tvil, frykt og forvirring i befolkningen bidrar til å vanskeliggjøre effektive mottiltak fra regjeringens side. Blant de viktigste utfordringer dette kommer til å stille myndighetene overfor er

- påvirkning av offentlig opinion gjennom nyhetsmanipulering og andre informasjonsoperasjoner i stor skala for å skape tvil om den faktiske situasjon og om legitimiteten i norske myndigheters standpunkt og posisjon i saken
- anstiftelse av opptøyer og annen uro under utnyttelse av sosialt og økonomisk marginaliserte grupper, der potensialet kan komme til å være betydelig større enn i dag, avhengig av sosial og økonomisk utvikling i årene fremover
- ikke-attribuerbare cyberoperasjoner rettet mot offentlig tjenesteyting og infrastruktur, primært for å svekke befolkningens tillit til at myndighetene evner å beskytte samfunnet, men uten at tjenesteavbruddene vil behøve å true samfunns- og statssikkerheten i seg selv
- skreddersydde bakteriologiske eller kjemiske angrep rettet mot politiske nøkkelgrupperinger i kritiske øyeblikk for å vanskeliggjøre eller forsinke politiske beslutninger
- attentater og andre voldelige aksjoner rettet mot enkeltpersoner og virksomheter i den hensikt å gi troverdighet til angriperens narrativ
- vilkårlige bombeaksjoner eller andre voldshandlinger for å drepe eller skade et stort antall tilfeldige personer, i den hensikt å skape tvil om myndighetenes evne til å beskytte befolkningen og kontrollere situasjonen
- politisk utnyttelse av områder med omdømmerisiko for Norge overfor det internasjonale samfunn, for å svekke internasjonal støtte til regjeringen og isolere oss fra våre allierte.

5.1 Norsk styrke og sårbarhet ved hybridangrep

Norge er som samfunn åpenbart representativt for den gruppen av stater vi har kalt liberale demokratier i kapittel 3, der demokratiens sterke og svake sider i forhold til en hybridkrigstrussel er drøftet sammen med betydningen av andre, kontekstuelle forhold. Det er særlig grunn til å legge vekt på som en styrke at det i Norge er kort vei mellom de styrende og de styrte, og at det derfor er høy tillit mellom befolkning og myndigheter i utgangspunktet. Samtidig har Norge få om overhodet noen av de andre sårbarhetene som følger av eksempelvis de typiske etniske motsetningene i landene på Balkan, som suksessivt har tilhørt forskjellige imperier. Den eneste del av Norge hvor det foreligger en situasjon politisk og befolkningsmessig som vil kunne utnyttes i en slik sammenheng er Svalbard.

Det kan likevel ikke forutsettes at det tillitsforholdet som preger det norske samfunnet er så grunnfestet at det er upåvirkelig av et hvert forsøk fra angriperens side på å undergrave det.

Robustheten må antas å ville bli enda bedre dersom tillitsforholdet utnyttes og styrkes også gjennom beredskapstiltak i fred. Myndighetene vil således kunne bruke informasjonskampanjer og lignende for å bevisstgjøre publikum, forberede dem på hva slags virkemidler som vil kunne bli tatt i bruk i en moderne konflikt og hvordan de da skal forholde seg. Generelt bør ikke informasjonsvirksomheten fra myndighetenes side om disse spørsmålene være noe mindre i dag enn informasjonskampanjen knyttet til farene ved et atomangrep var på 50- og 60-tallet.

Norge har også en presse med en relativt ansvarlig linje og strenge krav til kildekritikk ved formidling av nyheter, spesielt i tradisjonelle medier som riksavisene og NRK. Dette vil gjøre det vanskeligere for en annen aktør å plante eller manipulere de redaktørstyrte mediens dekning av hendelser knyttet til en sikkerhetspolitisk krise. Det vil likevel være mulig å gjøre slike forsøk, blant annet gjennom ikke-attribuerbare cyberangrep. Myndighetene bør derfor allerede i fred samarbeide med pressen om beredskapsordninger som skal begrense disse mulighetene uten at det behøver å berøre pressens frie stilling. Dette kan eksempelvis gjennomføres som kurser og informasjonsutveksling gjennom pressens organisasjoner. Det er også en utfordring at det i nyere tid er dukket opp digitale nyhetsmedier i form av spesielle nettsteder med populistisk og sterkt ideologisk innretning, der kravene til verifiserbarhet synes å være lavere. Disse vil, avhengig av sitt ideologiske ståsted, kunne være ideelle mål for fordekte påvirkningsoperasjoner og spredning av såkalte «fake news».

Stilt overfor et hybridangrep vil Forsvarets største utfordring, i likhet med det øvrige samfunns, heller ikke være regulære militære angrep som krever et åpenbart militært gjensvar. Den ligger i stedet på tre plan:

- forsinkende eller nedsettende effekt av beredskapstiltak som innkalling av reserver, flytting av avdelinger, etc. som følge av angriperens bruk av irregulære virkemidler – spesielt i en tidlig fase av konflikten
- indre uro blant grupper av Forsvarets egne mannskaper, utløst av ytre begivenheter, men stimulert og forsterket av påvirkningsagenter innenfra
- krav om innsetting av militære enheter mot sivile opptøyer og uro som det er utenfor politiets kapasitet å kontrollere, men som Forsvarets avdelinger i dag mangler utstyr, trening og andre forutsetninger for å bekjempe og der militær innsats vil kunne forverre situasjonen.

Samtidig må Forsvaret opprettholde normal beredskap for innsats mot den type regulære militære angrep som etter hvert også vil materialisere seg som del av en hybridkrigføringskampanje. En viktig konsekvens av en slik utvikling vil derfor være at Forsvaret settes utstys- og treningsmessig i stand til å løse også den type oppdrag som støtte til politiet og sivile myndigheter innebærer. Sammenlignet med den meget begrensede erfaring Forsvaret har fra blant annet Kosovo-konflikten med å kontrollere opptøyer og voldelige demonstranter må man være forberedt på at slike oppdrag vil inneholde nye elementer og være mer krevende i en moderne hybrid konflikt. Dette gjelder særlig med hensyn til fire forhold:

- Opptøyene vil trolig være bedre organisert og ledet enn de var i Kosovo.

-
-
- Opptøyene vil finne sted i et urbant miljø, der det er vanskeligere å få overblikk over det som skjer, isolere deltagerne og få kontroll over situasjonen.
 - Deltagerne i opptøyer og gatekamper vil utnytte moderne teknologi, som mobilapper og annen forbrukerelektronikk, til militære formål med god effekt.
 - Deltagerne vil ikke representere en homogen gruppe med et enhetlig formål, men et mangfold av ulike grupper som bare er forent i sin motstand mot myndighetene.

I en konfliktfase uten regulære militære operasjoner vil Forsvarets viktigste oppgave være å bekjempe eller hindre kinetiske irregulære anslag, som sabotasje, terrorhandlinger og lignende. Denne oppgaven er det først og fremst Heimevernet (HV) med sin lokalkunnskap og desentraliserte organisasjon som egner seg til. HV-avdelinger er imidlertid også en knapp ressurs, og Forsvaret må derfor prioritere HVs oppgaver strengt. Objektsikringen må konsentreres om de målene som primært er sårbare for fysiske anslag av sabotører og tilsvarende, og ikke like gjerne kan slås ut ved missil- eller cyberangrep. Dernest må HV-avdelingene prioriteres til de områder i landet hvor vi finner mål av strategisk betydning for landets evne til å stå imot et angrep. Enhver transformatorstasjon eller mobiltelefonmast lar seg ikke beskytte, men er samtidig heller ikke av nasjonal betydning.

Det faller utenfor dette forskningsprosjektets ramme å gi detaljerte anvisninger på hvordan beredskapen skal organiseres for å gjøre landet mer motstandsdyktig mot hybridkrigføring i fremtiden. For Norge som samfunn er det likevel en rekke forutsetninger av mer generell karakter som må være til stede som et første skritt for å etablere et effektivt forsvar mot slik krigføring, der noen strider mot nåværende prinsipper og praksis i statsforvaltningen. Blant de viktigste av disse er

- et vesentlige høyere kunnskapsnivå i alle deler av statsforvaltningen om hybridkrigføringen betydning, virkemiddelbruk og rolle i en moderne konflikt
- en mer sentralisert organisering av beredskapsarbeidet i forvaltningen, særlig på informasjons- og kommunikasjonsområdet, med en tilstrekkelig grad av sentral styring til å muliggjøre en enhetlig, konsistent og tydelig kommunikasjon utad, både internasjonalt og til egen befolkning
- en oppmyking av det rigide skillet mellom politiets og Forsvarets oppgaver med hensyn til bruken av militære avdelinger mot annet enn konvensjonelle militære trusler, med tilhørende styrking av Forsvarets kapasitet for denne type innsats
- en forbedring av både materiell, trening, infrastruktur og andre fysiske forutsetninger i de organer som må forventes å få en rolle i forsvar av samfunnet mot denne type krigføring, som for eksempel politireserve og sivilforsvar – spesielt i de større byene.

Et typisk eksempel på et slikt tiltak som vil kunne bli omstridt er å erstatte dagens instruks for Forsvarets bistand til politiet⁹³ med en bistandsinstruks som går begge veier. Altså en instruks der det like gjerne kan være politiet som bistår Forsvaret i en aksjon mot væpnede grupper, og

⁹³ Instruks om Forsvarets bistand til Politiet, Forsvarsdepartementet (2012), <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2012-06-22-581>

der det er en politisk beslutning i hvert enkelt tilfelle hvilken etat som ut fra situasjonen skal være støttende og hvilken som skal være støttet.

Enhetlig innsats i forbindelse med væpnede konflikter har som en av sine viktigste forutsetninger enhetlig kommando. Den nåværende organisering av den øverste militære og politiske ledelse av landet under en væpnet konflikt reflekterer i stor grad forholdene under en konvensjonell krig, med et klart skille mellom militære og sivile tiltak. Bekjempelse av en hybridkrigsføringskampanje vil i langt større grad kreve en løpende, integrert ledelse av både militær og sivil virksomhet. Dette tilsier en annen og tettere integrert form for nasjonal kommandostruktur, der representanter for alle berørte beredskapsorganer er representert. Et slikt nasjonalt hovedkvarter må kunne orkestrere hele spekteret av militære, polisiære, informasjonsmessige, økonomiske, diplomatiske og andre tiltak i en fortløpende ledelse av landets forsvar, og krever permanent tilstedeværelse av enten det øverste politiske og forvaltningsmessige nivå, eller personer som er delegert tilsvarende beslutningsmyndighet. Dette vil kreve vidtgående fullmakter med hensyn til inngripen i det sivile samfunn, fullmakter som i sin karakter minner om de beredskapslovene som under til dels sterk politisk strid ble vedtatt av Stortinget i desember 1950 for å beskytte landet mot det som den gangen var den aktuelle trussel.

5.2 Videre studier av konkrete konfliktscenarioer

For å konkretisere og anskueliggjøre hvordan et fremtidig hybridangrep på Norge kan gjøres i praksis, har prosjektet utarbeidet tre scenarioer for en slik konflikt. Disse scenarioene er imidlertid gradert BEGRENSET, og publiseres derfor i en egen rapport.⁹⁴

⁹⁴ Diesen, Sverre (2018), Tre scenarioer for et fremtidig lavintensivt og hybrid angrep på Norge, *FFI-rapport 18/00081*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

Referanser

Bøker

Arreguin-Toft, Ivan (2005), *How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict*, Cambridge Studies in International Relations, (Cambridge: Cambridge University Press).

Beevor, Anthony (2012), *The Second World War*, (London: Weidenfeld & Nicolson).

Braithwaite, Rodric (2012), *Afgantsy: The Russians in Afghanistan 1979-89*, (London: Profile Books).

Byrne, Malcolm (2014), *Iran – Contra: Reagan's Scandal and the Unchecked Abuse of Presidential Power*, (Lawrence KS: University Press of Kansas).

Chandler, David (1966), *The Campaigns of Napoleon*, (London: Weidenfeld & Nicolson).

Diesen, Sverre (2000), *Militær strategi – en innføring i maktens logikk*, (Oslo: J W Cappelens forlag).

Diesen, Sverre (2012), *Militær strategi i vår tid*, i Diesen, Sverre (red) (2012), *Strategi: Mellom vitenskap, intuisjon og etikk*, (Oslo: Universitetsforlaget).

Freedman, Lawrence (2017). *The Future of War – A History*, (London: Allen Lane).

Galeotti, Mark (2016), *Hybrid War or Gibrinaya Voina?*, (Praha: Mayak Intelligence).

Galeotti, Mark (2017), *The Modern Russian Army 1992-2016*, (Oxford: Osprey Publishing).

Hoveyda, Fereydoun (1980), *The Fall of the Shah*, (London: Wyndham Books).

Howard, Michael (1988), *The Franco-Prussian War*, (London: Routledge).

Jentoft, Morten (2009), *Døden på Kola*, (Oslo: Gyldendal).

Kaufmann, Walter (1954), *The Portable Nietzsche*, (New York: Viking Penguin).

Kilcullen, David (2013), *Out of the Mountains: The Coming Age of the Urban Guerrilla*, (New York: Oxford University Press).

Liddick, Donald R. (2006), *Eco-terrorism: Radical Environmental and Animal Liberation Movements*, (Westport CT: Praeger Publishers).

Lunde, Leiv; Yang, Jian; Stensdal, Iselin (ed.) (2016), *Asian Countries and the Arctic Future*, (Singapore: World Scientific Publishing).

Mansoor, Peter R. (2012), *Introduction: Hybrid Warfare in History*, in Murray, Williamson, & Mansoor, Peter R. (ed.) (2012), *Hybrid Wars – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*, (New York: Cambridge University Press).

Mueller, John (1989), *Retreat from Doomsday: The Obsolescence of Major War*, (New York: Basic Books).

Murray, Williamson (2012), *The American Revolution – Hybrid War in America’s Past*, in Murray, Williamson, & Mansoor, Peter R. (ed., 2012), *Hybrid Wars – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*, (New York: Cambridge University Press)

Murray, Williamson & Mansoor, Peter R. (ed., 2012), *Hybrid Wars – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*, (New York: Cambridge University Press).

Neville, Seth B. (2015), *Russia and Hybrid Warfare*, (Monterey, CA: Naval Postgraduate School).

Palmer, Bruce (1984), *The 25-Year War. America’s Military Role in Vietnam*, (Lexington: The University Press of Kentucky).

Rącz, András (2015), *Russia’s Hybrid War in the Ukraine*, (Helsinki: Finnish Institute of International Affairs).

Rogan, Eugene (2015), *The Fall of the Ottomans. The Great War in the Middle East 1914-1920*, (London: Allan Lane).

Simpson, Emile (2012), *War from the Ground Up: Twenty-First Century Combat as Politics*, (London: C. Hurst & Co).

Smith, Rupert (2006), *The Utility of Force: The Art of War in the Modern World*, (London, Penguin).

Summers, Harry G. (1982), *On Strategy. A Critical Analysis of the Vietnam War*, (Novato CA: Presidio Press).

Sun Tzu (1963), *The Art of War*, oversatt av Samuel B Griffith (New York: Oxford University Press).

Suvorov, Viktor (1987), *Spetsnaz: The Inside Story of the Soviet Special Forces*, (London: WW Norton & Co Ltd.).

Tatham, Steve & McKay, Andrew (2011), *Behavioural Conflict – Why Understanding People and Their Motivations Will Prove Decisive in Future Conflict*, (Saffron Walden UK: Military Studies Press).

Åtland, Kristian; Bukkvoll, Tor; Jeppesen, Morten & Johansen, Iver (2005), *Hvor går Russland: Fem scenarier om Russland og norsk sikkerhet i 2030*, (Oslo: Abstract forlag).

Artikler, rapporter, foredrag m.v.

Barbashin, Anton (2016), *Russia in Decline: Three Possible Scenarios for the Future*, The Jamestown Foundation 6 July 2016, <https://jamestown.org/program/anton-barbashin-russia-in-decline-three-possible-scenarios-for-the-future/>.

Beadle, Alexander W & Diesen, Sverre (2015), Globale trender mot 2040 - Implikasjoner for Forsvarets rolle og relevans, *FFI-rapport 2015/01452*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

Berg-Knutson, Espen (2016), From Tactical Champions to Grand Strategy Enablers: The Future of Small-Nation SOF in Counter-Hybrid Warfare, *Combating Terrorism Exchange (CTX), Special Issue No 4, November 2016*, (Monterey, CA: Naval Postgraduate School).

Bjerga, Kjell Inge og Haande, Trond (2011), Hybridkrig, *Oslo Files April 2011*, (Oslo: Institutt for forsvarsstudier).

Campbell, Caitlin (2013), China and the Arctic: Objectives and Obstacles, *Staff Research Report*, (Washington DC: US – China Economic and Security Review Commission).

Diesen, Sverre (2016), Forsvarets fremtidige operasjoner – en morfologisk analyse av operasjonsspekteret, *FFI-rapport nr 16/02096*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

Diesen, Sverre (2018), Tre scenarioer for et lavintensivt hybridangrep på Norge i en fremtidig konflikt, *FFI-rapport 18/00081 (BEGRENSET)*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

The Economist, 10 juni 2017, Terror and the Internet,
<http://www.economist.com/news/leaders/21723110-legal-restrictions-must-be-proportionate-and-thought-through-tech-firms-could-do-more-help>.

The Economist, Special Edition 22 oktober 2016, Russia: Past and Future.

Foreign Policy 1 mars 2017, Why is Finland Able to Fend off Putin's Information War?
<https://foreignpolicy.com/2017/03/01/why-is-finland-able-to-fend-off-putins-information-war/>.

Forsvarsdepartementet (2012), Instruks om Forsvarets bistand til Politiet,
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2012-06-22-581>

Glenn, Russell W, "Thoughts on Hybrid Conflict," *Small Wars Journal* (2 March 2009).
<http://smallwarsjournal.com/blog/2009/03/thoughts-on-hybrid-conflict/> .

Gray, Colin (2011), Hard Power and Soft Power: The Utility of Military Force as an Instrument of Policy in the 21st Century, *Strategic Studies Institute Monograph*, April 2011.

The Guardian 2 mars 2015, Leder,
<https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/mar/02/guardian-view-russian-propaganda-truth-out-there>

Johansen, Iver (2010), Hva betyr samfunnet for militær effektivitet? En analyse av sosial kapital i produksjonen av militær makt, *FFI-rapport nr 2010/01176*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

Laqueur, Walter (2015), State of Mind: A Future Russia, *World Affairs Jan/Feb 2015*,
<http://www.worldaffairsjournal.org/article/state-mind-future-russia>.

Manea, Octavian (2015), Hybrid War as War on Governance, intervju med Dr Mark Galeotti i *Small Wars Journal 19 aug 2015*, (Bethesda ML: USA)

Nissen, Thomas E (2015), *The Weaponization of Social Media @ Characteristics of Contemporary Conflicts*, (Copenhagen: Royal Danish Defence College).

Norges offentlige utredninger (2012), *Rapport fra 22.juli-kommisjonen*, (Oslo: Departementenes servicesenter).

Politiforum, <http://www.politiforum.no/no/nyheter/2017/februar/Operativt+Jubileum.d25-T2RzIWA.ips>.

Popescu, Nicu (2015), Hybrid Tactics: Neither New nor Only Russian, *Alert Issue no 46, 28 oktober 2015*, (Paris: European Union Institute for Security Studies).

Reichborn-Kjennerud, Erik og Patrick J Cullen (2016), What is Hybrid Warfare, *NUPI Policy Brief*, (Oslo: Norsk Utenrikspolitisk Institutt),

Russell, Charles A og Hildner, Robert E (2003), The Urban Guerilla in Latin America, *Air University Review Oct-Nov 2003*, (Maxwell, AL: Air University).

Sunde, Hjalmar Inge; Diesen, Sverre og Huitfeldt, Tønne (1989), Spetsnaz og Norge, *Forsvarsstudier nr 6/1989* (Oslo: Institutt for forsvarsstudier).

Thomas, Timothy (2017), The Evolving Nature of Russia's Way of War, *Military Review July-August 2017*, (Fort Leavenworth KS: US Army Combined Arms Center).

UN (2015), *Human Development Report*, (New York: United Nations).

Windvik, Ronny; Diesen, Sverre; Broen, Torgeir og Johnsen, Siw Tynes (2013), Cyberdomenet – cyberoperasjoner og cybermakt, *FFI-rapport 2013/01125 (B)*, (Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt).

Wright, David Curtis (2011), *The Dragon Eyes the Top of the World*, (Washington, DC: U.S. Naval War College China Maritime Studies Institute).

Ydstebø, Palle (2017), *Hybridkrigføring*, Foredrag i Oslo Militære Samfund 23 jan 2017.

Zakaria, Fareed (1997), [The Rise of Illiberal Democracy](#), *Foreign Affairs, Nov-Dec 1997*, (New York: Council on Foreign Relations).

<http://www.ou.edu/uschina/gries/articles/IntPol/Huntington.91.Demo.3rd.pdf>.

<https://ourworldindata.org/>

About FFI

The Norwegian Defence Research Establishment (FFI) was founded 11th of April 1946. It is organised as an administrative agency subordinate to the Ministry of Defence.

FFI's MISSION

FFI is the prime institution responsible for defence related research in Norway. Its principal mission is to carry out research and development to meet the requirements of the Armed Forces. FFI has the role of chief adviser to the political and military leadership. In particular, the institute shall focus on aspects of the development in science and technology that can influence our security policy or defence planning.

FFI's VISION

FFI turns knowledge and ideas into an efficient defence.

FFI's CHARACTERISTICS

Creative, daring, broad-minded and responsible.

Om FFI

Forsvarets forskningsinstitutt ble etablert 11. april 1946. Instituttet er organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet.

FFIs FORMÅL

Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som kan påvirke forutsetningene for sikkerhetspolitikken eller forsvarsplanleggingen.

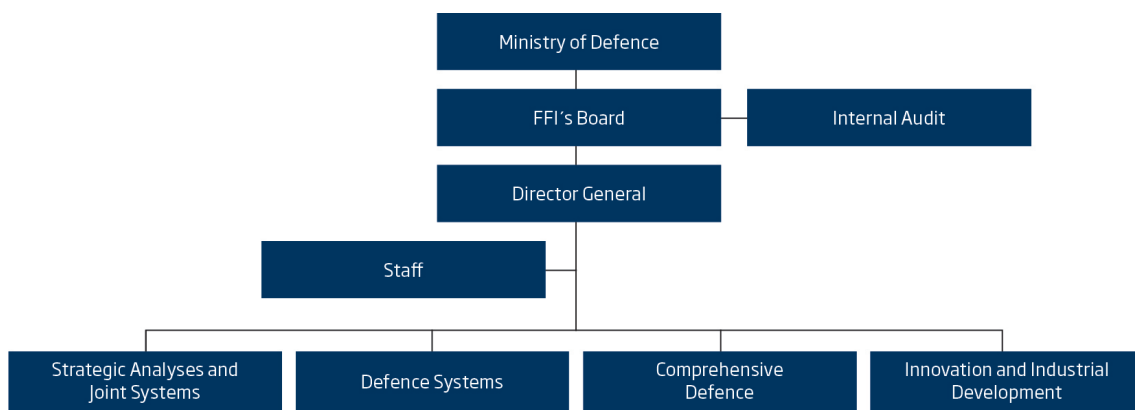
FFIs VISJON

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

FFIs VERDIER

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.

FFI's organisation



Forsvarets forskningsinstitutt
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Instituttveien 20
2007 Kjeller

Telefon: 63 80 70 00
Telefaks: 63 80 71 15
Epost: ffi@ffi.no

Norwegian Defence Research Establishment (FFI)
P.O. Box 25
NO-2027 Kjeller

Office address:
Instituttveien 20
N-2007 Kjeller

Telephone: +47 63 80 70 00
Telefax: +47 63 80 71 15
Email: ffi@ffi.no