

## **Trender, scenarioer og sorte svaner – utfordringer for fremtidens landmakt**

Per M. Norheim-Martinsen

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

12. september 2011

FFI-rapport 2011/01667

1143

P: ISBN 978-82-464-1955-8

E: ISBN 978-82-464-1956-5

## **Emneord**

Fremtidsstudier

Strategiske trender

Scenarioer

Landmakt

## **Godkjent av**

Sigurd Glærum

Prosjektleder

Espen Skjelland

Avdelingssjef

## Sammendrag

I fremtiden kan norsk landmakt stå overfor helt andre utfordringer enn de vi er opptatt av i dag. Hensikten med denne rapporten er derfor å stimulere til alternative måter å tenke rundt landmaktens utfordringer – og muligheter – utover den tidshorisonten og planmetodikken som Forsvaret normalt opererer med. Vi kan ikke forutsi fremtiden. Men gjennom en økt bevisstgjøring rundt mulige utfordringer, kan fremtidsstudier redusere noe av usikkerheten rundt beslutninger som fattes ved å se på sannsynlige og mulige konsekvenser i et lengre perspektiv.

Del to av rapporten diskuterer kort muligheter og begrensinger ved fremtidsstudier. Den tar opp et grunnleggende problem i all planlegging, nemlig at tradisjonelle metoder for beregning av sannsynlighet og risiko ikke gjør oss i stand til å identifisere de såkalte *sorte svanene* – de sjeldne, uventede og fullstendig uforutsigbare hendelsene, som likevel har avgjørende betydning for verdens gang. Vi vil aldri kunne forutsi disse hendelsene. Men vi kan bygge opp robusthet mot dem ved å ta i bruk alternative metoder for å tenke ”ut av boksen”. Trendanalyser og utvikling av alternative scenarier vil være viktige supplement til Forsvarets eksisterende planprosesser.

Del tre av rapporten gir en oversikt over de viktigste globale trendene og viser hvilke konsekvenser disse kan ha for norsk landmakt. Analysen baserer seg på en bred gjennomgang av eksisterende trendlitteratur og peker på sentrale utviklingstrekk innenfor områder som globalisering, demografi, økonomi, vitenskap, teknologi og energi.

På bakgrunn av trendanalysen drøfter rapporten i del fire hvordan nasjonale scenarier, og de sikkerhetspolitiske analyser som ligger til grunn for dem, ”står seg” i møtet med trendanalysen. Denne delen ser også på utfordringer knyttet til norsk deltagelse i utenlandsoperasjoner, ettersom dette har blitt en stadig viktigere oppgave for Forsvaret. Rapporten viser at trang økonomi, et fortsatt fredelig Europa og et bedre forhold til Russland vil føre til mer uro rundt norske prioriteringer og Natos evne og vilje til å forsvare norske interesser. Samtidig vil behovet for innsats ute øke i takt med politiske og operasjonelle utfordringer i fremtidens internasjonale operasjoner. Balansegangen mellom ute og hjemme vil bli vanskeligere.

Rapporten konkluderer med at fremtidsanalyser vil gjøre Forsvaret bedre i stand til å takle fremtidens utfordringer. Men da må mål og mening tydeliggjøres og analysene tilpasses eksisterende planprosesser. Ved å koble fremtidsanalyser til dagens scenarioarbeid vil man sikre at denne typen aktivitet blir relevant for Forsvarets langtidspanlegging.

## English summary

In the future, Norwegian land power may be facing totally different challenges than the ones occupying us today. The purpose of this report is, therefore, to stimulate alternative ways of thinking about challenges – and opportunities – for Norwegian land power beyond the time span and methods normally applied by the Norwegian Defence Forces and Ministry of Defence. We cannot predict the future. But, by increasing our awareness of possible future challenges, foresight analysis may help reduce some of the inherent uncertainty of decisions made today.

Part two of the report discusses briefly some of the potentials and challenges of foresight analysis. It addresses a key problem in all planning, i.e. that our usual methods for gauging probability and risk do not allow us to identify the so-called *black swans* – the rare, unexpected and totally unpredictable events that still have a major impact on our lives. We will never be able to predict these events. But we can build robustness against negative ones that occur by searching out methods for “thinking outside the box”. Trends analyses and alternative scenarios are important supplements to the current Norwegian defence planning process.

Part three of the report offers an overview of the most important global trends, and identifies some consequences for Norwegian land forces. The analysis is based on a comprehensive assessment of the current trends literature, and points to key patterns across areas like globalization, demography, economics, science, technology and energy.

Based on the trends analysis, the report then, in part four, assesses how national scenarios, and the security policy analysis on which they are based, are affected by future challenges. Part four also looks into challenges of Norwegian deployments to international operations, insofar as this has become an all the more important task for Norwegian Defence Forces over the years. The report shows that shrinking budgets, a peaceful Europe and improved relations with Russia will lead to increased uncertainty over Norwegian priorities and NATO’s will and capacity to defend Norwegian interests. At the same time, the need for Norwegian deployments abroad will increase in step with the political and operational challenges of tomorrow’s international operations. It will become harder to balance between international operations and challenges at home.

The report concludes that foresight analyses will improve the Norwegian Defence Forces’ capacity for dealing with future challenges. But their purpose and utility need to be communicated, and the analyses need to be incorporated into existing planning processes. Incorporating foresight analysis into the scenario development phase of the planning process will secure its relevance for Norwegian long term defence planning.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Å se i glasskulen – muligheter og begrensninger ved fremtidsstudier</b>	<b>8</b>
2.1	Trender, scenarioer og sorte svaner	9
<b>3</b>	<b>De globale trendene</b>	<b>12</b>
3.1	Globalisering	13
3.2	Demografi	14
3.3	Økonomi	19
3.4	Vitenskap og teknologi	24
3.5	Energi	26
3.6	Andre trender	30
<b>4</b>	<b>Utfordringer hjemme og ute</b>	<b>32</b>
4.1	De nasjonale scenarioene	32
4.2	Scenarioer for utenlandsoperasjoner	38
<b>5</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>44</b>
	<b>Bibliografi</b>	<b>47</b>



# 1 Innledning

Hæren og Heimevernet står i de nærmeste årene overfor store utfordringer knyttet til trange økonomiske rammer og etableringen av en struktur tilpasset dagens utfordringer hjemme og ute. I fremtiden kan imidlertid norsk landmakt stå overfor helt andre utfordringer enn de vi er opptatt av i dag. Hensikten med denne rapporten er derfor å stimulere til alternative måter å tenke rundt landmaktens utfordringer – og muligheter – utover den tidshorisonen og planmetodikken som Forsvaret normalt opererer med. Vi kan ikke forutsi fremtiden. Men gjennom en økt bevisstgjøring rundt mulige utfordringer, kan fremtidsstudier redusere noe av usikkerheten rundt beslutninger som fattes ved å se på sannsynlige og mulige konsekvenser i et lengre perspektiv. Rapporten tar utgangspunkt i sentrale globale trender, skisserer mulige retninger de kan ta og ser på mulige konsekvenser av disse for norsk landmakt. Samtidig tar rapporten høyde for at rupturer, trendbrudd eller det som populært ofte kalles *sorte svaner* vil inntreffe. Slike påminnelser er avgjørende for å kunne takle strategiske sjokk, og for å utnytte de mulighetene som ofte oppstår i kjølvannet av uventede hendelser.

Norge har i dag ingen organisert forskningsaktivitet på langsiktige strategiske trender, slik mange andre land har. Det finnes beskrivelser av fremtidige sikkerhetsutfordringer innenfor ulike sektorer, som justis, samferdsel, helse og energi, men ingen overgripende forståelse av hvordan globale strategiske trender påvirker samfunnet som helhet.<sup>1</sup> Som en grunnlagsstudie innenfor FFI-prosjekt 1143 ”Fremtidens landmakt”, er denne rapporten begrenset til å analysere hvordan fremtidig utvikling vil kunne påvirke bruk av norsk landmakt.<sup>2</sup> Store deler av analysen har imidlertid gyldighet for hele Forsvaret. Ved å gi en helhetlig og bred oversikt over mulige fremtidige sikkerhetsutfordringer basert på et bredt kildegrunnlag, vil rapporten dessuten være nyttig for et bredere publikum, og forhåpentligvis stimulere til debatt rundt konsekvensene av disse utfordringene for andre områder av samfunnet.

Rapporten diskuterer innledningsvis kort muligheter og begrensninger ved fremtidsstudier. Den gir deretter i del tre en oversikt over aktuelle trender innenfor en rekke sentrale områder og viser hvilke konsekvenser disse kan ha for norsk landmakt. På bakgrunn av trendanalysen drøfter rapporten i del fire hvordan nasjonale scenarier, og de sikkerhetspolitiske analyser som ligger til grunn for dem, ”står seg” i møtet med fremtidens utfordringer. Kapittelet ser også på utfordringer knyttet til norsk deltakelse i utenlandsoperasjoner, ettersom dette har blitt en stadig viktigere oppgave for Forsvaret, og for landmakten spesielt.

---

<sup>1</sup> Hvert år utgir Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) en *Nasjonal sårbarhets- og beredskapsrapport (NSBR)*. Men denne berører kun i begrenset grad langsiktige internasjonale trender og ser heller ikke på militær beredskap.

<sup>2</sup> Det gjennomføres en tilsvarende aktivitet på FFI-prosjekt 1155 ”Norsk sjømakt 2030”. En FFI-rapport om logistikkutfordringer foreligger allerede. Se Guro Lien og Kari Røren Strand, *Fremtidige utfordringer for Forsvarets logistikk – en trendanalyse*. FFI-rapport 2011/00327, 2011. Se også den tidligere FFI-rapporten i dette prosjektet av Egil Daltveit, Jan Fredrik Geiner og Palle Ydstebø, *Trender i militære operasjoner*. FFI rapport 2010/00692, 2010.

Rapporten konkluderer med at fremtidsanalyser vil gjøre Forsvaret bedre i stand til å takle fremtidens utfordringer. Men da må mål og mening tydeliggjøres og analysene tilpasses eksisterende planprosesser.

## 2 Å se i glasskulen – muligheter og begrensninger ved fremtidsstudier

Det er i utgangspunktet umulig å forutsi sikkert hva fremtidens trusler vil bestå i. Vi kan vurdere hvordan trender med en viss grad av sannsynlighet vil påvirke trusselbildet. Men vi kan ikke gardere oss mot uventede hendelser. Fremtidsstudier handler om å redusere usikkerheten rundt alternative utviklingsløp, men også om å tenke ”utenfor boksen”. At man i fremtiden skal kunne si at analysen stemte overens med den faktiske utviklingen, er ikke avgjørende. Historien viser at nettopp det er en svært risikabel øvelse. Målet med fremtidsstudier er å bidra til at beslutningstakere og planleggere ikke låser seg i faste og/eller feilaktige oppfatninger av kontinuitet og endring, og dermed fatter forhastede beslutninger eller vegrer seg for å fatte beslutninger når uventede eller forventede hendelser inntreffer.

Før rapporten går videre til å diskutere noen sentrale utfordringer og begrensninger ved fremtidsstudier, er det nødvendig å si noe om omfanget og tidshorisonten for studien. Fremtidens landmakt opererer med et 20-års perspektiv. Enkelte andre fremtidsstudier opererer med en relativt klart definert tidshorisont, men variasjonen er stor. Usikkerheten vil øke med en lengre tidshorisont, men utover hva som anses å være relativt nær fremtid (5–10 år), vil det uansett være svært vanskelig å forutsi noe som helst sikkert. Å binde seg til et bestemt årstall, kan derfor antyde en sikkerhet vi ikke har, selv om dette avhenger av felt: Innenfor demografiske studier er det for eksempel ikke uvanlig å projisere trender 30–40 år frem i tid, mens det vil være umulig å si noe konkret om teknologiens rolle i samfunnet anno 2050. Det legges derfor ikke en konkret tidshorisont til grunn for denne studien – ulike trender analyseres med en så lang tidshorisont som gir mening.

Det er også verdt å merke seg hvordan en fremtidsstudie som denne vil kunne bidra til å utfylle Forsvarets langtidsplanlegging. Formålet med Forsvarets modell for langtidsplanlegging er å sikre en kontinuerlig evne til å utvikle et best mulig grunnlag for beslutningstaking. Inntil nylig har langtidsplanleggingen foregått i 4-årssykluser. Utfordringene med en slik tilnærming har vært at den gir begrenset mulighet til å takle oppdukkende problemstillinger og endringsbehov, samtidig som man ”snur hver stein” hvert fjerde år. Den videreutviklede planleggingsmodellen legger større vekt på å understøtte en behovsdrivet utvikling og oppdatering av planverket samtidig med at implementeringen foregår.<sup>3</sup> En fare med en slik tilnærming er at den blir reaktiv og ikke inviterer til å stoppe opp og gjennomføre en mer grunnleggende tankeprosess med jevne mellomrom.

---

<sup>3</sup> Jf. kapittel 10 av St. prp. nr. 48, *Et forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier* (Oslo: Det kgl. norske forsvarsdepartement, 2007–2008).



Et mål med fremtidsstudier er nettopp å ”løfte blikket” og skissere for beslutningstakere hvordan globale trender og alternative fremtidsscenarioer vil kunne by på forventede og uventede utfordringer i et lengre perspektiv. Slik sett kan fremtidsstudier utfylle Forsvarets langtidsplanlegging på viktige måter.<sup>4</sup>

## 2.1 Trender, scenarier og sorte svaner

Formålet med fremtidsstudier er altså ikke å forsøke å *forutsi* fremtiden, men hovedsakelig å gjøre en bedre i stand til å håndtere *usikkerhet*. I den engelskspråklige litteraturen har man da også etter hvert gått bort ifra å bruke ordet ”*forecast*” til fordel for ordet ”*foresight*”. Likevel kritiseres ofte fremtidsstudier nettopp fordi de i ettertid viser seg å bomme på det som antas å være sentrale trender eller ikke klarer å forutsi hendelser som i etterpåklokskapens klarsyn fremstår som forutsigbare.<sup>5</sup> Slike hendelser beskrives gjerne som trendbrudd, rupturer, strategiske overraskelser, eventuelt sjokk avhengig av alvorlighet, eller *sorte svaner*.

### Sorte svaner

I sin bok fra 2007 (ny utgave i 2010) *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* hevder Nicholas Nassim Taleb at nesten alt her i verden, fra viktige vitenskapelige oppdagelser, til historiens dynamikk, helt ned til utviklingen av våre egne liv er et resultat av såkalte ”sorte svaner” – sjeldne, uventede og fullstendig uforutsigbare hendelser som likevel fremstår som naturlige i ettertid.<sup>6</sup> Som eksempler på slike hendelser gir han utviklingen av Internet, datamaskinen, første verdenskrig og 11. september 2001.

Selve begrepet ”sort svane” har røtter tilbake til romertiden da det ble brukt som et bilde på noe som inntreffer sjeldent eller aldri. I et dikt av Juvenal beskrives en god person som ”likeså sjelden som en sort svane”. I 1500-tallets England ble sorte svaner sågar et synonym for hendelser som ikke kan skje. Datidens logiske tenkning tilsa at ettersom alle observasjoner av svaner viste at de hadde hvite fjær, så måtte alle svaner være hvite. *Ergo* var sorte svaner umulig, eller idet minste ikke-eksisterende. Etter at den nederlandske oppdageren Willem de Vlamingh i 1697 oppdaget sorte svaner under en ekspedisjon i Australia, endret begrepet betydning til å omtale hendelser som alle trodde var umulige, men senere viste seg å være mulige. John Stuart Mill brukte blant annet begrepet sort svane om en logisk feilslutning.

<sup>4</sup> St. prp. nr 48 fremhever at politisk vedtatte langtidsplaner fortsatt skal ligge til grunn for utviklingen av Forsvaret. Selv om slike planer *beskriver* langsiktige trender, rettes fokuset mot den kommende 4-årsperiode. St. prp. nr 48. *Et Forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier* Oslo: Det kgl. norske forsvarsdepartement, 2007–2008.

<sup>5</sup> Se for eksempel Dan Gardner, *Future Babble: Why Expert Predictions Are Next to Worthless, and You Can Do Better* (Toronto: McClelland and Stewart, 2010).

<sup>6</sup> Nassim Nicholas Taleb, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (London: Penguin Books, 2007).

Talebs hovedpoeng er at vi ikke er i stand til å forutsi de virkelig store, men sjeldne begivenhetene som vil ha størst påvirkning på oss. Nettopp det at de er sjeldne gjør at de faller utenfor, eller i det minste i utkanten av, det vi er i stand til å forestille oss. Menneskelig psykologi gjør at vi heller mot det kjente. Dette betyr ikke at selve hendelsene er sjeldne. Vi er bare ikke i stand til å forutsi når, hvor og hvordan de sorte svanene vil inntreffe. Vi bør derfor heller ikke forsøke å identifisere den neste sorte svanen, men heller søke å bygge opp tilstrekkelig *robusthet* mot slike hendelser.

Taleb peker på et sentralt problem i studier av fremtiden, nemlig at våre tradisjonelle metoder for beregning av sannsynlighet og risiko ikke gjør oss i stand til å identifisere de virkelig store og betydningsfulle hendelsene.<sup>7</sup> Det er for eksempel ikke mulig å slutte ut fra hendelser som har skjedd hva som vil skje i fremtiden, slik man forutsetter i tradisjonell induktiv resonering. Ei heller er det mulig statistisk å forutsi fremtiden ut ifra nåtidige data, prognoser eller trender. En trend som sådan er ikke noe annet enn en forventning om fremtiden basert på observasjon av utvikling over tid. Enkelte vil hevde at trendanalyser ikke er noe mer enn ”å kjøre ved å se i bakspeilet”.

De sorte svanene er en viktig korreks til økt tro på at risikoanalyse og planlegging gjør oss i stand til å identifisere og fjerne eller i det minste redusere enhver trussel.<sup>8</sup> Utgangspunktet for risikoanalyse er at risiko er et resultat av sannsynligheten for at en trussel skal inntreffe sett opp imot konsekvensene av den. Forutsetningen er at enhver hendelse kan forutsettes med større eller mindre grad av presisjon. Historien viser at dette ikke er tilfellet. Snarere kan den overdrevne troen på at risiko kan styres og utviklingen av stadig nye metoder for å øke treffsikkerheten i fremtidsanalysene fort bli en form for kollektivt selvbedrag.<sup>9</sup>

Dette betyr ikke at fremtidsstudier er bortkastet. For det første, til tross for at vi ikke kan forutsi hva som kommer til å skje av alvorlige, mindre sannsynlige hendelser, gir det mening for enhver samfunnsinstitusjon å planlegge for at *noe* kommer til å skje slik at de negative konsekvensene kan begrenses.<sup>10</sup> Dette gjelder i særlig grad for Forsvaret, som har som sitt primære formål å avverge trusler mot Norges territorium, mot Norges befolkning eller mot norske myndigheters selvstendige evne til å iverksette politiske beslutninger og opprettholde norsk lov. Forebyggende

---

<sup>7</sup> Problemet er langt fra nytt. Filosofer som David Hume, John Stuart Mill og særlig Karl Popper har vært opptatt av problemer knyttet til induksjon (dvs. at man trekker generelle konklusjoner ut ifra spesielle observasjoner) i vår logiske tenkemåte. Særlig innen etterretningsverdenen har man også vært opptatt av å finne metoder som gjør en i stand til å unngå såkalte ”intelligence failures”. Se for eksempel Richard K. Betts og Thomas G. Mahnken, red., *Paradoxes in Strategic Intelligence* (London: Routledge, 2003).

<sup>8</sup> Se for eksempel Helge Strand Østveiten, ”Sorte svaner i risikoanalyse”, *Stat og styring*, nr. 1 (2010).

<sup>9</sup> Den siste versjonen av AC/UNU Millennium Project Handbook, som oppdateres jevnlig, beskriver mer enn 25 forskjellige metoder for fremtidsanalyse. Se Jerome C. Glenn og Theodore J. Gordon, red., *Futures Research Methodology Version 3.0* (Washington, DC: AC/UNU Millennium Project, 2009). I tillegg har det i dag nærmest vokst frem en industri rundt fremtidsstudier generelt og risikoanalyse spesielt.

<sup>10</sup> Østveiten, ”Sorte svaner i risikoanalyse”, s. 9.

tiltak gir også mening: Å ha et forsvar er i seg selv det viktigste virkemiddel vi har for å *unngå* krig. Et paradoks for militærmakten er at den gjerne er mest effektiv når den *ikke* brukes. Isteden oppnår den resultater i form av sin evne til å avskrekke en motstander eller etablere en tilstrekkelig høy kostnad til at ikke militærmakt tas i bruk.

For det andre kan fremtidsstudier gi innspill til andre scenarioer enn de vi planlegger for i dag og gi et bedre grunnlag for å teste forsvarsstrukturens fleksibilitet og robusthet sett opp imot alternative utviklingsløp. *Scenarioer* er et sentralt verktøy for å teste og dimensjonere en forsvarsstruktur opp imot de oppgaver Forsvaret er pålagt å utføre (mer om dette i kapittel 4). De gir en mulighet til å prioritere og fatte individuelle beslutninger under usikkerhet. Men det er viktig at man i utviklingen av scenarioer ikke definerer seg bort ifra det som for øyeblikket fremstår som mindre sannsynlig. Fremtidsstudier og scenarioer kan i så måte utfylle hverandre ved å bidra til utvikling av mer robuste strukturer, samtidig som at fremtidsstudier gjøres relevante for planleggingen.

For det tredje, til tross for den kritikken som ofte faller på fremtidsstudier hver gang de i ettertid viser seg å ta feil eller bommer på sentrale hendelser, treffer de også ofte. I mange tilfeller gir konservative trendanalyser innenfor isolerte områder grunnlag for gode beslutninger og en anledning til å være føre var. Det er særlig når man setter for stor lit til store og komplekse risikoanalyser med mange kryssende trender at risikoen for å bomme øker. Eller som det påpekes: ”Selv om de sorte svanene er for de store anledningene, er planlegging og risikoanalyse også for de små og mellomstore anledninger”.<sup>11</sup> Det er uklokt å ikke endre pensjonsordningene i påvente av en generell aldring av samfunnet selv om det ikke er *helt sikkert* at den forventede utviklingen vil inntreffe. Trendanalyser kan motvirke tendenser til nærsynthet i forsvarsplanleggingen ved å peke på hvordan selv konservative trendprognoser kan medføre helt nye sikkerhetsutfordringer over tid. Dette er dette som ofte kalles ”creeping change”.

Ikke minst er fremtidsstudier og trendanalyser i seg selv en stadig påminnelse om at verden er i forandring. Slike aktiviteter stimulerer til å tenke alternativt og bidrar til å motvirke såkalt *kognitiv lukking* – menneskets iboende ønske om å fjerne usikkerhet til fordel for definitive konklusjoner. I sin streben etter sikkerhet klynger mennesket seg til det som allerede har skjedd.<sup>12</sup> Det er for eksempel et historisk faktum at stater planlegger for den forrige krigen som ble utkjempet. Eller som krigshistorikeren Basil Liddel-Hart skal ha sagt: ”The only thing harder than getting a new idea into the military mind is to get an old one out”. Politiske beslutningstakere har også en tendens til å nedprioritere forsvar etter lange perioder med relativt lavere konfliktnivå enn tidligere nettopp fordi det blir vanskeligere å *forestille* seg muligheten for krig (mer om konsekvenser av dette i kapittel 4.1). Det er derfor nødvendig å analysere trender og rupturer nettopp for å motvirke kognitiv lukking blant beslutningstakere og planleggere på alle nivåer,

---

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Kognitiv lukking er et begrep hentet fra psykologien, men det knyttes ofte til hvorfor man innenfor blant annet etterretning og beslutningstaking generelt har vanskelig for å bryte ut av faste tankemønstre. Se for eksempel Donna M. Webster og Arie W. Kruglanski. “Cognitive and Social Consequences of the Need for Cognitive Closure”. *European Review of Social Psychology* 18 (1997).

samt å ivareta en kollektiv bevissthet rundt at uforutsette hendelser vil oppstå. Ved ikke å gjøre det antar man i realiteten at verden ikke vil endre seg.

Til sist må det påpekes at fremtidsstudier sjelden eller aldri forfekter radikale beslutninger eller grep basert på enkelttrender eller scenarioer. Snarere oppfordrer slike studier til en viss konservatisme eller føre-var-tenkning i møtet med fremtidens utfordringer. Flexibilitet, robusthet (resilience), og tilpasningsdyktighet (adaptability) eller variasjoner rundt disse begrepene går gjerne igjen.<sup>13</sup> Et godt eksempel kan være siste US Army Capstone Doctrines *operational adaptability*. I likhet med for eksempel Talebs ti råd for dem som vil forberede seg for sorte svaner, handler ikke dette konseptet i første rekke om doktriner og kapasiteter, men om en tenkemåte på individ- og organisasjonsnivå, hvor man er i stand til å områ seg raskt etter uforutsette hendelser og utnytte disse til egen fordel istedenfor å bli lammet av dem.<sup>14</sup> Dette representerer en markant endring i amerikansk militær tenkning.

Nettopp fordi fremtidsstudier – men i mindre grad den mer populærvitenskaplige eller ”akademiske” fremtidslitteraturen – ofte har til formål å motvirke en tendens til å gå for de enkle og behagelige løsningene, er positive fremtidsscenarioer sjeldne. Likevel er det slik at dersom man ønsker en god verden, er første steg å forestille seg den. I motsatt fall, er den rakeste veien til krig å anse den som uunngåelig. Første verdenskrig er kanskje det beste eksempelet på nettopp dette. I dette eksempelet ligger også en advarsel om at forebyggende tiltak ofte kan ha en motsatt effekt i det de tolkes som aggressive av en eventuell motpart. Til tross for det fornuftige i å inkludere positive scenarioer i analyser av fremtiden, vil likevel denne rapporten hovedsakelig konsentrere seg om de mulige negative konsekvensene av fremtidig utvikling ettersom det er her de største utfordringene forventes å ligge.

### 3 De globale trendene

I dette kapitlet skisseres og diskuteres aktuelle trender innenfor en rekke sentrale områder. Utvalget baserer seg på en bred gjennomgang av internasjonal trendlitteratur. Trendene som beskrives er ikke uttømmende, ei heller er rekkefølgen de presenteres i et uttrykk for hvor sannsynlige eller alvorlige de anses å være. Utgangspunktet er at det knytter seg betydelig usikkerhet til enhver trend. Vurderinger rundt eller ord som henspiller på sannsynligheten for at en trend skal inntreffe er derfor bevisst utelatt. Hensikten med dette kapitlet er først og fremst å gi en oversikt over hva vi kan si om globale trender som vil påvirke Norges sikkerhet generelt – og landmakt spesielt – på lengre sikt. Trender som ikke kan sies å påvirke landmakt er derfor også utelatt fra analysen.

---

<sup>13</sup> Særlig “resilience” har fått mye oppmerksomhet den senere tid. Se for eksempel David Omand, *Securing the State* (London: Hurst & Company, 2010), Scott Jackson, *Architecting Resilient Systems* (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010).

<sup>14</sup> Department of the Army, *The Army Capstone Concept* (Department of the Army Headquarters: US Army Training and Doctrine Command, TRADOC Pam 525-3-0, 2009), 16–17. Taleb, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, se også Johan Tunberger et al., *Strategi för det oväntade: Länken mellan förendärliga mål och militär förmåga* (Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI-rapport R-0642-SE, 2002).

### 3.1 Globalisering

Kontinuerlig globalisering kan kanskje best beskrives som alle trenders mor, eller som en merkelapp på den generelle retningen verden har beveget seg i og forventes å bevege seg i over tid. Globalisering beskrives først og fremst som økt – fortrinnsvis økonomisk – interaksjon på tvers av landegrenser gjennom mer internasjonal handel og stadig mindre nasjonale begrensninger på bevegelse av varer, tjenester, personer og kapital. Men begrepet brukes ofte i sammenheng med ethvert domene, både fysisk og virtuelt, som går på tvers av og reduserer betydningen av nasjonale grenser, så som miljø, kultur, kommunikasjon, religion etc. Globalisering har derfor av enkelte i første rekke vært sett på som en trussel mot eller i det minste nedbygging av nasjonalstatens suverenitet.<sup>15</sup>

En årsak til dette er at en rekke sentrale utfordringer, som blant annet internasjonal kriminalitet, internasjonal terrorisme og globale klimaendringer, går på tvers av nasjonale grenser og derfor ikke lar seg løse på nasjonalt nivå. Samtidig har det vokst frem en rekke ikke-statlige aktører som utfordrer og er i stand til å operere utenfor statlig kontroll. Det forventes at ikke-statlige aktører som NGO-er (Non-Governmental Organisations), formelle og uformelle nettverk og transnasjonale selskaper, vil øke sin makt og bli stadig vanskeligere å kontrollere i fremtiden. Gjennom bruk av nye media, har det for eksempel blitt enklere for ulike interessegrupper å mobilisere og koordinere store masser til aksjon for felles sak i mange land på kort tid. Fremveksten av transnasjonale selskaper har allerede i mange år vært ansett som problematisk, fordi slike selskaper er i stand til å operere utenfor etablerte lover og regler gjennom å etablere virksomhet i (flere) stater med lav evne og/eller vilje til kontroll.

Det er verdt å merke seg at de fleste fremtidsstudier ser på globalisering i første rekke som en multiplikator eller et bakteppe for andre trender. Som en generell betraktning anser også de fleste fremtidsstudier at globaliseringen vil fortsette med økt intensitet, samtidig som den vil spre seg til stadig nye områder i tiden fremover. Historisk sett vil den kunne reverseres: globalisering som fenomen oppsto mot slutten av 1800-tallet, men bremset kraftig opp rundt første verdenskrig, før trenden igjen skjøt fart fra 1960-70-tallet. Mange vil likevel hevde at verden – det vil si særlig den liberale markedsøkonomien som system, men også alle de sosiale, kulturelle, politiske og teknologiske mikroprosessene som understøtter den – i dag er så sammenbundet at trenden ikke vil kunne reverseres, selv om stater skulle ønske å vende seg mot en mer proteksjonistisk politikk.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Se for eksempel Saskia Sassen, *Territory, Authority, Rights: From Medieval to Global Assemblages* (Princeton: Princeton University Press, 2006).

<sup>16</sup> Thomas L. Friedman, "The Dell Theory of Conflict Prevention", in *Emerging: A Reader*, red. Barclay Barrios (Boston: Bedford/St.Martins Press, 2007). For en innføring i temaet globalisering, se for eksempel Joseph E. Stiglitz, *Globalization and Its Discontents* (New York: W. W. Norton, 2003).

## 3.2 Demografi

Store demografiske endringer går igjen i de fleste fremtidsstudier som en hovedutfordring i tiden fremover. Det snakkes sågar om en ny ”befolkningsbombe”, hvor særlig fire trender står sentralt: skjev fordeling av befolkningsvekst; ”eldrebølge” i den vestlige verden; ”ungdomsbølge” i utviklingsland; og økt urbanisering.<sup>17</sup>

Den første trenden går på fordelingen av forventet befolkningsvekst mellom Europa, USA, Canada og Japan (heretter ”den vestlige verden”) og det som tradisjonelt har falt i kategoriene utviklings- og utviklende land. I den forrige ”befolkningsbomben” fryktet man at verdens matvareproduksjon ikke skulle holde tritt med befolkningsveksten og føre til massiv hungersnød utover 1970-80-tallet. Dette viste seg ikke å slå til, blant annet på grunn av den såkalte ”grønne revolusjonen” innen landbruket og ulike tiltak for familieplanlegging. Med dagens utvikling forventes snarere verdens totale befolkning å stagnere på et sted mellom 7,7 og 11,2 milliarder innbyggere innen 2050.<sup>18</sup> Men 90 % av befolkningsveksten vil skje utenfor den vestlige verden. Siden rundt 2007 har det i Europa dødd flere enn det har blitt født. Til tross for at er satt i verk tiltak for å snu utviklingen i flere europeiske land, ser ikke denne trenden ut til å snu med det første. Russland står i en særstilling med et årlig befolkningstap på rundt 0,5 % allerede nå. Denne trenden vil kunne forsterkes på grunn av alkoholrelaterte dødsfall blant unge menn og et sviktende helse- og velferdssystem (se figur 3.1).

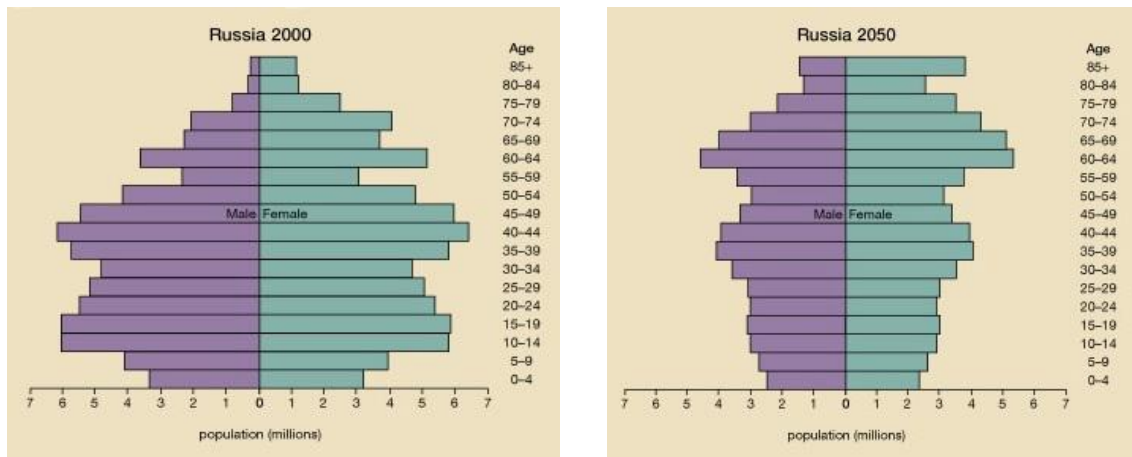
Det hevdes at hvis man ser bort fra pandemier, har ingen stat stått overfor en tilsvarende situasjon noensinne.<sup>19</sup> Ettersom det ikke finnes sammenlignbare historiske eksempler, er det vanskelig å si hva konsekvensene vil bli av dette. Men utviklingen vil kunne føre til sosial uro og destabilisering. Tall for andre land viser at for eksempel Kina vil øke til rundt 1,4 milliarder, mens India vil ha en befolkning på hele 1,8 milliarder i 2050. USAs befolkning vil vokse til rundt 400 millioner, mens den totale befolkningen i den vestlige verden i 2050 vil ligge på rundt en milliard. Dette vil utgjøre bare rundt en tidel av verdens totale befolkning mot i underkant av en sjudel i dag.

---

<sup>17</sup> Se Jack A. Goldstone, ”The New Population Bomb”, *Foreign Affairs* 89, nr. 1 (2010). Struktur og data for dette kapittelet er hovedsakelig basert på denne artikkelen.

<sup>18</sup> Ibid. Tallene varierer, men de fleste studier opererer med i overkant av 9 milliarder (dagens totale befolkning er på rundt 6,83 milliarder). Alle tall i denne delen av rapporten baserer seg på FNs medium vekst-fremskrivninger. Se United Nations Population Reference Bureau, <http://www.prb.org/>.

<sup>19</sup> Neil Howe og Richard Jackson, *The Graying of the Great Powers: Demography and Geopolitics in the 21st Century* (Washington, DC: The Center for Strategic International Studies, 2008), s. 7.



Figur 3.1 Russlands befolkning anno 2000 og som den forventes å være i 2050.<sup>20</sup>

Vestens relative tilbakegang forsterkes av en annen hovedtrend, en dramatisk aldring av befolkningen i denne delen av verden. I dag ligger andelen av personer over 60 år på 15–22 % i USA, Canada og EU. Etter hvert som etterkrigstidens store barnekull nærmer seg pensjonsalder og forventet levealder går opp, vil andelen personer i pensjonsalder i disse landene øke dramatisk (rundt 30 % over 60 år i 2050). Samtidig går andelen av personer i arbeidsfør alder ned som følge av lave fødselstall. Også andre land vil oppleve lignende utviklingstrekk – enkelte mer dramatiske enn andre. Eksempelvis utgjør allerede i dag andelen av befolkningen over 60 år i Japan rundt 30 %. Sør-Korea vil til tross for en forventet befolkningsreduksjon på rundt 9 % (fra 48,3 til 44,1 millioner) innen 2050, oppleve at forventet andel av befolkningen i arbeidsfør alder vil synke med 36 %, samtidig som andelen over 60 år øker med 150 %. Resultatet vil i så fall bli at i 2050 vil andelen av befolkningen i arbeidsfør alder knapt overstige andelen over 60 år. Selv om disse landene utgjør ekstreme tilfeller, forventes også Europa å miste rundt 24 % av dagens arbeidsstyrke. Samtidig vil befolkningen over 60 år øke med 47 %. Kina vil stå overfor en lignende situasjon (fra 12 % over 60 år i dag til rundt 30 % i 2050), hvilket vil by på utfordringer for fortsatt økonomisk vekst.<sup>21</sup> India på sin side forventes å bli den store befolkningsvinneren, men står overfor et omfordelingsproblem, ettersom hovedvekten av befolkningsveksten vil finne sted i det rurale og fattige nord.<sup>22</sup>

Virkingen av den kommende ”eldrebølgen” forsterkes dessuten av en tredje hovedtrend: Ni av ti unge under 15 år vokser i dag opp utenfor den vestlige verden. Denne ”ungdomsbølgen” vil kunne legge grunnlag for rask økonomisk vekst i stater som Tyrkia, Iran, Maghreb-statene i Nord-Afrika (Marokko, Algerie og Tunisia), Colombia, Costa Rica, Chile, Vietnam, Indonesia og Malaysia.<sup>23</sup> Men vi vil også kunne få en bølge av ”sinte unge” dersom staten svikter i å tilby

<sup>20</sup> Companion Website for Diversity Amid Globalization: World Regions, Environment, and Development, [http://wps.prenhall.com/esm\\_rowntree\\_dag\\_3/32/8340/2135110.cw/content/index.html](http://wps.prenhall.com/esm_rowntree_dag_3/32/8340/2135110.cw/content/index.html)

<sup>21</sup> Det er vanskelig å forutsi virkingen av både Kinas overvekt av mannlig befolkning og Russlands overvekt av kvinner (se figur 3.1) ettersom det ikke finnes sammenlignbare eksempler i historien.

<sup>22</sup> US Government, *The Joint Operating Environment* (Norfolk, VA: United States Joint Forces Command,, 2010), s. 15.

<sup>23</sup> \_\_\_\_\_, *Global Trends 2025: A Transformed World* (Washington DC: National Intelligence Council, 2008), s. 22.



muligheter i form av utdanning, arbeid, inntekt og et verdig liv. 70 % av verdens befolkningsvekst frem mot 2050 vil skje i 24 land som alle kjennetegnes av høy andel unge, fortsatt høye fødselsrater og at de er klassifisert av Verdensbanken som lavinntektsland (dvs. gjennomsnittsinntekt på under 3,855 USD i 2008).<sup>24</sup> Kombinasjonen av høy andel unge voksne og begrensede muligheter har ofte tidligere ført til politisk vold og høyt konfliktnivå. Stater særlig i faresonen er Afghanistan, Pakistan, DR Kongo, Etiopia, Nigeria og Jemen.<sup>25</sup>

Begrensede muligheter i hjemlandet vil føre til økt migrasjon fra utviklings- til utviklede land med krympende arbeidsstyrker i Europa og Nord-Amerika, men også til Nordøst-Asia, hvor behovet for helse og omsorgsarbeidere, håndverkere, vaskehjelper, sjåførere etc vil øke. Det blir hevdet at dagens utfordringer knyttet til innvandring og integrering i den vestlige verden er små sammenlignet med hva den vil stå overfor som et resultat av tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft i årene fremover.<sup>26</sup>

Det påpekes ofte at kombinasjonen av kraftig befolkningsvekst, ung befolkning og svak økonomi er demografiske krefter som vil påvirke den muslimske verden spesielt. Blant de 48 raskest voksende statene i dag (de med over 2 % vekst i året), er 28 hovedsakelig muslimske eller har en muslimsk minoritet på over 33 %. Anti-vestlige holdninger i disse samfunnene vil kunne føre til radikaliserings og religiøs ekstremisme.<sup>27</sup> En bedring av forholdet mellom den muslimske og den vestlige verden vil være av betydning for å håndtere det stadig økende antallet muslimske immigranter til Europa. Det må likevel påpekes at til tross for en politisk høyrebølge i Europa, som i stor grad synes å bygge på økt fremmedfrykt, ligger andelen muslimer på kun 3–10 % i de fleste europeiske land. Tendensen til konsentrasjon av den muslimske befolkningen i urbane områder og forsteder vil likevel kunne by på utfordringer, slik som i Paris i 2005 og Malmø i 2008.

Dette henger igjen sammen med den fjerde og siste demografiske hovedtrenden, urbanisering. I dag bor mer enn 50 % av verdens befolkning i byer. Andelen vil sannsynligvis øke til rundt 70 % i 2050. Trenden er spesielt sterk i Asia og Afrika, som i dag inneholder de fleste av verdens 19 megabyer, det vil si byer med mer enn 10 millioner innbyggere.<sup>28</sup> I Sub-Sahara Afrika kan over en milliard mennesker komme til å bo i byer i 2050 (fra en andel på 35 % i dag til 67 %). På verdensbasis kan antallet megabyer øke til over 25 allerede innen 2025, men kun én av dem (Paris) vil vokse frem i den vestlige verden.<sup>29</sup> I følge FN-HABITAT, går tendensen også i retning av såkalte ”endeløse byer”, eller ”mega-regioner” som strekker seg hundrevis av kilometer med

---

<sup>24</sup> Goldstone, “The New Population Bomb”.

<sup>25</sup> US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, s. 22.

<sup>26</sup> Goldstone, “The New Population Bomb”.

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Antallet megabyer og deres befolkningsstørrelse varierer, ettersom et grunnleggende trekk ved megabyer er at det er vanskelig å vite hvor de ender og dermed hvordan man teller. Men dersom man i hovedsak baserer seg på arbeidsstyrken (dvs. befolkning i og i pendleravstand til en by), er verdens ti største byer: Tokyo (32,5 mill.), Seoul (20,5 mill.), Mexico City (20,4 mill.), New York City (19,7 mill.), Mumbai (19,2 mill.), Jakarta (18,9 mill.), São Paulo (18,8 mill.), Delhi (18,6 mill.), Osaka (17,3 mill.) og Shanghai (16,6 mill.). [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_metropolitan\\_areas\\_by\\_population](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_metropolitan_areas_by_population), besøkt 10.02.11.

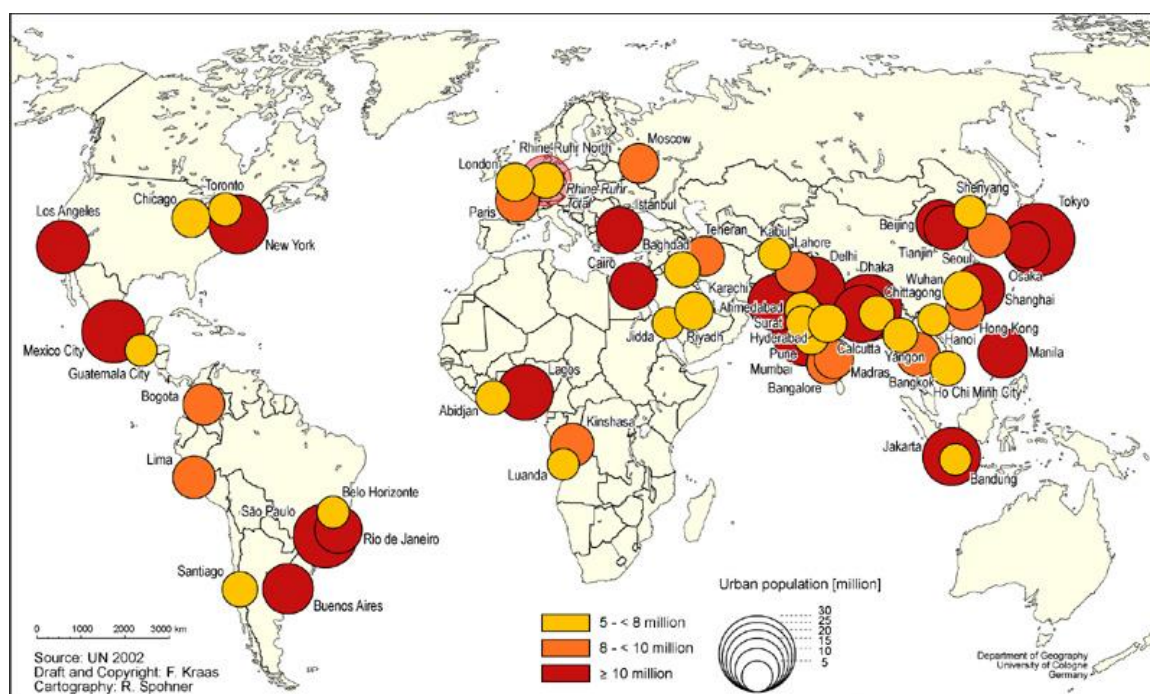
<sup>29</sup> US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, s. 23.



befolkninger på over 100 millioner innbyggere. Den største ”mega-regionen” er i dag Hong Kong-Shenzhen-Guangzhou-regionen i Kina med en befolkning på over 120 millioner.<sup>30</sup>

Konsentrasjonen av mennesker i stadig større urbane sentra trekkes frem som positivt i økonomisk forstand: Rundt 65 % av all økonomisk aktivitet og rundt 85 % av all innovasjon skjer i byer.<sup>31</sup> På den annen side er det en fare for at en for rask urbanisering vil ha en destabiliserende effekt på mange stater. Særlig de urbaniserende statene i Sub-Sahara Afrika kjennetegnes av raskt voksende byer med dårlig styring, planløs spredning eller såkalt ”urban sprawl”, voksende slumområder og store ulikheter mellom fattig og rik.

Slike miljøer er sårbare for vold, gjengkriminalitet og opprør. De kjennetegnes også av mangel på oversikt og kontroll. Dette kan igjen åpne for at radikale grupperinger, terrornettverk og organiserte kriminelle kan få fotfeste og operere uforstyrret.



Figur 3.2 Verdens største byer.<sup>32</sup>

Faren for at sårbare byer kan kollapse eller oppleve omfattende systemsvikt som følge av naturkatastrofer, strømstans, mangel på lov og orden, forsyningssvikt og lignende, vil ha omfattende sikkerhetsmessige og humanitære konsekvenser. De fleste flyktninger kommer dessuten fra byer og søker derfor mot andre byer for beskyttelse. En konsekvens er at militære (og sivile) operasjoner forflytter seg fra hovedsakelig rurale konfliktmiljøer i dag til urbane

<sup>30</sup> UN-HABITAT, *State of the World's Cities 2008/2009: Harmonious Cities* (New York: United Nations Human Settlements Programme, 2008).

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> *Megacity Taskforce of the International Geographical Union*, <http://www.megacities.uni-koeln.de/documentation/>

konfliktmiljøer i fremtiden. Dette vil ha omfattende konsekvenser for landmakten hva gjelder taktikk, doktrine, etterretning, utrustning og treningsnivå for operasjoner i urbane områder, men også for kravene til effektivt sivil-militært samvirke i ofte svært komplekse konfliktmiljøer.

Erfaringer fra andre verdenskrig (Berlin, Stalingard, Warszawa) viser at strid i urbane områder er svært krevende. I en lang periode etter den andre verdenskrig unngikk man derfor denne typen strid. De siste 20 årenes urbaniseringstakt har imidlertid gjort det stadig vanskeligere å unngå strid i byer, som i Beirut (1982), Los Angeles (1992), Mogadishu (1993), Gaza (2009), Grozny (1995, 2000), Baghdad (2003) og Fallujah (2004).<sup>33</sup>

Fremtidens megabyer vil typisk inneholde lommer av tung væpnet motstand, lovløse områder hvor gjenger råder, men også områder med relativ stabilitet, gjerne i umiddelbar nærhet til hverandre. Internasjonale styrker vil derfor måtte veksle mellom lov og orden-oppgaver og mer krevende stridsoppdrag innenfor et og samme operasjonsområde og tidsrom. FNs operasjon MINUSTAH på Haiti har vist at militære styrker kan være effektive virkemidler mot gjengkriminalitet. Det samme er tilfelle i Rio de Janeiro og Mexico City, begge millionbyer. Land som Mexico og Brasil, sistnevnte Lead Nation for MINUSTAH og en viktig bidragsyter i FN-operasjoner, har etter hvert bygget opp betydelig kompetanse og erfaring tilpasset denne typen operasjoner. Norske styrker har til sammenlikning liten erfaring med urbane operasjoner og kan heller ikke sies å ha hatt fokus på å bygge opp slik kompetanse i senere tid. Denne trenden har snudd eller er i ferd med å snu i andre stater.<sup>34</sup>

Eksemplene illustrerer også en annen mulig konsekvens av demografiske endringer. Opptøyene i Paris og Malmø kan ha vært en forsmak på mer omfattende opprør innad i europeisk stater. Selv om det i dag fremstår som utenkelig – og heller ikke nødvendig – å bruke militære styrker for å tøyne opprør innenfor egne grenser, er det ikke umulig at dette vil endre seg dersom utfordringene blir for store for nasjonale politistyrker. Det er verdt å huske på at den allmenne verneplikten historisk sett hadde som et viktig rasjonale å sikre et forsvar av folket for folket og hindre at staten brukte militærmakt mot egen befolkning. Den kollektive profesjonaliseringen av de militære styrker i Europa følger en ganske annen logikk i det den er drevet frem av teknologisk endring og krav om transformasjon. Resultatet er uansett at den allmenne verneplikten som sikkerhetsventil mot statlig maktbruk er i dag langt på vei fjernet.

Endret befolkningssammensetning vil også kunne utfordre militæret som sosial institusjon. Som det går frem av en tidligere rapport i dette prosjektet, nyter Forsvaret i dag godt av høy *sosial kapital* i den norske befolkningen.<sup>35</sup> Dette vil kunne endres dersom forankringen Forsvaret har hatt i befolkningen svekkes. Endringer i befolkningssammensetning kan også ha en ideologisk dimensjon. Viljen til å ofre liv, eller rettere sagt mangelen på den, tuftet på den vestlige verdens

---

<sup>33</sup> Alexandre Vautravers, "Military Operations in Urban Areas", *International Review of the Red Cross* 92, nr. 878 (2010), s. 439.

<sup>34</sup> *Ibid.*, ss. 449–50.

<sup>35</sup> Iver Johansen, *Hva betyr samfunnet for militær effektivitet – en analyse av sosial kapital i produksjonen av militær makt*. FFI-rapport 2010/01176, 2010.

fokus på individets frihet, vil kunne få betydning for nasjonale scenarier (se kapittel 4.1) idet muligheten for (og troverdigheten av) oppholdende strid mot en overlegen fiende i påvente av alliert støtte i realiteten kan være svak. Tidligere tiders anslag av at en militær avdeling vil kunne fortsette å fungere minst frem til den har tapt en tredel av styrken, kan også måtte revurderes.

I tillegg vil den kommende "eldrebølgen" kunne få konsekvenser for Forsvaret. At andelen unge i samfunnet synker vil kunne by på utfordringer knyttet til rekruttering. Dette er godt dekket i FFI-rapporten *Fremtidige utfordringer for Forsvarets logistikk – en trendanalyse*.<sup>36</sup> Dessuten vil lavere andel unge kunne heve terskelen i vestlige samfunn for å ta del i væpnet konflikt og dermed måtte bære de kostnader i form av økonomi, liv og helse som bruk av militærmakt uunngåelig innebærer. Stater, særlig i Midtøsten og Sub-Sahara Afrika, som ofte vil ha en andel unge på over 50 %, vil kunne ha en lavere terskel for å bruke militærmakt.<sup>37</sup>

Trendene har også andre militære implikasjoner. Mange av de utfordringene som norske og allierte styrker i dag står overfor i utenlandsoperasjoner, vil kunne forsterkes. Ethiske problemstillinger i møtet med barnesoldater vil bli en økende utfordring i operasjoner, særlig i stater i Afrika med ekstremt ung befolkning. Det må også forventes at skillet mellom soldat og sivil vil bli stadig mer uklart, spesielt i mer komplekse urbane konfliktmiljøer. Dessuten vil det at stadig flere nordmenn bosetter seg utenfor landets grenser – en trend som vil kunne forsterkes i det såkalte "pensjonsturister" søker billigere helse- og omsorgstjenester i norske "kolonier" i andre (billigere) land – by på utfordringer knyttet til beskyttelse eller eventuell evakuering av egen befolkning bosatt i andre land dersom kriser skulle oppstå.

### 3.3 Økonomi

Den økonomiske utviklingen er nært knyttet til de ovenstående demografiske trendene. Også her er hovedtrenden at den vestlige verdens relative betydning vil bli gradvis svekket som følge av mangel på arbeidskraft, færre konsumenter og relativt høyere forventet økonomisk vekst i utviklende stater.

I perioden etter den industrielle revolusjon økte USA, Canada og Europa sin andel av verdens totale BNP fra 32 % rundt 1900 til hele 68 % i 1950. Til sammenligning falt andelen til 47 % mellom 1950 og 2003. Selv dersom man baserer seg på forventet vekst i BNP lik den man har hatt i perioden fra 1973 til 2003 (gjennomsnittlig 1,68 % i USA, Canada og Europa og 2,47 % i resten av verden), vil den vestlige verdens andel av verdens totale BNP synke til under 30 % innen 2050 – mindre enn den var i 1820.<sup>38</sup> Nærmere 80 % av fremtidig økonomisk vekst forventes å finne sted utenfor den vestlige verden. Dette vil igjen føre til en forskyvning av verdens markeder til andre regioner, hvor en stadig økende middelklasse er i ferd med å vokse frem. Verdensbanken spår at innen 2030 vil bare middelklassen i denne delen av verden telle 1,2 milliarder mennesker. Det utgjør mer enn den forventede befolkningen i Europa, Japan og USA

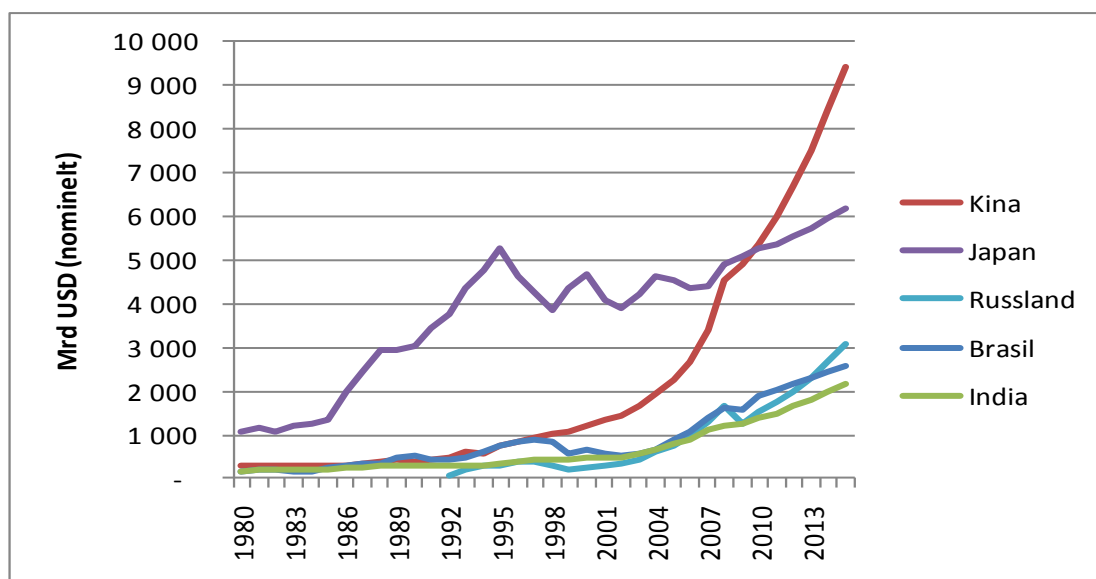
---

<sup>36</sup> Lien og Strand, *Fremtidige utfordringer for Forsvarets logistikk – en trendanalyse*.

<sup>37</sup> US Government, *The Joint Operating Environment*, s. 15.

<sup>38</sup> Goldstone, "The New Population Bomb".

til sammen.<sup>39</sup> Bildet som tegnes opp er av en uunngåelig og allerede pågående forskyvning av økonomisk makt bort ifra den vestlige verden til fremvoksende stormakter som Brasil, Russland, India og Kina (de såkalte BRIC-statene), men også stater som Indonesia, Mexico og Tyrkia.



Figur 3.3 Nominell utvikling i BNP i BRIC-landene og Japan.<sup>40</sup>

Rapporten vil ikke bruke mye tid på analyse av enkeltstater, men heller fokusere på mulige konsekvenser av denne økonomiske maktforskyvningen. Økonomiske trendfremskrivninger er uansett høyst usikre, og strategiske sjokk eller *sorte svaner* vil inntreffe. I en stadig mer globalisert (les: sammenknyttet) verdensøkonomi har dessuten hendelser i markedet ringvirkninger langt utover landegrensene og sektorer. Man skal ikke lenger tilbake enn til finanskrisen i 2008 for å se hvilke enorme konsekvenser det som startet som en amerikansk bankkrise kan ha for andre stater. Selv tre år etter, er det en reell fare for at stater som Hellas, Irland og Spania – og eventuelt hele eller deler av euro-samarbeidet med dem – skal kollapse økonomisk.

En konsekvens av finanskrisen er at kutt i offentlige utgifter, herunder forsvarsutgifter, for sentrale alliansepartnere vil være uunngåelig.<sup>41</sup> Eksempelvis anser USAs nye militære strategi (2011) den voksende utenlandsgjelden som en ”signifikant nasjonal sikkerhetsrisiko”.<sup>42</sup> Utenlandsgjelden er i dag på over 3,5 bill. USD, som utgjør rundt 40 % av den totale amerikanske statsgjelden. Hvis nåværende trender fortsetter, kommer USA til å måtte bruke mer en 7 % av årlig BNP bare for å betale rentene.<sup>43</sup> Til sammenligning brukte USA 4,7 % av BNP på forsvar i

<sup>39</sup> Ibid.
























<sup>40</sup> IMF, *World Economic Outlook*, 2010.

<sup>41</sup> Selv om norsk økonomi har klart seg relativt godt. Jfr. St.meld. nr. 9. *Perspektivmeldingen*. Oslo: Det kgl. norske finansdepartementet, 2008–2009.

<sup>42</sup> US Government, *The National Military Strategy of the United States of America. Redefining America's Military Leadership* (Washington DC: US Joint Chiefs of Staff, 2011).

<sup>43</sup> ———, *The Joint Operating Environment*, s. 21.

2010. Dette er historisk sett lavt for USA, selv om det utgjør en økning siden 2000.<sup>44</sup> Likevel er det amerikanske forsvarsbudsjettet nesten syv ganger større enn Kinas, som er det neste på listen.

Rank	Country	Military expenditure (USD), 2009	% of GDP, 2008
1	 United States	663,255,000,000	4.3 %
2	 China	98,800,000,000	2.0 %
3	 United Kingdom	69,271,000,000	2.5 %
4	 France	67,316,000,000	2.3 %
5	 Russian Federation	61,000,000,000	3.5 %
6	 Germany	48,022,000,000	1.3 %
7	 Japan	46,859,000,000	0.9 %
8	 Saudi Arabia	39,257,000,000	8.2 %
9	 Italy	37,427,000,000	1.7 %
10	 India	36,600,000,000	2.6 %
11	 South Korea	27,130,000,000	2.8 %
12	 Brazil	27,124,000,000	1.5 %
13	 Canada	20,564,000,000	1.3 %
14	 Australia	20,109,000,000	1.8 %
15	 Spain	19,409,000,000	1.2 %
16	 Turkey	19,009,000,000	2.2 %
17	 Israel	14,309,000,000	7.0 %
18	 Greece	13,917,000,000	3.6 %
19	 United Arab Emirates	13,052,000,000	5.9 %
20	 Netherlands	12,642,000,000	1.4 %
26	 Sweden	6,135,000,000	1.3 %
27	 Norway	6,098,000,000	1.3 %
37	 Denmark	4,476,000,000	1.4 %

Tabell 3.1 Liste over land etter størrelse på forsvarsutgifter.<sup>45</sup>

President Obama har i 2011 signalisert at USA vil kutte forsvarsutgiftene de neste årene med 78 mrd. USD. De fleste kommentatorer forventer langt kraftigere kutt på sikt.<sup>46</sup> Dette betyr neppe slutten på USAs rolle som global supermakt. Men langt tøffere prioriteringer for hvor og hvordan USA bruker sine militære ressurser vil tvinge seg frem. Dette kommer til uttrykk i en generell dreining av prioritering fra det relativt stabile Europa til Asia. Fremtidige kutt vil også gå utover det som ofte blir kalt USAs ”skjulte eksport”; det vil si de ressursene USA bruker på å sikre

<sup>44</sup> Tallet var på sitt høyeste i 1944 (37,8 % av BNP) og sitt laveste i 1999–2001 (3 % av BNP). ”Relative Size of US Military Spending 1940–2003”, <http://www.truthandpolitics.org/military-relative-size.php>, besøkt 21.02.2011. De fleste Nato-landene når til sammenligning ikke Natos målsetning om minst 2 % av BNP på forsvar. Se tabell 3.1.

<sup>45</sup> Tall fra *SIPRI Military Expenditure Database*.

<sup>46</sup> Se for eksempel Michael Mandelbaum, *The Frugal Superpower: America's Global Leadership in a Cash-Strapped Era* (New York: Public Affairs, 2010).

globale handels- og kommunikasjonsruter – ofte kalt de globale allmenningene – og til å sikre stabilitet gjennom amerikansk militær tilstedeværelse i en rekke regioner rundt om i verden.<sup>47</sup> Se for øvrig kapittel fire for en videre diskusjon av USAs rolle i internasjonale konflikter.

Når det gjelder andre av våre sentrale alliansepartnere, vil særlig Storbritannia måtte tåle kraftige kutt i sine forsvarsbudsjetter i tiden fremover. Den generelle trenden i Europa går uansett mot stadig strammere forsvarsbudsjetter. I så måte følger Storbritannia det andre europeiske stater allerede har gjort. Gitt de økonomiske realitetene, vil denne trenden fortsette med uforminsket kraft.<sup>48</sup> Likevel er det verdt å merke seg at til sammen bruker de europeiske statene fremdeles godt over 200 mrd. USD i året på forsvar – mer enn dobbelt så mye som Kina – og har fremdeles rundt to millioner soldater i aktiv tjeneste.<sup>49</sup> Problemet er at kun en begrenset andel av disse kan deployeres utenfor deres respektive landegrensener og at den totale forsvarsevnen en får ut av pengene begrenses av unødvendig (og nødvendig) duplisering av kapasiteter. Løsningen, slik det påpekes av de fleste forsvarsanalytikere i dag, ligger i tettere integrasjon gjennom ”pooling and sharing” av kapasiteter og en tydeligere rollefordeling statene imellom. Men til tross for en utvikling hvor også EU har kommet på banen med en uttalt målsetning om en felles sikkerhets- og forsvarspolitik, har de europeiske statene vært skeptiske til å avgi suverenitet på forsvarsområdet.<sup>50</sup> Denne skepsisen vil fortsette å legge begrensninger på europeisk forsvarsintegrasjon – og dermed også forsvarsevne – i tiden fremover.

Samtidig med at Europa og USA vil få mindre handlingsrom til å prioritere forsvar, gir økonomisk vekst i land utenfor den vestlige verden en mulighet til å utvikle deres militære styrker. Vanligvis trekkes Kina, India og Russland frem som eksempler på stater som har rustet kraftig opp de senere årene. Etter et tiår med stadig synkende aktivitet, tok særlig russiske forsvarsinvesteringer seg opp igjen i takt med russisk økonomi etter 2000. Men gitt Russlands demografiske utfordringer og spørsmål knyttet til fortsatt økonomisk vekst, kan det stilles spørsmål ved Russlands evne til å opprettholde dagens militære aktivitet på lengre sikt.<sup>51</sup> I tillegg vil mindre stater, som for eksempel har tilgang til verdifulle naturressurser, kunne skaffe seg avansert våpenteknologi, typisk langtrekkende presisjonsvåpen, på det åpne verdensmarkedet (se kapittel 3.4). De vil dermed i større grad enn før kunne utgjøre en trussel for andre stater, også dem utenfor deres umiddelbare nærhet.

---

<sup>47</sup> US Government, *The Joint Operating Environment*, s. 22.

<sup>48</sup> ———, *Global Trends 2025: A Transformed World*, s. 32.

<sup>49</sup> I 2006 var tallet 283 mrd. USD (fordelt på 41 land). Storbritannia og Frankrike står for rundt 40 %. IISS, *European Military Capabilities: Building Armed Forces for Modern Operations* (London: Institute for Strategic Studies, Strategic Dossier, 2008), kap. 4.

<sup>50</sup> For en oversikt, se for eksempel Anthony Forster, *Armed Forces and Society in Europe* (Houndmills, Basingstoke: Palgrave, Macmillan, 2006). For en diskusjon av Natos og EUs respektive roller i utviklingen av militære kapasiteter i Europa, se Per Martin Norheim-Martinsen, *EU Capabilities for a Comprehensive Approach: Broad Interoperability as Comparative Advantage*. FFI-rapport 2009/01300, 2009.

<sup>51</sup> Se Rolf-Inge Vogt Andresen og Tor Bukkvoll, *Russisk våpenutvikling frem mot 2020*. FFI-rapport 2008/01957, 2008, US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, ss. 31–32, ———, *The Joint Operating Environment*, ss. 42–43.

Med stadig strammere forsvarsbudsjetter vil vestlige stater måtte se etter løsninger som kan spare penger på kort sikt. Konkurransetsetting og privatisering av tjenester er én løsning, som i tiden fremover vil kunne uthule statens selvstendige evne til å utøve militærmakt. Private militærselskaper har tidligere spilt en viktig rolle i konfliktene på Balkan og har avgjort utfallet av borgerkriger og væpnede opprør i afrikanske land som Liberia, Sierra Leone og Kongo.<sup>52</sup> Vestlige land, særlig USA, har også i økende grad gjort bruk av private kontraktører. Irak beskrives som et gjennombrudd for privatisering av krigstjenester i den vestlige verden. Tendensen er økende til tross for at det har blitt avdekket problematiske forhold ved blant annet tidligere Blackwaters virksomhet i Irak.<sup>53</sup> Trenden kan på den ene siden være i ferd med å snu, idet man blir mer bevisst de etiske og kontrollmessige problemene knyttet til å sette militærmakt ut på anbud. På den annen side kan privatiseringen av krigstjenester også tilta med fortsatt økonomisk press på vestlige staters forsvarsbudsjetter. Spesielt i utenlandsoperasjoner vil politiske beslutningstakere kunne se seg tjent ved å utnytte kortsiktig økonomisk gevinst ved å *outsource* krigstjenester – også selve kampoppgavene – til private selskaper. Dette vil også kunne redusere de negative politiske konsekvensene ”hjemme” når liv går tapt, samt redusere offentlig debatt rundt og politisk kontroll med bruk av militærmakt i internasjonale operasjoner.<sup>54</sup> Slik bruk av ”fremmedlegionærer” eller ”kolonistyrker” er for øvrig ingen ny trend, men en type ressurs land som Storbritannia, Frankrike og Spania, har benyttet seg av tidligere i stor utstrekning.

Utviklingen som skisseres vil i første rekke ramme landmakten, som i større grad ”egner” seg til privatisering enn jagerfly og fregatter. Konsekvensene kan bli et norsk forsvar som ikke er i stand til å operere uten privat støtte, dersom tendensen til å privatisere støttefunksjoner fortsetter (mer om dette i kapittel 3.4).<sup>55</sup> Parallelt med en slik utvikling vil privatisering av militær slagkraft kunne gi større potensiell makt til ikke-statlige aktører. Disse inkluderer legale forretningsforetak (typisk gruve- og oljeselskaper som opererer i konfliktmiljøer), men også opprørsgrupper, terroristbevegelser og internasjonale kriminelle nettverk.<sup>56</sup> Økt slagkraft i kombinasjon med en tiltagende globalisering av slike aktørers virksomhet, vil kunne by på stadig større utfordringer for nasjonale militære styrker.

---

<sup>52</sup> Øyvind Østerud, ”Militærmakt på markedet”, i *Mot et avnasjonalisert forsvar?*, red. Øyvind Østerud og Janne Haaland Matlary (Oslo: Abstrakt forlag, 2005), ———, ”Utfordringen: De nye krigene”, i *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar (Oslo: Abstrakt forlag, 2010).

<sup>53</sup> Deborah Avant, ”The Privatization of Security and Change in the Control of Force”, *International Studies Perspectives* 5, nr. 2 (2004), ———, *The Market for Force* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005).

<sup>54</sup> Østerud, ”Militærmakt på markedet”, 89. Forholdet mellom ute- og hjemmespillet beskrives godt i Anders Kjølberg, ”Ambisjoner og illusjoner i stabiliseringsoperasjoner”, i *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar (Oslo: Abstrakt forlag, 2010).

<sup>55</sup> Østerud, ”Militærmakt på markedet”, s. 101.

<sup>56</sup> *Ibid.*, s. 94.

### 3.4 Vitenskap og teknologi

Så godt som alle fremtidsstudier forutsetter at vitenskapelig og teknologisk utvikling vil fortsette med uforminsket kraft og spre seg til stadig nye områder. At utviklingen skulle reverseres eller stoppe opp, anses ikke som sannsynlig, selv om det finnes historiske eksempler på at kunnskap og teknologi har gått tapt.<sup>57</sup> Akkurat *hva* fremtiden vil bringe av teknologiske nyvinninger er mer usikkert, men det forventes særlig at mye vil skje innenfor områdene informasjonsteknologi, nanoteknologi og bioteknologi. I tillegg kan helt nye teknologiområder komme til. Dette vil åpne opp nye muligheter for stadig flere mennesker. Det vil også by på nye utfordringer.<sup>58</sup>

For det første trekkes det frem at dagens samfunn blir stadig mer avhengig av informasjons- og kommunikasjonsteknologi, men at den nødvendige infrastrukturen for disse teknologiene er sårbar. Cyberangrep beskrives blant annet i Natos nye strategiske konsept som en av de mest sentrale truslene mot alliansen i tiden fremover.<sup>59</sup> For det andre trekkes det frem at tilgang til kommunikasjonsteknologi kan destabilisere land, slik som i Tunisia og Egypt nylig, hvor mobiltelefoner og internett ble brukt aktivt til å mobilisere og spre informasjon blant demonstrantene. Dette viser at det blir stadig vanskeligere for selv totalitære regimer å kontrollere sine borgere. For det tredje, vil økt bevissthet rundt ulikheter innad og på tvers av land og regioner, ettersom tilgangen til billigere kommunikasjonsteknologi øker, skape frustrasjon og sinne blant dem som har mindre. For det fjerde, kan ny kunnskap og teknologi benyttes av mulige motstandere, heriblant terrorister, for å ramme samfunn på stadig nye måter.

Teknologi og innovasjon har spilt en særlig viktig rolle i militær utvikling. I sitt essay *The Forgotten Dimensions of Strategy* påpeker Michael Howard at teknologisk overlegenhet har spilt en avgjørende rolle i de fleste kriger.<sup>60</sup> Den teknologiske dimensjonen har utviklet seg til å bli den kanskje viktigste enkeltfaktoren i moderne krigføring. Howard advarer imidlertid mot å glemme strategiens menneskelige, logistiske og operative dimensjoner. Den militære utviklingen har da også vært preget av en stadig vekselvirkning mellom den teknologiske og menneskelige dimensjonen, ettersom teknologiske nyvinninger har blitt møtt med nye mottrekk. Hvis man derimot ser på de siste 30 årene har troen på avansert teknologi og kvalitet som *selve* løsningen på alle krigens utfordringer fått en stadig mer dominerende rolle. Dette gjelder særlig på amerikansk hold, hvor man sågar har snakket om en *Revolution in Military Affairs* (RMA). Men som det går frem av FFI-rapporten *Trender i militære operasjoner*, er amerikanerne i dag i ferd med å tone

---

<sup>57</sup> Mayaene utførte hjernekirurgi, og tidlig middelalder var kjennetegnet av generelt lavere utviklingsnivå enn tidligere perioder. Et mer aktuelt eksempel kan være Tysklands vedtak om å avskaffe kjernekraft på grunn av dens negative konsekvenser. For en tankevekkende fremtidsvisjon, anbefales sci-fi romanen av Walter M. Miller Jr., *A Canticle for Leibowitz* (Philadelphia, Penn.: J. B. Lippincott & Co., 1960).

<sup>58</sup> For en analyse av militærteknologisk utvikling, se Bård Eggereide et al., *TEK14: Militærteknologiske trender – oversiktsrapport 2004*. FFI-rapport 2004/03954, 2004. En ny FFI-rapport kommer i 2011.

<sup>59</sup> Nato, *Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organisation*, Lisboa, 19. november 2010, par.12.

<sup>60</sup> Michael Howard, "The Forgotten Dimensions of Strategy", *The Causes of Wars* (London: Temple Smith, 1983), s. 104.



ned teknologiens rolle.<sup>61</sup> Det vil si, teknologien og satsningen på den blir ikke borte, men den vil ikke nødvendigvis ha en like sentral rolle i tiden fremover.

Dette må sees i sammenheng med de økonomiske utfordringene som ble diskutert i forrige kapittel. Det kuttes for eksempel i F-35 jagerflyprogrammet, mens prestisjeprosjekter som *Future Combat System* (fremtidens kampkjøretøy) har blitt kansellert.<sup>62</sup> At det også har skjedd en endring i måten å tenke på, kommer tydelig frem i US Armys nye doktrine fra 2009. Her hevdes det at de som talte for RMA har neglisjert mange av krigens vedvarende karakteristika, samtidig som de har overvurdert nyere teknologi og kapasiteter under utvikling. Særlig påpekes det at konsepter som vektlegger evnen til å slå fienden ved hjelp av avstandsleverte presisjonsvåpen, har sett bort i fra krigens politiske, kulturelle og psykologiske kontekst.<sup>63</sup> Likheter med Howards advarsel fra 20 år tidligere er slående.

Ettersom disse trendene dekkes godt i Daltveit et al, skal ikke rapporten her gå inn i noen detaljert diskusjon av bakgrunnen for den siste tids endringer utover å konstatere at pendelen er i ferd med å svinge. Men i et langsiktig perspektiv kan det gjøres noen betraktninger rundt når og om pendelen vil svinge tilbake. Det er for eksempel ting som tyder på at fremtidig teknologisk utvikling *ikke* vil drives frem hovedsakelig innenfor vestlig militærindustri, som til nå har frembrakt viktige nyvinninger som GPS, internett etc. Innovasjon foregår i dag vel så ofte innenfor sivil sektor, men da fremdeles hovedsakelig i land i den vestlige verden, som scorer høyere enn land som Kina og India på evne til å omsette vitenskapelig og teknologisk innovasjon til økonomisk vekst. Dette gapet forventes å bli kraftig redusert i løpet av de neste ti årene, ettersom de fremvoksende økonomiene lærer seg å utnytte komparative fortrinn innenfor nye teknologiområder, hvor de eldre økonomiene ofte er hemmet av eksisterende infrastruktur og utviklingsmønstre.<sup>64</sup> Det teknologiske forspranget som vestlige militære styrker har nytt godt av i lang tid vil uansett bli gradvis redusert, ettersom fremtidige motstandere i økende grad tar i bruk ”kommersielle, lett tilgjengelige kapasiteter (inkludert informasjonsteknologi) for å etablere en velorganisert, spredt styrke med evne til å gjennomføre komplekse operasjoner”.<sup>65</sup> Det påpekes ofte at å forstå hvordan mennesker kan bruke teknologi vil alltid være viktigere enn teknologien selv.<sup>66</sup> Det skal selvfølgelig ikke sees bort ifra at militærteknologiske nyvinninger igjen vil kunne gi avgjørende fordeler i strid, både mot konvensjonelle og ukonvensjonelle motstandere. Men det kan nok være en større fare – i det minste større usikkerhet knyttet til – at fiendtlige aktører får tilgang til ny teknologi, eller eventuelt gjør bruk av kjent teknologi på nye og innovative måter.

---

<sup>61</sup> Egil Daltveit, Jan Fredrik Geiner og Palle Ydstebø, *Trender i militære operasjoner*. FFI-rapport 2010/00692, 2010.

<sup>62</sup> Se “FCS is Dead; Programs Live On: U.S. Army to Dissolve Flagship Acquisition Effort”. *Defence News* (2009)

<sup>63</sup> Department of the Army, *The Army Capstone Concept*, s. 6.

<sup>64</sup> US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, 13. Observasjonene baserer seg på undersøkelser av en stats National Innovation System (NIS), som inkluderer ni faktorer som sier noe om en statens evne til å omsette intellektuelle konsepter til produkter av kommersiell verdi.

<sup>65</sup> Department of the Army, *The Army Capstone Concept*, 13. Forfatters oversettelse.

<sup>66</sup> *Ibid.*, s. 15.

Koblingen mellom masseødeleggelsesvåpen og terrorisme har lenge vært trukket frem som det verst tenkelige scenario, selv om det er stor uenighet om hvor sannsynlig et slikt scenario vil være.<sup>67</sup>

Selve kjernen i mange av de utfordringene som man allerede i dag står overfor, ligger nettopp i den sårbarheten som teknologiavhengighet også skaper. Dette er ikke minst et problem for vestlige militære styrker. Så å si alle våpensystemer er i dag i en eller annen form avhengig av nettverksteknologi og/eller GPS. Å kunne nøytralisere disse systemene, eksempelvis gjennom ulike former for jamming, vil ha store konsekvenser for hvordan vestlige styrker i dag opererer. I US Armys *Capstone Concept* forutsettes det at man i fremtiden ikke vil kunne operere med alle systemer oppe på grunn av dette. Beskyttelse av egne systemer og evne til å ramme andres – det vil si cyberkrigføring – vil derfor bli stadig viktigere i tiden fremover. Dette har Nato tatt innover seg, blant annet ved å signalisere at cyberangrep kan utløse en artikkel fem-situasjon.<sup>68</sup> Fremdeles er det likevel uklart hva slags kollektivt tilsvarende et cyberangrep mot et Nato-medlem skulle utløse, ettersom effektive tiltak mangler.

Dersom frekvensen av cyberangrep øker dramatisk, eller for eksempel effektive GPS-jammere blir kommersielt tilgjengelig, kan det utløse en trend hvor man går tilbake til mer robuste, lavteknologiske løsninger. For den enkelte soldat kan det, for å si det enkelt, bety at gamle ferdigheter innen for eksempel kart og kompass må gjenoppfriskes. Når det er sagt er det viktig å påpeke at selv om pendelen i USA er i ferd med å svinge fra den teknologiske til den menneskelige dimensjonen, er det amerikanske teknologiforspranget generelt sett så stort at de fleste andre nasjoner, Norge inkludert, har en vei å gå for å komme opp på et ønsket nivå med tanke på interoperabilitet. Fortsatte krav til transformasjon, for eksempel i retning av et nettverksbasert forsvar (NBF), vil fremdeles gjøre seg gjeldende i lang tid fremover.

### 3.5 Energi

Olje, gass og kull er ikke-fornybare energikilder. Lagrene vil derfor etter hvert tømmes. Dette vil medføre knapphet på tilførselssiden. En gradvis og rettidig overgang til alternative energikilder vil kunne føre til at etterspørselen møtes, men potensialet for konflikt over fremtidige energiresurser er definitivt til stede. En rekke fremtidsstudier ser for seg at energiknapphet vil kunne føre til økt konkurranse og ustabilitet, særlig blant industrialiserende stater, som er avhengige av tilgang til spesielt olje og gass.<sup>69</sup> Resultatet kan i verste fall bli et utbrudd av *ressurskriger*. I tillegg frykter man, særlig blant de energiimporterende statene i Europa, at et økende gap mellom tilbud og etterspørsel vil føre til større avhengighet av russisk olje og gass, samtidig som at Russland bruker sin dominans på tilbydersiden som et virkemiddel til å skaffe seg politisk innflytelse. Det sees derfor med økt bekymring på de negative konsekvensene av

---

<sup>67</sup> For en diskusjon, se Morten Bremer Mærli, *Atomvåpen: det du ikke vet, det du ikke vil vite* (Oslo: Pax, 2009).

<sup>68</sup> Nato, *Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organisation*.

<sup>69</sup> For en interessant fremtidsvisjon av mulige konsekvenser av ekstrem befolkningsvekt kombinert med ressursmangel, se sci-fi romanen av Anthony Burgess, *The Wanting Seed* (New York: Norton, 1962).

energiknapphet, selv om det tas forbehold om at konflikt ikke nødvendigvis vil bli resultatet. Konkurransen kan også føre til politisk og økonomisk samarbeid.

Oljeselskapet Shell forutsetter i sine seneste prognoser at energiknapphet vil spille en avgjørende rolle i fremtiden, men skiller mellom et positivt og et negativt fremtidsscenario. Begge scenarioene forutsetter at verden vil ha gått over til alternativ energi innen 2100, men veien frem dit er enten preget av samarbeid eller konflikt.<sup>70</sup> I det positive fremtidsscenarioet, *Blueprints*, fører en kombinasjon av felles bekymringer over tilførsel, miljøinteresser og fremveksten av ny teknologi til nye interessekonstellasjoner på tvers av utviklende og utviklede stater. Overgangen til alternative energikilder er i dette scenarioet ikke drevet frem av global altruisme, men er et resultat av en markedsdrevet tilpasning basert på lokale og regionale initiativ nedenfra. En fremtidig knapphetskrise unngås langt på vei ved at overgangen til alternativ energi går raskere enn forventet.

I det negative fremtidsscenarioet, *Scramble*, derimot er nasjonale energibehov den dominerende drivkraften bak et kappløp for å sikre energitilgang for seg selv og nære allierte på kort sikt. Fokuset ligger på å sikre seg bilaterale avtaler istedenfor på globale løsninger for bærekraftig utvikling. Dette skaper vinnere og tapere og fører til en stadig mer tilspisset rivalisering og tidvis åpen konflikt mellom konsumentstater om å sikre seg tilgang til raskt svinnende energilagre. Stater som lykkes i å skaffe seg fordelaktige avtaler med energiproduserende stater, ønsker ikke å risikere disse. Internasjonale relasjoner preges derfor av et kappløp for å sikre fortsatt nasjonal velstand og stabilitet, mens man skyver problemene foran seg inntil situasjonen til slutt blir en akutt krisetilstand.

Et stort usikkerhetsmoment i vurderinger av energisikkerhet er at man ikke har oversikt over omfanget av verdens gjenværende lagre av fossilt materiale. Denne usikkerheten er først og fremst knyttet til uoppdagede olje- og gassfelt, men også til mangelfull rapportering fra oljeselskapene som følge av børsrestriksjoner, samt at enkelte OPEC-land overdrev sine forekomster fordi man på 80-tallet konkurrerte om kvoter basert på rapporterte reserver. I tillegg kommer usikkerhet knyttet til ny teknologi, produksjonskapasitet og alternative energikilder inn. For eksempel hevdes det fra enkelte hold at den sentrale utfordringen i tiden fremover ikke er svinnende olje- og gassreserver, men en mangel på produksjonskapasitet (dvs. ingeniører, plattformer og raffinerier).<sup>71</sup> At man rett og slett ikke vet nok om fremtidig tilgang, har også ført til mye debatt rundt et begrep som "PeakOil". Begrepet refererer til tidspunktet når oljeproduksjonen når sin topp og begynner å avta som en konsekvens av at reservene er endelige. Hvorvidt PeakOil er nådd eller når den vil nås, er omstridt.<sup>72</sup> Men dersom man hadde tilgang til fullstendig informasjon om gjenværende reserver, ville man kunne regne seg frem til når PeakOil inntreffer eller har inntruffet.

Et viktig moment, i det minste på kortere sikt, er at Norge som en olje- og gasseksporterende nasjon befinner seg på motsatt side av energiproblemet enn de fleste av våre sentrale allierte i

---

<sup>70</sup> Shell International, *Shell Energy Scenarios to 2050* (2008).

<sup>71</sup> Se for eksempel US Government, *The Joint Operating Environment*, s. 24.

<sup>72</sup> For mer informasjon, se for eksempel <http://www.peakoil.net/>

Europa. De valg norske myndigheter tar i forvaltningen av våre fremtidige olje- og gassressurser vil derfor kunne ha store sikkerhetspolitiske konsekvenser. I scenarioet *The day of the Oslo warning* beskrives en rekke vidtrekkende konsekvenser som følge av at Norge ”stenger kranene” for en dag for å belyse hva som vil skje dersom bare 3 % av den globale oljetilførsel kuttes. Det anbefales å lese hele scenarioet, men en oppsummering av konsekvensene følger i dette utdraget:<sup>73</sup>

### **The Day of the Oslo Warning**

by Jerome a Paris

Sat May 6th, 2006 at 09:55:03 AM EDT

On 22 June, at 8am, all operators in the oil sector in Norway received the same message from the authorities: "Starting today, Norway will no longer authorise oil exports from its territory. You are required to reduce your production accordingly, effective immediately. Delays will only be tolerated for imperative technical or safety reasons". At the same time, a communiqué was sent to all major press agencies, with the similarly terse content. "As of today, for national security reasons, Norway has decided to suspend all oil exports.

(...) Panic broke immediately in trading floors in Asia, where it was the middle of the afternoon, and in Europe, where the trading day was just starting. After 2 minutes, oil prices reached 85\$/bl ; after 7 minutes, the symbolic level of \$100 was breached, but that was not enough to calm down anything.

(...) At 5pm, as European markets had closed down after a hectic day, with most stock markets down by 7 or 8 %, and oil around 150\$/bl, a new communiqué was unexpectedly distributed by the Norwegian authorities:

"Norway has decided to resume oil exports, effective immediately. We have noted with disquiet, but little surprise, the impact of our earlier announcement this morning suspending exports. Stock markets down 8 % in one day, oil prices tripling, after having reached a peak at more than \$750/bl, unprecedented diplomatic pressure from our friends in Europe, America and around the world. We would like to point out that such havoc was created solely by the announcement of a 3 % reduction in global supplies. This underlines the extraordinary tightness of the oil markets today, and their extreme vulnerability to any kind of supply shock. While our announcement this morning that we would suspend our oil exports was only a test, now ended, designed to make clear to everybody that our current oil consuming patterns are absolutely unsustainable, our declaration with respect to **peak oil** stands, and is fully confirmed by today's events. We believe that we have entered a time of unprecedented change, with oil no longer plentiful nor cheap. It is our foremost responsibility to plan for this absolutely predictable event and to concentrate the massive wealth of our economies towards developing, on a large scale, sustainable forms of

<sup>73</sup> Hele scenarioet er tilgjengelig på <http://www.eurotrib.com/story/2006/5/5/112629/0939>. Den originale kilden er ukjent, men scenarioet gjengis på en rekke blogger om energisikkerhet og PeakOil.

transport, housing and industrial activity. We need to focus on lowering our energy consumption, and switching to renewable sources. The price of doing nothing, as shown today, is steep. We will announce in the coming days a national plan for Norway to reach 100 % renewable energy use by 2025.

While we apologise to our friends around the world for the unwarranted scare today, we hope that they will remember that next time, there will not be a friendly government to “switch the lights back on”, and that they can expect similar oil price hikes to those seen today, with the corresponding economic disruption. We hope that this lesson will be pondered by all. Again, we will resume full exports as of tonight, but can only repeat the need to move away from oil – or to have to face similar crises in the very near future. Call this the Day of the Oslo Warning."  
(...)

Selv om det kanskje er liten grunn til å frykte et slikt scenario, synes det å være en økt frykt blant europeiske allierte for sviktende tilførsel i fremtiden, særlig i perioden etter januar 2006 da Gazprom kuttet tilførselen av naturgass til Ukraina over flere uker. Denne handlingen hadde store indirekte konsekvenser for andre europeiske stater, som også fikk begrenset energitilgangen gjennom en spesielt kald vinter.<sup>74</sup> Energisikkerhet har siden vokst frem som et hyppig diskutert tema. I en artikkel i *Der Spiegel* ble innholdet av en lekket rapport skrevet for det tyske *Bundeswehr* gjengitt.<sup>75</sup> I følge denne er det sannsynlig at PeakOil ble nådd rundt 2010 og at de sikkerhetspolitiske konsekvensene vil inntreffe om 15 til 30 år. De nevnte konsekvensene ligger nær opp til Shells *Scramble*-scenario beskrevet ovenfor: oljen vil bestemme internasjonal politikk; oljeeksportørene vil få uforholdsmessig mye makt; bilaterale politiske avtaler vil trumfe markedet; alle deler av den nasjonale og internasjonale økonomien vil rammes av en global kjedereaksjon (olje brukes direkte eller indirekte i 95 % av all industriproduksjon); og total markedskollaps vil kunne medføre en retur til planøkonomi og en generell politisk legitimitetskrise. Lignende rapporter er også lekket i England, samtidig som stater som Italia, Frankrike og Polen jevnlig uttrykker stor bekymring for fremtidig energisikkerhet.

I lys av denne utviklingen kan det tenkes at et ikke-medlem av EU som Norge vil bli utsatt for politisk press dersom det for eksempel skulle komme et politisk vedtak om *ikke* å utvinne olje utenfor kysten av Lofoten. Det er heller ikke gitt hvilken side EU vil ta dersom Russland skulle vise en større villighet enn Norge til å utnytte kjente og ukjente olje- og gassforekomster i nordområdene for videresalg til Europa. Fra et sikkerhetspolitisk og militært ståsted har Norge allerede skiftet fokus mot nordområdene, men med hovedvekt på den maritime dimensjonen. Det kan også bli aktuelt med tyngre militær tilstedeværelse på land for å sikre eventuelle ilandføringsanlegg, hevde suverenitet og takle eventuelle kriser.

---

<sup>74</sup> Keith C. Smith, *Russia and European Energy Security: Divide and Dominate* (Washington DC: Centre for Strategic and International Studies, oktober, 2008).

<sup>75</sup> “Military Study Warns of Potentially Drastic Oil Crisis”, *Der Spiegel Online* (2010).  
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,715138,00.html>, besøkt 06.05.11.

Ikke minst vil koblingen mellom oljeprisen og den globale økonomien kunne påvirke Forsvaret og landmakten på sikt. Nivået på oljeprisene som følge av PeakOil vil kunne få stor innvirkning på den relative kostnaden av personell kontra materiell. Kjøp og drift av materiell, varer og tjenester vil kunne fordyres som følge av høyere oljepris. Forsvaret kan måtte tilpasse sin materielldrift, og sine fremtidige materiellplaner og -konsepter deretter.<sup>76</sup> Samtidig vil naturligvis en sterkt økende oljepris kunne redusere veksten i internasjonal økonomi og dermed også veksten i norsk økonomi og offentlige utgifter, herunder forsvarsutgifter.

### 3.6 Andre trender

Blant andre trender som går igjen i mange fremtidsstudier, står **terrorisme** fremdeles sentralt. Terrorangrepene mot USA 11. september 2001 var et strategisk sjokk som endret amerikansk utenrikspolitikk i det som i dag ofte refereres til som *terrorismens tiår*. Angrepene var også den direkte foranledningen til krigene i Irak og Afghanistan og førte til omfattende lovendringer og praksis (jf. flysikkerhet) i en rekke land. Samtidig er tanken om ”forkjøpsangrep” – eller Bush-doktrinen om *pre-emptive strikes*, som ville ha endret krigens folkerett radikalt – i dag lagt død. Ringvirkningene etter 9/11 har med andre ord avtatt med tiden, noe som også reflekteres i nyere trendanalyser, hvor det synes å ligge en forventning om at terrorisme vil få en mindre fremtredende rolle i de  *neste*  tiårene. Dette er en forventning som nok vil forsterkes av Osama Bin Ladens død i mai 2011. Det vil si, (internasjonal) terrorisme som fenomen er langt ifra borte. Men verden har langt på vei tilpasset seg risikoen – man har bygget opp en betydelig *robusthet* mot terrorisme som trussel.<sup>77</sup> Likevel vil grupperinger eller enkeltpersoner fortsatt benytte seg av terror som et asymmetrisk virkemiddel i og utenfor krig. Hendelsene i Oslo og på Utøya 22. juli 2011 er et tragisk eksempel på nettopp dette.<sup>78</sup>

**Pandemier** er en annen ”klassiker” i fremtidslitteraturen. Dersom et patogen, enten menneskeskapt eller naturlig, skulle skape en pandemi à la svartedauden eller spanskesyken, ville konsekvensene åpenbart være enorme. Likevel har bedre kunnskap om mikrober, evne til effektivt å iverksette karantene, hurtigresponskapasiteter og effektiv medisinsk behandling gjort de fleste (vestlige) land i stand til å kontrollere pandemiske utbrudd, selv om fugle- og svineinfluensautbruddene har vært viktige påminnelser om at nye pandemier kan inntreffe. Pandemitrusselen fremholdes i de fleste fremtidsstudier som potensielt katastrofal, men ikke lenger spesielt sannsynlig.

**Klima** er et tredje felt som i økende grad har kommet inn i de mer sikkerhetspolitisk orienterte trendanalysene. Årsaker til og miljøkonsekvenser av global oppvarming blir ikke behandlet her. Men det er åpenbart at en del nye sikkerhetspolitiske utfordringer kan komme til, slik som nye skipsleder mellom Nordøst-Asia og Europa, som vil føre til økt skipstrafikk langs norskekysten.

---

<sup>76</sup> Forventet fordeling av personell- og materiellrelaterte kostnader for Forsvaret i perioden 2009–2028 er beskrevet i Sigurd Glærum et al., *FFIs støtte til forsvarssjefens forsvarsstudie 2007*. FFI-rapport 2008/00606, 2008, ss. 30–31.

<sup>77</sup> Se for eksempel Omand, *Securing the State*.

<sup>78</sup> For en analyse av trender i internasjonal terrorisme, se Brynjar Lia, *Globalisation and the Future of Terrorism: Patterns and Predictions* (London: Routledge, 2005).

Dette vil ha størst militære konsekvenser for Sjøforsvaret, selv om en kan tenke seg at kriseberedskap til lands, typisk i tilfelle oljeutslipp som følge av grunnstøting, vil kunne omfatte særlig Heimevernet.<sup>79</sup> Mer ekstremvær vil også medføre logistiske utfordringer for Forsvaret generelt.<sup>80</sup>

**Ideologi** er et felt som i varierende grad berøres i trendanalysene. Det 20. århundre har ofte blitt kalt ideologienes århundre, men ideologi som årsak til konflikt har blitt gradvis nedtonet siden den kalde krigens slutt. Dette betyr selvfølgelig ikke at ideologi ikke fortsatt vil spille en sentral rolle i fremtidige konflikter. Koblingen mellom radikaliserings, islam og internasjonal terrorisme er særlig gjenstand for fortsatt bekymring, ikke minst sett i lys av de demografiske trendene beskrevet i kapittel 3.2. I tillegg synes det å ha vokst frem en motkraft til den såkalte Washington-konsensusen (den vestlige standardmodellen basert på neoliberal markedsøkonomi i et demokratisk system) i den såkalte Beijing-konsensusen (grovt forenklet et system hvor markedsøkonomi kombineres med et mer totalitært styresett à la Kina). Det kan imidlertid stilles spørsmål ved om sistnevnte er en ideologi i betydningen felles virkelighetsforståelse eller kollektiv forestilling om det ideelle samfunn. Snarere synes den å være en pragmatisk oppskrift for hvordan massene kan holdes i sjakk ved hjelp av vedvarende økonomisk vekst og dermed økt levestandard (en slags ”brød og sirkus”-modell).<sup>81</sup> Dette betyr ikke at ikke de iboende motsetningene mellom de to modellene vil by på utfordringer i fremtiden (se kapittel 4.2).

Tilgang til **mat, vann og andre knappe ressurser** er et siste sett med trender som vil dekkes her, og som kan sies å inneha et betydelig konfliktpotensial i fremtiden. Særlig knappe vannressurser i Midtøsten og Afrika vil kunne føre til nye *vannkriger*. Konsekvensen kan bli et behov for internasjonale operasjoner for å avhjelpe humanitære kriser eller løse konflikter, i miljøer som vil by på omfattende logistiske utfordringer for internasjonale styrker. EU-operasjonen, og den påfølgende FN-operasjonen i Tsjad og Den sentralafrikanske republikk, MINURCAT, hvor Norge deltok med et feltsykehus, gav en forsmak på disse utfordringene. *Matmangel* var en større kilde til bekymring tidligere, ettersom den såkalte grønne revolusjon vil kunne bidra til å møte fremtidige behov (se kapittel 3.2). Distribusjon er et større problem. Konkurransen om fiskeressurser har tidligere medført til dels alvorlige konflikter (jf. Torske-krigen mellom Storbritannia og Island i 1975).<sup>82</sup> Dette kan skje igjen, men vil naturlig nok ha størst betydning for Sjøforsvaret. Fisk er uansett en av flere knappe naturressurser, ikke minst kull, stål og andre mineraler, som særlig industrialiserende stater er avhengige av. Konkurransen om disse kan, som allerede antydnet i kapittel 3.5, føre til ressurskriger.

---

<sup>79</sup> Dette er godt dekket i Kristian Åtland, *Security Implications of Climate Change in the Nordic FFI-rapport 2010/01097*, 2010.

<sup>80</sup> Se Lien og Strand, *Fremtidige utfordringer for forsvarsets Logistikk – en trendanalyse*.

<sup>81</sup> Se for eksempel Stefan Halper, *The Beijing Consensus: How China's Authoritarian Model Will Dominate the 21st Century* (New York: Basic Books, 2010).

<sup>82</sup> Se Jacob Børresen, *Torskekrig!* (Oslo: Abstrakt forlag, 2011).

## 4 Utfordringer hjemme og ute

Til nå har denne rapporten tatt for seg en rekke globale trender på generelt grunnlag, men søkt å skissere mulige konsekvenser for fremtidens landmakt. Målet med dette kapittelet er å vurdere hvordan nasjonale scenarier, og de sikkerhetspolitiske analyser som ligger til grunn for dem, ”står seg” i møtet med trendanalysen. Kapittelet vil også se på utfordringer knyttet til norsk deltakelse i utenlandsoperasjoner, ettersom dette har blitt en stadig viktigere oppgave for Forsvaret og landmakten spesielt.

### 4.1 De nasjonale scenarioene

En sentral dimensjon ved norsk forsvarsplanlegging er utvikling og testing av nasjonale trusselscenarier. Scenariene danner utgangspunkt for vurderinger av ulike strukturløsningers ytelse og dermed Forsvarets evne til å løse spesifikke oppgaver. Det er derfor viktig at scenarioene, sett i sammenheng, i størst mulig grad dekker bredden i de oppgaver Forsvaret må kunne løse i fremtiden. Under arbeidet med Forsvarssjefens forsvarsstudie 2007 (FS 07), ble det under FFI-prosjekt 1021 ”SIMFOR” (Støtte til Forsvarsdepartementets langtidsplanlegging) gjennomført en kartlegging av mulige sikkerhetsutfordringer: Disse ble kategorisert i seks såkalte *scenarioklasser*.<sup>83</sup> En scenarioklasse er å forstå som et sett av sikkerhetspolitiske utfordringer som har viktige fellestrekk, og som derfor naturlig hører sammen.

Vurderingen i dag er at de seks scenarioklassene fremdeles anses å være dekkende for de utfordringer som representerer en trussel mot Norges territorium, mot Norges befolkning eller mot norske myndigheters selvstendige evne til å iverksette politiske beslutninger og opprettholde norsk lov i de områder hvor vi hevder suverenitet. I tillegg til de seks scenarioklassene, forutsettes det at det vil være utfordringer knyttet til norsk deltakelse i utenlandsoperasjoner. Men de internasjonale scenarioene utgjør ikke i dag noen egen norsk scenarioklasse, til forskjell fra for eksempel Canadas tilnærming. Dette diskuteres i neste kapittel (4.2).

Det forutsettes altså at de følgende seks scenarioklassene gir en uttømmende beskrivelse av mulige sikkerhetsutfordringer mot Norge:

1. Strategisk overfall
2. Begrenset angrep
3. Tvangsdiplomati
4. Terrorangrep
5. Kriminalitet
6. Militære fredstidsoppgaver

Dette kapittelet ser på hvordan utviklingstrekk innenfor de globale trendene beskrevet ovenfor vil kunne endre de sikkerhetspolitiske forutsetningene som ligger til grunn for scenarioklassene.

---

<sup>83</sup> Iver Johansen, *Scenarioklasser i forsvarsstudie 2007: en morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge*. FFI-rapport 2006/02664, 2006.



Hovedvekten vil være på scenarioklassen *strategisk overfall*, ettersom disse scenarioene representerer de mest krevende utfordringene som anses mulige.

Utleddningen av de seks scenarioklassene hviler i all hovedsak på en vurdering av Europa som et relativt stabilt *sikkerhetsfellesskap*, hvor krig ikke lenger anses som relevant for å løse konflikter mellom statene som inngår i fellesskapet.<sup>84</sup> Ideen stammer opprinnelig fra Karl Deutsch som gjennom begrepet ”pluralistic security community”, beskrev hvordan stater gjennom samhandling over tid vil kunne skape en følelse av fellesskap som gjør bruk av militærmakt umulig.<sup>85</sup> Andre har siden videreutviklet begrepet for å kunne beskrive ulike typer sikkerhetsfellesskap. Europa og Nord-Amerika beskrives ofte som et *tett koblet sikkerhetsfellesskap*, hvor statene i tillegg til fravær av krig som løsning har utviklet en felles identitet og deler interesser på en rekke områder.<sup>86</sup>

Det er lite i trendene over som tilsier at Europa som sikkerhetsfellesskap i den opprinnelige betydningen av begrepet skulle opphøre: Norge utgjør sammen med flesteparten av de europeiske statene et tett integrert økonomisk og politisk fellesskap bestående av robuste demokratier understøttet av sterke sammenbindende mekanismer. De europeiske statene har utviklet stadig høyere barrierer mot bruk av makt seg imellom, samtidig som Nato og EU, som de institusjonelle bærerne av systemet, har utvidet seg til å omfatte stadig flere stater. Men kombinasjonen av et stadig dypere og bredere samarbeid gjør at begge institusjoner i dag står overfor en rekke interne utfordringer. Det snakkes ofte om svekket alliansesolidaritet og utvikling mot et lagdelt Nato, mens EU bærer preg av generell integrasjonstrøtthet etter en rekke nye utvidelser, en langtrukken grunnlovstraktatprosess og tyngende økonomiske utfordringer. Hvordan de europeiske statene takler disse utfordringene vil ha betydning for forholdet medlemsstatene imellom, forholdet til potensielle medlemsstater, forholdet til USA og til verden for øvrig.

Vi vet for eksempel ikke ennå hva konsekvensene av finanskrisen vil være på lang sikt. Den økonomiske og monetære unionen (ØMU), som må sies å være EUs ryggrad, har med et nødskrik overlevd de første tre årene av finanskrisen. Sviktende og ujevn økonomisk vekst blant Europas stater vil by på større utfordringer i tiden fremover (se kapittel 3.3). At deler av EU-samarbeidet, som for eksempel ØMU, vil falle kan ikke utelukkes, men Unionen som en politisk overbygning for et europeisk interessefellesskap vil likevel kunne bestå. Det er allerede i dag tendenser til at økonomiske utfordringer ”trumfer” andre prosjekter, som den felles forsvars- og sikkerhetspolitikken (CSDP). Samtidig er det slik at det europeiske sikkerhetsfellesskapet som sådan ikke er avhengig av EU eller Nato. Men om en av disse skulle oppløses eller svekkes kraftig, ville det være et så markert brudd med de siste 50 års utvikling at det i seg selv ville utgjøre et strategisk sjokk.

---

<sup>84</sup> Ibid., ss. 26–27.

<sup>85</sup> Karl W. Deutsch, *Political Community in the North-Atlantic Area* (Princeton: Princeton University Press, 1957).

<sup>86</sup> Emanuel Adler og Michael Barnett, *Security Communities* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998).

Selv mindre kriser, hendelser eller en markert senkning i integrasjonstempoet vil kunne utløse uforutsigbare prosesser som på sikt vil bidra til at det europeiske sikkerhetsfellesskapet svekkes. Hvis den kollektive tiltroen til fellesskapets robusthet først faller bort, vil disse prosessene kunne gå svært raskt.

Et sentralt spørsmål er også hva slags rolle Europa vil få i den nye *multipolare verdensordenen*, for å ta den kanskje mest sentrale sikkerhetspolitiske trenden i dag.<sup>87</sup> USA, som den eneste gjenværende supermakten gjennom 1990- og 2000-tallet, er i ferd med å få svekket sin dominerende stilling til fordel for flere fremvoksende regionale maktsentra. Det vil si, de økonomiske og demografiske trendene peker i retning av en slik utvikling. I en streng sikkerhetspolitisk forstand forblir verden likevel unipolar så lenge ingen enkeltstater eller gruppe av stater er i stand til å utfordre USA militært. Konsekvensene av en relativ svekkelse av USAs posisjon vil dermed kunne bli mindre dramatiske for USA selv, i hvert fall på kortere sikt, enn for de stater som til nå har nytt godt av amerikanske sikkerhetsgarantier.

Ut ifra realistisk logikk, vil et multipolart system være mindre stabilt enn andre systemer. Sannsynligheten for krig vil dermed øke i tiden fremover.<sup>88</sup> Dagens Europa står likevel ikke overfor noen umiddelbare eksterne eller interne trusler, en erkjennelse som ligger bak den gradvise amerikanske tilbaketrekning fra Europa. ”Europa” vil utvilsomt fortsette å være (en av) USAs viktigste alliansepartner(e), men oppmerksomheten vil dreies mot mer presserende utfordringer i andre deler av verden. Da kan også den felles identitet og deling av interesser som har understøttet et transatlantisk *tett koblet sikkerhetsfellesskap* i tiår naturligvis svekkes.<sup>89</sup> Krigen i Irak i 2003 skapte den største interne krisen i Nato siden Suez-krisen i 1956. Interne uenigheter rundt operasjonen i Afghanistan og strid om Natos fremtid har preget alliansen siden.<sup>90</sup> Lignende debatter kan det bli mer av i fremtiden, ettersom USA vil stille krav til solidaritet og handling i møtet med – fra det trygge Europas ståsted – mindre presserende utfordringer ”der ute”. Det politiske konfliktnivået kan bli høyere, samtidig som den *opplevde* følelsen av fellesskap svekkes. Samtidig kan det sås tvil om ”Europa” som en enhetlig alliansepartner. Dette kan igjen føre til at debatten rundt USAs – og de andre medlemsstatenes – evne og vilje til å ivareta sikkerhetsgarantien i Nato tiltar i årene fremover. Dette kan skape større usikkerhet om selve logikken bak Forsvarets evne til å håndtere et strategisk overfall, ”frem til allierte forsterkninger kommer”.

De økonomiske utfordringene USA står overfor vil forsterke denne trenden, ettersom USA vil tvinges til radikale omprioriteringer for å redusere utenlandsgjelden og det statlige budsjettunderskuddet. Lignende utfordringer vil gjøre seg gjeldende blant europeiske alliansepartnere, med reduserte forsvarsbevilgninger som resultat.

---

<sup>87</sup> Elizabeth Dickinson, “New Order: How the 'Multipolar World' Came to Be”, *Foreign Policy*, november/desember (2009).

<sup>88</sup> Se for eksempel Asle Toje, *The European Union as a Small Power – after the Post Cold War* (London: Palgrave Macmillan, 2010).

<sup>89</sup> Se for eksempel Zaki Laïdi, *Le Monde Selon Obama* (Paris: Stock, 2010).

<sup>90</sup> Bjørn Olav Knutsen, ”Stabiliseringsoperasjoner: mot et lagdelt Nato” i *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar (Oslo: Abstrakt forlag, 2010).

Over tid kan dette gradvis endre de sikkerhetspolitiske forutsetningene som de seks scenarioklassene hviler på, uten at det nødvendigvis bør eller vil føre til at planverket endres på kort sikt.

Den utviklingen som skisseres ovenfor må uansett sees i sammenheng med den gradvise nedtoningen av det russiske fiendebildet etter den kalde krigen. Usikkerheten om Russland kan komme til å utgjøre en potensiell trussel mot norsk territoriell integritet i fremtiden, er en avgjørende forutsetning for å opprettholde scenarioklassen *strategisk overfall* som utgangspunkt for de mest alvorlige utfordringene Forsvaret skal kunne takle.<sup>91</sup> Denne forutsetningen står fremdeles fast. Til tross for at Russland etter Sovjetunionens fall har tatt betydelige steg mot et demokratisk politisk system og etablering av et fritt marked, har landet ikke fullt ut tatt steget over i det vestlige sikkerhetsfellesskapet. Krigen med Georgia høsten 2008 viste at Russland fremdeles anser krig å være et akseptabelt virkemiddel for å løse politiske konflikter i landets nærområder.<sup>92</sup>

Samtidig har forholdet mellom Russland og Norge blitt stadig bedre. Etter 40 år med forhandlinger, kom man til enighet om en delelinjeavtale i Barentshavet i 2010. I tillegg har Russland etter hvert vendt oppmerksomheten mot sikkerhetspolitiske utfordringer i øst og i sør, etter en periode med økt militær aktivitet i nordområdene. Videre er det grunn til å stille spørsmål ved realismen i den varslede moderniseringen av det russiske forsvaret i tiden fremover, spesielt hvis man tar høyde for de enorme økonomiske og demografiske utfordringene som landet står overfor.

Selv om militær maktbruk mellom Russland og Norge må anses å være ”systemisk” mulig så lenge ikke Russland tar det endelige steget over i det vestlige sikkerhetsfellesskapet, har likevel utviklingen i det *bilaterale* forholdet mellom Russland og Norge beveget seg i retning av et tettere koblet sikkerhetsfellesskap (fravær av krig, men også en viss grad av interessefellesskap).<sup>93</sup> Dette forholdet påvirkes av hvordan Nato forholder seg til Russland, noe som for eksempel kom til uttrykk gjennom den norske interessekonflikten som oppsto i kjølvannet av Georgia-krigen i 2008. Som følge av Nato-landenes kollektive avgjørelse om å bryte kontakten i Nato-Russlandsrådet, ble også Norge nødt til å begrense bilateral militær kontakt med Russland i en periode. Den tradisjonelle norske balansegangen mellom alliansesolidaritet i Nato og engasjementspolitikk overfor Russland vil bli vanskeligere dersom Russland beveger seg i en retning preget av konfrontasjon i sør og øst samtidig med gjensidig tillitskapning i nord. Hvordan Nato, og/eller EU for den saks skyld, evner å integrere Russland militært, politisk og økonomisk forblir derfor det sentrale usikkerhetsmoment både for det bilaterale forholdet mellom Norge og Russland og det mer åpne spørsmålet om hvilken retning Russland vil ta.<sup>94</sup>

---

<sup>91</sup> Johansen, *Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007*, s. 26.

<sup>92</sup> Se Tor Bukkvoll et al., *Krigen i Georgia: Konsekvenser for Norge?* FFI-rapport 2009/00268, 2009.

<sup>93</sup> Kristian Åtland, *Russlands forhold til Nato og EU – på vei mot et sikkerhetsfellesskap?* FFI-rapport 2003/00369, 2003.

<sup>94</sup> For en god analyse av mulige fremtidsscenarioer for Russland, se Kristian Åtland et al., *Hvor går Russland? Fem scenarioer om Russland og norsk sikkerhet i 2030* (Oslo: Abstrakt forlag, 2005).

Men dersom den positive utviklingen i det bilaterale forholdet skulle fortsette, vil det føre til mer debatt rundt spørsmålet om en russisk trussel mot norsk territorium – selv i form av et *begrenset angrep* – i det hele tatt er sannsynlig, og om det er fornuftig å dimensjonere kapasiteter, strukturer og planverk etter disse scenarioene, som blant enkelte oppfattes som en videreføring av de gamle kald krig-scenarioene inn i dagens planverk. Denne skepsisen, om den skulle øke, vil i seg selv utgjøre en sentral utfordring for forsvarsplanleggere. Det vil på den ene siden kunne sås tvil om Natos evne og vilje til å forsvare norske interesser om disse skulle trues. På den andre siden vil det kunne sås tvil om våre interesser i realiteten er truet av Russland på lang sikt. Resultatet vil i så fall bli mer uro rundt de prioriteringer som gjøres innenfor stadig trangere økonomiske rammer.

Nå skal det sies at det ennå er langt igjen før Russland blir et nytt Tyskland i betydningen gammel og mektig fiende, nå nær venn og alliert. Utviklingen kan også gå i motsatt retning, slik det for eksempel skisseres i *Global Trends 2025-scenarioet A World without the West*.<sup>95</sup> Her beskrives en situasjon hvor fremvoksende stormakter med Kina i spissen påtar seg en sterkere rolle i områder som påvirker deres vitale interesser direkte, utfordrer institusjoner som Nato og EU og tilbyr et alternativ for stater som Russland.<sup>96</sup> Forutsetningene for dette scenarioet er: svak økonomisk vekst som fører til vestlig proteksjonisme for å demme opp for utviklende stater med høyere vekst, særlig i sentral Asia; sammenfallende samfunnsmodeller i Kina og Russland som bidrar til å understøtte en sterk men sårbar koalisjon mellom dem<sup>97</sup>; og sammenfallende strategiske interesser knyttet til energitilgang og interessesfærer som gjør at en organisasjon som Shanghai Cooperation Organization (SCO) øker sin innflytelse i Sentral Asia (både Kinas og Russlands strategiske bakgård), men også i andre regioner, og dermed utfordrer Natos posisjon som den sterkeste alliansen i verden.

Også i andre globale scenarioer advares det mot konsekvensene av tendenser mot vestlig isolasjon. I *Nato Multiple Futures Project-scenarioet Deceptive Stability* beskrives en situasjon hvor økende problemer knyttet til demografiske endringer og ressursfordeling i utviklende stater, i kombinasjon med stadig mer anstrengt økonomi i vestlige stater, fører til at Vesten isolerer seg.<sup>98</sup> Resultatet er begrenset evne til internasjonal krisehåndtering, ettersom vestlige stater blir mer opptatt av intern stabilitet og søker å unngå konsekvensene av andres problemer snarere enn aktivt forsøke å løse dem. Stabiliteten som oppnås er, som det antydes, høyst usikker.

---

<sup>95</sup> US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, s. 37.

<sup>96</sup> Dette er, som det påpekes, ikke den eneste retningen utviklingen kan ta: Historisk sett har fremveksten av nye stormakter, som Japan og Tyskland mot slutten av 1800- og begynnelsen av 1900-tallet, ført til krig. Andre kilder påpeker også at knappe ressurser kan bli en sentral kilde til konflikt i fremtiden (se kapittel 3.7). Dette er også situasjonen som beskrives i scenarioet *BRICs Bust-Up*. Ibid., s. 76.

<sup>97</sup> Det diskuteres om det såkalte "Beijing consensus" vil fremstå som et mer fristende alternativ for mange fremvoksende stater enn det tradisjonelle "Washington-consensus". Se for eksempel Halper, *The Beijing Consensus: How China's Authoritarian Model Will Dominate the 21st Century*

<sup>98</sup> Nato ACT, *Multiple Futures Project - Navigating Towards 2030 – Findings and Recommendations* (Norfolk VA: Nato Allied Command Transformation, 2009), s. 20.

Den underliggende antagelsen i dette scenarioet er at det ikke vil være mulig for noen stater å isolere seg fra trusler som i større og større grad går på tvers av landegrenser og regioner. Resultatet er et stadig mer komplisert trusselbilde og økt usikkerhet rundt hvem fienden er. Heri ligger nettopp mange av årsakene til den usikkerheten som råder rundt Forsvarets fremtid. At Norge i dag står overfor et komplekst trusselbilde bestående av internasjonal terrorisme, organisert kriminalitet, ukontrollert migrasjon etc., har ikke den samme mobiliserende eller konsoliderende effekt som det å stå overfor en nærværende og konkret fiende.<sup>99</sup> Dette byr på interne utfordringer mot å opprettholde Forsvaret på et nivå som kan møte truslene på en adekvat måte.

Men dersom utviklingen mot en mer globalisert verden fortsetter (se kapittel 3.1), vil den *strategiske* koblingen mellom norske sikkerhetsinteresser og utenlandsoperasjoner kunne bli tydeligere. Med mer vekt på Europas nærområder i Natos nye strategiske konsept følger også et klarere ansvar for å opprettholde orden i Europas umiddelbare nabolag.<sup>100</sup> Operasjonen i Libya kan være et første steg mot en tyngre militær tilstedeværelse av Nato-land i Nord-Afrika og Midtøsten. Her er den strategiske koblingen mellom selve operasjonen og de sikkerhetspolitiske konsekvensene for Europa mer åpenbar enn det som har vært tilfellet i Afghanistan.

I forlengelsen av dette vil trender i retning av flere naturkatastrofer, terroranslag, organisert kriminalitet, opptøyer etc, kunne føre til et behov for norske styrker på andre europeiske staters jord. Én mulighet er militær støtte for å styrke Europas yttergrenser mot ukontrollert immigrasjon. I EU foreligger det i dag en solidaritetsklausul, hvor medlemsstatene forplikter seg til gjensidig hjelp og støtte (inkludert militære kapasiteter) i tilfelle terrorangrep, natur- eller menneskeskapt katastrofer (Lisboa-traktaten, art. 222). En lignende avtale ble nylig inngått mellom de nordiske landene.<sup>101</sup> Selv om avtalene til nå fortrinnsvis har hatt en viktig symbolverdi, åpner EUs solidaritetsklausul for at militære styrker om nødvendig skal – og må – kunne operere innenfor andre europeiske staters territorium for å takle felles sikkerhetsutfordringer. Et konkret eksempel er EU Frontex og RABIT (Rapid Border Intervention Team)-operasjonen på grensen mellom Hellas og Tyrkia, hvor målet er å få kontroll med ulovlig migrasjon inn i Schengen-området.<sup>102</sup> Operasjonen kom i stand etter anmodning fra greske myndigheter som ikke så seg i stand til å ivareta sine forpliktelser innenfor Schengen-avtalen. Noe forenklet betyr dette at behovet for territorialforsvar – eller kanskje rettere sagt grensekontroll – ikke er dødt, men har flyttet et nivå opp. Her har Norge et spesielt ansvar som bevokter av Schengen-grensen. Det er likevel ikke gitt at behovet for norske ressurser på dette feltet er sterkest her hjemme. Lignende grenseoperasjoner

---

<sup>99</sup> Michael Campbell skriver godt om hvordan en klar forståelse av ”de andre” er nødvendig for å definere et klart ”selv” som må beskyttes. David Campbell, *Writing Security: United States Foreign Policy and the Politics of Identity* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1992).

<sup>100</sup> Nato, *Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organisation*.

<sup>101</sup> Bygger på et forslag fra Thorvald Stoltenberg, beskrevet i *Nordisk samarbeid om utenriks- og sikkerhetspolitikk* (Rapport overlevert til de nordiske utenriksministere på ekstraordinært nordisk utenriksministermøte, Oslo, 9. februar, 2009).

<sup>102</sup> EUs External Borders Agency (Frontex) ble opprettet i 2005 og har hovedkvarter i Warszawa. Byrået har ansvar for å koordinere samarbeid mellom medlemsstatene om grensekontroll (inkludert felles operasjoner).

som den i Hellas, i tillegg til andre typer solidaritetsoperasjoner, vil kunne bli aktuelle for å takle andre grenseoverskridende trusler i fremtiden. Tendensene mot mer ekstremvær (kapittel 3.5) vil ikke bare aktualisere *militære fredstidsoppgaver* (scenarioklasse 6) her hjemme, men også kunne utløse solidaritetsoperasjoner i andre land.

Nå skal det likevel påpekes at den historiske koblingen mellom militæret og staten er så sterk at det neppe vil bli noen omfattende utveksling av militære styrker de europeiske statene imellom med det første. Foreløpig er også de nasjonale barrierene mot en omfattende militær rollefordeling for høye til at det kan forventes stor fremgang på dette området på ennå en god stund (se kapittel 3.3). Likevel gir stadige konflikter langs Europas yttergrenser konsekvenser for hele regionen (jf. ansamlingen av flyktninger på den italienske øya Lampedusa som følge av pågående konflikter i Nord-Afrika). Til tross for det som ofte beskrives som intervensjonstrøtthet blant vestlige stater, peker derfor mange trender mot et økende behov for innsats ute for å beskytte interesser hjemme.

## 4.2 Scenarier for utenlandsoperasjoner

Deltagelse i utenlandsoperasjoner har blitt en stadig viktigere oppgave for Forsvaret de siste årene. Det er likevel de nasjonale oppgavene som har vært dimensjonerende for struktur og kapasiteter, til forskjell fra for eksempel Danmarks endrede tilnærming. For Forsvaret har det derfor vært et mål å utvikle *overlappende strukturer* som først og fremst skal dekke de nasjonale behov, men som også egner seg til oppdrag ute. Denne balansegangen har vist seg vanskelig i praksis og har ført til en til tider opphetet ”hjemme/ute”-diskusjon.<sup>103</sup> Denne rapporten har ikke til hensikt å gå nærmere inn på denne diskusjonen utover å konstatere at utenlandsoperasjoner har vært og vil bli en sentral oppgave for norsk landmakt. For det første er det en uttalt politisk målsetning at ”Norge skal fortsatt ta et aktivt internasjonalt medansvar gjennom internasjonale operasjoner”.<sup>104</sup> For det andre er det lite i de globale trendene ovenfor som tilsier at etterspørselen etter internasjonale militære intervensjoner skulle avta, selv om deres karakter vil endre seg.

Denne rapporten vil heller ikke spekulere i hvorvidt Forsvarets innsats vil foregå i en Nato-, FN-, EU- eller koalisjonsramme. Igjen er den politiske målsetningen at Forsvaret skal kunne delta i alle.<sup>105</sup> Men som det går frem av FFI-boken *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, vil den institusjonelle rammen ha betydning for hvilke type utfordringer Forsvaret vil møte.<sup>106</sup> I Stian Kjeksruds kapittel påpekes det for eksempel at Norge ikke har deltatt med større bakkestyrker i en FN-operasjon på over ti år. Samtidig har FN utviklet seg i retning av mer robuste operasjoner. Deltagelse i en av *dagens* FN-operasjoner vil derfor

---

<sup>103</sup> For en oversikt, se for eksempel Tormod Heier, red. *Nytt landskap – nytt forsvar: Norsk militærmakt 1990–2010* (Oslo: Abstrakt forlag, 2011).

<sup>104</sup> Jf. *Politisk plattform for flertallsregjeringen utgått av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2009–2013* (Oslo: Soria Moria II, 2009), s. 10.

<sup>105</sup> Ibid.

<sup>106</sup> Tore Nyhamar, red. *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner* (Oslo: Abstrakt forlag, 2010).

allerede nå by på uante utfordringer for Landmakten.<sup>107</sup> I det følgende skal ikke rapporten fokusere på dagens utfordringer – som kan være store nok – men heller se på enkelte globale utviklingstrekk som vil kunne påvirke morgendagens utenlandsoperasjoner.

I FFI-rapporten *Fremtidens internasjonale operasjoner*, som er utarbeidet parallelt med denne rapporten, skisseres det seks generiske scenarioer eller typer operasjoner som kan bli aktuelle for militære landstyrker i tiden fremover:

1. Kortvarig høyintensitetsoperasjon
2. Begrenset COIN-operasjon<sup>108</sup>
3. Militær SSR-operasjon<sup>109</sup>
4. Operasjon i transnasjonal konflikt
5. Megaby-operasjon
6. Kystnære landoperasjoner

For en fullstendig fremstilling anbefales å lese rapporten. En kort beskrivelse av hvert scenario følger her for å illustrere spennet i oppgavene som landmakten kan stå overfor i fremtiden.

#### *Kortvarig høyintensitetsoperasjon*

Det første scenarioet er en motreaksjon på stadig mer ambisiøse mandater i fredsbyggings- og stabiliseringsoperasjoner. Mandatene har etter hvert typisk inkludert en rekke komplekse oppgaver som beskyttelse av sivilbefolkningen, støtte til sikkerhetssektorreform, støtte til institusjonsbygging og politisk styresett, juridisk reform, humanitær støtte, menneskerettighetsarbeid osv. Å lykkes med disse oppgavene i praksis har vist seg meget utfordrende. Stater vil derfor søke å unngå det som ofte refereres til som ”mission creep” gjennom ulike former for begrensede operasjoner: Denne utviklingen utgjør en hovedtrend i fremtidens internasjonale operasjoner. Kortvarige høyintensitetsoperasjoner vil bli aktuelle for å dempe politisk og sosial uro, beskytte sivile fra overgrep, gi militær støtte til legitime opprørsbevegelser eller gjennomføre begrensede redningsaksjoner av egne borgere eller soldater. Det som i hovedsak skiller en slik operasjon fra dagens freds- og stabiliseringsoperasjoner, er nettopp det begrensede, om enn ambisiøse, mandatet. Det innebærer at operasjonene *ikke* vil få et omfattende mandat med mål om demokratisering og statsbygging som overliggende målsettinger. Det kan derimot være en forventning om å bidra til stabilisering av et geografisk område, en by eller et helt land, ved bruk av militær makt i løpet av et forholdsvis kort tidsrom.

#### *Begrenset COIN-operasjon*

En utfordring er at det som var planlagt som en høyintensitetsoperasjon, ofte viser seg å gå over i stabilisering eller opprørsbekjempelse. Det var dette som skjedde i de sovjetiske og vestlige intervensjonene i Afghanistan og i krigen i Irak. Det vil si, kortvarige høyintensitetsoperasjoner,

---

<sup>107</sup> Stian Kjeksrud, ”FNs strategiske dilemma: bruk av makt for fred”, i *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar (Oslo: Abstrakt forlag, 2010).

<sup>108</sup> COIN = opprørsbekjempelse

<sup>109</sup> SSR = sikkerhetssektorreform

som for eksempel å fjerne et regime, kan tilsynelatende være vellykkede, men bære kimen i seg til fremtidige problemer. En koalisjonsstyrke som har gått inn for å stabilisert et begrenset geografisk område eller stanset et gryende opprør, kan vanskelig trekke seg ut og etterlate seg kaos. Dette danner utgangspunktet for det andre scenarioet. En hovedtrend her er at til tross for et ønske om å unngå slike operasjoner i fremtiden, er dette vanskelig. De fleste internasjonale militære operasjoner er i dag knyttet til havarerte stater. Inngripen i enkeltstaters indre anliggender var tidligere forholdsvis sjeldne fordi ikke-intervensjonsprinsippet sto så sterkt i FN. Dette prinsippet har gradvis blitt svekket ettersom verdenssamfunnets *plikt* til å gripe under gitte forutsetninger (*responsibility to protect* eller R2P) har blitt styrket (se nedenfor). Gitt utfordringene med å stabilisere havarerte stater gjennom operasjoner som ofte får preg av opprørsbekjempelse (COIN), kan terskelen for å sette i verk langvarige og ressurskrevende operasjoner bli høy i fremtiden. Man vil dessuten søke å begrense den militære innsatsen, samtidig som andre aktører enn de militære vil kunne få en mer sentral rolle.

#### *Militær SSR-operasjon*

En mulighet vil være å fokusere tyngre på lokale krefter gjennom målrettede militære SSR-operasjoner, som utgjør et tredje scenario. Forsvarsrettet sikkerhetssektorreform (FSSR) er en type operasjoner som landmakten allerede har vært involvert i særlig gjennom OMLT (Operational Mentor and Liaison Team)-bidraget i Afghanistan. Det kan forventes at denne typen aktiviteter vil øke i omfang, blant annet siden de vil være mindre mannskapskrevende enn å deployere operative avdelinger. Natos fremtidsscenarioer trekker frem bruk og trening av ”indigenous forces” som en viktig del av Natos fremtidige internasjonale operasjoner.<sup>110</sup> Det påpekes også at man vil kunne oppnå større effekt i operasjonsteateret ved å la vertsnasjonen stå for utøvelsen av stabiliseringsoppdraget. Det betyr ikke at dette er en enkel type operasjon. Den innebærer stor belastning for hver enkelt offiser. Den forutsetter deltagelse av godt trent og spesialisert nøkkelpersonell, og deres fravær vil kunne ha store konsekvenser for Forsvarets øvrige virksomhet. OMLT-bidraget gir en god illustrasjon på hvilke utfordringer slike deployeringer vil kunne ha for blant annet utdanningskapasiteten hjemme. Det er heller ikke gitt at små spesialtilpassede bidrag som OMLT er særlig mindre kostnadskrevende enn å rullere inn hele operative avdelinger.

#### *Operasjon i transnasjonal konflikt*

Det fjerde scenarioet tar utgangspunkt i at noen av de alvorligste konflikter i verden i dag har en grenseoverskridende karakter (jf. Afghanistan/Pakistan, DR Kongo/Rwanda/ Burundi, Uganda/Tjsad/ Den sentralafrikanske republikk/Sudan m.fl.). Kolonitiden skapte en rekke kunstige stater der grensene ikke sammenfaller med befolkningsgrupper, økonomiske nettverk eller naturlige grenser, og hvor store befolkningsgrupper også lever på den andre siden av grensen i nabostater. Slike områder med blandet befolkning vil fortsette å danne grunnlag for konflikt innad og internasjonalt. Dagens utfordring er at mandater oftest blir gitt til inngripen i *én* stat, og dermed gjør at deler av konflikten befinner seg utenfor operasjonsområdet. Grunnleggende konfliktdrivere kan en derfor ikke nødvendigvis gjøre noe med. Internasjonale styrker står i slike situasjoner med et ansvar for å *håndtere* konflikten, men uten utsikt eller håp om å *løse* den. I det

---

<sup>110</sup> Nato ACT, *Multiple Futures Project - Navigating Towards 2030 – Findings and Recommendations*.



siste har man derfor forsøkt å gripe inn i de regionale *nettverkene*, som går på tvers av landegrensene, for nettopp å gjøre noe med konfliktenes årsaker. Operasjonen skal blokkere for uønsket aktivitet, uønsket og undergravende virksomhet (smugling av narkotika, diamanter, mennesker eller gull), samtidig som det er viktig å unngå å blokkere nettverk som fremmer sosial og økonomisk utvikling. Flere FN-operasjoner i Great Lakes-regionen i Afrika har for eksempel mandater som tillater flyt av ressurser mellom operasjonene og statene i regionen. AfPak-begrepet med tilhørende strategi er et annet eksempel på transnasjonal konfliktløsning. Det vil imidlertid være utfordringer knyttet til blant annet ulike ROE (rules of engagement) i ulike deler av operasjonsområdet, større utfordringer til logistikk og styrkebehov, samtidig som det blir flere kulturer og aktører å forholde seg til.

#### *Megaby-operasjon*

Det femte scenarioet rendyrker et forventet grunntrekk ved fremtidens operasjonsmiljøer basert på de demografiske trendene beskrevet i kapittel 3.2. Stadig flere militære operasjoner finner sted i byer. Dette er på de fleste måter en lite velkommen trend, ettersom lang erfaring viser at regulær strid i urbane områder er svært krevende. Men de siste 20 årenes urbaniseringstakt har gjort det stadig vanskeligere å unngå strid i byer. Som beskrevet tidligere, vil andelen av verdens befolkning som bor i byer kunne øke til rundt 70 % i 2050, samtidig som antallet megabyer vil overstige 25 allerede i 2025. Det er en fare for at for rask urbanisering vil ha en destabiliserende effekt på mange av de statene hvor den mest dramatiske økningen vil finne sted. Havarerte megabyer kan bli en like sentral utfordring i fremtiden som havarerte stater er i dag. Alt dette peker i retning av at internasjonale operasjoner vil forflytte seg fra hovedsakelig rurale konfliktmiljøer i dag til urbane konfliktmiljøer i fremtiden. Alle de seks scenarioene vil dermed inneha elementer av urbane operasjoner. Dette vil ha omfattende konsekvenser for landmakten, særlig i forhold til taktikk, doktrine, utrustning, etterretning og treningsnivå for urbane operasjoner, men også for kravene til effektivt sivil-militært samvirke i ofte svært komplekse og uoversiktlige konfliktmiljøer.

#### *Kystnære landoperasjoner*

Det siste scenarioet er en naturlig forlengelse av dagens maritime operasjoner i Adenbukta. Utviklingen har her gått i retning av en situasjon der internasjonale tiltak på land vil tvinge seg frem for å stoppe piratvirksomheten. Et første steg for å konfrontere problemene på land vil kunne være en begrenset kystnær landoperasjon. Til forskjell fra dagens stabiliseringsoperasjoner, vil en slik operasjon måtte gjennomføres i tett samarbeid med maritime styrker, sannsynligvis fra andre nasjoner enn Norge. I tillegg vil en slik begrenset operasjon ha som hovedmål å hindre piraters tilgang på hav og havner, ikke bygge institusjoner og støtte utviklingen av et godt styresett. Utover dagens situasjon i Adenbukta er flere av verdens andre såkalte *choke-points* forbundet med fremtidig konfliktpotensial. Dette potensialet vil kunne øke i fremtiden ettersom ressurstilfanget av olje, gass og fisk synker (se kapittel 3.7), behovet for energi og mat øker ved befolkningsvekst (se kapittel 3.2 og 3.6) og handelstrafikk med alle typer varer til havs øker.

Denne siste typen operasjoner følger av en mer grunnleggende trend i retning av mer *interessebaserte operasjoner*, etter en periode hvor humanitære operasjoner (eller i det minste

vektlegging av humanitære årsaker til intervensjon) har vært normen. EUs maritime operasjon utenfor Adenbukta, EU NAVFOR Atalanta, har for eksempel blitt tolket som et tegn på at EU har beveget seg i en mer realpolitisk, interessebasert retning. Etter en periode med relativt tung operativ tilstedeværelse på afrikansk jord, har EU i dag kun kampstyrker til havs – for blant annet å beskytte egne handelsruter.<sup>111</sup> Til tross for at en rekke trender peker i retning av økt *etterspørsel* etter internasjonale operasjoner i fremtiden, vil en utvikling mot mer interessebaserte operasjoner innebære at *tilbudet* ikke nødvendigvis vil være tilstede. Dette betyr ikke at man kan velge seg bort ifra internasjonale operasjoner, slik det ofte antydes ved å skille mellom ”war by choice” og ”war by necessity”. Ettersom nasjonale interesser i en stadig mer globalisert verden vil bli truet langt utenfor egne landegrenser, vil internasjonale operasjoner snarere kunne bli ”wars by necessity”. Kontroversene rundt denne typen operasjoner vil samtidig øke i takt med at deres legitimitet kommer under press, den hjemlige politiske debatten tiltar og de mer (tilsynelatende) altruistisk motiverte humanitære operasjonene prioriteres ned. Ettersom rene humanitære operasjoner – om slike faktisk eksisterer – blir mer selektive, vil dette igjen kunne føre til at det stilles spørsmål rundt denne type rettferdiggjøring av internasjonal inngripen i fremtiden.

Denne utviklingen må sees i sammenheng med en trend som til dels har gått i motsatt retning. FNs medlemsstater valgte i 2005 å slutte seg til prinsippet om plikten til å beskytte sivile (*Responsibility to Protect, R2P*).<sup>112</sup> Dette la grunnlaget for et paradigmeskifte i folkeretten, ettersom det her langt på vei slås fast at staters grunnleggende rett til suverenitet ikke lenger er absolutt. Til tross for gode intensjoner, har det tatt tid før R2P har fått et praktisk uttrykk, men intervensjonen i Libya våren 2011 satte for første gang makt bak dette prinsippet. R2P betyr i ytterste konsekvens at verdens stater i dag har fått utvidet deres mulighet til å intervensjonere i en annen stats interne anliggender. Hvorvidt man velger å benytte seg av denne muligheten er igjen et spørsmål om anledning – og statlig oppslutning rundt R2P i fremtiden. Ettersom barrieren mot å krenke andre staters suverenitet på grunnlag av krenkelser av kollektive rettigheter nå er brutt, kan man se for seg at beskyttelsesprinsippet også kan komme til å omfatte kollektive *ressurser* i fremtiden. Det kan være seg manglende evne til å forvalte og dele viktige naturressurser som olje og gass (se kapittel 3.5), forurensning som rammer en eller flere andre stater, vannkriger (se kapittel 3.6) etc Dette er tanker som sto sentralt på 70-tallet, men som kan tenkes å gjenoppstå i kjølvannet av en dreining mot mer interessebaserte operasjoner i fremtiden.

Andre stater enn de som til nå har vært de tradisjonelle aktørene i internasjonale operasjoner, vil imidlertid ha en finger med i spillet. Som følge av økonomisk ekspansjon og en generell forskyvning av makt fra den vestlige verden til fremvoksende stormakter i sør og øst, vil nye aktører gjøre seg gjeldende i internasjonale operasjoner. Kina har i dag tunge interesser i Afrika, som de vil ønske å beskytte dersom de trues. Eksempelvis har Kina i dag rundt 100 000 ”nybyggere” i Angola – unge, høyt utdannede mennesker som har bidratt til å gjenreise infrastruktur, veier og økonomi etter tiår med borgerkrig. Selv om bildet ikke er entydig – Kinas råvareinteresser i Sudan oppfattes for eksempel som mer kontroversielle – nyter kineserne

---

<sup>111</sup> Per Martin Norheim-Martinsen, “Our Work Here Is Done: European Union Peacekeeping in Africa”, *African Security Review* 20, nr. 2 (2011).

<sup>112</sup> United Nations, *World Summit Outcome Document* (New York: United Nations, 2005), par. 138–39.

tilsynelatende høy legitimitet i mange afrikanske land. Denne tilstedeværelsen gir et ganske annet bilde av Kina enn det vanlige trusselbildet som males i vestlige land.<sup>113</sup> Men det er liten grunn til å tvile på at Kina vil beskytte sine interesser om de trues. Det internasjonale samfunnet må da ta stilling til om en eventuell kinesisk ledet operasjon skal FN-sanksjoneres, om man skal delta sammen med dem osv. For det første vil dette ha videre konsekvenser for FNs rolle som den sentrale sanksjonsautoritet i avgjørelser knyttet til krig. For det andre har Kina allerede i dag hatt militære styrker i FN-operasjoner i DR Kongo og er en aktør norske styrker må regne med å samarbeide med i fremtidige internasjonale operasjoner. På generelt grunnlag vil man også kunne forvente mer samarbeid med land som Brasil, India, Indonesia og andre – med de operative og kulturelle utfordringer det vil medføre.

Disse trendene må også sees i sammenheng med økt oppmerksomhet rundt de fire såkalte *globale allmenninger*: de åpne hav, de høye luftlag, verdensrommet og cyberspace. Vestlige stater med USA i spissen har i lang tid sikret fri tilgang til og ferdsel i de globale allmenningene gjennom oppbygning av internasjonale regimer med ulik grad av formalisering.<sup>114</sup> Hvorvidt disse regimene vil bli respektert av fremvoksende stater, er et åpent spørsmål, særlig når de går på tvers av deres interesser. Andre stater kan også tenkes å håndtere mulige hindre, som for eksempel piratvirksomhet, på andre måter enn det som gjøres av vestliges stater i dag. Ikke minst kan det som følge av økt kamp om ressurser (se kapittel 3.7) kunne komme til væpnet konflikt mellom for eksempel Kina og India over transport av råvarer gjennom Det indiske hav, slik det skisseres i *Global Trends 2025-scenariot BRICs' Bust-Up*.<sup>115</sup> Slike ressurskriger vil ha store konsekvenser for andre staters frie bruk av de globale allmenningene.

USAs tradisjonelle dominans i de globale allmenningene er i ferd med å svekkes, hvilket kan medføre en klarere internasjonal ansvarsdeling for at allmenningene holdes åpne. Begrensede internasjonale operasjoner for å sikre fri tilgang, vil kunne bli stadig mer aktuelle. Disse vil kunne innebære å ”ta ut” hackere som opererer ut fra stater med manglende myndighetskontroll, ta ut servere, ta ut piratbaser, støtte andre lands cyber krig-bekjempelse osv. Felles for disse operasjonene er at de vil være begrensede og i de fleste tilfeller inneholde en landdimensjon. Det vil dermed bli et økt behov for spesialiserte landmilitære kapasiteter som er i stand til å operere i samvirke med andre staters styrker og/eller enheter fra andre forsvarsgrener, enten det være seg de tradisjonelle grenene (sjø og luft), eller nye grener som cyber.

En konsekvens av denne utviklingen kan være at man med utviklingen av stadig mer spesialiserte sivile sikkerhetsaktører vil havne i en situasjon der private sikkerhetstjenester er bedre skikket til å gjennomføre begrensede operasjoner enn nasjonale militære aktører (se kapittel 3.3). En full eller delvis privatisering av enkelte typer av begrensede operasjoner vil blant annet kunne medføre tap av militære ferdigheter. Det vil også gjøre nasjonale og internasjonale sikkerhetsspørsmål avhengige av markedet, inkludert tilgjengelighet og pris. I Natos fremtidsscenarioer fremheves

---

<sup>113</sup> For en diskusjon av investeringer vs. bistand og en alternativ fremstilling av Kinas rolle i Afrika, se Deborah Brautigam, *The Dragon's Gift: The Real Story of China in Africa* (Oxford: Oxford University Press, 2009).

<sup>114</sup> Havretten er for eksempel tungt formalisert, mens cyberspace i mange henseende preges av anarki.

<sup>115</sup> US Government, *Global Trends 2025: A Transformed World*, s. 76.

behovet for en bevisstgjøring og helhetlig tilnærming til Alliansens evne og vilje til å *outsource* deler av sikkerhets-, stabiliserings- og gjenoppbyggingsoppgaver til ulike private aktører.<sup>116</sup> Dette nødvendiggjør en bevisst tilnærming fra norsk side til *hvilke* deler av oppgavene som kan og bør privatiseres.<sup>117</sup>

Utover dette kan det også utledes en rekke mer spesifikke operative konsekvenser for landmakten fra de seks scenarioene beskrevet ovenfor. Det henvises til den parallelle rapporten for en detaljert diskusjon av disse.

På et overordnet nivå vil utviklingen mot mer spesialiserte kapasiteter på sikt kunne komme i konflikt med det norske kravet om *strukturlikhet* hjemme og ute. Som tidligere nevnt, viser det seg at balansen mellom ute og hjemme blir stadig vanskeligere i praksis. Uten å gå dypt inn i denne debatten, kan det konstateres at de fleste av våre alliansepartnere har gått lengre i retning av et rent innsatsforsvar enn det Norge har. Spørsmål som etter hvert vil tvinge seg frem er:

- Bør utenlandsoperasjoner ha en dimensjonerende rolle for hele eller deler av landmaktsstrukturen?
- Kan og må vi i så fall akseptere at deler av landmakten fortrinnsvis vil ha en effekt ute, og da på bekostning av hjemmekapasiteter?
- Vil vi måtte spesialisere oss for å fortsette å være relevante, særlig innenfor Natos og eventuelt EUs operasjoner?
- Bør eller må vi utvide scenariomaterialet for utenlandsoperasjoner for å kunne identifisere hva en småstat som Norge best kan bidra med inn i internasjonale operasjoner, også utenfor Nato-rammen?

## 5 Konklusjon

Denne rapporten gir ikke entydige svar på spørsmålene over. Det har heller ikke vært hensikten å komme med anbefalinger om fremtidige landmaktsstrukturer basert på en analyse av trender nettopp fordi det er knyttet betydelig usikkerhet til analysen. Hovedbudskapet med rapporten er at usikkerheten kan reduseres gjennom å tenke gjennom noen mulige konsekvenser av forventede utviklingsløp, samtidig som prosessen i seg selv også er et viktig ledd i å forberede oss på at uventede hendelser vil inntreffe.

I grove trekk gir den eksisterende trendlitteraturen et ganske dystert bilde av fremtiden: Europas og resten av den vestlige verdens rolle vil gradvis bli svekket i det vår andel av verdens totale befolkning går ned. Samtidig blir befolkningen eldre. Mesteparten av den økonomiske veksten vil

---

<sup>116</sup> Nato ACT, *Multiple Futures Project-- Navigating Towards 2030 – Findings and Recommendations*, s. 11.

<sup>117</sup> For en nærmere analyse av denne tematikken, se Jahn Arvid Svendsen, *Forsvaret og private militære firmaer* (Oslo: Institutt for forsvarsstudier, Oslo files on defence and security nr. 5, 2009), Ragnvald Solstrand, "Offentlig-privat partnerskap i det nye Forsvaret", i *Mot et avnasjonalisert forsvar*, red. Øyvind Østerud og Janne Haaland Matlary (Oslo: Abstrakt forlag, 2005).

foregå i andre deler av verden, samtidig som den teknologiske utviklingen vil redusere overlegenheten vestlige militære styrker har hatt til nå. Andre stater og sammenslutninger av stater vil utfordre vestens politiske og militære hegemoni, samtidig som tiltagende globalisering vil føre til at vår avhengighet av markeder utenfor Europa vil øke. I tillegg er ikke de fulle konsekvensene av den pågående økonomiske krisen klare ennå. Migrasjon vil fortsette å endre sammensetningen av våre samfunn og utfordre den eksisterende sosiale kontrakten mellom militærvesenet og det sivile samfunn. Avhengigheten av og konkurransen om ressurser, særlig energi, vil tilta. Den såkalte strategiske pausen som etterfulgte den kalde krigen er over. Vi er på vei over i en multipolar verdensorden, hvor faren for krig erfaringsmessig øker.

Likevel tar ikke forsvarsplanleggere og politiske beslutningstakere inn over seg faresignalene. Til tross for at trendanalyser har blitt stadig mer populært både innenfor offentlig og privat virksomhet, bærer mange av dem samtidig preg av å være pliktøvelser. Uklarhet om mål og mening skinner ofte gjennom. Samtidig har økt bevissthet og debatt rundt problematikken knyttet til forutsigbarhet og sorte svaner gjort sitt til å så tvil om muligheten til å vurdere og håndtere fremtidig risiko.<sup>118</sup> Som det ble diskutert i del to av denne rapporten, ligger det betydelige utfordringer og begrensinger i å analysere fremtiden. Men som det også ble vist, finnes det gode grunner til å gjøre det. Utfordringen ligger i hvordan fremtidsanalyser kan tilpasses eksisterende planprosesser for nettopp å unngå den frakoblingen som ofte har vært et problem i mange virksomheter. Dette fordrer klarhet rundt hensikt, form, timing, frekvens, målgruppe etc. Det ville for eksempel være uklokt å la trendanalyser alene danne utgangspunkt for konkrete beslutninger. Dette kan gi en farlig ensporing av planprosessene langs forventede utviklingsløp, som i ettertid viser seg å være feil.

Det er likevel nødvendig og fornuftig å dimensjonere Forsvaret ut ifra en vurdering av risikoen for at gitte scenarioer skal inntreffe. Dette gir klarhet, målbarhet og mulighet til å prioritere. Men det er viktig at det i utviklingen av scenarioene også tas høyde for det ukjente og at ikke mulighetsrommet snevres inn til kun å omfatte hendelser som på kort sikt fremstår som sannsynlige. Ensiddig tilpasning til en spesifikk konfliktsituasjon, vil redusere evnen til å håndtere andre situasjoner. En motstander vil også tilpasse sin strategi til våre planer. Det er derfor viktig å utvikle en evne til å takle et bredt spekter med utfordringer.

Trendanalyser vil gi innspill til andre scenarioer enn de vi planlegger for i dag og gi et grunnlag for å teste strukturenes fleksibilitet og robusthet sett opp imot *alternative* utviklingsløp. Trendanalyser må i så fall inkluderes som et eget stadium i prosessen forut for hele eller deler av selve utvelgelsen og utviklingen av scenarioene, hvilket vil kreve en bevisst utvidelse av prosessen for å utvikle Forsvarets scenarioer. En mulighet kan være å opprette en egen scenario-klasse, hvor risiko ikke brukes som det avgjørende kriterium. Her vil en kunne ta inn såkalte "wild card"-scenarioer, hvor ulike metoder for å tenke "ut av boksen" tas i bruk, som kontrafaktisk tilnærming, worst case-scenarioer eller ulike trendkombinasjoner. Fordelen med å legge til en egen "wild card"-scenarioklasse er at det vil styrke det eksisterende scenariomaterialet uten å

---

<sup>118</sup> Se Østtveiten, "Sorte svaner i risikoanalyse".

kreve en omfattende omarbeiding. Særlig land som Canada og Nederland har god erfaring med denne typen scenarioer.<sup>119</sup>

Om disse lands planprosesser i realiteten har ført til mer fleksible eller robuste forsvarsstrukturer, er et sentralt spørsmål som denne rapporten ikke gir grunnlag for å svare på. Men det er en kjensgjerning at for eksempel Canada også har tatt inn en egen scenarioklasse for utenlandsoperasjoner og dermed, i motsetning til Norge, gitt denne typen oppgaver en tydeligere dimensjonerende rolle for deres forsvarsstruktur. Også Danmark og Sverige har gått lengre enn Norge i denne retningen. All den tid utenlandsoperasjoner vil utgjøre en sentral utfordring for Forsvaret, vil det være fornuftig å stimulere til mer aktiv tenkning rundt hvilken rolle en småstat som Norge kan spille, og hvilken ambisjon Norge kan og bør ha, i ulike internasjonale fremtidsscenarioer. Å utvide dagens scenariomateriale, som i hovedsak er knyttet til leveranser inn mot mulige fremtidige Nato-operasjoner, med flere generiske scenarioer, er én vei å gå. Kapittel 4.2 kan tjene som et første steg i en slik retning.

Å koble fremtidsanalyser til scenarioarbeidet sikrer at denne typen aktivitet får relevans for Forsvarets langtidsplanlegging. Men det krever en aktiv tilnærming for å omsette den mengden med trendlitteratur som finnes der ute til utfordringer for Norge. Studiene må gjennomføres med jevne mellomrom for å sikre kontinuerlig tilpasning av de deler av scenariomaterialet som påvirkes av nye trender og hendelser, men dagens seks scenarioklasser vil kunne ligge relativt uendret. Det anbefales likevel en førstegangs revisjon av alle scenarioene, som så vil kunne gjentas med noe lengre tidsintervaller. Dette står ikke i motsetning til en kontinuerlig langtidsplanleggingsmodell: At fremtidsanalysene kommer med jevne mellomrom vil også bidra til en økt bevissthet om at sorte svaner eller strategiske sjokk vil inntreffe.

FFI er med sin faglige bredde godt plassert til å administrere og spille inn i en slik prosess, men den vil kreve utbredt samarbeid internt på instituttet, og med viktige aktører både innenfor og utenfor Forsvaret. En forutsetning vil være at det ligger en kollektiv aksept i bunn for at fremtidsanalyser er et nødvendig virkemiddel for å sikre Forsvarets evne til å håndtere fremtidige utfordringer.

---

<sup>119</sup> Dette kom blant annet frem i Nato SAS Specialists Meeting on “Long Range Forecasting of the Security Environment”, Stockholm 11.–12. april 2011.

## Bibliografi

- Adler, Emanuel og Michael Barnett. *Security Communities*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Andresen, Rolf-Inge Vogt og Tor Bukkvoll. *Russisk våpenutvikling frem mot 2020*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2008/01957, 2008.
- Avant, Deborah. *The Market for Force*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- . "The Privatization of Security and Change in the Control of Force". *International Studies Perspectives* 5, nr. 2 (2004): 153–57.
- Betts, Richard K. og Thomas G. Mahnken, red. *Paradoxes in Strategic Intelligence*. London: Routledge, 2003.
- Brautigam, Deborah. *The Dragon's Gift: The Real Story of China in Africa*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Bukkvoll, Tor, Sigurd Glærum, Iver Johansen og Jan H. Pay. *Krigen i Georgia: Konsekvenser for Norge?* Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2009/00268, 2009.
- Burgess, Anthony. *The Wanting Seed*. New York: Norton, 1962.
- Børresen, Jacob. *Torskekrig!* Oslo: Abstrakt forlag, 2011.
- Campbell, David. *Writing Security: United States Foreign Policy and the Politics of Identity*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1992.
- Daltveit, Egil, Jan Fredrik Geiner og Palle Ydstebø. *Trender i militære operasjoner*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI rapport 2010/00692, 2010.
- Department of the Army. *The Army Capstone Concept*. Department of the Army Headquarters: US Army Training and Doctrine Command, TRADOC Pam 525-3-0, 2009.
- Deutsch, Karl W. *Political Community in the North-Atlantic Area*. Princeton: Princeton University Press, 1957.
- Dickinson, Elizabeth. "New Order: How the 'Multipolar World' Came to Be". *Foreign Policy*, november/desember (2009).
- Eggereide, Bård, Tony Kråkenes, Bente Jensløkken Meland, Tor-Erik Schjelderup og Terje Wahl. *TEK14: Militærteknologiske trender – oversiktsrapport 2004*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2004/03954, 2004.
- "FCS is Dead; Programs Live On: U.S. Army to Dissolve Flagship Acquisition Effort." *Defence News* (2009)
- Forster, Anthony. *Armed Forces and Society in Europe*. Houndmills, Basingstoke: Palgrave, Macmillan, 2006.
- Friedman, Thomas L. "The Dell Theory of Conflict Prevention". I *Emerging: A Reader*, red. Barclay Barrios. Boston: Bedford/St.Martins Press, 2007.
- Gardner, Dan. *Future Babble: Why Expert Predictions Are Next to Worthless, and You Can Do Better*. Toronto: McClelland and Stewart, 2010.

- Glenn, Jerome C., og Theodore J. Gordon, red. *Futures Research Methodology Version 3.0*. Washington, DC: AC/UNU Millennium Project, 2009.
- Glærum, Sigurd, Espen Berg-Knutsen, Steinar Gulichsen, Iver Johansen og Frank Brundtland Steder. *FFIs støtte til forsvarssjefens Forsvarsstudie 2007*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2008/00606, 2008.
- Goldstone, Jack A. "The New Population Bomb". *Foreign Affairs* 89, nr. 1 (2010): 31–43.
- Halper, Stefan. *The Beijing Consensus: How China's Authoritarian Model Will Dominate the 21st Century* New York: Basic Books, 2010.
- Heier, Tormod, red. *Nytt landskap – nytt forsvar: Norsk militærmakt 1990–2010*. Oslo: Abstrakt forlag, 2011.
- Howard, Michael. "The Forgotten Dimensions of Strategy". *The Causes of Wars*, London: Temple Smith, 1983.
- Howe, Neil og Richard Jackson. *The Graying of the Great Powers: Demography and Geopolitics in the 21st Century*. Washington, DC: The Center for Strategic International Studies, 2008.
- IISS. *European Military Capabilities: Building Armed Forces for Modern Operations*. London: Institute for Strategic Studies, Strategic Dossier, 2008.
- IMF, *World Economic Outlook*. Washington DC: International Monetary Fund, 2010
- Jackson, Scott. *Architecting Resilient Systems*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.
- Johansen, Iver. *Hva betyr samfunnet for militær effektivitet – en analyse av sosial kapital i produksjonen av militær makt*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2010/01176, 2010.
- . *Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007: En morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2006/02664, 2006.
- Kjeksrud, Stian. "FNs strategiske dilemma: bruk av makt for fred". I *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar, 154–76. Oslo: Abstrakt forlag, 2010.
- Kjølberg, Anders. "Ambisjoner og illusjoner i stabiliseringsoperasjoner". I *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar. Oslo: Abstrakt forlag, 2010.
- Knutsen, Bjørn Olav. "Stabiliseringsoperasjoner: mot et lagdelt Nato". I *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar, 177–99. Oslo: Abstrakt forlag, 2010.
- Läidi, Zaki. *Le Monde Selon Obama*. Paris: Stock, 2010.
- Lia, Brynjar. *Globalisation and the Future of Terrorism: Patterns and Predictions*. London: Routledge, 2005.



- Lien, Guro og Kari Røren Strand. *Fremtidige utfordringer for Forsvarets logistikk – en trend-analyse*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2011/00327, 2011.
- Mandelbaum, Michael. *The Frugal Superpower: America's Global Leadership in a Cash-Strapped Era* New York: Public Affairs, 2010.
- “Military Study Warns of Potentially Drastic Oil Crisis”. *Der Spiegel Online* (2010).
- Miller Jr., Walter M. *A Canticle for Leibowitz*. Philadelphia, Penn.: J. B. Lippincott & Co., 1960.
- Mærli, Morten Bremer. *Atomvåpen: det du ikke vet, det du ikke vil vite*. Oslo: Pax, 2009.
- Nato. *Strategic Concept for the Defence and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organisation*. Lisboa, 19. november, 2010.
- Nato ACT. *Multiple Futures Project – Navigating Towards 2030 – Findings and Recommendations*. Norfolk VA: Nato Allied Command Transformation, 2009.
- Norheim-Martinsen, Per Martin. *EU Capabilities for a Comprehensive Approach: Broad Interoperability as Comparative Advantage*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt, FFI-rapport 2009/01300, 2009.
- . “Our Work Here Is Done: EU Peacekeeping in Africa”. *African Security Review* 20, nr. 2 (2011).
- Nyhamar, Tore, red. *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*. Oslo: Abstrakt forlag, 2010.
- Omand, David. *Securing the State*. London: Hurst & Company, 2010.
- Politisk plattform for flertallsregjeringen utgått av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2009–2013*. Oslo: Soria Moria II, 2009.
- Sassen, Saskia. *Territory, Authority, Rights: From Medieval to Global Assemblages*. Princeton: Princeton University Press, 2006.
- Shell International. *Shell Energy Scenarios to 2050*, 2008.
- Smith, Keith C. *Russia and European Energy Security: Divide and Dominate*. Washington DC: Centre for Strategic and International Studies, oktober, 2008.
- Solstrand, Ragnvald. "Offentlig-privat partnerskap i det nye Forsvaret." I *Mot et avnasjonalisert Forsvar*, red. Øyvind Østerud og Janne Haaland Matlary, 107–62. Oslo: Abstrakt forlag, 2005.
- St.meld. nr. 9. *Perspektivmeldingen*. Oslo: Det kgl. norske finansdepartementet, 2008–2009.
- St. prp. nr. 48. *Et Forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier* Oslo: Det kgl. norske forsvarsdepartement, 2007–2008.
- Stiglitz, Joseph E. *Globalization and Its Discontents*. New York: W. W. Norton, 2003.
- Stoltenberg, Thorvald. *Nordisk samarbeid om utenriks- og sikkerhetspolitikk*. Rapport overlevert til de nordiske utenriksministere på ekstraordinært nordisk utenriksministtermøte, Oslo, 9. februar, 2009.

- Svendsen, Jahn Arvid. *Forsvaret og private militære firmaer*. Oslo: Institutt for forsvarsstudier, Oslo files on defence and security nr. 5, 2009.
- Taleb, Nassim Nicholas. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. London: Penguin Books, 2007.
- Toje, Asle. *The European Union as a Small Power – after the Post Cold War*. London: Palgrave Macmillan, 2010.
- Tunberger, Johan, Jan Blomqvist, Sten Ternblad, Bengt Andersson, og Niklas Granholm. *Strategi för Det oväntade: Länken mellan förendärliga mål och militär förmåga*. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI-rapport R-0642-SE, 2002.
- UN-HABITAT. *State of the World's Cities 2008/2009: Harmonious Cities*. New York: United Nations Human Settlements Programme, 2008.
- United Nations. *World Summit Outcome Document*. New York: United Nations, 2005.
- US Government. *Global Trends 2025: A Transformed World*. Washington DC: National Intelligence Council, 2008.
- . *The Joint Operating Environment*. Norfolk, VA: United States Joint Forces Command, 2010.
- . *The National Military Strategy of the United States of America. Redefining America's Military Leadership*. Washington DC: US Joint Chiefs of Staff, 2011.
- Vautravers, Alexandre. "Military Operations in Urban Areas". *International Review of the Red Cross* 92, nr. 878 (2010): 437–52.
- Donna M. Webster og Arie W. Kruglanski. "Cognitive and Social Consequences of the Need for Cognitive Closure". *European Review of Social Psychology*, 18 (1997): 133–73
- Østerud, Øyvind. "Militærmakt på markedet". I *Mot et avnasjonalisert Forsvar?* red. Øyvind Østerud og Janne Haaland Matlary, 78–106. Oslo: Abstrakt forlag, 2005.
- . "Utfordringen: de nye krigene". I *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*, red. Tore Nyhamar, 34–55. Oslo: Abstrakt forlag, 2010.
- Østtveiten, Helge Strand. "Sorte svaner i risikoanalyse". *Stat og styring*, nr. 1 (2010): 7–9.
- Åtland, Kristian. *Russlands forhold til Nato og EU – på vei mot et sikkerhetsfelleskap?* Kjeller: Forsvarets forskningsinstitut, FFI-rapport 2003/00369, 2003.
- . *Security Implications of Climate Change in the Nordic*. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitut, FFI-rapport 2010/01097 2010.
- Åtland, Kristian, Morten Jeppesen, Tor Bukkvoll, og Iver Johansen. *Hvor går Russland? Fem scenarioer om Russland og norsk sikkerhet i 2030*. Oslo: Abstrakt forlag, 2005.