

---

PRACTICE-ORIENTED ARTICLE

## Krigsførelsens Kredsløb som kapabilitetsmodel – fra symmetrisk model til fokus på opgaven

Hans Peter H. Michaelsen

Pensioneret major og selvstændig forsvarsanalytiker, DK  
hphm@outlook.dk

---

Krigsførelsens Kredsløb blev udviklet af danske officerer under den Kolde Krig i 1960'erne, da Danmark og landets NATO-allierede frygtede en invasion af Warszawapagten. Denne artikel videreudvikler modellen til brug i en tid, hvor der ikke eksisterer en veldefineret modstander for dansk forsvar. Artiklen fokuserer på, hvordan militære kapabiliteter udvikles, samt hvordan kapabiliteter må balanceres og tilpasses den/de opgave/opgaver, den militære organisation/enhed tildeles.

Den militære organisations (Forsvarets) primære opgave er at beskytte det samfund, der opbygger, udruster og anviser opgaver til Forsvaret. I et demokrati er det samfundet med befolkning, økonomi, kultur, værdier og den politiske ledelse, som sætter rammerne for Forsvarets størrelse. Regering og parlament fastlægger sikkerhedspolitikken, som omsættes til de opgaver, militæret skal løse. Derfor videreudvikler denne artikel Krigsførelsens Kredsløb til en kapabilitetsmodel med opgaveløsning i centrum.

---

**Nøgleord:** Krigsførelsens Kredsløb; militære kapabiliteter; kapabilitetsmodel

---

The Capability Cycle is a model developed by Danish officers during the Cold War when Denmark – together with its NATO allies – feared an invasion by the Warsaw Pact. This article seeks to develop the model in a way that allows it to be used under circumstances where there is no well-defined opponent for Danish (and allied) military forces. The article focuses on what it takes to develop a military capability, and how this capability must be balanced with the mission a military organization (unit) must accomplish.

The primary purpose of the military is to protect its parent society. In a democracy, the society with its population, economy, culture, values, and political leadership directs and governs the military. The political leadership typically develops a defense and security policy that is translated into one or more missions for the military to accomplish. Thus, this article further develops the original Capability Cycle, creating a model that also addresses mission and capability – all within the security policy of the society.

---

**Keywords:** Capability Cycle; military capability; security policy

---

### Indledning

Krigsførelsens Kredsløb (KK) blev udviklet under den kolde krig, hvor dansk forsvar – sammen med Danmarks NATO-allierede – var dimensioneret til at imødegå et konventionelt angreb fra Warszawapagten. Siden da har truslen ændret karakter og er blevet mere diffus. Det betyder, at Forsvaret i dag skal løse en bred vifte af opgaver.

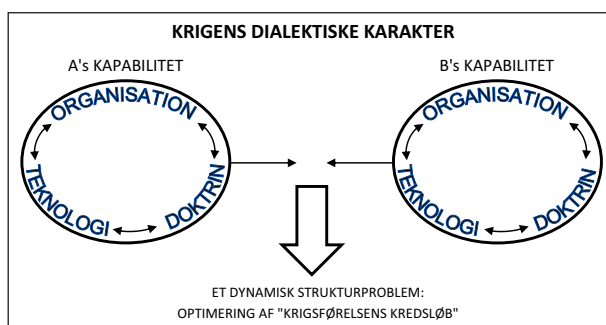
KK bør derfor justeres, og fokus flyttes fra kamp mod en kendt modstander til, hvordan Forsvaret kan opbygge kapabilitet til at løse et bredt spektrum af opgaver. Herunder vil jeg analysere, hvorledes samfundet pålægger Forsvaret nye opgaver, som skal løses med eksisterende eller nye kapabiliteter, ofte delkapabiliteter – en slags 'militære Legoklodser' – som sammensættes af andre nationers delkapabiliteter i internationale operationer (INTOPS).

Formålet med denne artikel – som er en forkortet og revideret udgave af artiklen 'Kredsløbsforstyrrelser' udgivet i *Militært Tidsskrift* (Michaelsen 2013) – er derfor at videreudvikle KK, så modellen tager højde for den sikkerhedspolitiske virkelighed, der har eksisteret siden ophøret af den kolde krig. Det er en virkelighed uden veldefinerede militære modstandere for dansk forsvar. I stedet indsættes Forsvarets militære virkemidler (eller rettere kapabiliteter) til at løse opgaver i væsensforskellige sikkerhedspolitiske situationer, som spænder fra national overvågning og suverænitetsbevarelse over fremskudt forsvar i de baltiske lande (fx Enhanced Forward Presence [EFP]) til kapacitetsopbygning i fx Irak og Afghanistan.

Artiklen indledes med en kort analyse af KK's indre og ydre kredsløb samt en analyse af teorifeltet. Derefter redegøres der for kapabilitetsbegrebet, som sættes i relation til den politiske opgaveanvisning til Forsvaret. Slutteligt introduceres en alternativ (udbygget) model for KK, som benævnes kapabilitetsmodellen.

### Kredsløbets indre ring (det indre kredsløb)

KK's indre ring med elementerne doktrin, teknologi og organisation er den 'klassiske' og enkle model, som er meget udbredt i dansk forsvar (se **Figur 1**).

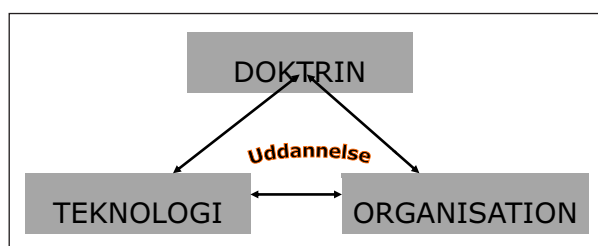


**Figur 1:** Krigsførelsens Kredsløb – 'oprindelig' model (Nielsen 1986: 960; Bergstein 1985: 12).

Ifølge Kaj Vilhelm Nielsen "eksisterer der således for den enkelte krigsførende en indbyrdes sammenhæng, en korrelation i krigsførelsen, mellem den militære organisation, den af denne anvendte teknologi (våben og andet materiel) samt de anvendte doktriner, efter hvilke den krigsførende søger en afgørelse i vekselvirkning med en modpart." Nielsen anfører dernæst, at "[man] kan betegne denne korrelation 'Krigsførelsens kredsløb'. Et dynamisk system, hvor de tre komponenter (doktrin, teknologi og organisation) næppe nogensinde kan være i fuldendt balance, men vil være underkastet en evig tilpasningsproces," og efterfølgende: "befinder dette system sig ikke i et tomrum men er en del af det sociale system, idet krig er en social foreteelse" (Nielsen 1986: 959).

Dernæst angives, at krig er en tvekamp, og egen KK (og dermed egen evne [kapabilitet]) må stilles over for modstanderens (fjendens) tilsvarende model. Derved udledes en model, hvor A's og B's kapabiliteter stilles over for hinanden og stedse må fordr en optimering af den enkelte parts kredsløb for at sikre en fordelagtig udgang af tvekampen.

KK har i det danske forsvar ofte været anvendt til illustration af sammenhænge mellem enheders, værns samt dansk forsvars organisation, teknologi og doktrin. Det gælder især, når der har været tale om studie- og udviklingsvirksomhed samt konceptudvikling, hvor udviklingen af disse elementer spiller en stor rolle. I disse tilfælde er modellen ofte set anvendt i en mere enkel form (se **Figur 2**).



**Figur 2:** Krigsførelsens Kredsløb – enkel udgave.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ingen specifik kilde, men modellen blev bl.a. anvendt adskillige gange under min gennemgang af Stabskursus II på Forsvarsakademiet i 1998–99.

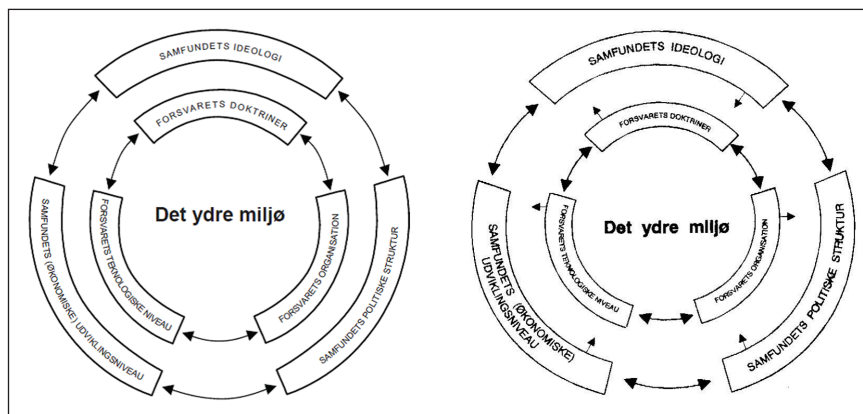
Modellen er set både med og uden angivelse af 'uddannelse'. Formodentlig er uddannelse anført i modellen for at illustrere, at personellet i organisationen skal uddannes i anvendelse af den rådige teknologi under iagttagelse af de fastlagte doktriner. Dette giver jo særdeles god mening. Modellen tydeliggør på glimrende vis, at de enkelte elementer gensidigt påvirker hinanden, så ændringer i ét element vil have konsekvenser for modellens øvrige elementer.

Når grundelementerne doktrin, organisation og teknologi desuden illustreres grafisk i firkantede 'kasser', synliggøres grænserne (interne/eksterne) for, hvor meget og hvor hurtigt indholdet i disse kasser kan ændres. Med andre ord introduceres der en stabilitet/træghed i de enkelte elementer, som viser, at det kræver en vis portion ihærdighed at ændre faktorerne og deres indbyrdes forhold. Denne træghed er ganske naturlig, idet militære organisationer tilstræber stabilitet. Når en enhed er kendetegnet ved en velegnet organisation, kendt doktrin samt kendt materiel og trænet (øvet) opgaveløsning, vil ændringer i én eller flere af KK's elementer kræve tid til træning, for fx nyt materiel, nye doktriner eller en ændret organisation kan anvendes.

### Kredsløbets ydre ring (det ydre kredsløb)

Både Nielsen (1986: 958–959) og Svend Bergstein (1985: 48–50) redegør grundigt for, hvorledes elementerne i KK dikteres af det omgivende samfund. Samfundets befolkningstal samt den økonomiske og politiske situation sætter rammerne for den militære organisation. Samfundets økonomiske og teknologiske formåen sætter rammerne for den teknologi, som den militære organisation kan anskaffe og håndtere. Samfundets ideologi og moralske normer sætter rammerne for de militære doktriner. Idet en nations forsvar nødvendigvis må afspejle det omgivende samfund og i et demokrati være underlagt demokratisk politisk kontrol, er det indlysende, at rammerne for Forsvarets doktriner, teknologi og organisation overordnet set fastlægges politisk.

Hverken Nielsen (1986) eller Bergstein (1985) illustrerer det omgivende samfund med en model. Det er først Mikkel Jensen (2004: 177), der introducerer den udvidede version af KK-modellen, som både indeholder et ydre og indre kredsløb. Denne model (som gengives herunder) har sin oprindelse på Hærens Officersskole, som har anvendt modellen, siden den i 1979 blev introduceret af daværende kaptajn Michael H. Clemmesen, da han var elev på Stabskursus.<sup>2</sup> Da modellen på glimrende vis grafisk illustrerer de ovenfor beskrevne samfundsfaktorer og i Jensen (2004) er gjort til genstand for en grundig analyse, udgør den en naturlig videreudvikling af den 'klassiske' KK-model (Nielsen 1986: 958–959) (se **Figur 3**).



**Figur 3:** Krigsførelsens Kredsløb – udvidet model.<sup>3</sup>

I den udvidede model synliggøres de centrale samfundsfaktorer, som påvirker samt rammesætter samfundets militære magtapparat (Forsvaret), og det illustreres, at der sker gensidige påvirkninger i både den indre og den ydre ring samt imellem de to ringe. I begge modeller står teksten 'Det ydre miljø' i midten. Dette understreger 'krigens dialektiske karakter', hvor samfundets militære magtapparat udvikles og tilpasses det ydre trusselsmiljø, som det ultimativt skal beskytte samfundet imod.

Modellens forklaringskraft er nu væsentligt udvidet, idet den illustrerer nogle centrale samfundsfaktorer, der påvirker udviklingen af samfundets militære magtapparat (fx at samfundets udviklingsniveau har betydning for, hvilken teknologi militæret har til rådighed etc.). Modellen skitserer tillige, at samfundet påvirker (styrer) militæret, men også at militæret påvirker det omgivende samfund. Modellen er bl.a.

<sup>2</sup> Jf. korrespondance med Michael H. Clemmesen 22. januar 2020.

<sup>3</sup> De to modeller er næsten identiske, idet modellen til højre inkluderer en række pile, som illustrerer de påvirkninger, der sker mellem samfundets og dets militære magtapparat. Modellen til venstre er jf. Møller (2007), mens modellen til højre er jf. Jensen (2004: 177).

vurderet velegnet til analyse af problemstillinger i komplekse militære og militærpolitiske sammenhænge (Møller 2007: 11–12).

## Teorifelt

KK kan betegnes som en systemisk model.<sup>4</sup> Den illustrerer et samfund (et samfundssystem), hvis enkelte elementer interagerer og skaber rammer/vilkår for samfundets militære magtapparat. Det militære magtapparat (Forsvaret) udgør også et system (et militært system), som løser de opgaver, det pålægges af det omgivende samfund, og hvis ultimative *raison d'être* er at forsvare dette samfund mod udefrakommende militære trusler. Militæret/Forsvaret består af teknologiske systemer, organisationer/organisatoriske systemer og doktriner (der nok bedst kan betegnes som 'tankesystemer'). Ergo er der tale om et system af systemer kendetegnet ved vekselvirkning.

Systemteorien vurderes derfor velegnet til at beskrive og analysere såvel samfundssystemet og det militære system samt interaktionerne mellem disse. Det er systemteoriens 'lov', at alle systemer har et formål samt input og output. Når vi anskuer Forsvaret som et system af systemer, kan vi gøre det på flere niveauer.

Vi kan fx se Forsvaret som en helhed (på makroniveau) og studere dets formål, som er angivet ved Lov om Forsvarets formål, opgaver og organisation m.v. Vi kan studere Forsvarets input (økonomi, personel og teknologi) samt output (beredskab, suverænitetshævdelse, international opgaveløsning etc.).

Vi kan også 'zoome ind' på Forsvaret på mesoniveau (fx et enkelt værn, en våbenart, en værnsfælles myndighed [fx Forsvarsakademiet]) og foretage samme analyse. Endelig kan vi anskue et enkelt element (fx en underafdeling, en eskadrille, et enkelt våbensystem) på mikroniveau og igen foretage samme analyse.

I hver af disse analyser springer nogle centrale systemiske spørgsmål i øjnene: Hvad er systemets formål samt input og output? Med andre ord: Hvilke opgaver skal det militære system udføre? Hvilke ressourcer (input) 'tilflyder' systemet? Og endelig: Hvordan er systemets evne (kapabilitet) til at udføre disse opgaver (altså levere output – eller på nydansk: 'levere varen')? Det må således være Forsvarets (eller en militær enheds) evne (kapabilitet) til at løse den pålagte opgave, der er central, hvorfor vi må se nærmere på kapabilitetsbegrebet.

## Kapabilitetsbegrebet

Det er sjældent, at vi anvender ordet kapabilitet i dansk forsvar. Vi ved, hvad det vil sige at være kapabel.<sup>5</sup> På engelsk anvendes udtrykket *military capability* til at beskrive, hvad en militær styrke kan anvendes til. I det tidligere anførte kildemateriale er kapabilitetsbegrebet udbredt og helt centralt i relation til KK, men begrebet kapabilitet har af én eller anden grund aldrig rigtig vundet indpas i Forsvarets sprogbrug i samme grad som KK. Vi taler derimod ofte om kapaciteter, og Forsvaret har også udgivet et direktiv for den operative kapacitetsudviklingsvirksomhed i Forsvaret (Forsvarskommandoen 2011). Vi taler endda undertiden om helstøbte kapaciteter.<sup>6</sup>

I Bergstein og Niensens artikel 'Krigens Principper' anføres det i afsnittet 'Afgørelses- og kapabilitetsbegrebet': "Den militære afgørelse frembringes gennem kampen, som gennemføres af den militære *organisation* under anvendelse af våben og anden *teknologi* og i overensstemmelse med hensigtsmæssige *doktriner*. Disse tre elementer udgør i fællesskab den samlede evne til at kæmpe, *kapabiliteten*" (1987: 83–84).

I Nielsen (1986) angives kapabilitetsbegrebet således: "De to modstandere A's og B's militærstrategiske kapabiliteter bør være optimerede til at kunne gennemtvinge den militærstrategiske afgørelse. I krigsudbruddet stoder de to kapabiliteter sammen i kampen. Denne militærstrategiske afgørelse kan opløses i et hierarki af del-afgørelser og dermed i et hierarki af del-kapabiliteter, endende i det lavest, såkaldt taktiske niveau, hvor afgørelsen for den enkelte soldat falder i det 'mikrooperationsmiljø', hvor han befinder sig" (1960).

Et af de helt centrale budskaber i forhold til KK er altså, at resultatet af en optimering af KK resulterer i en kapabilitet.<sup>7</sup> Denne kapabilitet indsættes mod modstanderen (fjenden) ved udbrud af krig.

Denne betragtning omkring regulær tvekamp gav rigtig god mening under den kolde krig. Her var den potentielle fjende kendt, og hans kapabilitet i stor udstrækning også kendt og derved i høj grad dimensionerende for egen kapabilitetsudvikling. I den nuværende sikkerhedspolitiske situation, hvor der ikke er en veldefineret fjende i form af et andet samfunds militære magtapparat, kan det imidlertid være særdeles vanskeligt at 'spejle' egen kapabilitet i modstanderens ditto. Følgelig må vi lede efter andre faktorer, der dimensionerer udviklingen af Forsvarets kapabiliteter.

<sup>4</sup> [http://denstoredanske.dk/Samfund,\\_jura\\_og\\_politik/Sociologi/Sociologisk\\_teor\\_i/systemteori](http://denstoredanske.dk/Samfund,_jura_og_politik/Sociologi/Sociologisk_teor_i/systemteori).

<sup>5</sup> Kapabel: Fra fransk *capable*, afledt af latin *capere* (Den danske ordbog).

<sup>6</sup> <https://www.krigsvidenskab.dk/kapacitetsspecialisering>.

<sup>7</sup> Kapabilitet: Det at være kapabel; det at være i stand til noget (Den danske ordbog).

I den tidligere skitserede (symmetriske) situation var militærets/Forsvarets opgave at indsætte sin(e) kapabilitet(er) mod fjendens og fremtvinge en fordelagtig afgørelse. I nutidens komplekse operationsmiljøer pålægger samfundet (det politiske niveau) Forsvaret at anvende delkapabiliteter til løsning af opgaver, der understøtter Danmarks sikkerhedspolitiske interesser, i tæt samspil med andre delkapabiliteter leveret af Danmarks allierede.

Følgelig må det være opgaven/opgaverne, som 'udfordrer' kapabiliteten/kapabiliteterne, hvorfor kapabiliteten/kapabiliteterne skal være i stand til at løse den/de pålagte opgave/opgaver. Derved kan opgaven sættes over for kapabiliteten, og KK ligeledes anvendes i en situation, hvor der ikke er en veldefineret militær modstander.

Tre eksempler fra dansk forsvars internationale indsats igennem de seneste 10 år illustrerer dette. Eksemplerne er noget simplificerede af hensyn til omfanget.

1. Forsvaret får til opgave at bidrage til at skabe sikkerhed i Helmandprovinsen i Afghanistan. Forsvaret udsender en bataljonskampgruppe, som indsættes sammen med britiske enheder. Der etableres en organisation, tildeles materiel og anvendes doktriner for opgavens udførelse. Den samlede organisation trænes bedst muligt i opgaveløsning inden udsendelse, og Forsvaret udsender en kapabilitet til løsning af den pålagte opgave.
2. Forsvaret får til opgave at bidrage til piratbekæmpelse ved Afrikas Horn. Der udpeges en organisatorisk enhed (et fleksibelt støtteskib) samt nødvendigt materiel. Enheden/organisationen trænes i anvendelse af udarbejdede doktriner, og Forsvaret deployerer sin kapabilitet til løsning af de pålagte opgaver.
3. Forsvaret får til opgave at bidrage til sikring af befolkningen i Libyen mod Gaddafis overgreb (han anvender sin militære kapabilitet mod civilbefolkningen i hans eget land). Forsvaret deployerer en kapabilitet (et kampflybidrag), som med det nødvendige materiel, den nødvendige doktrin samt den nødvendige træning indsættes sammen med andre nationers kapabiliteter til løsning af de pålagte opgaver.

Fælles for alle ovennævnte kapabiliteter er,

- at de indsættes i komplekse situationer og operationsmiljøer, hvor der ikke nødvendigvis er en klart defineret fjende/modstander,
- at kapabiliteterne har en iboende fleksibilitet, der gør, at de kan tilpasses ændringer i de pålagte opgaver, samt
- at opgaveløsningen sker i et tæt og integreret samarbejde med andre nationers tilsvarende og/eller supplerende kapabiliteter.

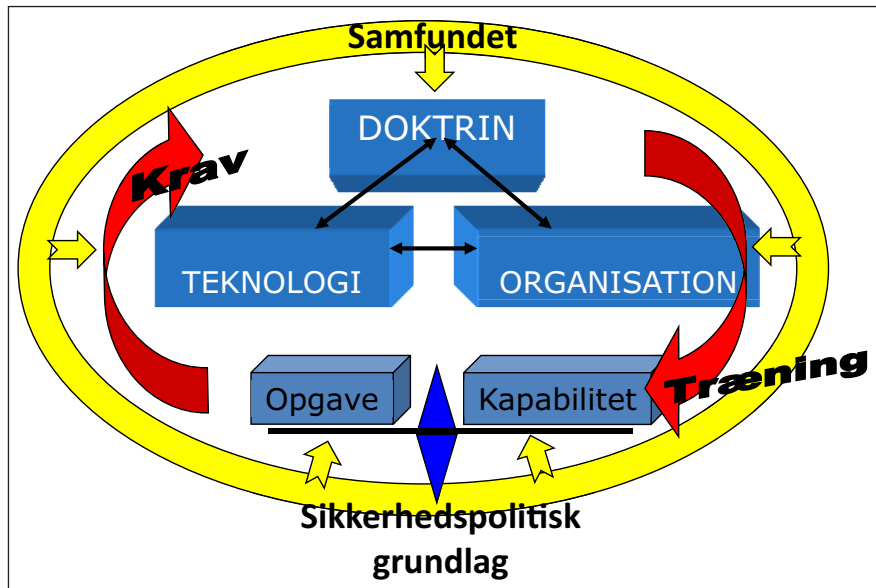
Det giver derfor rigtig god mening at illustrere både opgave og kapabilitet i relation til den klassiske model for KK. Derved kan modellen tydeliggøre, hvorledes en politisk pålagt opgave afleder krav til Forsvarets etablering af en kapabilitet til løsning af den pålagte opgave. Dette afleder igen krav til, hvorledes organisation, doktrin og teknologi sammensættes for at tilvejebringe en kapabilitet, der er i stand til at udføre den pålagte opgave.<sup>8</sup>

## Forslag til kapabilitetsmodel

Nu kan en model for KK, som også indeholder opgave og kapabilitet, illustreres alene med krigsførelsens indre kredsløb for derved alene at fokusere på det militære element. Imidlertid udformes Forsvarets opgaver af det omgivende samfund (*in casu* folketing og regering). Hvis modellen også skal have forklaringskraft i forhold til de ydre påvirkninger, der sker på samfundets militære magtapparat, er det derfor mest hensigtsmæssigt at udbygge den udvidede model med en ydre ring, som blot betegnes som 'samfundet'. Samfundet – *in casu* regeringen under inddragelse af Folketinget – fastsætter det sikkerhedspolitiske grundlag. Dette sker fx i form af en udenrigs- og sikkerhedspolitisk strategi, forsvarsaftaler samt beslutningsforslag i forbindelse med udsendelse af militære styrkebidrag. Derfor illustreres 'sikkerhedspolitisk grundlag' særskilt i modellen under opgave/kapabilitet.

På baggrund af ovenstående foreslås derfor denne udvidede/tilpassede model (se **Figur 4**).

<sup>8</sup> Modellen betinger ikke, at kapabilitet kun kan tilvejebringes på én måde. Tværtimod lægger modellen op til, at der kan være flere forskellige måder at tilvejebringe kapabilitet under forskellige anvendelse af elementerne doktrin, teknologi og organisation.



Figur 4: Krigsførelsens Kredsløb – kapabilitetsmodel.<sup>9</sup>

Modellen tager udgangspunkt i den/de pålagte opgave/opgaver, som afleder krav til den 'klassiske' trekant (doktrin, teknologi og organisation). Organisationens medlemmer (soldaterne) skal være uddannet i anvendelse af den rådige teknologi under de fastlagte doktriner.<sup>10</sup> Enheden (organisationen) skal derefter trænes i løsning af de pålagte opgaver for også reelt at have evnen (kapabiliteten) hertil. Først da kan der med rette være tale om, at Forsvaret råder over en kapabilitet, der er i stand til at udføre den/de pålagte opgave/opgaver.

For de af Forsvarets enheder, som skal udsendes i internationale operationer, gennemføres der typisk missionsforberedende træning og samvirkeøvelser, hvorefter der sker en certificering af enheden forud for udsendelse. Såfremt en enhed skal indfase nyt materiel og/eller uddanne nyt personel, vil det oftest betyde, at enheden i en periode ikke er i stand til at løse pålagte opgaver (den er ikke længere kapabel), og de må derfor i givet fald løses af andre enheder. Eksempelvis betyder indfasning af Flyvevåbnets F-35-fly, at Forsvaret i ca. tre år ikke er i stand til at udsende kampflybidrag til internationale operationer. Visse af de pålagte opgaver kan derfor ikke løses, fordi Forsvaret ikke råder over den nødvendige kapabilitet, mens andre opgaver (fx varetagelse af afvisningsberedskabet) fortsat kan løses.

Modellens ydre ring er kun skitseret på overordnet niveau, og der fokuseres her primært på samfundets sikkerhedspolitiske grundlag for tildeling af opgaver og indsættelse/anvendelse af Forsvarets kapabiliteter. Modellen viser dog, at alle elementer i KK påvirkes af det omgivende samfund.<sup>11</sup>

Risikoen ved at inkludere flere faktorer i den eksisterende model er, at den bliver mere kompleks at arbejde med. Såfremt den udvidede model besidder tilstrækkelig forklaringskraft til også at kunne anvendes til anskueliggørelse af mere komplekse sammenhænge, må enkelheden således vige for øget forklaringskraft og dermed øget anvendelighed. Derfor har jeg også undladt at anføre de enkelte elementer i det omgivende samfund (samfundssystemet), idet antallet/omfanget af disse elementer/faktorer kan diskuteres.

## Modellens anvendelighed

Modellen vurderes anvendelig på alle niveauer fra makro- over meso- til mikroniveau. På makroniveau kan den illustrere, hvorledes en alliance (NATO) eller Coalition of the Willing (CoW) indsætter sine militære (og evt. andre) kapabiliteter til løsning af en politisk bestemt opgave – evt. sanktioneret ved en FN-resolution. Landene i NATO/CoW sammensætter styrkebidrag, som tilsammen er kapable til at løse de angivne opgaver. For den samlede kapabilitet gælder, at de enkelte delkapabiliteter skal være interoperable (såvel teknologisk som doktrinært og organisatorisk) for effektivt at kunne deltage samlet i opgaveløsningen.

<sup>9</sup> Doktriner kan i en bredere sammenhæng også betegnes metoder, procedurer og processer.

<sup>10</sup> Modellen er bl.a. udviklet på basis af egen hovedopgave på STK-II, 1998–99: *Fremtidig flerværns doktrinudvikling*.

<sup>11</sup> Yderligere argumentation for, hvordan enkelte samfundselementer påvirker Krigsførelsens Kredsløb, fremgår af Bergstein (1985: 50) samt Nielsen (1986: 958–959).

Når modellen anvendes til at sammensætte internationale styrkebidrag bestående af nationale delkapabiliteter – som hver især afspejler struktur, økonomi og ideologi i 'modersamfundet' – skal de enkelte samfundssystemer være nogenlunde ensartede i værdier mv., hvis de enkelte militære delkapabiliteter tilsammen skal kunne udgøre et effektivt hele.<sup>12</sup>

På mikroniveau afleder opgaven krav til en underafdeling, en kampplatform eller lignende, så KK's enkelte elementer i sammenhæng med træning giver den nødvendige kapabilitet til at løse den pålagte opgave. Særligt ved international opgaveløsning, hvor Danmark udsender mindre bidrag – fx et antal kampfly eller en fregat – stiller det krav om tæt integration med andre landes delkapabiliteter. Her kan man populært tale om, at de enkelte delkapabiliteter – ligesom Legoklodser – skal kunne sammensættes til en samlet kapabilitet.

For ikke at 'forplumre' anvendelsen af KK i Forsvaret vil jeg foreslå, at ovennævnte model benævnes kapabilitetsmodellen og anvendes som en grafisk videreudvikling af den 'originale' KK-model.

## Kapabilitetsudvikling

Såfremt kapabilitetsmodellen anvendes til analyse af kapabilitetsudvikling i Forsvaret, vil trægheden i det militære system skinne i øjnene. Ændres opgavekomplekset markant, vil det kræve en analyse af de afledte krav til Forsvarets teknologi (materiel), organisation og doktriner. Især materielanskaffelse kan lide under langsommelige processer, hvor der går adskillige år fra kravene identificeres, indtil nyt materiel er leveret og indfaset, personel er omskølet, organisation og doktrin er tilpasset, og organisationen er trænet i løsning af nye opgaver.<sup>13</sup> Risikoen er, at opgavekomplekset har ændret sig igen, når kapabiliteten endelig er klar til indsættelse. I så fald er kapabiliteten forhåbentlig så fleksibel, at den fortsat kan anvendes til løsning af de ændrede opgaver.

Det er derfor en særlig udfordring at tilvejebringe fleksible og bredt anvendelige militære kapabiliteter, der kan tilpasses løsning af morgendagens (ukendte?) opgaver, så politikerne (Folketinget/regeringen) til stadighed har en 'sikkerhedspolitisk værktøjskasse' med et varieret udvalg af militære værktøjer til rådighed. Dette vil give et antal politiske handlemuligheder og dermed også politisk fleksibilitet.

Trægheden i det militære system – specielt ved materielanskaffelse – er her en stor udfordring.<sup>14</sup> En løsning på denne udfordring kan være at anskaffe standardvarer/-produkter samt i højere grad anvende 'spiral development', hvor ny teknologi implementeres trinvist, og nye kapabiliteter derved udvikles gradvist og løbende tilpasses nye eller ændrede opgaver.<sup>15</sup> Sidstnævnte kan imidlertid styringsmæssigt være ganske udfordrende, idet det kan være vanskeligt præcist at forudsige den økonomi, der kræves, såfremt en kapabilitet skal udvikles gradvist, og den fremtidige opgave ikke er helt klart defineret.

## Kredsløbsforstyrrelser

I dette afsnit vil jeg se nærmere på mulige påvirkninger (forstyrrelser) af KK, og jeg vil fortrinsvis fokusere på den teknologiske udvikling. Den teknologiske udvikling har altid påvirket militære organisationer og anvendelsen af militære virkemidler. Adskillige gange i krigshistorien har nationer/styrker opnået operative fordele ved at integrere ny teknologi samt foretage de nødvendige tilpasninger af organisation og doktrin. Det sås fx i det tyske Blitzkrigskoncept, hvor integreret anvendelse af kampvogne, nærstøttefly samt kommunikationsmidler resulterede i afgørende forandringer i de tyske militære styrkers organisation og doktriner og dermed i den militære kapabilitet.

KK har netop sin styrke i illustrationen af de gensidige påvirkninger og tilpasninger, der konstant må foregå såvel i den militære organisation som i samspillet mellem samfundet og dets militære magtapparat. Hvilke faktorer påvirker KK – eller måske rettere kapabilitetsudviklingen mest?

I en verden, hvor informationsteknologiens påvirkninger (GPS, mobiltelefoni, internet, digitale nyhedsmedier, sociale medier etc.) mærkes overalt på kloden, bør teknologiens betydning ikke undervurderes. Imidlertid viser modellen klart, at teknologien ikke er noget i sig selv – det er anvendelsen heraf, som for alvor rykker ved vante forestillinger. Oprørsgrupper og/eller terrornetværk anvender i vid udstrækning

<sup>12</sup> Det er måske mere hensigtsmæssigt at udskifte ordet ideologi med værdier. Der kan fx være værdimæssige forskelle mellem forskellige samfund, som sender militære styrkebidrag til en koalition. Disse værdiforskelle kan fx udmøntes i forskelle i forhold til at tage risici i forbindelse med collateral damage i en militær operation.

<sup>13</sup> Et eksempel herpå er opbygning af taktisk troppetransport-kapabilitet (TTT).

<sup>14</sup> Materielanskaffelser er ofte underlagte love og regler omkring udbudsprocesser, industrisamarbejde, kompensationskøb samt politisk godkendelse.

<sup>15</sup> Commercial-off-the-Shelf (COTS) og/eller Military-off-the-Shelf-produkter (MOTS).

mobiltelefoner og internet til at dele viden samt samarbejde uden hensyn til afstand. Dette forhold giver netværksorganiserede grupperinger en række fordele frem for hierarkiske organisationer, idet førstnævnte naturligt opererer i løse og fleksible netværksstrukturer. Nu har den kommercielle informationsteknologi dramatisk udvidet lokale grupperingers muligheder for 'networking' på tværs af tid og sted. Dette forhold har bl.a. betydet, at viden om effektive metoder til bekæmpelse af udenlandsk militær tilstedeværelse på få dage kan spredes fra den ene ende af Afghanistan til den anden.

Kommerciel teknologi anvendes også til dødelige våbensystemer (fx udløsning af improviserede sprængladninger), og grænserne mellem kriminalitet, terror og oprørskamp udviskes. Fx har somaliske pirater anvendt åbne informationer på internettet om skibstrafik i Det Indiske Ocean til planlægning af, hvilke mål der skal forsøges angrebet og kapret.<sup>16</sup> Hvis vi anvender KK til analyse heraf, synliggøres sammenhængen mellem en overordnet ideologi (fx Al-Qaeda og Taliban), gruppernes/cellernes doktriner, deres anvendelse af alment tilgængelig teknologi samt deres organisation i autonome netværksorganisationer uden hierarkiske strukturer.

Disse forhold har afgørende betydning for de opgaver, vestlige militære styrker tildeles af deres regeringer. Derfor har specielt udviklingen i opgavekomplekset samt den teknologiske udvikling stor betydning for, hvorledes vi udvikler militære kapabiliteter, der er i stand til at løse de opgaver, der stilles i tidens komplekse operationsmiljøer.<sup>17</sup>

Den afgørende udfordring i en dynamisk omskiftelig verden må derfor være at sikre fokus på sammenhængen mellem udviklingen i opgavekomplekset og den teknologiske udvikling. Som en integreret del af et højteknologisk vidensamfund med en veluddannet arbejdsstyrke bør (må) Forsvarets teknologiske niveau afspejle det omgivende samfunds teknologiske niveau. Derfor må nye teknologier løbende implementeres i Forsvarets kapabiliteter for at understøtte udviklingen af opgavekomplekset.

## Konklusion

KK besidder forklaringskraft i mange sammenhænge. Den oprindelige symmetriske model, hvor to kapabiliteter udkæmper en tvekamp, udfordres, når staters militære virkemidler (kapabiliteter) indsættes i komplekse operationer i ustabile samfund, hvor der kun sjældent er en klart defineret militær modstander at kæmpe imod. Derimod udfordres den militære kapabilitet af netværksorganiserede grupperinger, som opererer integreret i de enkelte samfund.

Disse forhold peger på det hensigtsmæssige i at udvide modellen med opgaver og kapabilitet – deraf kapabilitetsmodellen. Modellen giver mulighed for at analysere og visualisere sammenhænge mellem samfundet og dets militære magtapparat samt sammenhænge mellem militære delkapabiliteter og mellem delkapabiliteternes enkelte elementer. Tillige rummer modellen god forklaringskraft med hensyn til gensidige påvirkningsfaktorer, når en militær kapabilitet udsendes til stabilisering i et ustabil samfund.

Modellen er skalérbar fra makro- over meso- til mikroniveau og besidder dermed en bredt anvendelig forklaringskraft i mange forskellige situationer. På baggrund heraf anbefales modellen derfor også i forbindelse med kapabilitetsudvikling i Forsvaret, hvor den vurderes anvendelig til illustration af de krav, en politisk opgaveanvisning stiller til opbygning af effektive og fleksible militære kapabiliteter.

## Perspektivering

Modellen vurderes ligeledes at have potentiale i forbindelse med kapacitetsopbygning af militære styrker i svage stater. Her udsendes og sammensættes multinationale styrkebidrag (delkapabiliteter) med henblik på at påvirke (evt. sammen med donationer af materiel), uddanne og træne lokale militære styrker. Og det i et samfund, som har ganske andre værdier, struktur og økonomi end de udsendende samfund, hvilket kan betyde, at der er endda meget store kulturforskelle imellem de udsendte styrker og de soldater, de trænere/uddanner.<sup>18</sup>

Anvendelse af KK i andre sammenhænge er med ovennævnte eksempel kun meget overfladisk berørt. Jeg vil overlade det til læseren at forsøge sig med anvendelse af KK og/eller kapabilitetsmodellen i andre militære sammenhænge.

<sup>16</sup> Fx [www.marinetraffic.com](http://www.marinetraffic.com).

<sup>17</sup> I Nielsen (1986: 958) peges også på, at teknologiske og politiske forandringer er de afgørende faktorer.

<sup>18</sup> Bl.a. kapacitetsopbygning af de afghanske sikkerhedsstyrker kan her nævnes som eksempel (egne erfaringer som udsendt rådgiver i Resolute Support 2017).



## Competing Interests

The author has no competing interests to declare.

## Litteratur

- Bergstein, S.** (1985). Om voldens teknologi. *Militært Tidsskrift*, 114, februar. Hentet fra <https://www.krigsvidenskab.dk/om-voldens-teknologi>
- Bergstein, S., & Nielsen, K. V.** (1987). Krigens Principper. *Militært Tidsskrift*, 116, marts.
- Forsvarskommandoen.** (2011). Direktiv for den operative kapacitetsudvikling i Forsvaret (FKODIR 140-2 (TTJ)).
- Jensen, M. S.** (2004). Krigsførelsens kredsløb. *Militært Tidsskrift*, 133(1). Hentet fra <https://www.krigsvidenskab.dk/krigsfoerelsens-kredsløb>
- Michaelsen, H. P. H.** (2013). Kredsløbsforstyrrelser. *Militært Tidsskrift*, 141(4). Hentet fra <https://www.krigsvidenskab.dk/kredsløbsforstyrrelser>
- Møller, K. J.** (2007). Den videregående officersuddannelse i det 21. århundrede: War Studies eller krigsvidenskab som kerneelement? [Working paper]. København: Forsvarsakademiet. Hentet fra [http://www.fak.dk/publikationer/Documents/war\\_studies\\_ii\\_net\\_1.pdf](http://www.fak.dk/publikationer/Documents/war_studies_ii_net_1.pdf)
- Nielsen, K. V.** (1986). Krigsfilosofi og militær teorier i C. von Clausewitz, *Om Krig, bind III*. København: Rhodos.

**How to cite this article:** Michaelsen, H. P. H. (2020). Krigsførelsens Kredsløb som kapabilitetsmodel – fra symmetrisk model til fokus på opgaven. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 3(1), pp.265–273. DOI: <https://doi.org/10.31374/sjms.83>

**Submitted:** 15 May 2020    **Accepted:** 03 July 2020    **Published:** 16 November 2020

**Copyright:** © 2020 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. See <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.