



Militærteknologisk situationsforståelse

En ny strategisk udfordring i dansk forsvarspolitik

Den øgede stormagtskonkurrence tager blandt andet form af en øget konkurrence om militær teknologi med fokus på disruptive teknologier og yderligere digitalisering af militære kapaciteter. For småstater som Danmark betyder den militære teknologikonkurrence en øget risiko, fordi værdien af at kunne orientere sig om den militærteknologiske udvikling med henblik på at kunne prioritere, hvor, hvornår og hvordan man skal investere, er stigende. For Danmark er dette en særlig udfordring, fordi den specifikke danske tilgang til anskaffelser af større militære kapaciteter efter en række reformer og budgetanalyser er indrettet uden særlig hensyntagen til at sikre statens evner til at monitorere og forstå den militærteknologiske udvikling.

Derfor er begrebet 'militærteknologisk situationsforståelse' relevant. Det omfatter den selvstændige statslige kompetence, der er adskilt fra, men stadig understøttende i forbindelse med, anskaffelser af større militære kapaciteter. Militærteknologisk situationsforståelse er en strategisk version af det operative begreb 'situational awareness'. Vi definerer det som evnen til at opretholde en dækkende forståelse af den dynamiske, stra-

CMS Memo

December 2021 · Henrik Ø. Breitenbauch & Jens Vesterlund Mathiesen

Centrale pointer

- Stormagtskonkurrencen øger betydningen af militærteknologisk situationsforståelse, særligt for småstater. Militærteknologisk situationsforståelse er forudsætningskabende for prioritering af nye militære kapaciteter.
- Tidligere reformer i materielanskaffelsespolitikken begrænser Danmarks militærteknologiske situationsforståelse.
- Danmark kan bruge det danske militære forsknings- og udviklingsnetværk til at styrke kapaciteten for militærteknologisk situationsforståelse.

tegiske situation, som den internationale militærteknologiske udvikling udgør, med henblik på at understøtte beslutningstagere. Militærteknologisk situationsforståelse er i stigende grad vigtigt på politisk-strategisk niveau i dansk forsvars- og sikkerhedspolitik, da det er forudsætningskabende også for mere overordnede valg i forsvars- og sikkerhedspolitikken, herunder særligt den strategiske rammesætning for og styring af forsvarsplanlægningen. Et tilstrækkeligt niveau af militærteknologisk situationsforståelse understøtter med andre ord både forsvarsplanlægningen og Forsvarsministeriets evne til at foretage en strategisk omstilling af forsvaret – såvel som forsvarsforligskredsens og Folketingets mulighed for at udøve tilsyn hermed.

Med udgangspunkt heri analyserer rapporten en række generelle forhold knyttet til trekanten forsvarsplanlægning, innovation og materielanskaffelser. Militær forskning og udvikling (F&U) har traditionelt understøttet anskaffelsen eller modifikationen af større militære kapaciteter eller været en forudsætning for selvstændig udvikling og produktion. Nye, disruptive teknologier peger i retning af nationale innovationssystemer som en bredere, mere civil ramme for store landes udvikling af militære teknologier. Småstaterne har her særlige strategiske betingelser og muligheder: Fordi de er små, må de i langt højere grad end de store generelt fokusere på indkøb af såkaldte 'hyldevarer'.

Udviklingen af den danske tilgang til materielanskaffelser har fået en utilsigtet konsekvens i form af en begrænset evne til militærteknologisk situationsforståelse. Reformen i retning af effektivisering og hyldevarerindkøb har nedprioriteret militær F&U. Som figur 1 viser, er Danmarks deltagelse i internationale militære forskningsprojekter (Research Task Groups, RTG'er) faldet relativt sammenholdt med vores allierede samarbejdspartnere.

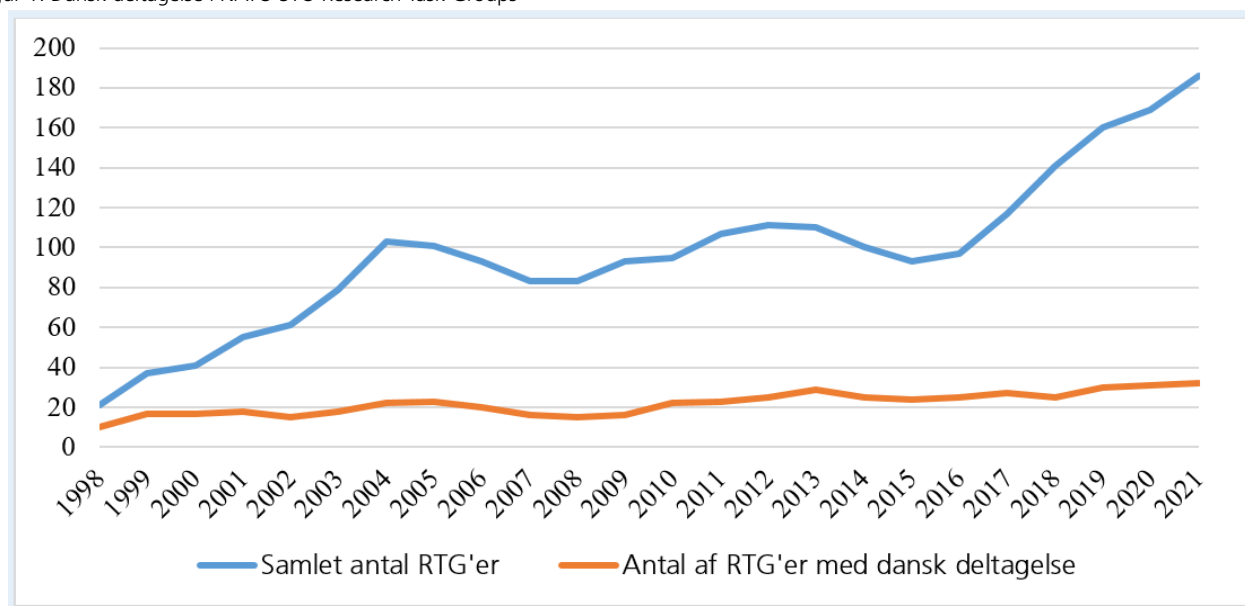
Processerne, hvorigennem Danmark følger med i den internationale militærteknologiske udvikling (se figur 2), er kendetegnet ved tre elementer:

- De fokuserer hovedsageligt på informationsindhentning fra allierede samarbejdspartnere, særligt i forbindelse med anskaffelser.
- De involverer kun begrænsede dele af det danske militærteknologiske netværk.
- Forbindelserne mellem disse dele er kun delvist formaliserede.

Den nuværende danske tilgang til militærteknologisk situationsforståelse er optimeret ud fra en model for materielanskaffelser, som passer til en relativt forudsigelig verden. Verden er imidlertid blevet mere uforudsigelig. Derfor er der gevinster ved at tænke den danske tilgang til militærteknologisk situationsforståelse som et særskilt hensyn med en nytteværdi ud over dens understøttende rolle i forbindelse med materielanskaffelser. En bredere tilgang til militærteknologisk situationsforståelse kan blandt andet skabes ved at aktivere og inddrage det større militærteknologiske netværk og ved at forankre det hele vejen op til det strategiske niveau i dansk forsvars- og sikkerhedspolitik (begge dele medfører i øvrigt kun små omkostninger).

Den øgede betydning af militærteknologi betyder ikke, at det er oplagt at gå tilbage til den 'gamle model' for militær F&U – som for eksempel Norge og Sverige har fastholdt. Ud over at det vil være forbundet med store omkostninger, vil fordelene være særdeles usikre. Snarere giver det mening at kombinere den nuværende målrettede tilgang med aktiviteter, der aktiverer og inddrager det bredere danske militærteknologiske netværk.

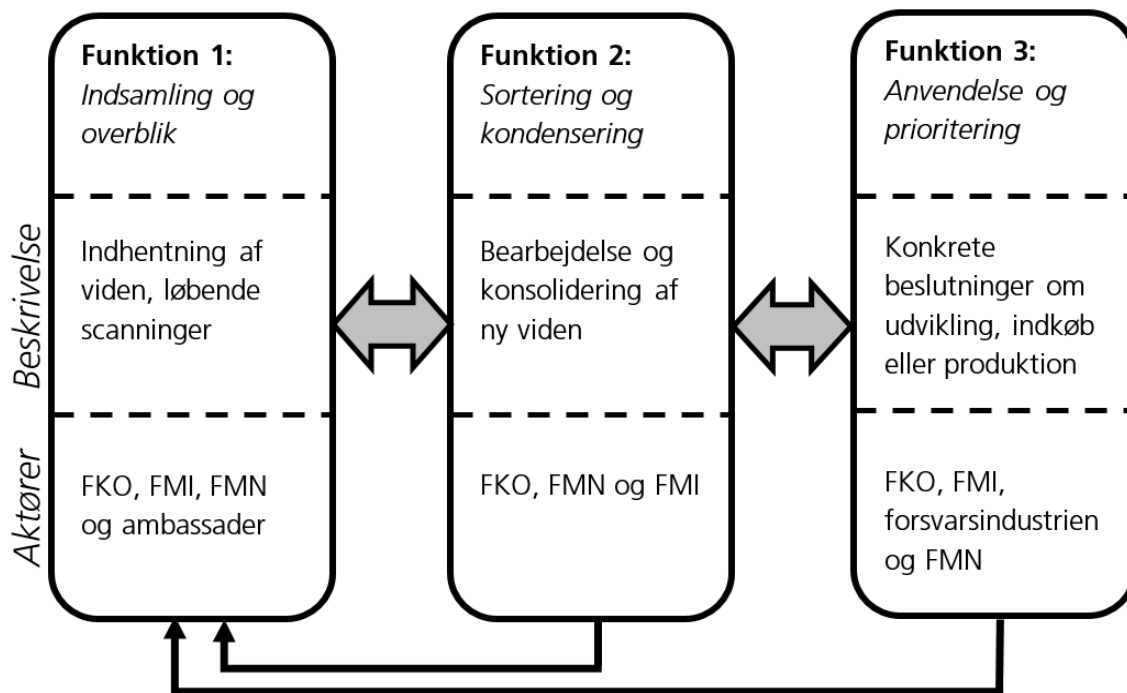
Figur 1: Dansk deltagelse i NATO STO Research Task Groups



Et eksempel på, hvordan den danske aktivitet er faldet relativt i forhold til niveauet blandt andre NATO-lande, er den danske deltagelse i NATO Science and Technology Organizations (STO's) internationale samarbejdsprojekter (RTG'er). Den danske deltagelse har været nogenlunde konstant siden 2000, på trods af at det samlede antal RTG'er er mere end firdoblet i samme periode. Danmark deltager i 2021 i 17 % af STO's samlede antal RTG'er, hvilket er på niveau med Rumænien (15 %), og langt fra Norge (42 %) eller ikke-NATO-landet Sverige (39 %).

Kilde: Værnsfælles Videnscenter.

Figur 2: Tre funktioner i det militærteknologiske vidensarbejde i dansk forsvarsplanlægning



Anbefalinger

En **dansk militær innovationspolitik** kan være med til at **videreudvikle den danske militærteknologiske situationsforståelse** ved blandt andet at:

- Skabe fokus på udvikling og fastholdelse af dansk militærteknologisk viden på tværs af dansk forsvars- og sikkerhedspolitik.
- Udpege en række teknologiområder af særlig vigtighed for denne politik, hvori Danmark kan udbygge specialiserede kompetencer.
- Være en hjørnesten for en forstærket, målrettet investering i at skabe dansk militærteknologisk situationsforståelse gennem internationalt samarbejde. Her er det vigtigt at fastholde, at teknologitransfer ofte sker som følge af bilaterale relationer.
- Styrke dansk anskaffelsespolitik gennem tilvejebringelsen af et bedre beslutningsgrundlag (afdækning af behov og tidlig diskussion af alternativer), hvor flere aktører inddrages, herunder eksempelvis fra det militærteknologiske netværk.
- Styrke det generelle samarbejde mellem industri, universiteter og offentlige myndigheder inden for forskning, udvikling, test og produktion af ny militærteknologi med henblik på vidensdeling, tendensanalyse, 'horizonsscanning' og netværksdannelse.

Disse punkter kan både inspirere det kommende forsvarsforlig og implementeringen af *Regeringens strategi for dansk forsvarsindustri fra september 2021*.

Mere organisationsspecifikt er det muligt at **bygge videre på det større militærteknologiske netværk med hensyn til indsamling, sortering og prioritering**. Ved at fortsætte

logikken fra forliget fra 2018 kan de næste skridt handle om at formulere tiltag, der gør det muligt for staten bedre at opfange og percipere med netværket. Det kan gøres ved at styrke de tre analytiske funktioner (i figur 2), hvad angår både de formelle og de uformelle aspekter af netværket. Som et led heri er det muligt at formalisere netværket yderligere, aktivere det periodisk, gøre forbindelserne dybere bestemte steder eller gøre det bredere andre steder. Hvad angår indsamling og sortering (funktion 1 og 2), er det oplagt at inddrage flere aktører, herunder særligt Værnsfælles Videnscenter i Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse (FMI), som allerede har lignende sorterings- og prioriteringsaktiviteter, der kan bidrage til FKO's arbejde. Det skal samtidig understreges, at yderligere formalisering ikke altid skaber mere vidensdeling – snarere skal formelle og uformelle relationer og platforme balanceres ved styringen af sådanne vidensnetværk.

Mere bredt handler en satsning på at øge forsvarrets og ministerområdets militærteknologiske kapital også om **yderligere at værdisætte teknologiske kompetencer hos både militært og civil ansatte inden for Forsvarsministeriets koncern**.

Det handler om at gøre teknologiske kompetencer og en specialisering i disse til en karrieremulighed inden for koncernen. Dette fokus bør integreres som et pejlemærke i alle dele af koncernens personalepolitik – i forbindelse med både rekruttering, uddannelse, efteruddannelse og forfremmelser.

Et andet perspektiv handler om at **aktivere netværket i forbindelse med formelle processer** – både langsigtede planlægningsprocesser og mere konkrete kapacitetsanskaffelsesprocesser. I begge tilfælde kan man undersøge, om der kan identificeres tidspunkter tilpas tidligt i forløbene, hvor man kan åbne for engagement med systeminterne eller -eksterne repræsentanter, som kan trykprøve koncepter og give feedback og identificere alternativer tidligt i et beslutningsforløb.

En måde at aktivere den systeminterne netværk på er via **Militært teknologisk Koordinationsforum**. Forummets format og beslutningskompetence kan styrkes gennem en højere kadence for møderne og flere kontakter til de formelle beslutningskredsløb med henblik på input, inklusive alternativer. En anden mulighed er at oprette et systemeksternt (offentligt) **Militært teknologisk Råd**, som kan bygge på forummet og suppleres med repræsentanter fra universiteterne, industrien og offentlige myndigheder, og som kan bidrage med debat og opmærksomhed samt blive inddraget i rådgivning.

Videre kan prioriteringen af teknologisk situationsforståelse institutionaliseres, ved at der oprettes en stilling som **videnskabelig rådgiver for forsvarschefen**. Den videnskabelige rådgivers funktion vil være at sikre, at forsvarschefen har adgang til opdateret og relevant viden om den nyeste teknologi, og vedkom-

mende kan inddrages i diskussioner om teknologiens betydning i forbindelse med nye initiativer.

Slutteligt kan rammerne for **samarbejdet mellem forsvaret og den danske forsvarsindustri styrkes yderligere**. *Regeringens strategi for dansk forsvarsindustri* styrker samarbejdet mellem Forsvarsministeriet og industrien – dette kan udvikles yderligere i den kommende implementering:

- En **styrkelse af puljen for medfinansieringsordningen** kan indeholde både øget administrativ kapacitet og øget finansiering. På den måde kan puljen understøtte flere langsigtede projekter og give adgang til flere virksomheder, herunder civile.
- Flere **offentlig-private partnerskaber** kan med fordel fokusere på danske militære udviklingsprojekter. Desuden kan dette inkludere civile virksomheder, hvor potentielle synergier kan udnyttes i udviklingen af dual-use-teknologier.
- En fortsat **udvikling af mulighederne i regi af Den Europæiske Forsvarsfond**.

Det kan overvejes, hvorvidt **FMN kan udarbejde en særskilt handlingsplan for ministeriets implementering af strategiens initiativer**, hvor forsvarspolitiske og forsvarsplanlægningsmæssige hensyn integreres i alle initiativer.

Militært teknologisk situationsforståelse



Dette CMS Memo bygger på CMS Rapporten *Militært teknologisk situationsforståelse*, udgivet af Center for Militære Studier ved Københavns Universitet i samarbejde med Djøf Forlag. Rapporten findes i sin fulde længde under 'Publikationer' på Center for Militære Studiers hjemmeside.

Hvis du vil vide mere om teknologiens betydning for dansk forsvars- og sikkerhedspolitik, kan du også læse CMS-publikationerne:

- *CMS Rapport: Teknologikonkurrencen og dens implikationer for Danmark (2021)*
- *CMS Baggrundspapir: Disruptive militære teknologier (2019)*
- *Get it Together. Smart Defence Solutions to NATO's Compound Challenge of Multinational Procurement (2013)*

Om CMS

Center for Militære Studier er et forskningscenter på Institut for Statskundskab, Københavns Universitet. På centret forskes i sikkerheds- og forsvarspolitik samt militær strategi. Forskningen danner grundlag for forskningsbaseret myndighedsbetjening af Forsvarsministeriet og de politiske partier bag forsvarsforliget.

Kontakt os

E-mail: cms@ifs.ku.dk

Telefon: +45 35 32 40 88

Besøg vores hjemmeside: cms.polsci.ku.dk

Følg os

Facebook: facebook.com/centerformilitaerestudier

Twitter: [@MilStudiesCPH](https://twitter.com/MilStudiesCPH)

LinkedIn: linkedin.com/company/centre-for-military-studies