



FORSVARSAKADEMIET

Brief

JULI 2018

Vidensproduktion på Forsvarsakademiet – Forskning og udvikling i en militær kontekst

Af Maria Panum Bastrup, specialkonsulent, ph.d., Forsvarsakademiets Videnscenter

Vidensproduktion på Forsvarsakademiet –
Forskning og udvikling i en militær kontekst

af Maria Panum Baastrup, specialkonsulent, ph.d.,
Forsvarsakademiets Videnscenter

© Forsvarsakademiet

Alle rettigheder forbeholdes. Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af eller kopiering fra denne publikation eller dele heraf er kun tilladt i overensstemmelse med aftaler mellem Forsvaret og Copy-Dan. Enhver anden udnyttelse uden Forsvarsakademiets skriftlige samtykke er forbudt i følge gældende lov om ophavsret. Undtaget herfra er korte uddrag til brug ved anmeldelser

København juli 2018
Forsvarsakademiet
Svanemøllens Kaserne
Ryvangs Allé 1
2100 København Ø
Tlf.: +45 728 17000

Ansvarshavende redaktør: Kirsten Bisgaard, chef for Forsvarsakademiets
Videnscenter

Layout: Bent-Ole Kure, FAK
ISBN: 978-87-7147-252-3

Forskning og udvikling er måder, hvorpå man kan producere viden, og begge typer af vidensproduktion er grundlæggende for Forsvarsakademiets (FAK) uddannelser. Forskning er en velkendt kategori med mange år på bagen, men udvikling er en "nyere opfindelse". De seneste år har der på FAK været øget fokus på at definere, hvad udviklingsarbejde er, og hvordan det adskiller sig fra forskning. Dette brief giver en introduktion til begreberne samt et indblik i baggrunden for arbejdet. Problematikken med at definere udviklingsbegrebet er ikke kun aktuel i en militær kontekst; det er også en aktuel udfordring inden for mange civile områder såsom sygeplejerske-, pædagog- og læreruddannelserne.

Introduktion¹

Forsvarsakademiets (FAK) kerneopgave er at uddanne officerer. I tillæg til officersuddannelserne blev også sergentskolerne, for alle tre værn, lagt ind under FAK i forbindelse med det nye forsvarsforlig (2018-2023).²

FAK leverer undervisning og uvildig militær viden samt varetager rådgivningsopgaver – både i forhold til Forsvaret og samfundet generelt.³ Derfor er Forsvarets arbejde med forskning og udvikling naturligt centreret på FAK.

FAK udbyder blandt andet en diplomuddannelse og en master i militære studier (MMS). Diplomuddannelsen er en del af officersuddannelsen, mens MMS er videreuddannelse for de officerer, der ønsker stillinger på højeste ledelsesniveau i Forsvaret.

Både diplomuddannelsen og MMS lægger sig op ad den såkaldte "Kvalifikationsramme for livslang læring".⁴ Det er en ramme, der giver overblik over uddannelsesniveauerne i Danmark, og som gør det muligt at sammenligne dem på tværs af institutioner og uddannelsesretninger. Ved at benytte denne kvalifikationsramme er det

1) Elementer fra dette brief er bl.a. inkluderet i forfatterens oplæg: Baastrup, M.P. (2017, November). *Military Reality and Military Research – the Difficult Connection Seen from a Danish Perspective*. Paper presented at The International Society of Military Sciences, ISMS, Oslo, Norway.

Samt i artiklen Baastrup, M.P. (2018). Den militære virkelighed og forskning og udvikling. *Kungliga Krigsvetenskapsakademien. Handlingar och Tidskrift*. (1), 87-92.

2) Det gældende forsvarsforlig kan ses på Forsvarsministeriets hjemmeside: Forsvarsministeriet (u.å.). Forsvarsforlig 2018-2023. Hentet 2. juli 2018, fra: <http://www.fmn.dk/videnom/Pages/Forsvarsforlig20182023.aspx>

3) Se fx Baastrup, M.P. & Bisgaard, K. (2017). *Forsvarsakademiets Forsknings- og Udviklingsstrategi 2018-2022*. København: Forsvarsakademiet. <http://www.fak.dk/forskning/Documents/FAK%20FoU%20strategi%202018-22.pdf>

4) Se Uddannelses- og Forskningsministeriets retningslinjer og definitioner her: Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016). Kvalifikationsrammen for Livslang Læring. Hentet 2. juli 2018, fra: <https://www.ufm.dk/uddannelse/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer>

eksempelvis muligt at sammenligne niveauet i Forsvarets uddannelser med uddannelserne i det civile system.

FAK's diplomuddannelse ligger på niveau seks inden for denne ramme, og MMS på niveau syv. Det er et krav, at diplomuddannelsen er udviklingsbaseret, og at MMS er forskningsbaseret. Derudover skal indholdet i MMS (uddannelsens vidensgrundlag) inden for udvalgte områder bygge på international forskning på højeste niveau. Den viden, der benyttes i uddannelserne og inddrages aktivt i studieaktiviteternet, skal være relevant og ajourført.⁵

Det er således et krav, at der arbejdes med to forskellige typer af viden – eller vidensproduktion: en udviklings- og en forskningsbaseret form. Men hvad betyder det, at uddannelserne skal være henholdsvis forsknings- og udviklingsbaseret? Hvad er forskellen på de to typer af viden, og hvordan sonderer man mellem dem?

Forskning er en velkendt kategori med en lang, udbredt tradition. Anderledes forholder det sig med udviklingsarbejde, der er af nyere dato. En omfattende del af den vidensproduktion, der udføres på FAK, er dog netop udviklingsarbejde. I forhold til forskning er udviklingsarbejde imidlertid en mere dynamisk størrelse, hvis karakter afhænger af, hvor og i hvilken sammenhæng det udføres. Derfor har FAK udarbejdet nogle konkrete krav til udviklingsarbejdet og herigennem tilpasset begrebet til den militære profession.

I det følgende præsenteres nogle af de overvejelser, der ligger bag arbejdet med at definere forskning og udvikling (FoU) på FAK – et arbejde, der især pågik i årene 2016-2017, og som er indarbejdet i "Forsvarsakademiets Forsknings- og Udviklingsstrategi 2018-2022".⁶

Hvad er forskning og udvikling?

"FAK forsker for at forstå, forklare, udfordre og om muligt forudse til gavn for den militære profession (...). FAK udvikler for at forandre, forbedre og løse problemer i praksis til gavn for den militære profession i Danmark."

Dette uddrag fra "Forsvarsakademiets Forsknings- og Udviklingsstrategi 2018-2022" giver en klar fornemmelse af forskellen mellem forskning og udvikling. Begge er måder at producere viden, men der knytter sig særlige karakteristika til henholdsvis forskning og udvikling.

5) Vedr. forskningsbaseret undervisning på FAK se Sørensen, A.-M.S. (2015). *Forskningsbaseret undervisning på MMS. Hvad, hvorfor og hvordan?* København: Forsvarsakademiet.

6) Bastrup, M.P. & Bisgaard, K. (2017). *Forsvarsakademiets Forsknings- og Udviklingsstrategi 2018-2022*. København: Forsvarsakademiet.

FAK's definition af forskning tager udgangspunkt i definitioner udviklet af Uddannelses- og Forskningsministeriet (UFM)⁷ og Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).⁸

OECD er som regel toneangivende, når begreber inden for vidensproduktion og -omsætning diskuteres og anvendes. Det er også tilfældet i dansk sammenhæng. Her har UFM overført begreberne til eget område og dermed også til de danske forsknings- og uddannelsesinstitutioner. Det betyder, at disse begreber også er relevante i militær sammenhæng på FAK. OECD opererer med forskellige kategorier: Der differentieres mellem de overordnede kategorier forskning og udvikling, som dækker over varianterne grundforskning, anvendt forskning og udvikling.

Både forskning og udvikling defineres som skabende arbejde foretaget på et systematisk grundlag.⁹ Formålet er at øge eksisterende viden samt udnytte den til at udtænke nye anvendelsesområder. Både forskning og udvikling skal indeholde et nyhedselement og kan opdeles i følgende undergrupper:

- Grundforskning, der er eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte.
- Anvendt forskning, der er eksperimenterende eller teoretisk arbejde, som primært er rettet mod bestemte anvendelsesområder.
- Udvikling, der er systematisk arbejde baseret på viden opnået gennem forskning og praktisk erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.

Det danske forsvar udfører forskellige typer af forskning, og i de seneste år har der været øget fokus på udviklingsbaseret vidensproduktion, hvor praksisnære problemer søges løst.

FAK opererer således med tre forskellige præmisser for vidensproduktion, og da udviklingsarbejde er en relativt ny kategori i dette selskab, har der været behov for at se nærmere på dets baggrund og betragte det inden for en teoretisk ramme.

7) Se fx : Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2017). *Uddannelses- og Forskningsministeriet*. Hentet 2. Juli 2018, fra : <https://ufm.dk/>

8) Se fx : Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *OECD Home*. Retrived 2. July 2018, from : <http://www.oecd.org/>

9) Denne definition er baseret på Frascatimanualen 2015, der findes her: OECD. (2015). *Frascatimanual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. Paris: OECD Publishing. (The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities).

DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

Øvrig præsentation findes her:

Baastrup, M.P. (2018). Den militære virkelighed og forskning og udvikling. *Kungliga Krigsvetenskapsakademien. Handlingar och Tidskrift*. (1), 88-89.

Definition af udvikling på FAK

FAK har arbejdet med den teoretiske ramme for udviklingsarbejde på baggrund af såkaldt Modus 2-teori. Det er ingen ny teori – den blev præsenteret i 1994 af Michael Gibbons, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott og Martin Trow¹⁰ – men det er en teori, der har vist sig nyttig i arbejdet med at danne bro mellem vidensproduktion og praksisfelt. Modus 2-begrebet beskriver en form for vidensproduktion, der er problem- og kontekstorienteret. Der er ofte tale om tværfagligt arbejde drevet af et ønske om at løse konkrete problemer i praksis. Arbejdet er en succes, hvis det løser det på forhånd definerede problem.

Da baggrunden for arbejdet er så udbredt problemorienteret, er den vidensproduktion, der falder inden for rammen af Modus 2, ofte tværfaglig, ligesom den ofte foregår i eksempelvis industri- eller Forsvarsregi – det vil sige uden for de traditionelle universitetsmiljøer. Udviklingsarbejde betegnes undertiden også som "postakademisk forskning", hvor ikkeakademiske interessenter – foruden forskere – er med til at definere arbejdets indhold.

Eksempelvis kan praksis anmode om, at bestemte problemer eller udfordringer undersøges eller afhjælpes. Praksis har således indflydelse på, hvilke områder der er fokus for ny udvikling. Men når det kommer til at bestemme, hvordan et givent problem skal behandles i forhold til valg af eksempelvis teori og metode, og i forhold til hvilke resultater og konklusioner der opnås, arbejder FAK fuldkommen uafhængigt og i henhold til "Den danske kodeks for integritet i forskning".¹¹

En del af de projekter, der udføres på FAK, er kendetegnet ved, at de har konkrete og praksisnære problemer som omdrejningspunkt. Og opgaven med at løse konkrete problemer er relevant for store dele af den praksisnære militære forskning generelt. På den baggrund kan man argumentere for, at væsentlige aspekter af Modus 2-teorien er brugbare i en militær og praksisnær verden.

På FAK har man, ved at formulere en række konkrete krav, tilpasset begrebet til den militære profession.

De fem krav er formuleret således:

1. Projektet har et klart mål om at forbedre og/eller forandre praksis.
2. Projektet har relevans for praksis og uddannelse.
3. Projektet foregår i samarbejde med praksis.

10) Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge – the dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage Publications.

11) Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2014). *Den danske kodeks for integritet for forskning*. Hentet fra: <https://ufm.dk/publikationer/2015/den-danske-kodeks-for-integritet-i-forskning>

4. Projektet indeholder systematisk arbejde, det vil sige eksempelvis brug af relevante metoder, teorier, dataindsamling, begreber.
5. Projektet skal evalueres efter og eventuelt undervejs med inddragelse af personer fra praksis, det vil sige militære medarbejdere med stort kendskab til eksempelvis det operative miljø.

Formålet med at opstille fem konkrete krav til udviklingsprojekter er blandt andet at skabe bevidsthed om forskellen mellem forskning og udvikling. Forskellige typer af vidensproduktion er egnet til forskellige kontekster, og udvikling egner sig således særlig godt til praksisnære problemstillinger.

Denne bevidsthed er grundlæggende for at udvikle undervisning og vidensgrundlag til FAK's uddannelser, men også for at opkvalificere de udviklingsprojekter, der formuleres. Hvis man er bevidst om forskelle og præmisser, kan man designe skarpe og stringente projekter. Formålet med de fem krav er også at sikre en klar kobling mellem vidensproduktion og praksis.

FAK-udviklingsprojekter er projekter, der løser konkrete problemer i den militære virkelighed, og de kan bruges direkte i FAK's undervisning og profession.

Som nævnt er udviklingsarbejde en dynamisk størrelse, hvis definition afhænger af den pågældende institution. FAK står på ingen måde alene med udfordringen at definere og arbejde med udviklingsarbejde – det er problematikker, der er velkendte i mange civile fagområder – herunder eksempelvis hos pædagoger, sygeplejersker, jordemødre og lærere.

Innovation hos danske specialoperationsstyrker¹²

Et eksempel på praksisnært udviklingsarbejde blev udført af Karina Mayland, Rikke Haugegaard og Allan Shapiro og publiceret i 2017. Det havde fokus på innovation hos de danske specialoperationsstyrker og beskæftigede sig med forskellige typer af lederskab, processer og arbejdsklima (organisationskultur), der understøtter "medarbejderdrevet innovation". Arbejdet tog udgangspunkt i data fra interviews og feltstudier i Jægerkorpset og Frømandskorpset. Et af projektets hovedresultater var at påvise, at transparent lederskab og eksperimenterende problemløsning i forbindelse med opgaveløsning repræsenterer vigtige komponenter i de danske specialoperationsstyrker, hvad angår at sikre fremsynede og innovative operationer og understøttelse heraf. Herigennem sikres innovation gennem dialog på tværs af rang og fagområde. Der udvikles kreative, holdbare og værdifulde løsninger i operationsmiljøet, når disse elementer er til stede i det daglige arbejde.

12) Mayland, K., Haugegaard, R. & Shapiro, A. (2017). Thinkers at the Cutting Edge: Innovation in the Danish Special Forces. I: Højstrup Christensen, G. (red.). *Interdisciplinary Perspectives on Special Operations Forces*. København: Forsvarsakademiets Forlag, FAK Conference Proceedings (4), 88-107.

Afslutning

Der er flere lighedspunkter mellem forskning og udvikling, og man kan argumentere for, at de ligger på et kontinuum, hvor udvikling udspringer af forskning. Begge består af skabende arbejde, der udføres på et systematisk grundlag med henblik på at øge viden på bestemte områder. Sondringen baserer sig altså ikke på kvalitetsmæssige kriterier, såsom at den ene form er sværere at udføre end den anden, eller at den ene er vigtigere end den anden.

Forskning er karakteriseret ved ofte at være eksperimenterende eller teoretisk og har som formål at opnå *ny* viden og forståelse – det kan både ske med og uden et bestemt anvendelsesområde i sigte. Udvikling er i højere grad arbejde, der har til formål at løse konkrete problemer i praksis, for praksis og med praksis. Derfor er udviklingsprojekter ofte initieret af og udført i samarbejde med praksis. Det kan eksempelvis dreje sig om at udvikle arbejdsklimatiltag, at arbejde med innovation, at udvikle e-læring eller beskæftige sig med NATO-doktrinudvikling eller udvikling af feltreglementer. Disse er alle områder, der kan betragtes som udviklingsarbejde, fordi sigtet med arbejdet er at løse problemer, forbedre processer med videre. Dermed ikke sagt, at der ikke kan være overlap mellem kategorierne. Det kan der sagtens. Det er imidlertid vigtigt – både i forhold til undervisning og formulering af projekter – at der er en klar bevidsthed om, at der udføres forskellige typer af vidensproduktion på FAK på forskellige præmisser og med forskellige formål.