
Analyse af kompetencebehov i Forsvaret og forsvarsindustrien – med fokus på metalindustriens uddannelser

Udarbejdet af

Moos Bjerre Consultants

Udarbejdet for

Metalindustriens Uddannelsesudvalg

Dato

Den 3. juli 2025

Resumé og anbefalinger

Resumé

Gennem en omfattende desk research og kvalitativ dataindsamling på tværs af Forsvaret, forsvarsindustrien samt personale og brancheorganisationer peger analysen på følgende hovedpointer:

- Massive investeringer nationalt og i EU-regi vil styrke og sætte fart på kapacitetsopbygningen af Forsvaret og forsvarsindustrien i et hidtil uset omfang.
- Der er stigende efterspørgsel efter faglært arbejdskraft fra MI's erhvervsuddannelser på tværs af Forsvaret og forsvarsindustrien.
- Analysen peger på behovet for at øge gennemførslen på erhvervsuddannelserne og udvide rekrutteringspuljen.
- Den teknologiske udvikling og den øgede kompleksitet i opgaver og omverden stiller nye krav til uddannelsernes udvikling og struktur.
- Omfanget af kapacitetsopbygningen kræver et bredt og koordineret samarbejde mellem Forsvaret, forsvarsindustrien, skolerne og MI.

Anbefalinger



Uddannelsesstrukturen ønskes mere fleksibel og trinopdelt

MI kan med fordel fremme trinopdeling – især på uddannelser hvor kapacitets- og kompetencebehovet er størst – så elever hurtigt kan blive funktionsdygtige, træde af og senere bygge videre på deres kompetencer.



Hurtigere kapacitetsopbygning kræver nye veje gennem uddannelserne

MI bør afsøge mulighederne for at udvikle komprimerede opkvalificeringsspor og virksomhedsforlagte moduler målrettet Forsvaret og forsvarsindustrien. Relevant efteruddannelse (AMU) kan bruges som brobygning i forhold til hurtigt at blive værdigenerende.



Tværgående kompetenceelementer bør integreres på tværs af uddannelserne

Teknologiforståelse og systemintegration, problemløsning og kritisk tænkning, IT og digitale kompetencer, fejlsøgning og systemdiagnostik og samarbejdsevner i tværgående tekniske teams bør være kernekompetencer på tværs af MI's fagretninger. Tværgående kompetencer er bindeledet mellem Forsvaret og forsvarsindustrien, og MI spiller en vigtig rolle i denne udvikling.



Der er behov for kobling mellem grundforløb, hovedforløb og efteruddannelse

MI kan arbejde med, at elever bedre kan bevæge sig fleksibelt mellem erhvervsuddannelser, specialer og efteruddannelse uden at starte forfra. MI kan tydeliggøre vejene mellem beslægtede uddannelser og specialer.



Der er behov for, at MI øger kendskabet til uddannelser og muligheder

MI har en væsentlig og strategisk formidlingsopgave i at øge kendskabet til både uddannelserne og deres fleksible anvendelsesmuligheder, herunder kombinationsaftaler, AMU opkvalificeringskurser, trin, udvikling og synliggørelse af logbog, samt hvilke veje der kan føre fra ufaglært til faglært.



MI kan være drivkraft for udvikling – og en koordinerende kraft

MI har en central rolle i at være strategisk facilitator, praktisk udviklingspartner og en koordinerende kraft i samspillet mellem Forsvaret, forsvarsindustrien og skolerne i forhold til hurtig kapacitetsopbygning og sikring af de rette kompetencer.

Indhold

- | | |
|----|---|
| 01 | Den politiske kontekst – den vedtagne kapacitetsopbygning i Forsvaret |
| 02 | Overblik over lærepladsaftaler |
| 03 | Særligt for Forsvaret |
| 04 | Særligt for forsvarsindustrien |
| 05 | Sammenfatning og anbefalinger |
| 06 | Bilag |

Formål og datagrundlag

Baggrund, opdrag, formål og fokus for rapporten

Denne analyse er udarbejdet af M.B.C. – Moos-Bjerre Consultants (herefter MBC) på opdrag fra Metalindustriens Uddannelsesudvalg (herefter MI). Forsvaret og forsvarsindustrien står over for en hidtil uset kapacitets- og kompetenceopbygning, som skal realiseres inden for en kort tidshorisont. Udfordringen er ikke kun at finde tilstrækkeligt med faglært arbejdskraft – men også at sikre, at de rette kompetencer er til stede på det rette tidspunkt. MI samarbejder i dag med både Forsvaret og forsvarsindustrien om uddannelse af lærlinge på en række uddannelser.

Analysen har til formål at belyse, hvordan MI og MI’s erhvervsuddannelser kan bidrage til at understøtte Forsvarets og forsvarsindustriens behov – især på den korte bane. Derfor afdækker analysen blandt andet nuværende og potentielle uddannelsessamarbejder for MI’s uddannelser i Forsvaret og forsvarsindustrien, herunder hvilke uddannelser, trin og specialer der i særlig grad efterspørges, og hvor der skal ske tilpasning og udvikling for at imødekomme Forsvaret og forsvarsindustriens behov. Analysen ser ligeledes på, hvilke mulighedsrum MI har for at styrke samarbejdet med Forsvaret og forsvarsindustrien i denne sammenhæng.

Analysen er gennemført over fem intensive uger og baserer sig på:

- Desk research inklusiv overblik over antal lærlinge i Forsvaret og forsvarsindustrien
- Kvalitative interviews med uddannelses- og rekrutteringsofficerer i Forsvaret
- Kvalitative interviews med virksomheder i forsvarsindustrien
- Kvalitative interviews med personale- og brancheorganisationer.

Fokusområder i analysen:

- Hvilke erhvervsuddannelser og fagligheder er særligt efterspurgt.
- Hvor er kapacitetsudfordringerne mest udtalte.
- Kan der identificeres tværgående kompetencebehov på tværs af Forsvaret og forsvarsindustrien – og i så fald hvilke.
- Hvilke MI uddannelser, specialer eller trin, der eventuelt bør justeres for at imødekomme Forsvarets og forsvarsindustriens behov.
- Hvordan samarbejde og koordinering kan styrkes mellem MI, Forsvaret og forsvarsindustrien.

Analysen fokuserer udelukkende på MI’s erhvervsuddannelser og relaterede samarbejdsmodeller med Forsvaret og forsvarsindustrien. Analysen omfatter ikke officer- eller akademiske uddannelser, interne militære uddannelsesforløb uden civil samarbejde eller enkeltstående AMU-kurser uden kobling til MI’s uddannelser. De økonomiske eller lovgivningsmæssige rammer er kun berørt perifert.

Tabel 1: Overblik over undersøgelsens datakilder:

Datakilde	Antal
Kvalitative interviews med uddannelses- og rekrutteringsofficerer i Forsvaret	4
Kvalitative interviews med virksomheder i forsvarsindustrien	4
Kvalitative interviews med personale- og brancheorganisationer	4

Læsevejledning

Læsevejledning

Rapporten er struktureret med et indledende overblik over den kvalitative dataindsamling og hvordan interviewene fordeler sig blandt aktørene. Herefter følger:

Kapitel 1 udfolder viden og indsigter på baggrund af desk research om den politiske kontekst i forhold til den vedtagne kapacitetsopbygning i og omkring Forsvaret.

Kapitel 2 giver et overblik over lærepladsaftaler i Forsvaret og forsvarsindustrien, herunder hvordan pladserne fordeler sig geografisk.

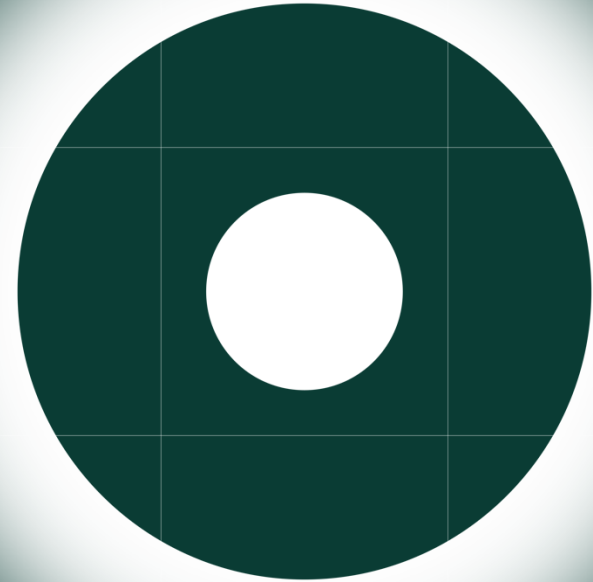
Kapitel 3 giver indsigt i Forsvarets efterspørgsel, kapacitetsopbygning, tværgående kompetencebehov samt uddannelsesstruktur og udvikling.

Kapitel 4 giver en tilsvarende indsigt i forsvarsindustrien.

Kapitel 5 giver en sammenfatning af den samlede analyse samt anbefalinger herudfra.

Kapitel 6 udgør detaljerede bilag i forhold til overblikket og kortlægningen af MI's uddannelser fordelt på virksomheder i forsvarsindustrien, Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser.

God læselyst.



Kvalitativ dataindsamling i Forsvaret, forsvarsindustrien, personale- og brancheforeninger samt drøftelser med øvrige aktører

Interviews med uddannelses- og rekrutteringsofficerer i Forsvaret

- ✓ Hæren
- ✓ Søværnet
- ✓ Flyvevåbnet
- ✓ Forsvarets Vedligeholdstjeneste (FVT)



Interviews med virksomheder i forsvarsindustrien

- ✓ Terma
- ✓ Systematic
- ✓ Hydrema Defence
- ✓ Triplecut

SYSTEMATIC

TERMA[®]
ALLIES IN INNOVATION



Interviews med personale- og brancheorganisationer

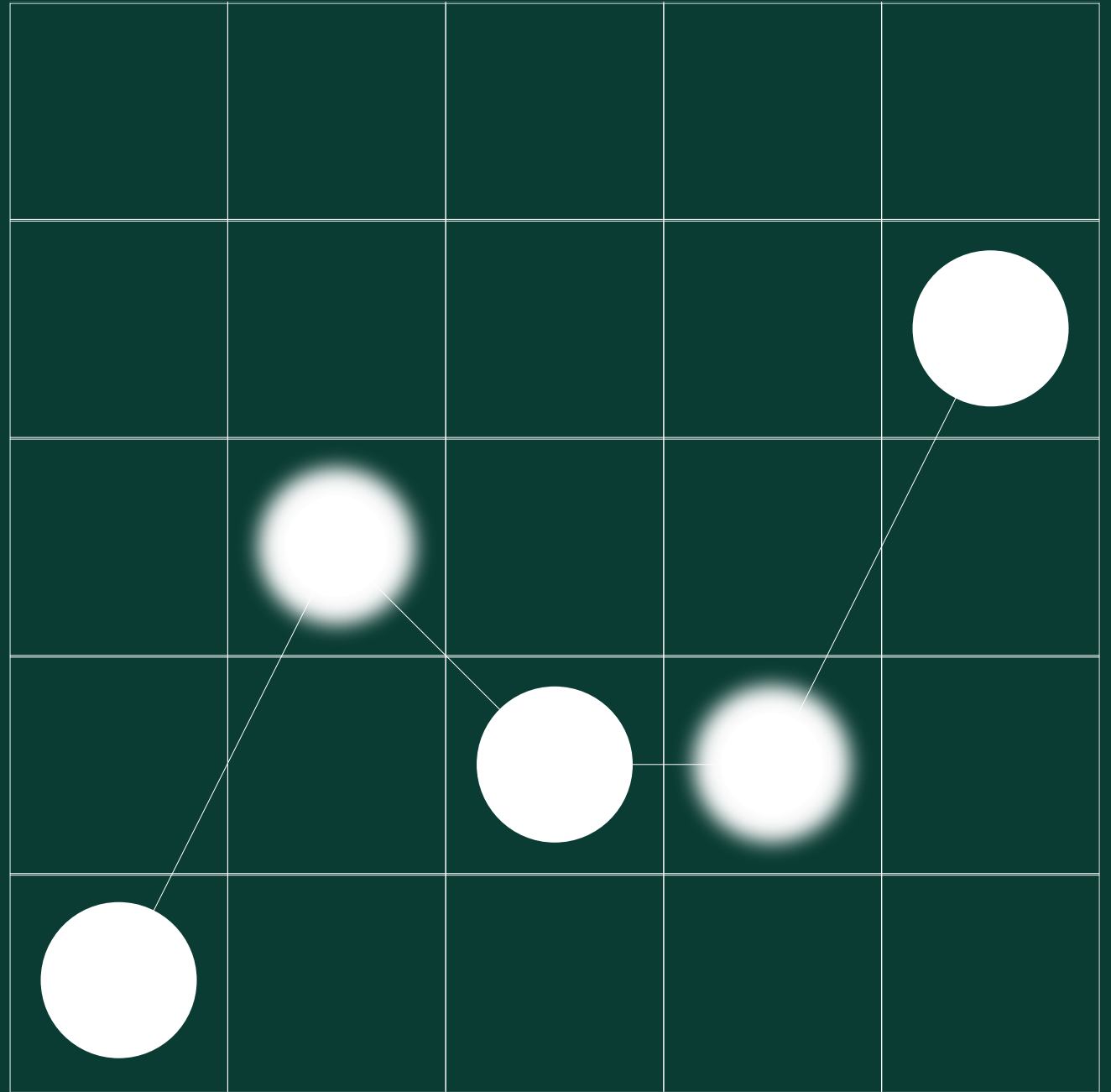
- ✓ Dansk Industris Afdeling for Forsvar og Sikkerhed
- ✓ Forsvarets Landsorganisation (FLO)
- ✓ Hærens Konstabel- og Korporalforening (HKKF)
- ✓ Formandssekretariatet



**Forsvarets
Landsorganisation (FLO)**

Kapitel 1

Den politiske kontekst – den vedtagne kapacitetsopbygning i Forsvaret



National forsvarspolitik og kapacitetsopbygning

01

Massive investeringer skal styrke dansk forsvar og forsvarsindustrien

Regeringens strategi for dansk forsvar (2021) dannede grundlag for en styrket indsats på forsvarsområdet. Strategien har til formål at sikre forsyningssikkerhed, fremme innovation og styrke samarbejdet mellem stat og forsvarsindustri – med et særligt fokus på at positionere dansk forsvarsindustri som en strategisk partner i udviklingen af Forsvaret.

Forsvarsforliget 2024–2033 afsætter yderligere 70 milliarder kroner til Forsvaret. Midlerne er målrettet opbygning af nye kapaciteter, øget personel samt investeringer i bygninger og infrastruktur.

Der er desuden iværksat en række initiativer til at styrke samarbejdet med forsvarsindustrien og forbedre anskaffelsesprocesserne. Der er øget fokus på dansk forsvarsindustriens rolle i den strategiske opbygning af Forsvaret og på behovet for bæredygtige og sikre leverancer.

De kommende år vil derfor være præget af massive investeringer og høj aktivitet, som stiller nye krav til forsvarsindustrien, uddannelsessektoren og det teknologiske økosystem omkring Forsvaret. Samspillet mellem stat, forsvarsindustri og videns- og uddannelsesinstitutioner bliver afgørende for at sikre den nødvendige kapacitetsopbygning.

02

Flådeplan 2025 – Modernisering og kapacitetsopbygning i Søværnet

Som en central del af de øgede investeringer i dansk forsvar lanceres Flådeplan 2025, der markerer en omfattende modernisering og udbygning af Søværnets kapaciteter. Planen har til formål at styrke Danmarks maritime forsvar og tilstedeværelse i både danske farvande og Arktis set i lyset af ændrede sikkerhedspolitiske vilkår og voksende internationale forpligtelser.

Flådeplanen indebærer blandt andet anskaffelse af nye skibe og maritime platforme, der skal sikre kapacitet til overvågning, suverænitetshævdelse, redningsopgaver og operativ tilstedeværelse i Nordatlanten samt omkring Grønland og Færøerne. Det omfatter både bemandede og ubemandede systemer, forbedret sensorteknologi og øget mobilitet.

Moderniseringen skal samtidig sikre, at Søværnet kan indgå effektivt i internationale operationer og alliancer, herunder under NATO-rammen, og levere hurtig responskapacitet i tilfælde af kriser eller trusler i nærområdet.

Planen understreger behovet for både materielinvesteringer og opkvalificering af personel, og stiller krav til tæt samarbejde mellem Forsvaret, forsvarsindustrien og uddannelsessektoren for at realisere den nødvendige teknologiske og operationelle løft.

03

Dronekapacitet i vækst – nationalt center og udenlandsk indkøb

I marts 2025 lancerede Forsvaret et nyt nationalt Dronecenter med hovedsæde ved H.C. Andersen Lufthavn i Odense og en satellitenhed på Griben. Centret skal fungere som omdrejningspunkt for uddannelse, udvikling og samarbejde med forsvarsindustrien og vidensinstitutioner. Baggrunden er blandt andet erfaringer fra Ukraine, som har tydeliggjort behovet for hurtig teknologisk opbygning og tæt samspil mellem forsvarssektorens aktører. Dronecentret forventes fuldt operativt i 2026 og vil beskæftige omkring 100 militære og civile medarbejdere. Det samlede etableringsbudget er på cirka 725 mio. kroner, hvilket er finansieret gennem Accelerationsfonden. Sideløbende har Forsvaret indgået en 10-årig rammeaftale med amerikanske Arcturus UAV Inc. om anskaffelse af droner af typen JUMP20 VTOL. Det er endnu uvist i hvilket omfang vedligehold, support og teknologisk opbygning vil ske i Danmark, eller om disse funktioner i højere grad vil forblive forankret hos producenten i udlandet. Dette spørgsmål kan få betydning for både forsyningssikkerhed, kompetenceopbygning og industrisamarbejde på længere sigt.

Videnspersoner fra Forsvaret peger i interviews i indenværende undersøgelse på, at der fortsat hersker betydelig usikkerhed om, hvilke kompetencer den øgede dronekapacitet vil kræve. En mere målrettet analyse af de fremtidige kompetencebehov relateret til droneområdet vurderes derfor som et muligt opfølgningspunkt, som ligger uden for denne rapports afgrænsning.

International forsvarspolitik

04

Europæiske investeringer stiller krav til oprustning

Som led i EU's ambition om at styrke det fælles forsvarssamarbejde investerede Den Europæiske Forsvarsfond (EDF) i 2024 832 mio. euro i i alt 41 forsvarsindustriprojekter på tværs af medlemslandene. Formålet er at øge EU's forsvarskapaciteter og fremme integration og samarbejde mellem medlemslandenes forsvarsindustrier.

Danske virksomheder og organisationer deltager aktivt i en række af disse projekter, hvilket åbner nye muligheder for teknologisk udvikling, vidensdeling og erhvervsmæssig vækst i Danmark.

Disse EU-initiativer vil samtidig øge efterspørgslen på faglært arbejdskraft i hele Europa – også i Danmark. Det stiller nye krav til det danske erhvervsuddannelsessystem og efteruddannelsesområdet. Her opstår en vigtig opgave i at sikre, at udbuddet af kompetencer matcher den nye efterspørgsel – hurtigt og fleksibelt – og dermed understøtte både danske og europæiske forsvarsindsatser.

05

EU-regulering skærper krav til bæredygtighed – også i forsvarsindustrien

Med ikrafttrædelse den 18. juli 2024 stiller EU-forordningen Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) markant skærpede krav til bæredygtighed i elektronikbranchen. Forordningen forpligter producenter til at designe elektronik, der er lettere at reparere, opgradere og genanvende, som led i den grønne omstilling og cirkulær økonomi.

Forordningen får også konsekvenser for forsvarsindustrien, hvor både militære kapaciteter og leverandører i stigende grad vil skulle leve op til dokumenterbare bæredygtighedskrav.

Her mødes Forsvarets behov og forsvarsindustriens krav i en fælles forventning om, at faglært arbejdskraft har kompetencer til reparation, genanvendelse og teknologisk opgradering af avancerede systemer og udstyr.

Dette fremmer en vigtig opgave i at agere bindeled mellem regulering, forsvarsindustri og uddannelse – med ansvar for at sikre, at fremtidens faglærte matcher både militære behov og europæiske bæredygtighedskrav.

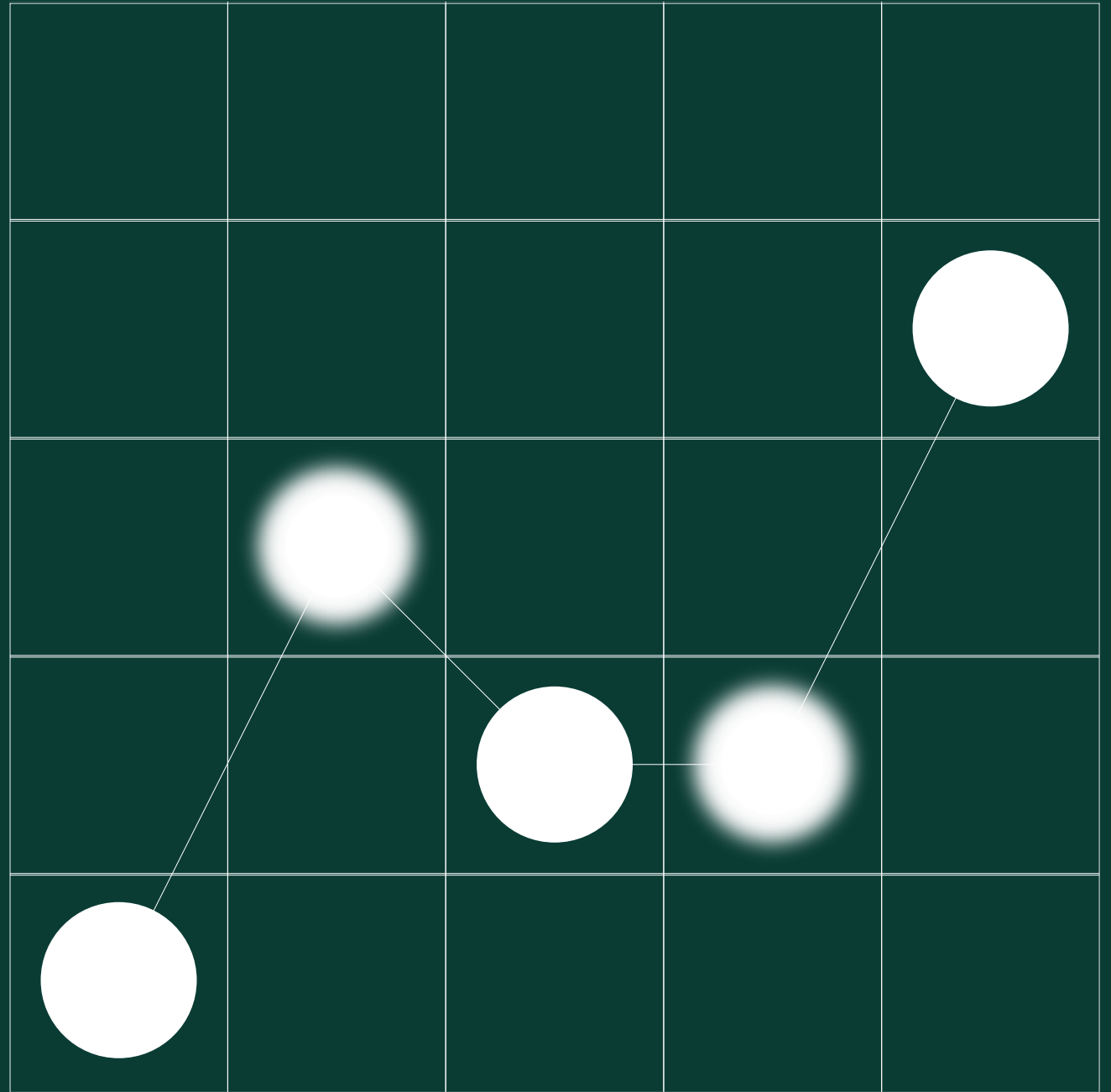
06

AI, droner og fremtidens krigsførelse: Læring fra Ukraine og konsekvenser for Danmark

Center for Militære Studier fra Københavns Universitet peger i rapporten *“Droner, krigen i Ukraine og fremtidens krigsførelse”* (2024) på, at droner og kunstig intelligens (AI) er ved at ændre den militære slagmark fundamentalt. Krigen i Ukraine har vist, hvordan både simple kommercielle droner og avancerede militærsystemer nu spiller en central rolle i efterretning, overvågning og præcisionsangreb, samt hvordan AI og autonome systemer får stigende betydning for fremtidens forsvarskapaciteter. Rapporten understreger, at droner ikke kan erstatte traditionelle militære styrker, men at de er blevet et uundværligt supplement, og deres udbredelse sker hurtigt – både blandt stater og ikke-statslige aktører. Autonome droner og AI-drevne våbensystemer er på vej ind i arsenalet, men stiller samtidig komplekse etiske, juridiske og strategiske krav blandt andet i forhold til ansvarlighed og civilbeskyttelse. Udviklingen inden for militær AI og droneteknologi vil fremover kræve, at Danmark både kan innovere og eksperimentere – men også regulere og prioritere ansvarligt. Der er behov for kompetencer, infrastruktur og samarbejde, der kan følge med det teknologiske tempo, og som gør Danmark i stand til både at udnytte og beskytte sig mod den næste generations militære teknologier. Ligeledes peger videnspersoner i nærværende undersøgelse på, at der også på AI-området hersker usikkerhed om de konkrete kompetencebehov og deres omfang. Dette forhold, der kalder på en mere målrettet opfølgende analyse, ligger uden for denne rapports afgrænsning.

Kapitel 2

Overblik over lærepladsaftaler



Datagrundlag

Datagrundlag og afgrænsning

På de følgende sider præsenteres et overblik over, hvordan MI's lærepladsaktivitet fordeler sig henholdsvis i Forsvaret og i forsvarsindustrien.

Opgørelse er baseret på dataudtræk fra lærepladsen.dk, som administreres af Styrelsen for It og Læring under Børne- og Undervisningsministeriet.

- Udtrækkende gælder kun for igangværende uddannelsesaftaler på godkendte lærepladser.
- Udtrækkene er hentet i maj 2025.
- Kortlægningen tager udgangspunkt i virksomhedernes P-nummer.

Forsvarsindustrien

- Udtrækket for forsvarsindustrien er afgrænset til de virksomheder, der er medlemmer af DI Forsvar & Sikkerhed – brancheforeningen for den danske forsvars-, rum- og sikkerhedsindustri. Ifølge kilder fra DI dækker dette udtræk cirka 98–99 % af den samlede forsvarsindustri i Danmark målt på omsætning.
- Udtrækket omfatter ikke underleverandører eller produktionsvirksomheder, der indirekte leverer komponenter og lignende til forsvarsindustrien, men som ikke selv er medlemmer af DI Forsvar & Sikkerhed.

Forsvaret

- Udtrækket for Forsvaret omfatter de enheder og myndigheder, der er registreret som godkendte lærepladser under Forsvarsministeriets område, herunder Hæren, Søværnet, Flyvevåbnet, Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, m.m. Udtrækket inkluderer både de civile og militære lærlinge i Forsvaret, som er på MI's uddannelser.

MI uddannelser med størst efterspørgsel

Forsvaret og forsvarsindustrien efterspørger de samme faglærte profiler

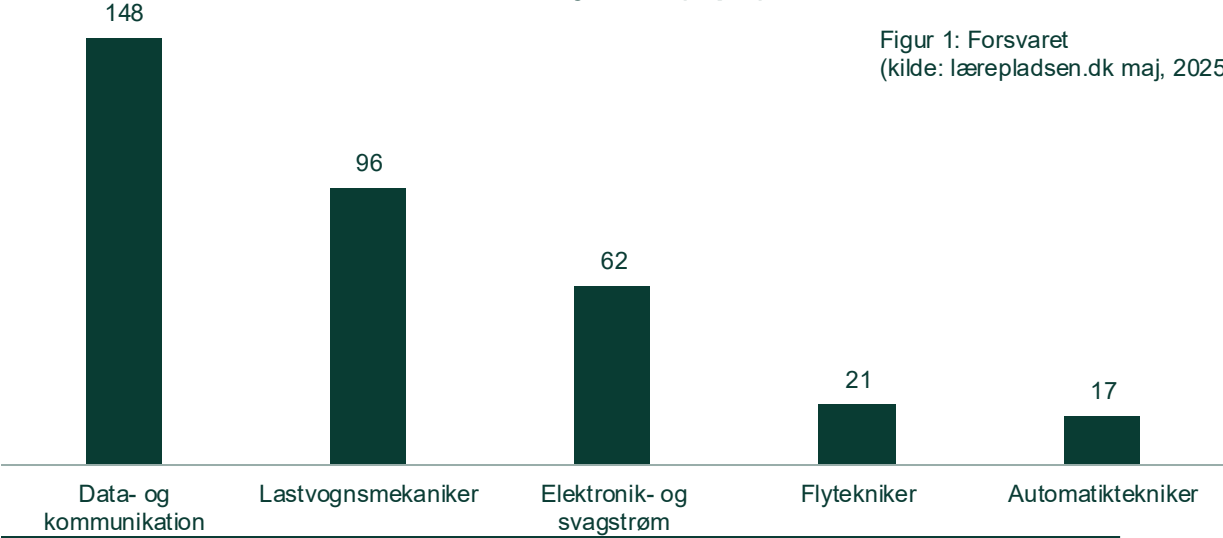
Et udtræk fra lærepladsen.dk i maj 2025 viser, at der i alt er der 372 igangværende lærepladsaftaler fra MI's uddannelser i Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser og 123 igangværende lærepladsaftaler i forsvarsindustrien.

Figur 1 og 2 til højre zoomer ind og giver et samlet overblik over de fem mest udbredte uddannelser, set på lærepladsaftaler i maj 2025, på tværs af Forsvaret (herunder de enheder og myndigheder, der er registreret som godkendte lærepladser under Forsvarsministeriets område) og forsvarsindustrien.

Størstedelen af de viste uddannelser går igen i de kvalitative interviews og fremhæves som særligt centrale - også i forhold til fremtidige behov. Især elektronikfagteknikere, lastvogns- og personvognsmekanikere, flymekanikere, våbenmekanikere, datateknikere og automatikteknikere nævnes som faggrupper med forventet stor efterspørgsel i de kommende år. Efterspørgslen på disse uddannelser vil blive uddybet senere i kapitel 3 og 4.

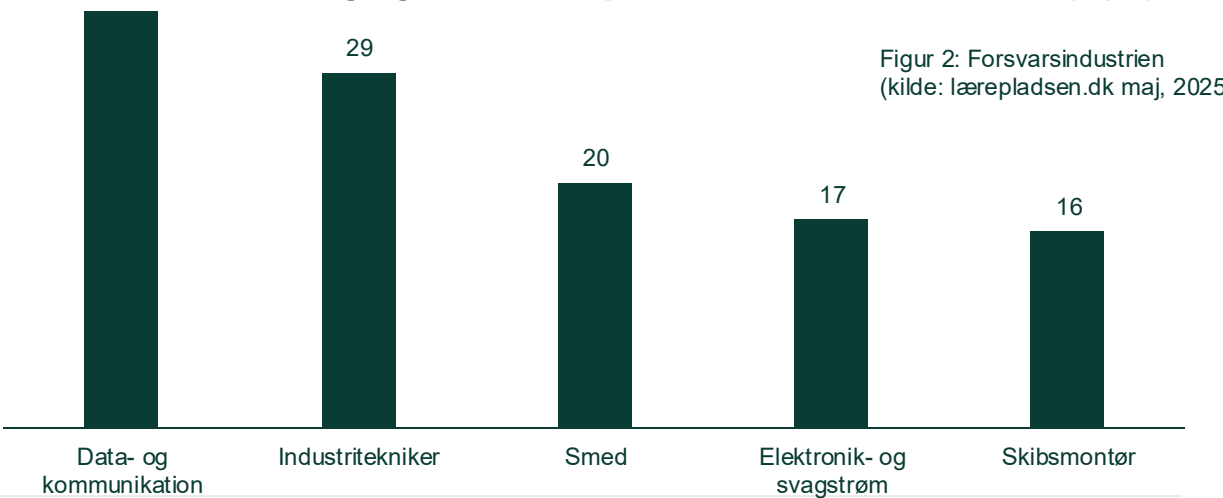
I bilagene i kapital 6 findes en komplet fordeling over, hvilke uddannelser og specialer der har igangværende lærlinge på tværs af Forsvaret, dets styrelser og forsvarsindustrien.

Antal igangværende lærepladsaftaler i Forsvaret & Forsvarsministeriets styrelser (top 5)



Figur 1: Forsvaret
(kilde: lærepladsen.dk maj, 2025)

Antal igangværende lærepladsaftaler i Forsvarsindustrien (top 5)



Figur 2: Forsvarsindustrien
(kilde: lærepladsen.dk maj, 2025)

Afdelinger med flest lærlinge i Forsvaret (top 5)

Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Aalborg

Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1), Flytekniker (21)
Industri teknikeruddannelsen (3), Smed (2)

Flådestation Frederikshavn

Automatiktekniker (8), Data- og kommunikationsuddannelsen (5)
Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (12), Skibsmontør (1)

Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse

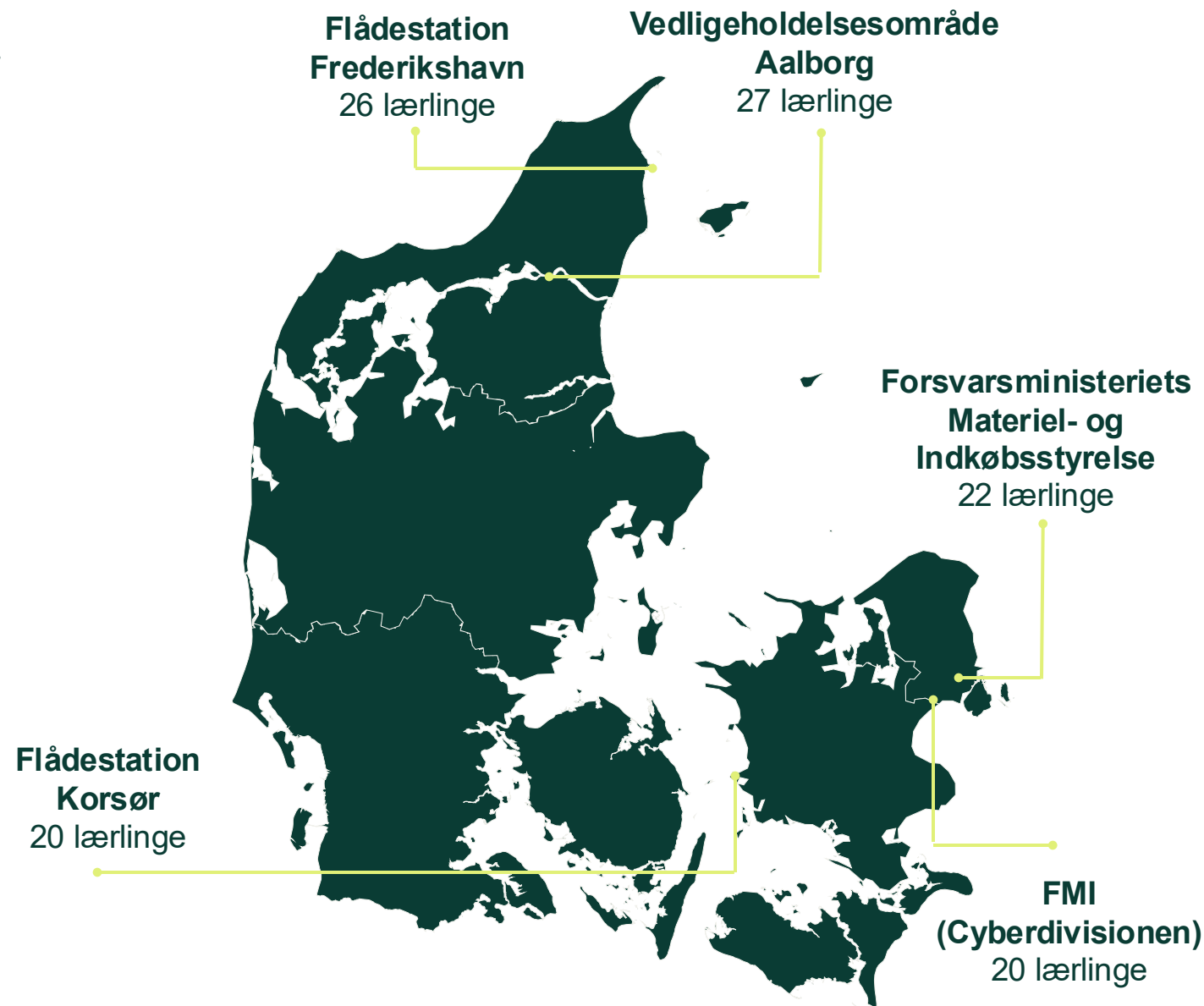
Data- og kommunikationsuddannelsen (22)

Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen Cyberdivisionen

Data- og kommunikationsuddannelsen (20)

Flådestation Korsør

Automatiktekniker (9), Data- og kommunikationsuddannelsen (1),
Data- og kommunikationsuddannelsen (2), Elektronik- og
svagstrømsuddannelsen (8)



Virksomheder med flest lærlinge i forsvarsindustrien (top 5)

SH GROUP A/S

Industri teknikeruddannelsen (4),
Skibsmontør (16), Smed (5)

TERMA A/S (inkl. TERMA AEROSTRUCTURES A/S)

Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (9), Data- og
kommunikationsuddannelsen (9), Industri teknikeruddannelsen (4)

Vald. Birn A/S

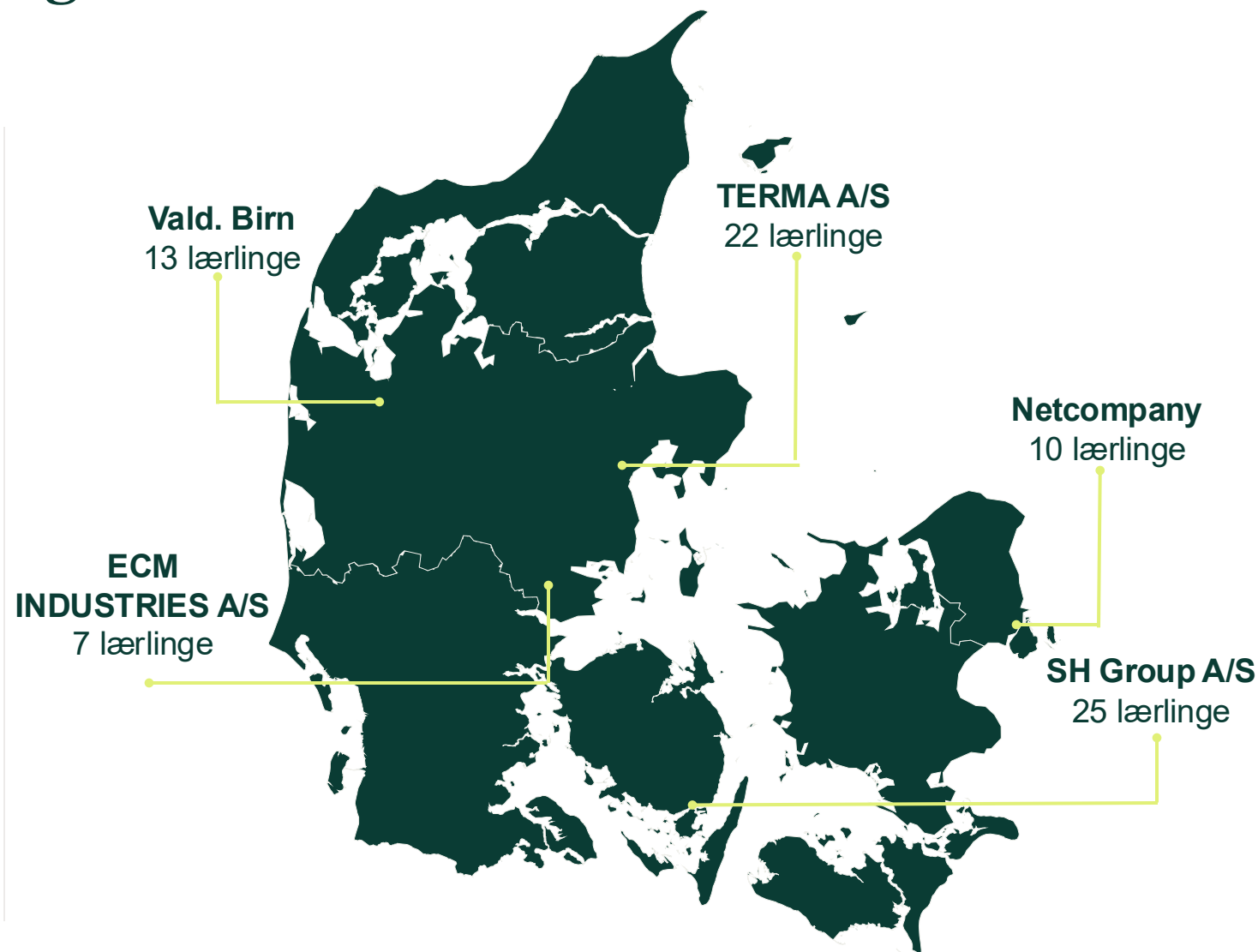
Automatiktekniker (1), Data- og kommunikationsuddannelsen (1),
Industri teknikeruddannelsen (3), Smed (2), Støberitekniker (6)

Netcompany

Data- og
kommunikationsuddannelsen (10)

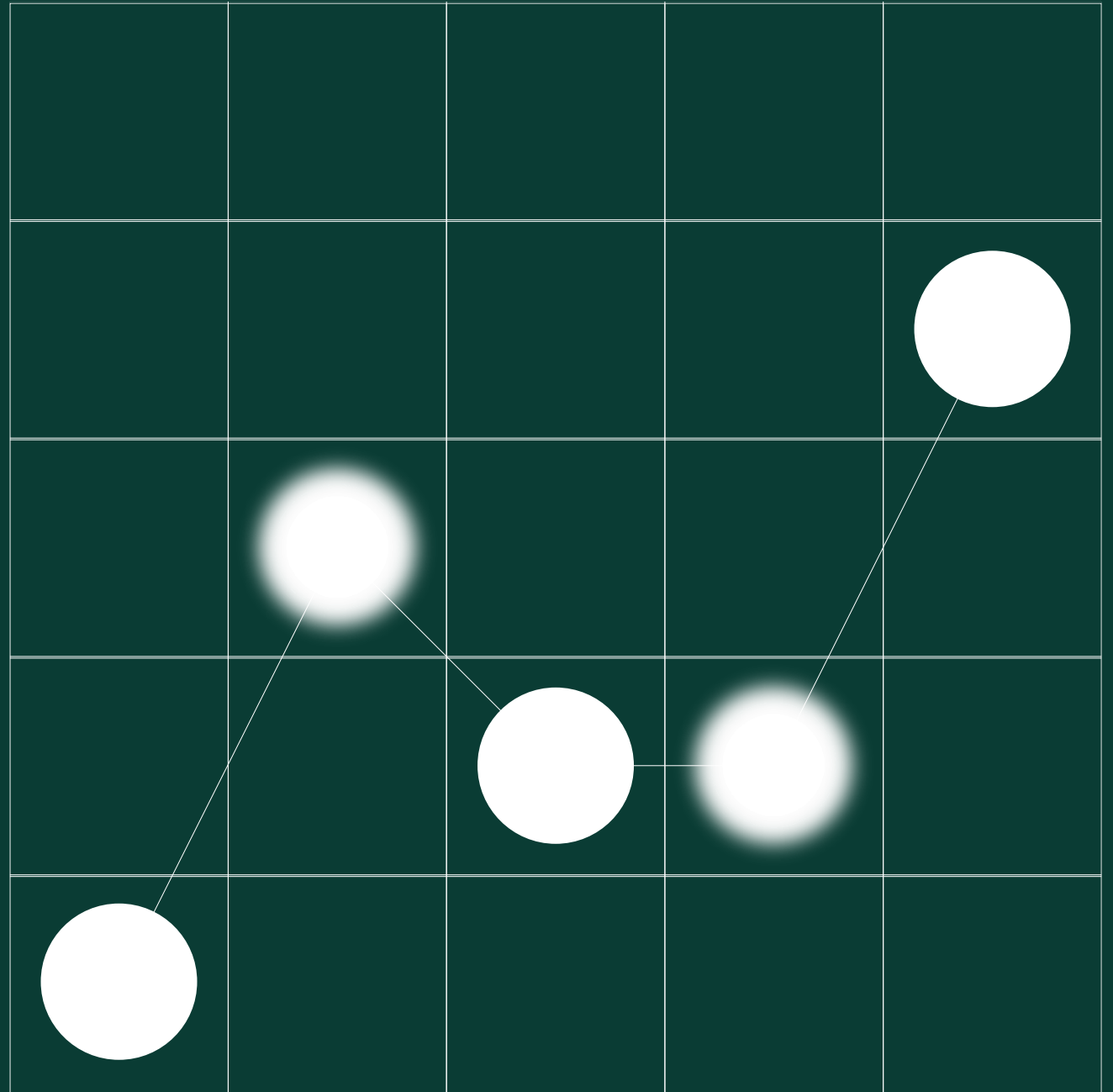
ECM INDUSTRIES

Industri teknikeruddannelsen (3), Smed (4)



Kapitel 3

Særligt for Forsvaret



Efterspørgsel og kapacitetsopbygning

Stigende efterspørgsel på MI's uddannelser i Forsvaret

Interviewene med personer i og omkring Forsvaret peger tydeligt på en voksende efterspørgsel efter faglært arbejdskraft fra MI's erhvervsuddannelser. Behovet er særligt stort inden for fagområder som elektronikfagteknikere, lastvogns- og personvognsmekanikere, fly- og våbenmekanikere, finmekanikere, datateknikere og automatikteknikere. Efterspørgslen drives blandt andet af en betydelig udvidelse af Forsvarets materielkapacitet herunder anskaffelsen af flere administrative køretøjer, nye bæltekøretøjer og lastbiler.

Forsvaret italesætter det fremtidige behov for faglært arbejdskraft. Her estimerer de 300-400 elektronikfagteknikere og 350-400 lastvognsmekanikere på tværs af værnene frem mod 2033. Dette vil betyde et forventet meroptag i forhold til de igangværende lærepladsaftaler (jf. figur 1) på henholdsvis 50-75 elektronikfagteknikere og lastvognsmekanikere om året. Behovet vurderes at være gennemgående på tværs af værnene og knytter sig i høj grad til Forsvarets vedligeholdelsesopgaver og øgede teknologiske krav. Der er både tale om civile og militære lærlinge – dog er der stor usikkerhed om fordelingen.

Flere interviewpersoner understreger dog, at Forsvaret i dag mangler et samlet overblik over det fremtidige kapacitetsbehov, hvilket blandt andet skyldes uvished om NATO's styrkemål og den fremtidige fordeling mellem civile og militære medarbejdere. Alligevel er der bred enighed om, at behovet for faglærte vil stige markant, samt at elektronikfagteknikere særligt vil være centrale i både det jordbaserede luftforsvar og Søværnet.

Kapacitetsopbygningen kræver bredt samarbejde

Det understreges i interviewene, at Forsvaret ikke kan løfte kapacitetsopbygningen alene. Der er behov for et tæt og koordineret samarbejde med skolerne, forsvarsindustrien og MI, hvis kapaciteten skal opbygges hurtigt og bæredygtigt. Dette gælder både i forhold til rekruttering, uddannelse og efteruddannelse af faglærte. Forsvaret peger derfor på behovet for en samlet indsats, hvor kompetenceopbygning, oplæring og efteruddannelse tænkes sammen.

"Lastvognsmekanikere satser vi på, men får også 1000 firehjulstrækkere. Vi skal have flere administrative biler, hvorfor vi skal have flere automekanikere. Vi forventer at skulle have 350-400 lastvognsmekanikere ved udgangen af 2033 [red. antal lærlinge der har været igennem i hele perioden]. Vi har elektronikfagteknikere, som vi har brug for på tværs af alle værn, herunder 300-400 vi har brug for at få uddannet." - **Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste**



"Vi skal udskifte en lang række køretøjer med bæltekøretøjer, som er vedligeholdelsestunge. Det er tungt, fordi vi køber mere og beholder det eksisterende, som kræver mere vedligeholdelse grundet mængden af materiel. Vi regner med at få omkring 1.300 nye lastbiler, som er ret meget." - **Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste**



"Forsvaret har ikke overblik over behovet for kapacitet – det kan vi først få bedre viden om efter fastlæggelsen af NATO's styrkemål. Det er usikkert, hvad behovet er, og hvor mange faglærte, vi har brug for i fremtiden. Vi er også usikre på fordelingen mellem militært og civil ansatte. Der skal dog ske en opkvalificering. Elektronikfagteknikere skal vi bruge i stort omfang, både i søværnet og det jordbaserede luftforsvar." - **Person fra Hærens Konstabel- og Korporalforening**



Tværgående kompetencebehov

Forsvaret ser et behov for et tværgående kompetenceløft

Et gennemgående tema i interviews med aktører i og omkring Forsvaret er, at der er et tværgående kompetencebehov på uddannelsesområdet. Der er et tydeligt behov for at supplere den grundlæggende kernefaglighed med bredere, teknologisk og tværgående kompetencer. Flere interviewpersoner peger på en spænding mellem behovet for specialisering og behovet for generalistkompetencer. På den ene side er der behov for dyb teknisk viden og evnen til at håndtere komplekse systemer. På den anden side efterlyses generelt tværgående kompetencer indenfor teknologiforståelse og samarbejde på tværs, så flere medarbejdere – også dem uden teknikeruddannelse – kan begå sig i et teknologitungt miljø, forstå systemlogikker og samarbejde med eksperter. Der peges på, at meget af Forsvarets udstyr i dag er og bliver så komplekst, at det kræver en højere teknologiforståelse og løbende efteruddannelse for at kunne anvendes effektivt. Samtidig er der brug for, at de faglærte har evnen til at fejlsøge, analysere og kommunikere teknisk viden – også selvom de ikke nødvendigvis er eksperter.

På tværs af interviews identificeres særligt behov for følgende kompetenceområder:

- Teknologiforståelse og systemintegration
- Problemløsning og kritisk tænkning
- IT og digitale kompetencer
- Fejlsøgning og systemdiagnostik
- Samarbejdsevner i tværgående tekniske teams.

Det fremhæves, at forsvarrets personale skal løftes til et fælles teknologisk minimumsniveau, så alle – uanset funktion – kan samarbejde og forstå hinandens arbejdsopgaver. Det handler om at gøre hele organisationen mere robust og fleksibel. I denne sammenhæng fremstår MI som en central aktør, der kan være med til at styrke både det faglige fundament tidligt og udvikle fleksible, modulopbyggede uddannelsesforløb, der imødekommer behovet for bredere kompetencer – både i erhvervs- og efteruddannelsesområdet.

*"Udstyret er så teknologisk krævende, at de ikke lærer at bruge det før de 11 måneder er gået. Det er så teknisk. Jeg har et princip, der hedder, at man skal passe på ikke at følge teknologien, man skal have styr på grundreglerne først. Der skal noget basic på plads. Og derefter kan der komme en masse efteruddannelse på det, man ønsker at have." - **Person fra Forsvarets Landsorganisation***



*"I hærenhedene har de brug for nogle der kan fejlfinde, system fejlfinde, diagramfejlfinding og har forståelse for det... Der har de behov for det. En fuldt uddannet tekniker har et mere overordnet blik." - **Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste***



*"Der er et potentiale for dem, der ikke skal have en fuld teknikeruddannelse, men i deres eksisterende faglighed får lagt en yderligere teknisk kompetenceudvikling ovenpå. Teknikernes behov for opkvalificering bliver endnu højere – de udøvende medarbejdere, skal dog opkvalificeres til at kunne modtage kompleks viden fra dem, der er superbrugere og har en stor viden om systemene. Vi har simpelthen brug for at hæve bundniveauet [...]. De skal bare have en bedre teknologiforståelse. Der er brug for, at vi alle kommer op på et minimumsniveau, hvor vi kan tale sammen. Jeg ved ikke med de andre steder, men det er et stort problem i Forsvaret." - **Person fra Konstabel og Korporalforeningen***



Uddannelsesstruktur og udvikling

Interviewene peger på en række strukturelle og indholdsmæssige forhold i erhvervsuddannelserne, som har betydning for Forsvarets og forsvarsindustriens mulighed for at tiltrække og uddanne kvalificeret arbejdskraft. Tre temaer går særligt igen på tværs af interviews.

Tilrettelæggelsen af hovedforløb kan med fordel ensrettes

Forsvaret efterlyser en større ensretning af hovedforløbene på tværs af erhvervsskoler. Flere fremhæver, at elevernes faglige niveau og erfaringer varierer markant – også inden for samme uddannelsesretning. Det skaber usikkerhed for virksomhederne, som har svært ved at planlægge oplæringsforløb, når lærlingene møder med forskellige forudsætninger. Samtidig kan lærlinge, der skifter skole, opleve at skulle gentage undervisning eller falde bagud, fordi indholdet ikke er harmoniseret.

Behov for styrket teknologiforståelse og systemtænkning

På tværs af interviews peges der på nødvendigheden af at styrke teknologi- og systemforståelsen i uddannelserne. Uddannelserne skal udvikles til i højere grad at ruste eleverne til at arbejde med både hardware og software og forstå, hvordan teknologiske systemer spiller sammen. Den stigende kompleksitet i Forsvaret og forsvarsindustrien kræver, som nævnt på forrige side, medarbejdere, der kan navigere i systemer, fejlsøge og samarbejde på tværs af fagligheder.

Ønske om mere modulopbyggede og fleksible forløb

Flere interviewpersoner peger på behovet for en mere trinvis eller modulopbygget struktur i erhvervsuddannelserne. En sådan tilgang vil kunne understøtte hurtigere kapacitetsopbygning, skabe bedre muligheder for efteruddannelse og sikre, at lærlinge kan bidrage med værdi tidligere i deres uddannelsesforløb. En mere fleksibel struktur vurderes samtidig at kunne tilpasses specifikke behov i Forsvaret og forsvarsindustrien. Data viser, at der er behov for et tættere samspil mellem erhvervsuddannelserne, Forsvaret og forsvarsindustrien for at sikre mere teknologinære, fleksible og anvendelsesorienterede uddannelsesveje.

"Jeg kunne forestille mig, at på finmekanikeren, der skal noget elektronik ind i den også. Der vil vi måske lave noget modulopbygning, hvor de så kan vælge retning. Grundmoduler som vi kan bygge på med klodser alt efter, hvad de skal bruge det til - låsesmed, mekaniker osv. Det er noget af det, som jeg vil slå på, og det tror jeg man burde gøre på mange forskellige uddannelser. Der er langt større berøringsflader mellem de forskellige grene af uddannelser. Der er en stor snitflade, hvor man kan se sammenhænge, hvis man f.eks. kunne plukke moduler fra en uddannelse til en anden uddannelse... [...] Man skal have en basis – et niveau der giver mening. Så en lidt mere modulariseret opbygning, det kunne jeg godt tænke mig." - Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste



"Hvis vi fik en trindeling på elektronikfagteknikeruddannelsen, ville det være lettere for Forsvaret at holde på teknikerne i længere tid. Det handler i bund og grund om at uddanne folk til det rigtige på det rigtige tidspunkt." - Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste

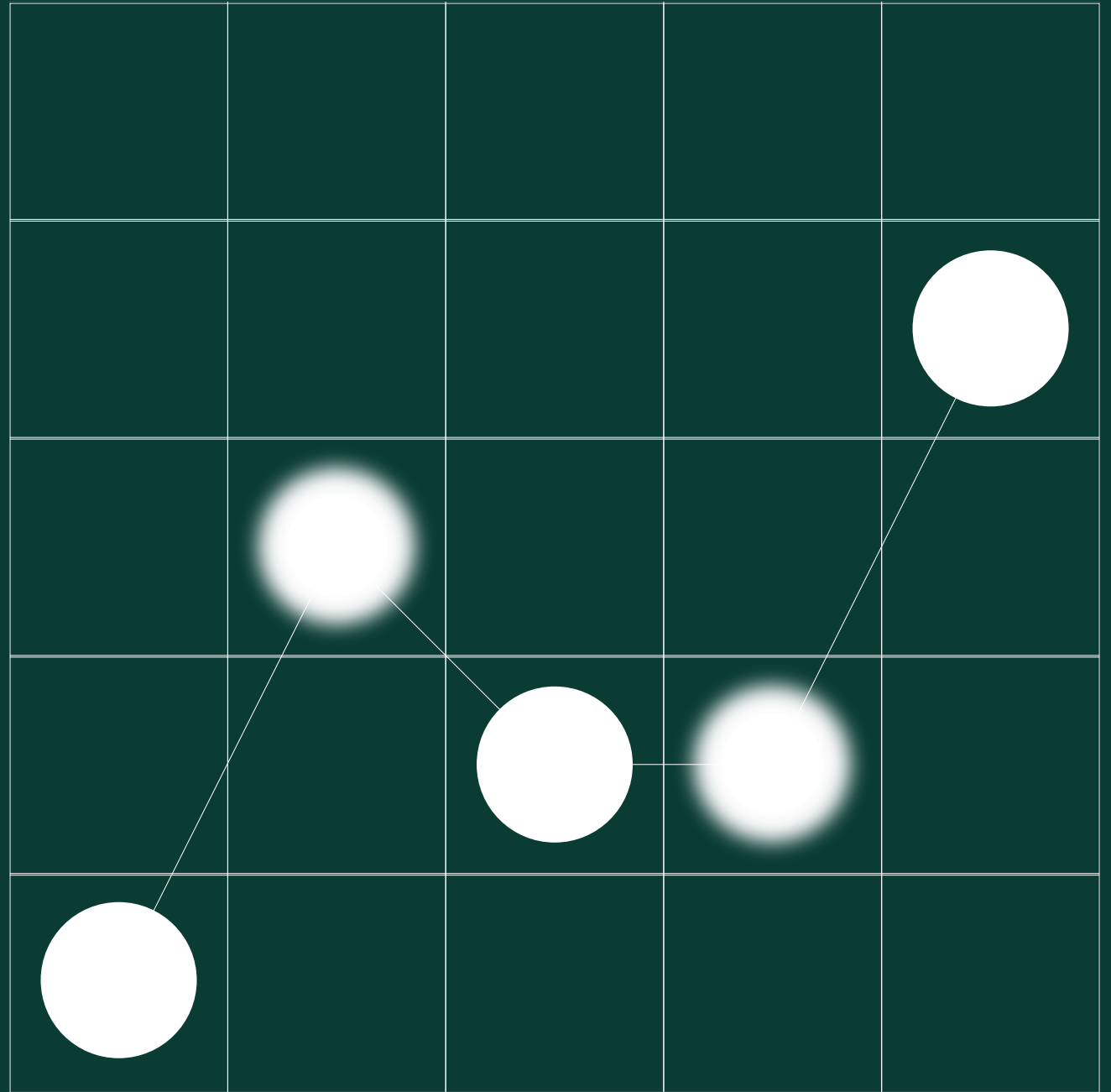


"I dag taler vi ind i dybt avancerede systemer. Hos os arbejder de med avancerede radarer. Der er lige så meget brug for softwaredelen, som der er for hardware. Vi kan ikke finde de her elektronikfagteknikere i tilstrækkelig grad - så begynder vi at kigge efter it-supportere. De har softwaredelen. Det er for dyrt for os at ansætte nogen, som ikke kan it-delen. Uddannelsen mangler den her agilitet med de her moduler. Vi vil meget gerne efteruddanne, så modulerne skal også gerne kunne bruges til opkvalificering." - Person fra Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste



Kapitel 4

Særligt for forsvarsindustrien



Efterspørgsel efter faglært arbejdskraft

Forsvarsindustrien oplever stigende efterspørgsel på faglært arbejdskraft

Interviews med virksomheder i forsvarsindustrien bekræfter, at efterspørgslen på faglærte er stigende – og at rekrutteringsgrundlaget ikke følger med. Det er altså ikke kun Forsvaret, der står med denne udfordring. På tværs af virksomheder beskrives det, hvordan rekrutteringsvanskeligheder allerede er en realitet i dag og forventes at blive endnu mere markante fremadrettet.

Selvom udfordringerne med at tiltrække og fastholde faglært arbejdskraft gør sig gældende bredt, fremhæves fire fagområder som særligt udfordrede:

Industri teknikere, elektronikfag teknikere, datateknikere og smede.

Behovet varierer naturligt fra virksomhed til virksomhed, men disse fag nævnes på tværs som særligt centrale, og det er her man ser de væsentligste udfordringer.

Behov for at øge gennemførslen på erhvervsuddannelserne og at udvide rekrutteringspuljen

For at imødekomme denne udvikling peger flere i forsvarsindustrien på behovet for at øge gennemførslen på erhvervsuddannelserne og samtidig udvide rekrutteringspuljen. Her fremhæves særligt potentialet i at tiltrække flere kvinder til de faglærte og tekniske erhverv. En bredere og mere mangfoldig rekrutteringspulje vurderes som afgørende for at kunne dække fremtidens behov.

Samtidig efterlyses en fælles kommunikations- og brandingindsats, der kan modernisere omverdens billede af, hvad det vil sige at være faglært. Flere virksomheder oplever, at unge (og deres forældre) forbinder faglærte job med manuelt og fysisk arbejde i nedslidte produktionsmiljøer. I virkeligheden er der som oftest tale om højteknologiske arbejdspladser med avanceret udstyr, præcisionsmaskiner og softwarestyrede processer. Dette billede skal ifølge flere interviewpersoner gøres tydeligere – og i den forbindelse nævnes MI som en oplagt aktør til at tage en koordinerende og faciliterende rolle i samarbejdet mellem forsvarsindustrien og Forsvaret.

"Der er ingen tvivl om, at data og softwareudvikling i det hele taget er noget vi kommer til at bruge rigtig meget af. Mange af vores produkter kræver software – så datateknikere gør vi også brug af. Softwareudviklere det bliver kæmpestort."

- Virksomhed i forsvarsindustrien



"Vi har klejnsmedslærlinge og industri teknikere. Vi har desværre ikke så mange. Vi plejer at have tre af hver, men vi har lige nu kun en af hver. Det er ikke let at få fat i dem."

- Virksomhed i forsvarsindustrien



Der er en kæmpe kommunikations- og brandingopgave. Faglært i dag hos os er ikke som de fleste tænker det med olie på fingrene og beskidte produktionshaller og masser af manuelt arbejde... Det er dyre fine maskiner, computere, beregninger m.m. - Virksomhed i forsvarsindustrien



"Vi vil gerne have flere kvinder ind. Langt de fleste kvinder er super detaljeorienterede og ærekære i deres arbejde. Det kan vi se, når vi får dem ind på f.eks. elektronikfag teknikere. Jeg tror bare ikke, der er ret mange kvinder, der ved, at der er andre ting end gymnasiet."

- Virksomhed i forsvarsindustrien



Tværgående kompetencebehov

Fælles behov for tværgående kompetencer i Forsvaret og forsvarsindustrien

Interviewene med forsvarsindustrivirksomheder peger på en række fællestræk i kompetencebehov, som matcher de behov, der er identificeret i Forsvaret. På tværs af sektorer fremhæves det, at fremtidens faglærte skal kunne navigere i komplekse teknologiske systemer, løse problemer selvstændigt og samarbejde effektivt i tværgående teams.

De tværgående kompetencer betragtes som nødvendige for at sikre, at medarbejderne ikke alene er produktive og driftssikre her og nu – men også fleksible og fremtidssikrede. Særligt fremhæves følgende kompetenceområder:

- Teknologiforståelse og systemintegration
- Problemløsning og kritisk tænkning
- IT og digitale kompetencer
- Fejlsøgning
- Samarbejdsevner i tværgående tekniske teams.

Et centralt budskab fra forsvarsindustrien er, at IT og digitale kompetencer skal være et grundlæggende element allerede i grundforløbene for alle faglærte fremadrettet – ikke som specialiseret viden, men som en generel forudsætning for at kunne arbejde med moderne teknologi og systemer.

Fælles udviklingsrum mellem MI, Forsvaret og forsvarsindustrien

På den baggrund ser MBC en oplagt mulighed for at styrke dialogen og samarbejdet på tværs af Forsvaret, forsvarsindustrien og MI. Målet er at sikre, at elever allerede på grundforløbet i deres uddannelse møder og tilegner sig tværgående kompetencer. Samtidig understreges det fra flere sider, at de mere traditionelle faglige kompetencer fortsat er afgørende. Den mekaniske forståelse er nødvendig for at kunne se sammenhænge og forstå systemernes helhed. Derfor skal en styrkelse af de tværgående og teknologiske kompetencer ikke ske på bekostning af de kernefaglige håndværksmæssige færdigheder, men skal snarere ses i samspil med dem.

"Jeg tror absolut godt, vi kunne spille en aktiv rolle i et uddannelsesforløb eller opkvalificeringsforløb i det danske forsvar. Det er absolut noget, vi vil kunne byde ind på. Vi har kørt det her ude i Karup, og begge elever er kommet igennem. Det kunne potentielt godt lade sig gøre under de rigtige rammer." - Virksomhed i forsvarsindustrien



"Man kunne sagtens forestille sig en elektronikfagteknikerlærling kunne blive tilbudt et semester eller to udstationeret i Forsvaret, stadig tilknyttet virksomheden. (...) Når medarbejderen er færdig med sin uddannelse, har vedkommende jo så prøvet at være i Forsvaret og kan jo så søge derhen, hvis man vil det." - Virksomhed i forsvarsindustrien



Uddannelsesstruktur og udvikling

Forsvarsindustrien efterspørger fleksible og praksisnære uddannelsesstrukturer

Interviewene med forsvarsindustrien bekræfter, at mange af de opmærksomhedspunkter, der gør sig gældende i Forsvaret, også er centrale for virksomhederne i forsvarsindustrien. På tværs af sektorer ses et tydeligt behov for at udvikle mere fleksible og målrettede uddannelsesstrukturer, som hurtigere kan bidrage til kapacitetsopbygning. Flere virksomheder efterlyser en mere trinvis opbygning af uddannelserne. Formålet er at skabe øget fleksibilitet og mulighed for at opbygge anvendelige delkompetencer tidligt i forløbet. Dette skal gøre det muligt for elever og lærlinge hurtigt at træde ind og bidrage til værdiskabelse i virksomhederne – og efterfølgende bygge ovenpå og uddanne sig videre.

I den forbindelse fremhæves efteruddannelse som en mulig brobygning til at sikre, at medarbejdere og elever hurtigt kan opnå specifik viden og færdigheder, der matcher virksomhedens behov.

Øget vægt på teknologi og integrationsforståelse

Ligesom i Forsvaret efterspørger forsvarsindustrien, at teknologiforståelse og systemintegration bliver tænkt ind tidligt i uddannelsesforløbene. Dette omfatter både kendskab til digital teknologi, software og datasystemer – og forståelse for, hvordan teknologiske elementer spiller sammen i komplekse helheder.

Styrket samarbejde og nye organiseringsformer

Samarbejde mellem aktører ses som en vigtig brik i fremtidens uddannelsesstrategi. Der peges blandt andet på muligheder som udstationeringer og kombinationsaftaler, der kan sikre større sammenhæng og kapacitetsudnyttelse mellem forsvarsindustrien og Forsvaret.

MI som bindeled og koordinator

MI fremhæves som en central aktør i at binde Forsvaret og forsvarsindustrien tættere sammen. Det vurderes, at MI kan spille en aktiv rolle i udviklingen af en samlet kapacitetsstrategi, som både rummer uddannelse, efteruddannelse og fælles kompetenceudvikling på tværs af Forsvar, forsvarsindustri og uddannelser.

"Det er problematisk for os i forsvarsindustrien [red. at uddannelserne ikke er mere fleksible og målrettede] – der mangler fleksibilitet. Man har behov for øget fleksibilitet, for at få den arbejdskraft der skal til." - Virksomhed i forsvarsindustrien



"Jeg er enig i, at det bliver mere teknologibaseret, og at maskiner bliver mere tekniske, men jeg tror heller ikke, vi skal gøre det værre end det er. Der skal også være nogle der "bare" kan betjene maskinerne. Vi spænder ben for os selv, hvis alle skal højtuddannes. Ikke alle er dygtige bogligt – vi taber dem, men de kunne blive virkelig dygtige til det her." - Virksomhed i forsvarsindustrien

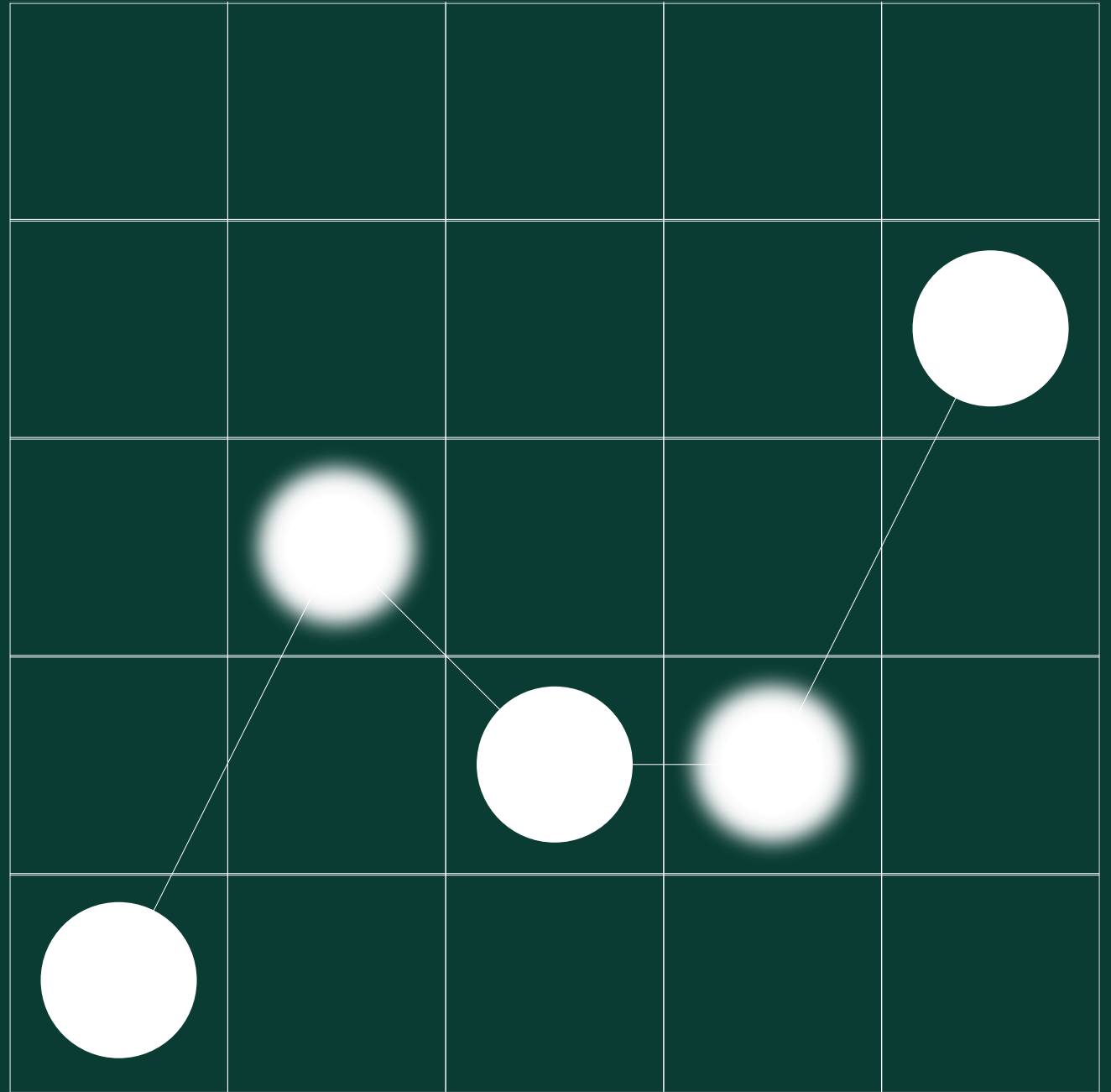


"IT er kommet for at blive, og det skal vi alle sammen kunne." - Virksomhed i forsvarsindustrien



Kapitel 5

Sammenfatning og anbefalinger



Sammenfatning og anbefalinger

(uddybes på de følgende sider)



Uddannelsesstrukturen ønskes mere fleksibel og trinopdelt

MI kan med fordel fremme trinopdeling – især på uddannelser hvor kapacitets- og kompetencebehovet er størst – så elever hurtigt kan blive funktionsdygtige, træde af og senere bygge videre på deres kompetencer.



Hurtigere kapacitetsopbygning kræver nye veje gennem uddannelserne

MI bør afsøge mulighederne for at udvikle komprimerede opkvalificeringsspor og virksomhedsforlagte moduler målrettet Forsvaret og forsvarsindustrien. Relevant efteruddannelse (AMU) kan bruges som brobygning i forhold til hurtigt at blive værdigenerende.



Tværgående kompetenceelementer bør integreres på tværs af uddannelserne

Teknologiforståelse og systemintegration, problemløsning og kritisk tænkning, IT og digitale kompetencer, fejlsøgning og systemdiagnostik og samarbejdsevner i tværgående tekniske teams bør være kernekompetencer på tværs af MI's fagretninger. Tværgående kompetencer er bindeleddet mellem Forsvaret og forsvarsindustrien, og MI spiller en vigtig rolle i denne udvikling.



Der er behov for kobling mellem grundforløb, hovedforløb og efteruddannelse

MI kan arbejde med, at elever bedre kan bevæge sig fleksibelt mellem erhvervsuddannelser, specialer og efteruddannelse uden at starte forfra. MI kan tydeliggøre vejene mellem beslægtede uddannelser og specialer.



Der er behov for, at MI øger kendskabet til uddannelser og muligheder

MI har en væsentlig og strategisk formidlingsopgave i at øge kendskabet til både uddannelserne og deres fleksible anvendelsesmuligheder, herunder kombinationsaftaler, AMU opkvalificeringskurser, trin, udvikling og synliggørelse af logbog, samt hvilke veje der kan føre fra ufaglært til faglært.



MI kan være drivkraft for udvikling – og en koordinerende kraft

MI har en central rolle i at være strategisk facilitator, praktisk udviklingspartner og en koordinerende kraft i samspillet mellem Forsvaret, forsvarsindustrien og skolerne i forhold til hurtig kapacitetsopbygning og sikring af de rette kompetencer.

Analysen peger på at, uddannelsesstrukturen bør være mere fleksibel og trinopdelt

MI har mulighed for at fremme trinopdeling, fleksibilitet og understøtte formidling



Uddannelsesstrukturen skal være mere fleksibel og trinopdelt

- Forsvaret står over for en historisk høj efterspørgsel på kvalificeret arbejdskraft. Det samme gælder forsvarsindustrien.
- Forsvaret og forsvarsindustrien har brug for at få faglært arbejdskraft i funktion hurtigere – især inden for tekniske områder.
- De nuværende uddannelsesforløb skaber ikke den nødvendige struktur i forhold til hurtig indtræden eller delkvalificering.
- Trinopdeling gør det muligt at opnå anvendelige kompetencer tidligt, blive værdigenerende og bygge videre senere.
- MI kan afsøge muligheder for yderligere trinopdeling – især på uddannelser hvor kapacitets- og kompetencebehovet er størst – så lærlinge hurtigt kan blive funktionsdygtige, træde af og senere genoptage.
- Det giver både øget kapacitet og agilitet i kompetenceforsyningen.
- Fleksibel trinopdeling gør det muligt at imødekomme et akut behov uden at gå på kompromis med muligheder for videreuddannelse.
- Etablering af lærlingeværksteder (oplæringssteder med stor kapacitet) i Forsvaret og brug af kombinationsaftaler nævnes som en mulig vej i forbindelse med kapacitetsopbygningen.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Behovet for funktionsdygtige kompetencer er akut og vil stige markant de næste år. Trinopdelte uddannelser muliggør, at personer hurtigt kan blive operative i relevante funktioner (f.eks. teknik, logistik, vedligehold) og senere opkvalificeres eller specialiseres.

Forsvarsindustrien:

- Trinvis kompetenceudvikling gør det muligt at ansætte tidligere i forløbet og tilbyde målrettet videreuddannelse baseret på virksomhedens teknologiske behov og produktionsflow.

Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Muligheden for at 'træde af' efter et trin og være værdiskabende, og samtidig bevare adgangen til videre kvalificering, er afgørende for rekruttering og kapacitetsopbygning. Det mindsker frafald og øger fleksibiliteten.

MI's handlemuligheder:

- Fremme trinopdeling på relevante uddannelser
- Understøtte formidling om værdien af delkompetencer
- Spille en central rolle i at kortlægge og formidle mulige trin på tværs af fag og jobfunktioner
- Indsamle og dele best practice fra samarbejder med Forsvaret og forsvarsindustrien.

Hurtigere kapacitetsopbygning fordrer nye veje gennem uddannelserne

MI har mulighed for at styrke samarbejde, støtte brobygning, facilitere partnerskaber og synliggøre muligheder



Hurtigere kapacitetsopbygning kræver nye veje gennem uddannelserne

- MI kan se nærmere på at udvikle komprimerede opkvalificeringsspor og virksomhedsforlagte moduler, målrettet Forsvaret og forsvarsindustrien. Relevant efteruddannelse (AMU) kan bruges som brobygning i forhold til hurtigt at blive værdigenererende.
- For at imødekomme det presserende behov for faglært arbejdskraft i Forsvaret og forsvarsindustrien, bør der udvikles intensive og målrettede forløb, som hurtigt giver praktisk anvendelige kompetencer.
- Virksomhedsforlagt undervisning og kombinationsaftaler kan forkorte vejen fra uddannelse til anvendelse – samt sikre højere fleksibilitet i forløbene og sikre, at læring sker i direkte kontakt med den teknologi og de arbejdsgange, der anvendes.
- AMU-moduler kan i denne sammenhæng tænkes som "mini-specialer", der hurtigt giver adgang til afgrænsede funktioner.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Der er behov for kompetencer på meget kort sigt – særligt inden for teknik, elektronik og vedligehold er efterspørgslen stor. Komprimerede forløb målrettet Forsvaret kan være en del af løsningen ved at sikre hurtig og tidlig værdiskabelse.

Forsvarsindustrien:

- Forsvarsindustrien oplever flaskehalse i produktionen pga. mangel på specialiseret arbejdskraft. Målrettede opkvalificeringsspor giver mulighed for hurtigere at blive funktionsdygtig.

Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Der er brug for fleksible, praksisnære læringsforløb, der kan integreres i drift og operationer. Virksomhedsforlagt undervisning og kombinationsaftaler kan være formålstjenlige.

MI's handlemuligheder:

- Samarbejde med Forsvaret og forsvarsindustrien om at udvikle målrettede og komprimerede spor.
- Støtte fleksibel brug af AMU som brobygning.
- Facilitere partnerskaber mellem skoler, virksomheder og Forsvaret om virksomhedsforlagt læring og praksisnære forløb.
- Synliggøre og formidle konkrete opkvalificeringsspor – og sikre overgange fra f.eks. AMU til trin i en faglært uddannelse.

Tværgående kompetenceelementer bør integreres på tværs af uddannelserne

Udvikling og kompetence-behov i forhold til at integrere system- og teknologi-forståelse og tværfagligt samarbejde som fælles kerneelementer i alle relevante uddannelser



Tværgående kompetenceelementer bør integreres på tværs af uddannelserne

- Fremtidens medarbejdere skal kunne agere i komplekse miljøer, hvor teknologi og faglighed mødes.
- Teknologiforståelse og systemintegration, problemløsning og kritisk tænkning, IT og digitale kompetencer, fejlsøgning og systemdiagnostik og samarbejdsevner i tværgående tekniske teams bør være kernekompetencer på tværs af MI's fagretninger.
- Opgaveløsningen sker ofte i tværfaglige tekniske teams, hvor forståelse af helheder, samarbejde og fejlsøgning på systemniveau er afgørende. Det gælder f.eks. ved reparation og vedligehold af komplekse systemer som våbensystemer, radarer, kommunikationsudstyr eller køretøjer.
- Mere konkret i forhold til teknologi- og systemforståelse er det evnen til at forstå samspillet mellem teknologiske enheder, systemer, mennesker og anvendelsesmuligheder.
- Avanceret fejlsøgning ikke kun på komponentniveau, men på baggrund af symptomer, systemlogs og samspil mellem dele.
- Samarbejdsevner – evnen til at arbejde i teams, der kombinerer mekanik, elektronik og IT i løsningen af komplekse opgaver.
- Tværgående kompetencer er bindeledet mellem Forsvaret og forsvarsindustrien, og MI spiller en vigtig rolle i denne udvikling.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Forsvarets materiel bliver mere avanceret og enheder arbejder i øgede komplekse sammenhænge. Med mere avanceret teknik og systemer skal medarbejderne kunne fejlsøge, forstå systemer og arbejde effektivt sammen – ikke kun snævert og fagopdelt.

Forsvarsindustrien:

- Mange virksomheder opererer med komplekse systemintegrationer (f.eks. sensorer, elektronik, mekanik), hvor komponentkompetence ikke er nok. Der er behov for medarbejdere, der kan forstå sammenhængen mellem delsystemer, identificere fejl og bidrage i løsninger på tværs af faggrænser.

Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Det er netop i de tværgående kompetencer, at mange af de fremtidige medarbejdere bliver værdiskabende i grænsefladen mellem Forsvaret og forsvarsindustrien. Disse kompetencer er bindeledet.

MI's handlemuligheder:

- Integrere systemforståelse, teknologiforståelse og tværfagligt samarbejde som fælles kerneelementer i alle relevante uddannelser.
- Styrke samarbejdet med Forsvaret og forsvarsindustrien om konkrete cases og læringsforløb.
- Være facilitator og bindeled mellem Forsvaret og forsvarsindustrien i fremdriften og udviklingen heraf.

Der er behov for kobling mellem grundforløb, hovedforløb og efteruddannelse

MI har mulighed for at styrke, synliggøre og formidle koblinger og veje mellem forløb, uddannelser og specialer



Der er behov for kobling mellem grundforløb, hovedforløb og efteruddannelse

- Behovet for hurtig kapacitetsopbygning samt for flere hænder og hoveder med de rette tekniske kompetencer skaber et pres i forhold til at få faglige kompetencer i spil hurtigere.
- Bedre fastholdelse og motivation når elever kan se konkrete muligheder for at bygge videre på eksisterende kompetencer uden at starte forfra. Det øger både motivationen og sandsynligheden for, at de bliver i systemet.
- Et bedre flow mellem uddannelsesforløb gør det lettere at udveksle lærlinge, viden og moduler mellem forsvarsindustrien og Forsvaret – og bygge fælles løsninger op, f.eks. kombinationsaftaler eller lærlingeværksteder.
- Det skaber positive effekter på rekruttering, når elever ser, at der er mange veje ind og videre – og at man ikke låses fast. Det gør uddannelserne mere attraktive, hvilket er afgørende i forhold til den hårde konkurrence om de unge og det lave optag på tekniske fag.
- Koblingen giver mulighed for at bevæge sig mellem nært beslægtede uddannelser og fagområder – f.eks. fra industriassistent til industritekniker.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Kræver hurtig kapacitetsopbygning af rette kompetencer. En trinopdelt og sammenhængende uddannelsesstruktur gør det muligt at gøre nye medarbejdere operationelt klar hurtigere.

Forsvarsindustrien:

- Forsvarsindustriens behov ændrer sig hurtigt i takt med teknologisk udvikling og kundeefterspørgsel. Derfor har forsvarsindustrien brug for medarbejdere, der kan opkvalificeres trinvis og målrettet, uden at skulle starte forfra eller forlade jobbet i lange perioder.

Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Fælles for begge er at de har akut brug for medarbejdere, der hurtigt kan blive funktionsdygtige – og samtidig kan opkvalificeres løbende i takt med opgavernes kompleksitet.

MI's handlemuligheder:

- Sikre at elever kan bevæge sig fleksibelt mellem erhvervsuddannelser, specialer og efteruddannelse uden at starte forfra.
- Tydeliggøre vejene mellem beslægtede uddannelser og specialer.
- MI spiller en vigtig rolle som koordinator, formidler og udvikler, så elever, skoler og virksomheder får et klart overblik over mulighederne – og så strukturen udvikles i takt med behovene

Der er behov for øget kendskab til uddannelser og muligheder

MI har en væsentlig og strategisk formidlingsopgave i at øge kendskabet og skabe et fælles afsæt i den forestående kapacitetsopbygning



Der er behov for, at øge kendskabet til uddannelser og muligheder

- Forsvaret har brug for fleksible løsninger – og derfor også viden om kombinationsaftaler, virksomhedsforlagt undervisning og trin.
- Der er ikke udbredt kendskab til MI's erhvervsuddannelser og de gode job- og videreuddannelsesmuligheder, de åbner. Et øget kendskab vil skabe mulighed for at øge rekrutteringspuljen.
- Uklare uddannelsesveje for elever kan betyde, at elever ikke ser muligheder for at vende tilbage og bygge videre – selvom systemet faktisk giver den mulighed.
- Uden et stærkt nok kendskab til hvordan man bevæger sig mellem uddannelser og specialer, er der en risiko for at Forsvaret, forsvarsindustrien og elever kan miste modet eller overblikket til at videreuddanne sig.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Forsvaret har brug for fleksible løsninger – og derfor også viden om kombinationsaftaler, virksomhedsforlagt undervisning og trindeling, der gør det muligt at målrette og skræddersy forløb.

Forsvarsindustrien:

- Manglende kendskab til muligheder som AMU-kurser, trinvis opkvalificering eller mangel på et egentligt logbogssystem kan hæmme kapacitetsopbygning.

Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Begge har strategiske rekrutteringsudfordringer. Løsningen kræver, at unge, forældre, Forsvaret og forsvarsindustrien har bedre indsigt i, hvordan man kan komme i gang og bygge videre, herunder hvilke mulige veje der er fra ufaglært til faglært.

MI's handlemuligheder:

- MI har en væsentlig og strategisk formidlingsopgave i at øge kendskabet til uddannelserne og deres fleksible anvendelse, herunder, AMU opkvalificeringskurser, trin, kombinationsaftaler mm.
- Der er behov for et fælles sprog og fælles forståelse for, hvordan uddannelserne fungerer.
- Udvikling og synliggørelse af logbog som fælles redskab for dokumentation og dialog mellem elev, oplæringssted(er) og uddannelse.

MI kan være drivkraft for udvikling – og en koordinerende kraft

MI har en central rolle i at være strategisk facilitator, praktisk udviklingspartner og koordinerende kraft



MI kan være drivkraft for udvikling – og en koordinerende kraft

- Forsvaret har et udtalt behov for flere faglærte kompetencer og kan ikke selv varetage hele kapacitetsopbygningen. Begrænsede ressourcer, det tidsmæssige aspekt og den generelle rekrutteringsudfordring af faglærte kompetencer betyder, at opgaven overstiger, hvad der er muligt internt.
- Forsvarsindustrien oplever en markant stigning i efterspørgslen på faglært arbejdskraft og forsvarsindustrien står overfor høje krav til kvalitet, sikkerhed og teknologisk kompleksitet – både i eksisterende opgaver og i nye projekter relateret til den styrkede forsvarsindsats i Danmark og Europa.
- Samlet stiller det nye og øget krav til elever og lærlinge, hvor der bliver brug for en:
 - Øget grundforståelse for forsvarsrelateret teknologi og sikkerhed
 - Målrettede trin og efteruddannelse
 - Fleksible rekrutteringsveje og opkvalificeringsspor.

Opmærksomhedspunkter og muligheder

Forsvaret:

- Forsvaret har et udtalt behov for flere faglærte kompetencer og kan ikke selv varetage hele kapacitetsopbygningen.

Forsvarsindustrien:

- Forsvarsindustrien har brug for at få afklaret behov og koordinere løsninger på tværs af virksomheder, skoler og Forsvaret for at kunne bidrage mest muligt.

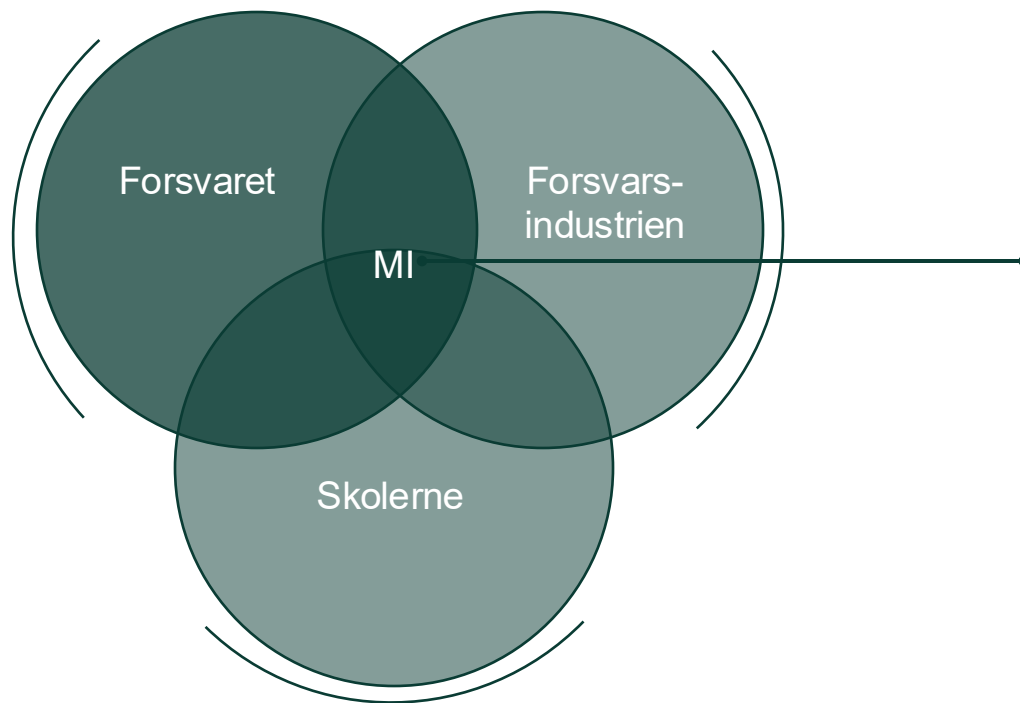
Fælles for Forsvaret og forsvarsindustrien:

- Begge parter har brug for fleksible løsninger, som MI kan være arkitekt og tovholder på. Efterspørgslen handler ikke blot om formelle strukturer - men også om praktisk koordinering og videndeling.

MI's handlemuligheder:

- MI har en central rolle i at være strategisk facilitator, praktisk udviklingspartner og en koordinerende kraft i samspillet mellem Forsvaret, forsvarsindustrien og skolerne i forhold til hurtig kapacitetsopbygning og rette kompetencer.
- Være proaktiv i formidling og rådgivning over for virksomheder og forsvar – og sikre, at deres behov kanaliseres direkte ind i uddannelsesudviklingen.
- Være med til at orkestrere fælles løsninger, f.eks. virksomhedsforlagte forløb, fælles lærlingeværksteder, trin, forløb m.v.

MI som central facilitator i samarbejdet på tværs af Forsvaret, forsvarsindustrien og skolerne



- MI spiller en central rolle som koordinerende og faciliterende aktør i samarbejdet mellem erhvervsuddannelserne, Forsvaret og forsvarsindustrien.
- MI har mulighed for at positionere sig stærkt i en rolle som facilitator, udvikler og formidler i samspillet med Forsvaret og forsvarsindustrien.
- Forsvaret har brug for forsvarsindustrien, erhvervsuddannelserne og MI til hurtig og bæredygtig kapacitetsopbygning. Det kræver samarbejde, hvor kompetenceopbygning, oplæring og videreuddannelse kan ske i samspil.

Kontakt

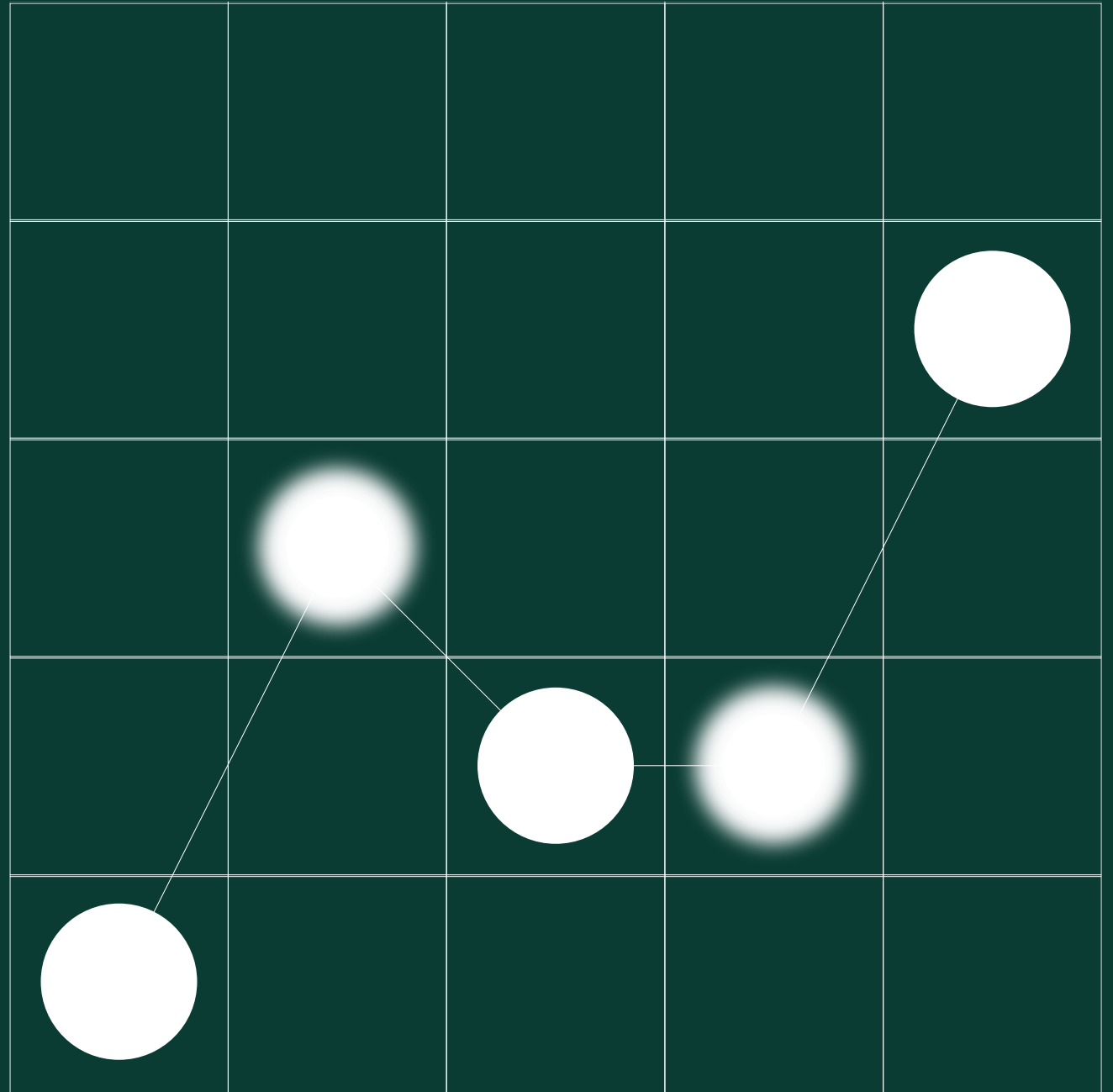
Rapporten er udarbejdet af Moos-Bjerre Consultants

Telefon: 3311 1101
Kronprinsessegade 54A, 3.
1306 København K

Henvendelser angående rapporten kan rettes til:
Daniel Hummel
Telefon: 26 82 79 08
E-mail: dhu@mbc.dk

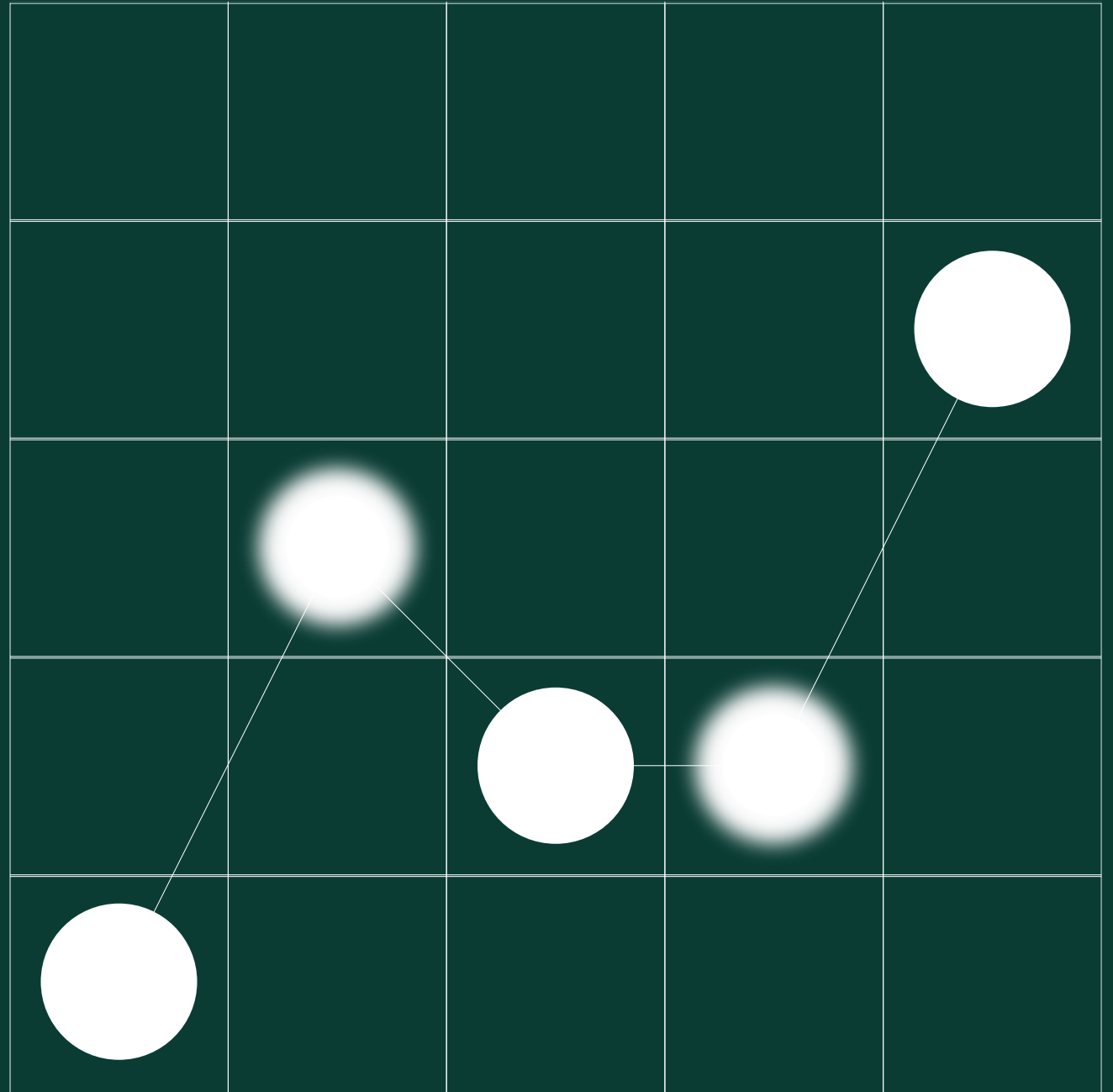
Kapitel 6

Bilag



Bilag 1

Kortlægning af lærepladsaftaler på MI's uddannelser fordelt på virksomheder i forsvarsindustrien



Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på virksomheder i forsvarsindustrien I

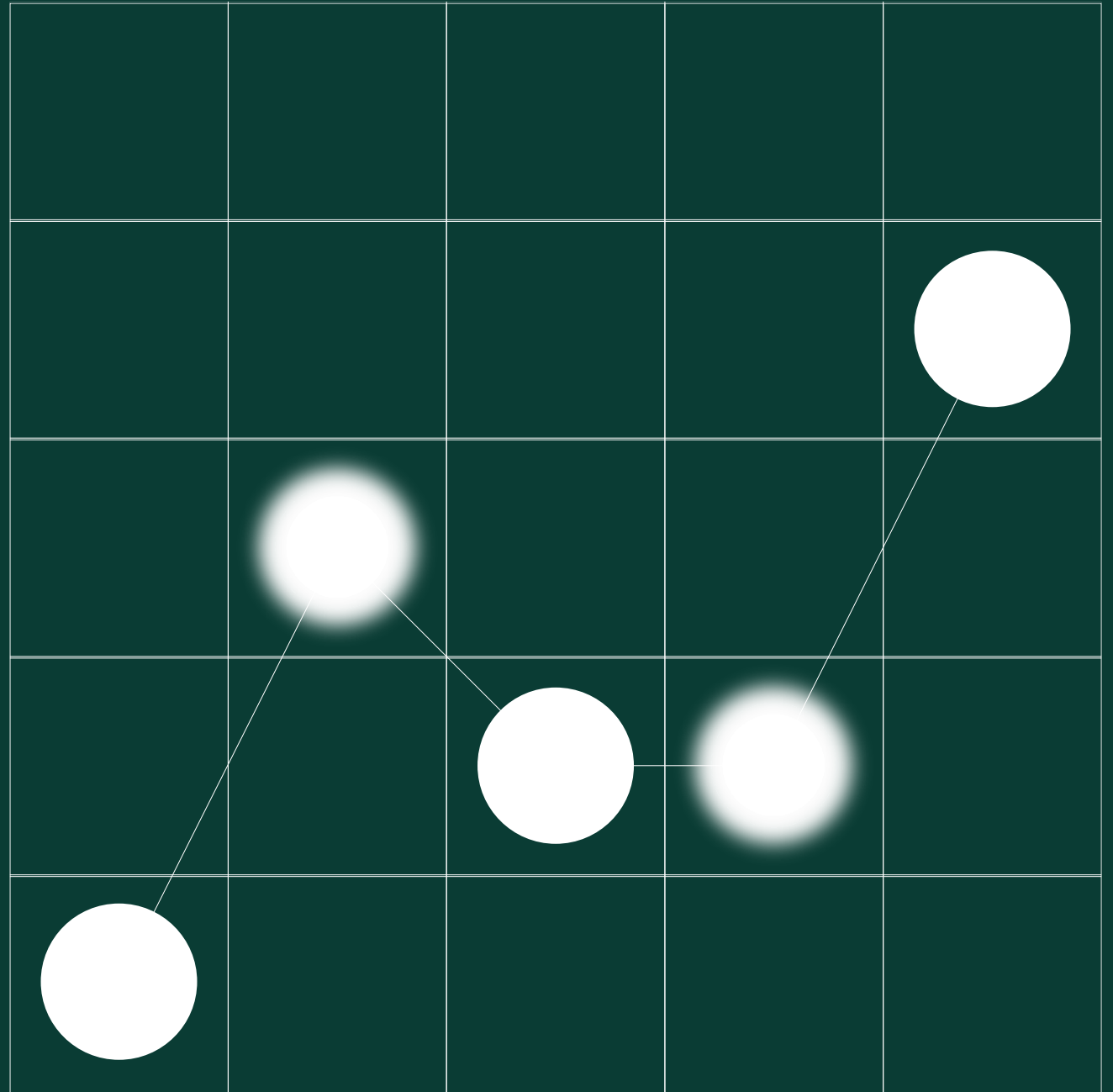
Virksomhed	Sektor	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
SH GROUP A/S	Sea, Cyber	25	Industri teknikeruddannelsen (4), Skibsmontør (16), Smed (5)	Industri tekniker - maskin (4), Klejnsmed (3), Skibsmontør (16), Smed - rustfast (2)
TERMA A/S (inkl. TERMA AEROSTRUCTURES A/S)	Sea, Air, Land, Space, EDT	22	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (9), Data- og kommunikationsuddannelsen (9) Industri teknikeruddannelsen (4)	Elektronikfagteknikere (9), Industri tekniker - maskin (4), Datatekniker (8), IT-supporter (1)
VALD. BIRN A/S	Land, Air, Sea,	13	Automatiktekniker (1), Data- og kommunikationsuddannelsen (1), Industri teknikeruddannelsen (3), Smed (2), Støberitekniker (6)	Automatiktekniker (1), Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Industri tekniker - maskin (3), Klejnsmed (2), Støberitekniker (6)
Netcompany A/S	EDT, Air, Land, Sea	10	Data- og kommunikationsuddannelsen (10)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (8), Datatekniker med speciale i programmering (3), It-supporter (1)
ECM INDUSTRIES A/S	Land, Air, Sea, Space	7	Industri teknikeruddannelsen (3), Smed (4)	Industri tekniker - maskin (3), Klejnsmed (4)
Saab Danmark - Porten 8	Sea, Air, Land, Cyber,	6	Data- og kommunikationsuddannelsen (5), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1)	Datatekniker med speciale i programmering (4), IT-supporter (1), Elektronikfagtekniker (1)
RIVAL A/S	Sea, Land	6	Industri teknikeruddannelsen (6)	Industri tekniker - maskin (6)
Seasight Solutions A/S	Sea, Air, Land,	6	Smed (6)	Klejnsmed (6)
BJ-Gear A/S	Sea, Air, Land, Sea,	5	Industri teknikeruddannelsen (5)	Industri tekniker - maskin (5)

Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på virksomheder i forsvarsindustrien II

Virksomhed	Sektor	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Space Inventor A/S	Space, EDT	5	Data- og kommunikationsuddannelsen (4), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Datatekniker med speciale i programmering (3), Elektronikfagtekniker (1)
MacArtney Hydraulics A/S	Sea	5	Industri teknikeruddannelsen (3), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (2)	Industri tekniker - maskin (3), Elektronikfagtekniker (2)
Hydrema	Land	4	Industri teknikeruddannelsen (1), Smed 3)	Klejnsmed(3), Industri tekniker - maskin (1)
FORCE Technology	Space	3	Data- og kommunikationsuddannelsen (2), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1)	Elektronikfagtekniker (1), IT-supporter (2)
SCANDINAVIAN AVIONICS A/S	Sea, Air, Land, Sea,	3	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (3)	Elektronikfagtekniker (3)
BLUE WATER SHIPPING A/S	Sea, Air, Land,	1	Data- og kommunikationsuddannelsen (1)	IT-supporter (1)
MyDefence A/S	Sea, Air, Land, EDT	1	Data- og kommunikationsuddannelsen (1)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1)
NORTHCOM Danmark A/S	Sea	1	Data- og kommunikationsuddannelsen (1)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1)

Bilag 2

Kortlægning af lærepladsaftaler på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser I



Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser I

Virksomhedsnavn	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Aalborg	27	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1), Flytekniker (21), Industriteknikeruddannelsen (3), Smed (2)	B1-flytekniker, mekanik (20), B2-flytekniker, elektronik (1), Elektronikfagtekniker (1), Industritekniker - maskin (3), Klejnsmed (2)
Flådestation Frederikshavn	26	Automatiktekniker (8), Data- og kommunikationsuddannelsen (5), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (12), Skibsmontør (1)	Automatiktekniker (8), Datatekniker med speciale i infrastruktur (2), Elektronikfagtekniker (12), IT-supporter (3), Skibsmontør (1)
Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse	22	Data- og kommunikationsuddannelsen (22)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (8), IT-supporter (14)
Flådestation Korsør	20	Automatiktekniker (9), Data- og kommunikationsuddannelsen (3), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (8)	Automatiktekniker (9), Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Elektronikfagtekniker (8), IT-supporter (2)
Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen Cyberdivisionen	20	Data- og kommunikationsuddannelsen (20)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (6), IT-supporter (14)
Flyvestation Skrydstrup	16	Data- og kommunikationsuddannelsen (14), Lastvognsmekaniker (2)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (2), IT-supporter (12), Lastvognsmekaniker (2)
Flyvestation Karup	15	Data- og kommunikationsuddannelsen (13), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (2)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Elektronikfagtekniker (2), IT-supporter (12)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Frederikshavn	15	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (9), Skibsmontør (6)	Elektronikfagtekniker (9), Skibsmontør (6)

Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser II

Virksomhedsnavn	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Karup	15	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (14), Lastvogsmekaniker (1)	Elektronikfagtekniker (14), Lastvogsmekaniker (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Øst - Antvorskov	15	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (2), Finmekaniker (1), Lastvogsmekaniker (12)	Elektronikfagtekniker (2), Lastvogsmekaniker (10) Lastvogsmontør (2), Våbenmekaniker (1)
Aalborg Kaserer	14	Data- og kommunikationsuddannelsen (5), Lastvogsmekaniker (9)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), IT-supporter (4), Lastvogsmekaniker (9)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest - Oksbøl	10	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (2), Lastvogsmekaniker (8)	Elektronikfagtekniker (2), Lastvogsmekaniker (7), Lastvogsmontør (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest - Skive	10	Entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen (3), Finmekaniker (1), Lastvogsmekaniker (6)	Entreprenørmaskinmekaniker (3), Lastvogsmekaniker (4), Lastvogsmontør (2), Våbenmekaniker (1)
Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen ved FMN	10	Data- og kommunikationsuddannelsen (10)	IT-supporter (10)
Antvorskov Kaserne	9	Data- og kommunikationsuddannelsen (6), Lastvogsmekaniker (3)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), IT-supporter (5), Lastvogsmekaniker (1), Lastvogsmontør (2)
Flyvestation Aalborg	9	Data- og kommunikationsuddannelsen (4), Industrioperatør (2), Lastvogsmekaniker (3)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Industrioperatør (2), IT-supporter (3), Lastvogsmekaniker (3)

Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser III

Virksomhedsnavn	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste - Vedligeholdelsesområde Øst - Fredericia	9	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (3), Finmekaniker (1), Lastvogsmekaniker (5)	Elektronikfagtekniker (3), Lastvogsmekaniker (4), Lastvogsmontør (1), Våbenmekaniker (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Korsør	9	Data- og kommunikationsuddannelsen (2), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (4), Industriteknikeruddannelsen (2), Smed (1)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (2), Elektronikfagtekniker (4), Industritekniker - maskin (2), Klejnsmed (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest - Nørresundby	9	Finmekaniker (1), Lastvogsmekaniker (8)	Lastvogsmekaniker (8), Våbenmekaniker (1)
Forsvarsministeriets Personalestyrelse	9	Data- og kommunikationsuddannelsen (9)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Datatekniker med speciale i programmering (5), IT-supporter (3)
Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen ved Svanemøllens KAS	8	Data- og kommunikationsuddannelsen (8)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (4), IT-supporter (4)
Skive Kaserne	8	Data- og kommunikationsuddannelsen (5), Lastvogsmekaniker (3)	IT-supporter (5), Lastvogsmekaniker (2), Lastvogsmontør (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste – Vedligeholdelsesområde Øst - Høvelte	7	Finmekaniker (1), Lastvogsmekaniker (6)	Lastvogsmekaniker (4), Lastvogsmontør (2), Våbenmekaniker (1)

Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser IV

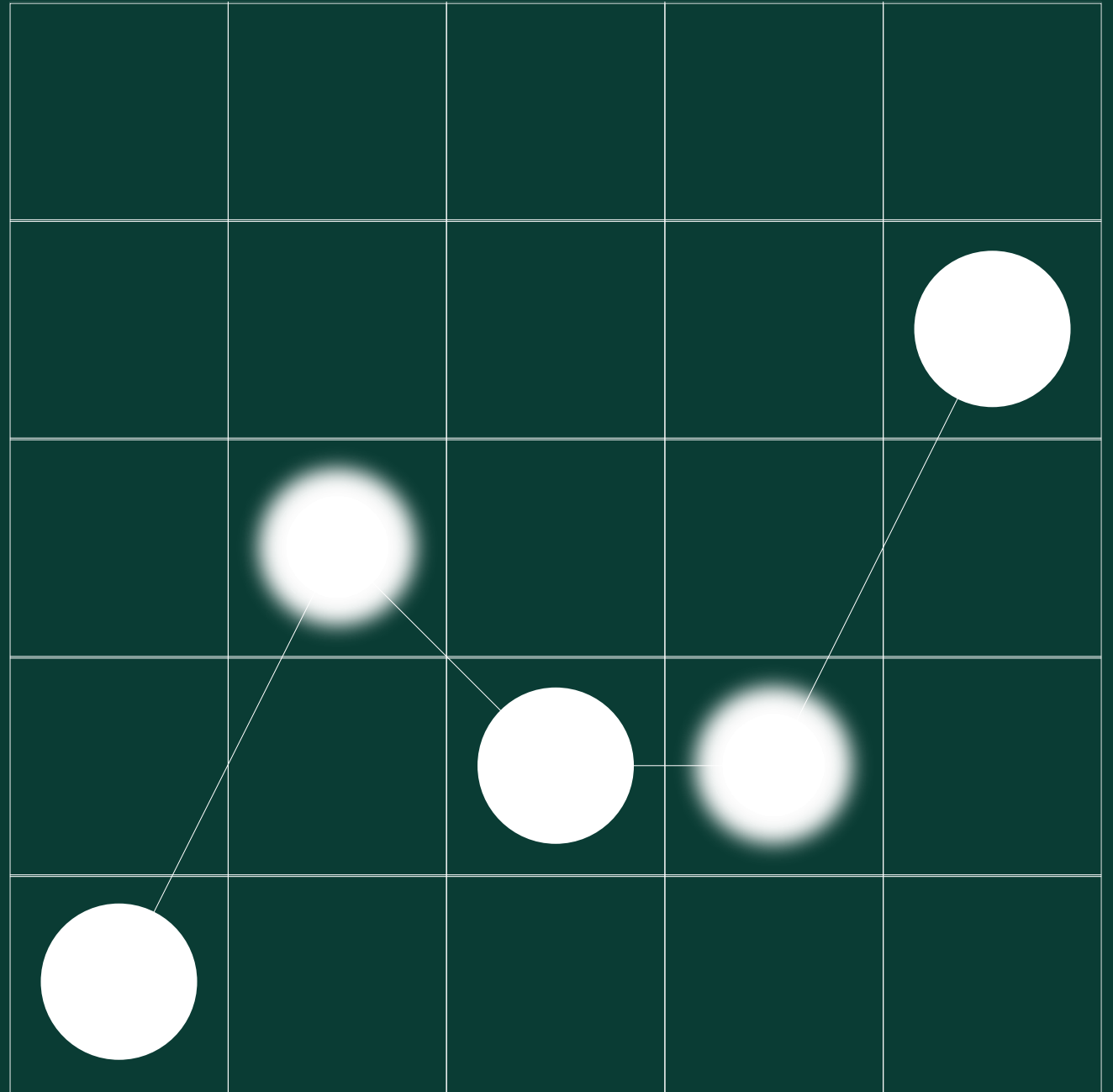
Virksomhedsnavn	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Høvelte Kaserne	7	Data- og kommunikationsuddannelsen (5), Lastvognsmekaniker (2)	IT-supporter (5), Lastvognsmekaniker (2)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest - Holstebro	6	Lastvognsmekaniker (6)	Lastvognsmekaniker (4), Lastvognsmontør (2)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Øst - Vordingborg	6	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1), Finmekaniker (1), Lastvognsmekaniker (4)	Elektronikfagtekniker (1), Lastvognsmekaniker (3) Lastvognsmontør (1), Våbenmekaniker (1)
Oksbøl Kaserne	5	Lastvognsmekaniker (5)	Lastvognsmekaniker (4), Lastvognsmontør (1)
Ryes kaserne	5	Data- og kommunikationsuddannelsen (2), Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (1), Lastvognsmekaniker (2)	Datatekniker med speciale i infrastruktur (1), Elektronikfagtekniker (1), IT-supporter (1), Lastvognsmekaniker (1), Lastvognsmontør (1)
Almegaard Kaserne	4	Data- og kommunikationsuddannelsen (4)	IT-supporter (4)
Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen ved VETC	4	Data- og kommunikationsuddannelsen (4)	IT-supporter (4)
Forsvarsministeriet Materiel- og Indkøbsstyrelsen, ved FRS	4	Data- og kommunikationsuddannelsen (4)	IT-supporter (4)

Kortlægning af lærlinge på MI's uddannelser fordelt på Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser V

Virksomhedsnavn	Antal lærlinge	Uddannelse(r)	Speciale(r)
Holstebro Kaserne	4	Lastvognsmekaniker (4)	Lastvognsmekaniker (1), Lastvognsmontør (3)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest, Hedelund	3	Lastvognsmekaniker (3)	Lastvognsmekaniker (3)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Øst - Bornholm	3	Lastvognsmekaniker (3)	Lastvognsmekaniker (3)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Øst - Brøndskov	3	Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (3)	Elektronikfagtekniker (3)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Øst - Haderslev	2	Finmekaniker (1), Personvogsmekaniker (1)	Personvogsmekaniker (1), Våbenmekaniker (1)
Forsvarets Vedligeholdelsestjeneste, Vedligeholdelsesområde Vest - Varde	1	Lastvognsmekaniker (1)	Lastvognsmontør (1)
Forsvarsministeriets Regnskabsstyrelse	1	Data- og kommunikations-uddannelsen (1)	Datatekniker med speciale i programmering (1)
Haderslev Kaserne	1	Data- og kommunikations-uddannelsen (1)	IT-supporter (1)
Varde kaserne	1	Data- og kommunikations-uddannelsen (1)	IT-supporter (1)

Bilag 3

Kortlægning af lærepladsaftaler fordelt på MI's uddannelser



Forsvaret og Forsvarsministeriets styrelser

Uddannelse	Antal lærlinge	Speciale(r)
Data- og kommunikationsuddannelsen	148	Datatekniker med speciale i infrastruktur (31), Datatekniker med speciale i programmering (6), IT-supporter (111)
Lastvogsmekaniker	96	Lastvogsmekaniker (76), Lastvogsmontør (20)
Elektronik- og svagstrømsuddannelsen	62	Elektronikfagtekniker (62)
Flytekniker	21	B1-flytekniker, mekanik (20), B2-flytekniker, elektronik (1)
Automatiktekniker	17	Automatiktekniker (17)
Finmekaniker	7	Våbenmekaniker (7)
Skibsmontør	7	Skibsmontør (7)
Industriteknikeruddannelsen	5	Industritekniker - maskin (5)
Entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen	3	Entreprenørmaskinmekaniker (3)
Smed	3	Klejnsmed (3)
Industrioperatør	2	Industrioperatør (2)
Personvogsmekaniker	1	Personvogsmekaniker (1)

Forsvarsindustrien

Uddannelse	Antal lærlinge	Speciale(r)
Data- og kommunikationsuddannelsen	34	Datatekniker (22), IT-supporter (8)
Industri teknikeruddannelsen	29	Industri tekniker (29)
Smed	20	Klejnsmed (18), Smed - rustfast (2)
Elektronik- og svagstrømsuddannelsen	17	Elektronikfagtekniker (17)
Skibsmontør	16	Skibsmontør (16)
Støberitekniker	6	Støberitekniker (6)
Automatik- og proces	1	Automatiktekniker (1)