

Den store kompetencekløft

Vi skal lære at lære



Kravene til livslang læring

NAVIGATING
360°



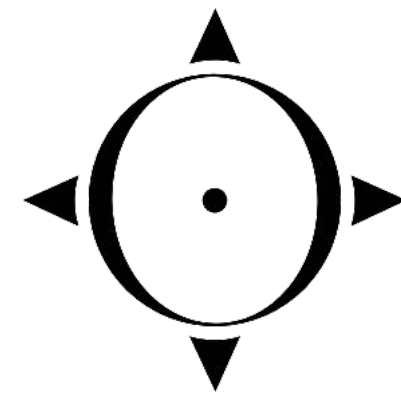
Projektansvar

Erik Rasmussen

Stifter af Navigating 360

Mette Ager Hammerich

Analyse og grafisk design



Den store kompetencekløft

Vi skal lære at lære

Kravene til livslang læring

NAVIGATING
360

November 2025

Introduktion:

Læringens nye virkelighed

Forsvarets store aktuelle problemer er også hele samfundets: At omstille sig for lidt og for sent til fundamentale risici. Det samme gælder fire samfundskritiske udfordringer. De handler om digitalisering og AI, klimaforandringer, cybersikkerhed og velfærd. På linje med forsvaret skal de også hurtigt og ambitiøst tilpasses en ny virkelighed. Det er konsekvensen af en række sammenfaldende og gensidigt forstærkende begivenheder og tendenser – globalt og nationalt. Det gælder bl.a. effekten af en sammenbrudt dagsorden.

Men at omstille sig hurtigt forudsætter at lære hurtigt. Det kan blive Danmarks største, sværeste og mest komplekse udfordring. Vi har gennem mange år – og med rette – kunnet bryste os af en veluddannet arbejdsstyrke. Men spørgsmålet er, om det stadig gælder, og om fortidens kvalifikationer rækker ind i en fremtid med markant ændrede udviklings – og eksistensvilkår.

Spørgsmålet begrundes i denne rapport – især med afsæt i de voksen – og efteruddannelsesaktiviteter, der skal sikre en løbende opkvalificering af arbejdsstyrken. Realiteten er, at vi kan være på vej mod en egentlig kompetencekrise – her beskrevet som **Den store kompetencekløft**. Den udtrykker afstanden mellem uddannelser, der overordnet er udviklet og prioriteret i forhold til en virkelighed med forudsigelige og klart definerede behov – og med individet i centrum – over for en fremtid, hvor et helt samfund skal "efteruddannes".

Enkelte tal beskriver udfordringen: Ifølge tilgængelige oplysninger er statens samlede investeringer i opkvalificeringen af primært den offentlige arbejdsstyrke 0,07 pct. af BNP – altså under 1 promille svarende til 2,6 milliarder kr. på finansloven. Som det fremgår af denne rapport, støder efteruddannelserne samtidig ind i en række barrierer, der i betydelig omfang begrænser den ønskede effekt.

I øvrigt er det svært at identificere præcise data, der giver et kvalificeret og samlet billede af statens udgifter til voksen – og efteruddannelser. Derfor skal tallene tages med det forbehold.

At lukke en kompetencekløft

Rapporten konkluderer i forslag til at lukke "kompetencekløften". De omfatter bl.a:

- Udvikle en læringsmodel med det formål at omstille samfundet til fremtidens kompetencekrav – herunder sikre en løbende og livslang opkvalificering.
- Prioritere opgaven som kritisk infrastruktur.
- Investere op til 1 pct. af BNP over en tiårig periode til udvikling og implementering af livslang læring som en samfundsstrategi
- Sætte universiteterne i spidsen for at udvikle fremtidens livslange læringsmodeller bl.a. fordi de favner den nødvendige indsigt i komplekse udfordringer og kan sikre en forskningsbaseret forankring
- Etablere en "læringsgruppe" med udvalgte aktører og eksperter der inden for et år kan foreslå og strukturere hvordan en **kompetencekløft** kan lukkes.

Erik Rasmussen

Stifter af Navigating 360

Lær, lær, lær –

for at opruste til fremtidens udfordringer

“Køb, køb, køb”. Det er blevet synonymt med den største militære oprustning i Danmark siden Anden Verdenskrig. Den skal suppleres med et **“lær, lær, lær”**. Forsvarets oprustning er både en nødvendighed, en mulighed og en risiko. **Nødvendig** hvis vi skal være forberedt på de aktuelle krigstrusler, **mulighed** fordi det sikrer, at vi får indhentet mange års efterslæb og tilpasset forsvaret til fremtidens sikkerhedspolitiske udfordringer, en **risiko** hvis vi opfatter opbygningen af den militære kapacitet og investeringer på et trecifret milliardbeløb som Danmarks vigtigste omstilling til en ny geo- og sikkerhedspolitisk trussel.

En vigtig lære kan uddrages af den militære oprustning: Prisen for at komme for sent med at tilpasse sig en ny virkelighed. Efterslæb skal indhentes, beslutninger om nye strategier, planer og investeringer skal fremskyndes på bekostning af behovet for at gennemtænke, hvilke nye typer konflikter der skal bekæmpes – og dermed hvilke våben der skal prioriteres m.m. Prisen bliver derefter og løber op i så store milliardbeløb, at de er svære at gennemskue. Hvad skal investeres i hvad og hvor.

En læring for hele samfundet

Læringen fra forsvaret kan overføres til hele samfundet. Det er nemlig ikke kun forsvaret, der skal opruste hurtigt og omfattende. Realiteten er, at vi befinder os midt i en historisk omstilling til en fremtid, der udfordrer de systemer og strukturer, vi har opbygget vores samfund på i efterkrigsårene. Den udfordring er vi ikke alene om, men deler den med alle vestlige samfund og skal bl.a. ses som en konsekvens af en nedsmeltet verdensorden og USA's brud med den transatlantiske alliance. Det er også en direkte årsag til, at Danmark med stor hast investerer voldsomme milliardbeløb i militær oprustning.

Oprustningen skal gennemføres bredt i Danmark og omfatte fire samfundskritiske systemer. Det skal ske parallelt med den forsvars – og sikkerhedspolitiske. Det er en betingelse for, at den omstilling, der uden sammenligning bliver den mest gennemgribende, mest komplekse og vigtigste i syv årtier, kan gennemføres i respekt for demokratiske værdier og normer.

Fire samfundskritiske udfordringer

1. At integrere digitalisering og AI i alle samfunksfunktioner
2. At opfylde ambitiøse klimamål, herunder sikre os mod stigende vandmasser
3. At ruste os mod de hybride krigstrusler, der uundgåeligt vil ramme alle kritiske infrastrukturer og virksomheder de kommende år
4. At tilpasse velfærdssamfundet til en fremtid med en hastigt stigende ældrebefolkning, der stiller helt nye krav til pleje og service

Ét er opruste teknologisk, ét andet at opruste menneskeligt. Skelsættende transformationer og forandringer forudsætter, at de kombinerer et innovativt mindset med stærke og løbende opdaterede kompetencer. Det vigtigste våben i fremtidens konflikter er ikke kun at mestre den mest avancerede teknologi, men den bedst uddannede og mest motiverede menneskelige kapacitet.

Med andre ord:

At gennemføre en lærings- og kompetencemæssig oprustning af hidtil uset og uprøvet omfang.

Det rejser fundamentale spørgsmål

- ➔ Hvor langt er Danmark med at omstille sig til de fire udfordringer?
- ➔ Har vi de nødvendige kompetencer?
- ➔ Hvor hurtigt kan det ske?

Uddannelsernes "tilstandsrapport"

Hermed en kort "tilstandsrapport" over de fire udfordringer:

1. Digitalisering og kunstig intelligens: AI og automatisering forandrer allerede forvaltning, sundhed, uddannelse og sikkerhed. Men Danmark halter efter i evnen til at omsætte teknologi til drift. Kun få myndigheder har AI-kompetencer i ledelseslaget. Danmark mangler både digitale generalister og avancerede AI-specialister. Ifølge EU's Digital Economy and Society Index ligger Danmark stadig under målet for "digitale eksperter per 1000 ansatte".

2. Klimaneutralitet og grøn omstilling: Målet er ikke længere at udvikle grøn teknologi – men at implementere den i stor skala. Der mangler faglært arbejdskraft, tekniske specialister og lokal kapacitet til klimatilpasning. Uden tempo mister Danmark sin førerposition.

3. Sikkerhed og hybride trusler: Cyberangreb, misinformation og trusler mod infrastruktur gør sikkerhed til et bredt samfundsanliggende. Men Danmarks totalforsvar er under opbygning og stadig fragmenteret. Den hybride krigsførelse (cyber, misinformation, økonomisk pres) kræver tværgående beredskab mellem stat, erhverv og civilsamfund og udvikling af helt nye kompetencer

4. Demografi og velfærd: I 2040 vil antallet af +80-årige være vokset med over 60 %. Det betyder flere patienter, flere plejebehov – men færre hænder. Nye ældre stiller større krav til kvalitet og digital service, og arbejdsmarkedet kan ikke følge med.

Krav om nyt paradigme

Der er en kritisk afstand mellem efterspørgsel på kompetencer og udbuddet. Det skaber en stor kompetencekløft. Den risikerer at vokse sig dybere og bredere de kommende år og bremse Danmarks omstilling til fremtidens udviklings- og konkurrencevilkår

Beskrivelsen bekræfter, hvorfor **kompetencekløften** kan blive en alvorlig omstillings- og vækstbremse på et kritisk tidspunkt, hvor fire store sammenhængende samfundsopgaver skal håndteres, og hvor netop uddannelserne skal være den lim, der skal binde opgaverne sammen og inspirere til nye løsninger. Og de løsninger kræver udviklingen af nye uddannelsesparadigmer. **Kompetencekløften** uddybes i bilaget *bagerst i rapporten*.

Tidligere var livslang læring et individuelt projekt – man skulle opdatere sine færdigheder for at forblive relevant på arbejdsmarkedet. I dag er det et samfundsmæssigt projekt: hele sektorer, institutioner og kulturer skal omstilles samtidigt til nye virkeligheder.

De nye "megaparadigmer" – AI, klima, geopolitik og velfærd – er tværgående, adaptive og systemiske. De krydser alle klassiske fag- og sektorgrænser. Det betyder, at livslang læring skal udvikle systemiske kompetencer: evnen til at forstå sammenhænge, konsekvenser og værdikonflikter – ikke blot tekniske færdigheder.

At løse så skelsættende udfordringer inden for få år er en samfundsopgave, der trækker på alle sektorer og i samfundet. Men rammerne skal sættes politisk og etableres i offentlige strukturer og med inddragelse af uddannelsesinstitutionerne for at sikre en bred og forskningsbaseret forankring. Det udfordrer også voksten – og efteruddannelserne.



De store barrierer

Efterfølgende en kort beskrivelse af de voksen- og efteruddannelser, der primært retter sig mod den offentlige sektor. Beskrivelsen skal tages med det forbehold, at tal og oversigter er meget spredte og fragmentariske og skal stykkes sammen fra flere forskellige kilder. Det gør det svært at skabe præcise overblik - og illustrerer i sig selv en potentiel barriere for en fremtidig koordineret og ambitiøs satsning

- **Hvad der efteruddannes i:** Uddannelsesaktiviteterne rammer vidt og retter sig mod en meget bred gruppe med forskellige behov. De spænder fra bl.a. ledelse i offentlig digitalisering, datahåndtering, velfærdsteknologi, offentlig forvaltning og administration og projektledelse til kendte arbejdsmarkeds-uddannelser med fokus på korte praksisnære kurser. 47 % af offentlige organisationer mangler digitale kompetencer (DM, 2025).
- **Barrierer for uddannelse:** Selv om behovet er stort og akut, konfronteres uddannelserne med en række barrierer, som betyder at de ofte nedprioriteres. Det skyldes en kombination af en række selvforstærkende faktorer som bl.a. manglende tid eller økonomi, for lidt sammenhæng til hverdagens opgaver etc.

Udfordringer og konsekvenser

Seks barrierer reducerer den ønskede effekt af voksen -og efteruddannelserne

Udfordring	Kort beskrivelse	Politisk konsekvens
1. Manglende tid og ressourcer	Driftspres gør det svært at frigøre medarbejdere til uddannelse.	Kompetenceudvikling nedprioriteres i daglig drift.
2. Begrænset økonomi og støtteordninger	Tilskudssystemet er tungt og underfinansieret.	Skævvridning mellem højt- og lavtuddannede.
3. Mangel på strategisk forankring	Efteruddannelse ses ofte som enkeltkurser – ikke som del af organisationsstrategi.	Lav effekt, spildte ressourcer.
4. Social ulighed i adgang	Faglærte og ufaglærte deltager markant mindre end akademikere.	Øget kompetencekløft og lavere mobilitet.
5. Bureaukrati og kompleksitet	Uoverskuelige ordninger og tilskud hæmmer deltagelse.	Offentlige ledere fravælger systemet.
6. Kultur og ledelse	Læringskultur svag i mange driftsorganisationer; fokus på brandslukning fremfor udvikling.	Lav innovations- og omstillingsevne.

Kun 1 ud af 4 kommunale medarbejdere deltager årligt i formel efteruddannelse (KL/VIVE, 2024).

Ufaglærte deltager tre gange sjældnere end akademikere (AE, 2023). Problemet sættes i relief af, at velfærdssektoren risikerer at mangle 40.000 medarbejdere i 2030, hvis opkvalificering ikke styrkes.

Desuden: Uden en målrettet efteruddannelse vil den grønne og digitale omstilling særligt i kommuner og regioner bremses. Rekruttering bliver dyrere, mens kompetencetab øges.

Lille promille bag stor opgave

Konkrete tal udtrykker mere end mange ord, hvordan udfordringer prioriteres. Det gælder også samfundets investeringer i voksen- og efteruddannelserne.

Manglen på præcise tal gør det svært at præsentere, hvor meget staten investerer i voksen- og efteruddannelser. Men tages udgangspunkt i bevillinger på finansloven, drejer det sig om cirka 2,6 milliarder kr. for 2025 og omkring det samme for 2026 der vokser til 3,1 milliarder i 2029. Det tal skal også tages med det forbehold, at det ikke nødvendigvis inkluderer alle aktiviteter, men antagelig de største og vigtigste.

Hvis de 2,6 milliarder lægges til grund, svarer det til, at staten investerer under 1 promille af BNP om året i at opkvalificere den offentlige arbejdsstyrke - helt præcist 0,076 pct.

Det tal er spredt ud over en mangfoldighed af forskellige aktiviteter og de stiller spørgsmålstejn ved den samlede effekt af voksen- og efteruddannelserne.

Men ét er sikkert: At investere under 1 promille af BNP i at opruste den offentlige arbejdsstyrke til at løse fire af Danmarks fire kritiske udfordringer er urealistisk. Vi skal erkende, at livslang læring af den danske arbejdsstyrke skal ses og prioriteres som en **kritisk infrastruktur**. Den er kritisk, fordi netop oprustningen af de menneskelige kompetencer bliver et grundvilkår for den samlede transformation af Danmark.

Risiko for en kompetencekrise

Tallenes tale er stærk. Vi skal revurdere og nytænke, hvordan Danmark indenfor en periode på op til omkring fem år kan gennemføre en ambitiøs og tæt koordineret mission for at opkvalificere arbejdsstyrken til en helt ny virkelighed. Den satsning skal - ligesom i forsvaret - nødvendigvis være den vigtigste siden Anden Verdenskrig. Det lykkes ikke med investeringer for under 1 promille i forhold til BNP.

Beskrivelsen af den aktuelle tilstand inden for voksen- og efteruddannelse i den offentlige sektor dokumenterer, at forsvarets tilpasningsproblemer ikke er enestående, men kan genfindes inden for de øvrige samfundskritiske sektorer.

Realiteten er,

at Danmark forekommer dårligt forberedt på at håndtere de risici og udfordringer, der forudsigeligt vil dominere bl.a. den politiske, økonomiske, sociale og teknologiske virkelighed de kommende år. Dermed risikerer vi at opleve, hvordan "forsvarssyndromet" breder sig til resten af samfundet.

Det vil sige, at vi for sent erkender og forstår de nye vilkår og derfor med store omkostninger skal indhente et efterslæb og opbygge nye strukturer og kompetencer. En række af de kendte uddannelser - herunder de aktiviteter der retter sig mod arbejdsmarkedet - har i andre situationer bidraget til at kvalificere arbejdsstyrken. Men vilkår og behov er under stærke og hurtige forandringer og kræver nye svar. Her kom forsvaret for sent. Det har Danmark ikke råd til udvikler sig til et generelt samfundsproblem. Derfor skal der nytænkes og handles hurtigt.

Det rejser det fundamentale spørgsmål: Hvilken form for nytænkning og hvilke investeringer er der behov for?

Her skal tænkes nyt

Uddannelsessektoren er en diffus og fragmentarisk institution. Det inkluderer også voksen- og efteruddannelserne. Det bekræftes ikke mindst, når man forsøger at skaffe sig et overblik – herunder at fremskaffe sammenhængende og relevante data. Enhver ambition om at implementere nytænkning i blot dele af sektoren er i sig selv en monumental udfordring og risikerer at mislykkes på forhånd.

Derfor opererer dette dokument også med mere afgrænsede og eksperimenterende aktiviteter og forslag for at kunne inspirere til at udvide forståelsen og nødvendigheden af nye læringsformater.

Alternativet og en fortsættelse af den nuværende kurs med meget små investeringer i en løbende tilpasning af arbejdsstyrken til de konstante nye krav kan hurtigt udvikle sig til en fundamental samfundskrise – langt større end de risici vi har oplevet med forsvaret og de sikkerhedspolitiske udfordringer. Det handler i realiteten om at bevare og konsolidere positionen som et resilient og demokratisk baseret samfund med den nødvendige robusthed og udviklingskraft til at omstille sig til de mest udfordrende og turbulente vilkår i efterkrigstiden.

At lukke kompetencekløften

Beskrivelserne i dette dokument sender ét vigtigt signal: Behovet for at lukke den åbenbare kompetencekløft, der ellers kan udvikle sig til en fundamental samfundskrise. Men selv om behovet er stort og klart, er løsningerne ikke nødvendigvis det samme.

Som afsæt skal minimum tre erkendelser opfyldes:

- 1** Vi skal lære for livet – livslang læring er en udviklings – og overlevelsesbetingelse. Den form for læring er lige så essentiel som elbilens afhængighed af opladestationer. Vi skal sikre, at Danmark kan opbygge "stationer", der løbende oplader vores kompetencer. Livslang læring er ikke længere et valg – det er samfundets overlevelsesstrategi.
- 2** Viden forældes hurtigere, end den kan institutionaliseres. De nuværende læringssystemer (uddannelse, AMU, EVU) er designet til stabilitet, ikke disruption.
- 3** Vi skal skifte fra de traditionelle kursusformater til sammenhængende læringssystemer – og systemer der kan favne kompleksiteten i at transformere et samfund. Det vil sige mindre fokus på individets opkvalificering og mere på samfundets kollektive tilpasning. Livslang læring skal måles ikke på kursusdeltagelse, men på institutionel læringsevne. Det handler at udvikle et læringsparadigme der bevæger sig fra kompetence til kapabilitet.



Det nye paradigme

Det nye uddannelsesparadigme kan kort beskrives i denne oversigt

Tidligere forståelse	Paradigme	Ny forståelse
Opkvalificering til arbejdsmarkedet	Formål med livslang læring	Samfundets kollektive omstillingsevne
Individet	Hvem lærer	Institutioner, systemer og samfund
Uddannelsesleverandør	Rolle for universitetet	Videnspartner, læringsinfrastruktur, demokratisk kompas
Faglig viden og færdigheder	Indhold	Dømmekraft, etik, systemisk forståelse
Kurser og efteruddannelse	Læringsformer	Fællesskabsbaseret, hybrid og praksisnær læring

Universiteterne som læringens iværksættere

Spørgsmålet er, hvordan erkendelser kan omsættes til handlinger af hvem?

Hvad nu hvis universiteterne påtog sig rollen som iværksættere af fremtidens læringssystemer?

- ➔ I en tid med misinformation og tab af tillid er universiteterne blandt de få institutioner, der stadig kan tilbyde videnskabelig dømmekraft som fælles reference. Livslang læring må her også forstås som demokratisk læring: evnen til at skelne viden fra støj, evidens fra ideologi.
- ➔ Universiteterne repræsenterer den bredde af kompetencer, der er nødvendige for at favne kompleksiteten i at transformere et samfund.
- ➔ Universiteter kan tilbyde kontinuerlig adgang til forskning og læring gennem hele livet.
- ➔ Universiteterne kan etablere læringspartnerskaber med bl.a. kommuner og regioner og erhvervslivet – ikke som aftagere, men som medudviklere.

Det forudsætter bl.a., at universiteterne skal have mandat og midler til at drive livslang læring som tredje kerneopgave (sammen med forskning og uddannelse). Det betyder, at universiteterne i stigende grad skal fungere som et fælles nationalt læringscenter – ikke kun for studerende i 20'erne.

Konklusionen på dette dokument er at opfatte og prioritere **læring som kritisk infrastruktur** på linje med f.eks. energi, vandforsyning m.m. Uden målrettet og kontinuerlig oplæring af de menneskelige kompetencer og samfundets arbejdsstyrke eroderes forudsætningerne for at udvikle alle øvrige institutioner og infrastrukturer.

Hvordan kommer vi videre - to forslag

Investeringer

Staten skal frem mod 2030 afsætte 1 pct. af BNP til udviklingen af livslang læring og dermed opruste Danmark til at omstille sig til efterkrigstidens og fremtidens største og sværeste udfordringer - udfordringer der kun kan løses på demokratisk vis, hvis vi prioriterer læring som kritisk infrastruktur.

Det betyder en tidobling af investeringerne i forhold til den lille promille, staten i dag afsætter til voksen- og efteruddannelser, jævnfør tilgængelige data. Det svarer til omkring 2,6 milliarder kr. om året, men skal øges til omkring 26 milliarder kr. Betydningen taget i betragtning vurderes det at være en realistisk størrelse. Det foreslås at ske i to faser, en halv pct. af BNP frem mod 2030 og en halv procent ekstra de efterfølgende fem år.

Handleplan

Det rejser de naturlige spørgsmål om anvendelsen af de mange ekstra milliarder. I erkendelse af de barrierer, traditioner og indarbejdede processer der i dag dominerer uddannelses-sektoren og voksen- og efteruddannelserne foreslås at nedsætte en læringsgruppe af udvalgte aktører og eksperter. Gruppen skal være smal og ikke have ambitioner om at samle alle parter om en ny efteruddannelsesreform, men at identificere og prioritere, hvordan en livslang lærings- mission kan udfoldes, herunder hvilken rolle universiteterne kan spille.

Uanset hvilken model og proces der kan etableres ændrer det ikke ved den kendsgerning, at Danmark - som andre nationer - netop nu og de kommende år konfronteres med udfordringer og risici, vi ikke tidligere har oplevet og derfor ingen erfaringer har med. Derfor er vi tvunget til at nytænke og eksperimentere. "Læringsgruppen" kan ses som starten til et eksperiment. "Tillstandsrapporten" om de uddannelser, der skal forberede Danmark på en ny virkelighed tilsiger, at vi realistisk vurderet ikke har noget valg.

Det handler om et mindset...

Historien er fyldt med eksempler på rapporter og analyser med velmenende, aktuelle og nødvendige budskaber, men hvor det efterfølgende er svært at spore effekten. Det er nærliggende, at den skæbne også kan overgå **Den store kompetencekløft** - især fordi den rammer ind i en række forskellige komplekse dagsordener og fasttømrede prioriteringer, som mange aktører har engageret sig i. Så eventuel skepsis og modstand er både forudsigeligt og delvis forståeligt.

Men det ændrer ikke den stadig mere åbenlyse kendsgerning, at Danmark - som andre lande - netop nu skal træffe kritiske valg, der bliver definerende for vores rolle og position årtier frem. Det skaber en række svære dilemmaer, som i sig selv kan afspore og forsinke en nødvendig omstilling. Det er også grunden til, at rapporten opererer med det eksperimenterende, og hvordan det umiddelbart utænkelige kan blive det mest nødvendige og eneste svar.

Dybest set handler det ikke om investeringer og modeller, men om et mindset. Det vil afgøre, hvilken skæbne **Den store kompetencekløft** vil få.

Referenceliste:

IT-Branchen.dk "It barometer 2025"

Haslund, Alexander. "Faretruende udvikling: Så få it-uddannede er der i Danmark" Finansforbundet (2024)

Mønsted, Sabine. "Hver 4. udenlandske it-talent rejser efter kun et år i Danmark" DM (2024)

HBS Economics på vegne af Klimarådet. "Review af studier relateret til arbejdsmarkedet og den grønne omstilling" (2024)

Klintefelt, Thomas Michael. "Virksomheder i fuld gang med grøn omstilling mangler 10.000 medarbejdere" Dansk Industri (2022)

Jørgensen, Jon Kirketerp. "Det kræver 19.000 ekstra medarbejdere til ældrepleje at opretholde nutidens serviceniveau i 2030" Momentum (2024)

Walther, Claus. "Massiv mangel på social- og sundhedsansatte udfordrer fremtidens ældrepleje" FOA (2025)

HBS Economics & Iris Group. "Mismatch på arbejdsmarkedet for it-uddannede i 2030" (2021)

Kaslund, Rasmus Lindø. "Arbejdskraft til grøn omstilling og infrastruktur" Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2025)

Czulda, Robert. "Danish acquisition programmes" European Security and Defense (2025)

Forsvarsministeriets personalestyrelse. "HR-strategi for Forsvarsministeriets område" (2024)

Navigating 360

Navigating 360 har én klar mission: at sikre, at samfundets nøglepersoner og beslutningstagere træffer valg på et opdateret, tværfagligt og videnskabeligt grundlag. Vi arbejder for at styrke den strategiske forståelse hos dem, der former fremtiden – på tværs af institutioner, organisationer, myndigheder, uddannelsesmiljøer, erhverv og politik. Fælles for dem alle er et medansvar for at sikre en rettidig omstilling til en ny og mere kompleks virkelighed.

Denne virkelighed er præget af fire sammenhængende risici, der tilsammen udfordrer både lederskab, beslutningskraft og samfundets robusthed: klimakrisen, geopolitiske konflikter, AI-revolutionen og videnskollapset.

Navigating 360 samler førende samfunds- eksperter, forskere og praktikere for at skabe indsigt, scenarier og løsninger, der gør det muligt for ledere at se mønstrene bag forandringerne – og handle rettidigt på dem. Det handler ikke kun om at være opdateret. Det handler om at overleve – og bevare relevans, handlekraft og indflydelse i en verden under hastig forandring.

Link til hjemmeside:
www.navigating360.dk

Den store kompetencekløft
Vi skal lære at lære

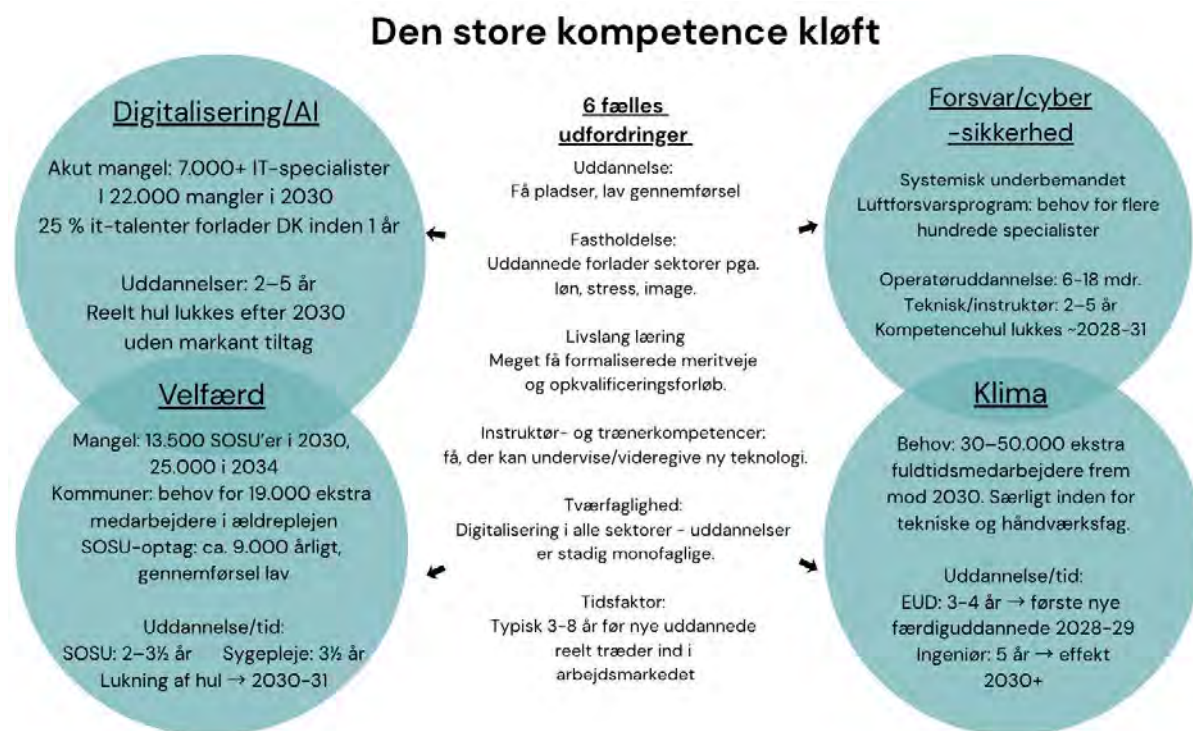
NAVIGATING
360

Bilag: Kompetencekløften

Grafen er udarbejdet på baggrund af bilaget og giver et samlet overblik over de kompetenceudfordringer, der går igen på tværs af fire centrale områder: **Digitalisering/AI, Cybersikkerhed/Forsvar, Klima og Velfærd/Sundhed/Demografi.**

Grafen er opbygget, så hvert område repræsenterer en kompetenceklynge med egne karakteristika og behov, men med tydelige fælles træk på tværs. Den viser, hvordan manglen på kvalificeret arbejdskraft – fra teknikere og it-specialister til ingeniører og velfærdsmedarbejdere – følger et gennemgående mønster: for lav uddannelseskapaцитet, svær rekruttering og udfordringer med at fastholde kompetencer i takt med, at efterspørgslen stiger.

Formålet med grafen er at illustrere, at kompetencekløften ikke er et isoleret sektorproblem, men et bredt samfundsanliggende. Uanset om det handler om digitalisering, grøn omstilling, forsvar eller velfærd, viser udviklingen det samme billede – et Danmark, der mangler de rette kompetencer til at realisere sine strategiske mål frem mod 2030.



Dette bilag uddyber gennemgår kompetencekløften inden for fire centrale områder – **Digitalisering/AI, Cybersikkerhed/Forsvar, Klima** samt **Velfærd/Sundhed/Demografi** – hvor kompetencemanglen er mest kritisk. Hvert afsnit beskriver:

- Status for området ("Hvor er vi nu?")
- De væsentligste udfordringer for uddannelse, rekruttering og fastholdelse
- Et praktisk scenarie for, hvor lang tid det realistisk vil tage at lukke kompetencehullet

Formålet er at give et tværgående overblik over Danmarks kompetenceudfordring og belyse, hvor langsigtet indsatsen skal være for at matche fremtidens behov.

Digitalisering/AI

Hvor er vi nu?

- Ifølge IT-Branchen's IT-Barometer 2025 mangler Danmark over 7.000 it-specialister akut og frem mod 2040 vil der mangle op til 20.000.
- Branchen vurderer, at manglen på kompetencer er den største vækstbarriere – mere end halvdelen af virksomhederne peger på det som hovedproblemet.
- I 2021 var der ca. 77.740 it-uddannede i Danmark – men EU's målsætninger for 2030 kræver ca. 360.000 it-specialister i Danmark.

Centrale udfordringer

- Uddannelsespladser og optag er for lave i forhold til behovet – selv om unge ønsker it-uddannelser, er kapaciteten begrænset.
- Mange virksomheder må opgive at besætte stillinger pga. manglende ansøgere med relevante kvalifikationer.
- Kompetencerne kræver ikke kun teknisk viden (software, data, AI), men også evnen til at implementere, drifte, opdatere og uddanne videre – dvs. et hele kompetencesystem.
- Fastholdelse er også problematisk - statistik peger på, at omkring 25 % af udenlandske it-medarbejdere forlader Danmark efter blot et år.

Hvor lang tid tager det at lukke hullet? (Estimat)

- Typiske varigheder: Datamatiker/akademi 2–2½ år, diplom/professionsbachelor 3–3½ år, kandidatprofil 5 år (BA+KA).
 - Kort sigt (0–2 år): opkvalificering/AMU og konvertering af erfarne medarbejdere kan dæmpe presset, men kan ikke levere tusinder.
 - Mellem sigt (2–5 år): markant øget optag på korte/mellemlange IT-uddannelser kan begynde at æde underskuddet fra 2028–2030.
 - Lang sigt (4–8 år): fuld effekt fra universitetskandidater giver størst bidrag efter 2030, medmindre der samtidig tiltrækkes/fastholdes flere internationale profiler.
-

Cybersikkerhed/Forsvar

Hvor er vi nu?

- I forbindelse med store investeringer i forsvars- og luftforsvarskapaciteter (nye systemer, sensorer, integration) øges behovet dramatisk for specialiserede operative, tekniske og logistikkompetencer – både i de militære enheder og i støttefunktioner.
- Officielle HR-strategier for Forsvarsministeriet fremhæver behovet for kompetencer til “fremtidens opgaver” og bro mellem civile og militære kompetencer.
- Industri- og forsvarsindustrielle strategier peger på mangel på STEM-ekspertise, systemintegration og national forsyningskompetence (radar, rum, sensor, cyber).
- Personalesiden vokser, men fra et lavt udgangspunkt: +1.380 ansatte (2021–2024) under Forsvarskommandoens myndigheder; samlet ansatte på ministerområdet 24.746 i 2024. Der er ingen officielle tal men den officielle kommunikation fremhæver, at bemanningsevnen er den største udfordring.
- For cybersikkerhed i bred forstand er der ingen samlet officiel, national “mangel-i-tal” for Danmark, men strategier/rapporter viser stigende behov i samfundskritiske sektorer (bl.a. hævet trusselsniveau i 2024/25).

Centrale udfordringer

- Anskaffelse af nye våben- og sensorplatforme betyder, at det ikke kun er slutbrugerne, der mangler kompetence – også dem, der uddanner, vedligeholder, integrerer og udvikler systemerne.
- Der er relativt lang “lead-time” for at opbygge den nødvendige kompetence – fra uddannelse til operativ brug.
- Kombinationen af et militært miljø og avanceret teknologi gør rekruttering og fastholdelse sværere (specialister foretrækker ofte civile karrierer).
- Industriens behov for national kompetence betyder, at både Forsvaret og erhvervslivet konkurrerer om de samme profiler (stem, systemingeniør, cyber).

Hvor lang tid tager det at lukke hullet? (Estimat)

- Operatører/teknikere på militære systemer: typisk modulopbyggede forløb → operativt niveau ~6–18 mdr. efter ansættelse, men instruktør- og vedligeholdsniveau kræver 2–4 år (inkl. erfaring).
- Cyberprofiler (civil/militær): akademi/professionsbachelor 2–3½ år; kandidat 5 år. Særlige certificeringer: Ofte 6–18 mdr. ovenpå grunduddannelse.
- Operativ drift: Første bølge af operatører/teknikere kan være på plads inden for 1–2 år pr. kapacitet ved målrettet rekruttering
- Instruktør/vedligehold/integration: 2–5 år at opbygge i volumen, fordi disse kræver erfaring + ekstern træning; fuld kompetencekæde for lagdelt luftforsvar: Først robust mod 2028–2031.

- Cyber: uden officiel national "gap-i-tal" måles fremdrift indirekte via rekrutteringstid og udbud af dimittender (jf. IT-underskuddet ovenfor). Realistisk tager 3–6 år at løfte volumen mærkbart, med hurtigere gevinster via certificering/opkvalificering.
-

Klima

Hvor er vi nu?

- Ifølge rapporter fra HBS economics på vegne af Klimarådet forventes en stigning i beskæftigelse på 24.000-50.000 årsværk i 2030 pga. grøn omstilling. Den stigende beskæftigelse vil dog primært ske inden for faggrupper, hvor der allerede er mangel: elektrikere, smede, VVS'ere og ingeniører.
- Rapporter viser, at rekrutteringsudfordringer allerede er markante i jobfunktioner centrale for grøn omstilling.
- Analyse fra Dansk Industri viser, at i bygge-/anlæg/vidensservice kunne der have været 10.000 ekstra medarbejdere i 2022, hvis rekruttering vs uddannelsesforholdet ikke havde været flaskehals.

Centrale udfordringer

- Markant behov for faglærte (elektrikere, smede, VVS, montører) samt ingeniører med grøn teknologikompetence – mere end tidligere.
- Uddannelseskapacitet og praktikpladser hænger ikke med – især i de erhvervsfaglige uddannelser.
- Mange af de nødvendige kompetencer er hybride: teknik + digitalisering + grøn teknologi (fx netdrift, automation, energisystemer).
- Hvis disse kompetencer ikke kommer på plads, risikerer projekter at forsinkes eller udsættes, fordi håndværks- eller teknikersiden ikke er tilgængelig

C) Hvor lang tid tager det at lukke hullet? (Estimat)

- EUD (elektriker/VVS/smede mv.) 3–4 år inkl. praktik; industri-/proces- og net-teknik ofte merituddannelser/certifikater ovenpå
 - Selv hvis EUD-optaget løftes markant i 2025/26, slår første hele hold igennem fra 2028–2029 (pga. praktik/autorisation).
 - Der kan høstes gevinster via opkvalificering/certificering af eksisterende faglærte (højspænding, offshore-sikkerhed, projektledelse), men de store volumener kræver 6–8 år at stabilisere, fordi efterspørgslen topper i 2026–2031
-

Velfærd / Sundhed / Demografi

Hvor er vi nu?

- Kommuner vurderer, at for at opretholde nuværende serviceniveau til ældre i 2030 mangler mere end 19.000 medarbejdere i hjemmehjælp/plejeboliger.
- Fremskrivninger for SOSU-området viser, at der frem mod 2030 vil mangle op mod 13.500 hjælpere og assistenter. I 2034 er tallet op mod 25.000.
- Der er også mangel på ledelses-, koordinerings- og digitale kompetencer i den kommunale sundhedsvelfærd – fx i implementering af forebyggelse, datasystemer og tværsektorielle forløb.

Centrale udfordringer

- Rekruttering og fastholdelse: Arbejdsmiljø, løn, geografisk fordeling og image påvirker tilgangen til pleje og omsorg.
- Uddannelseskapacitet og kvalitet: For få praktikpladser og vejledere, og der er behov for at udvikle kompetencer i primærsektor og hjemmepleje til at håndtere flere og mere komplekse opgaver.
- Kompetenceløft: Mange medarbejdere skal opkvalificeres til nye opgaver (digital hjemmepleje, kronikerarbejde, tværfaglige forløb), ikke kun flere medarbejdere.

Hvor lang tid tager det at lukke hullet? (Estimat)

- SOSU-hjælper/assistent: ca. 2–3½ år afhængigt af forløb og realkompetence; stor afhængighed af praktikpladser/vejledere.
- FOA anbefaler at hæve optaget fra 9.000 → 12.500 årligt (dvs. +3.500 p.a.) for at matche efterspørgslen.
- Hvis optaget hæves til 12.500/år fra 2025/26, og vi antager konservativt, at 70 % gennemfører (eksempel): 8.750 færdige p.a. vs. dagens 6.300 (70 % af 9.000) = +2.450 ekstra dimittender/år.
- Mod 13.500 i 2030 giver det 5–6 år at lukke det akkumulerede hul – hvis fastholdelsen samtidig forbedres, så afgangene ikke æder gevinsten.