

## Titel på præsentation:

Behov for fremtidige kunnskap og ferdigheter innom cyber (nett)- og informasjonssikkerhet i yrkesopplæringen i Danmark for unge og voksne. Muligheter og utfordringer

## Bakgrund:

Den overordnede hensikten med det samlede projekt som inngår i dette studie er, den danske regjeringens nasjonale strategi for cyber (nett)- og informasjonssikkerhet (2018-2021), som skal sikre at befolkningen, selskaberne og myndighetene kjenner og kan håndtere digitale risici (Finansministeriet, 2018).

Som en del av strategiens "initiativ 2.1. *Digital dømmekraft og kompetencer via uddannelsessystemet*" skal der etablere kunnskapsområder på cyber- og informasjonssikkerhet på Danmarks læringsportal (emu.dk) Målet er å bidra til at barn, unge og voksne trygt kan reise på Internett og udnytte de digitale muligheter på en trygg, forsvarlig og etisk korrekt måte.

## Syftet med denne studien er:

Syftet med denne studien er å beskrive de kunnskaper og kompetansebehov som kan utledes av eksisterende studier, materialanalyse og en av interessentstudier for et bredt spekter av målgrupper som studenter, lærere, pedagogiske stab og ledelsesnivå.

## Problemformulering:

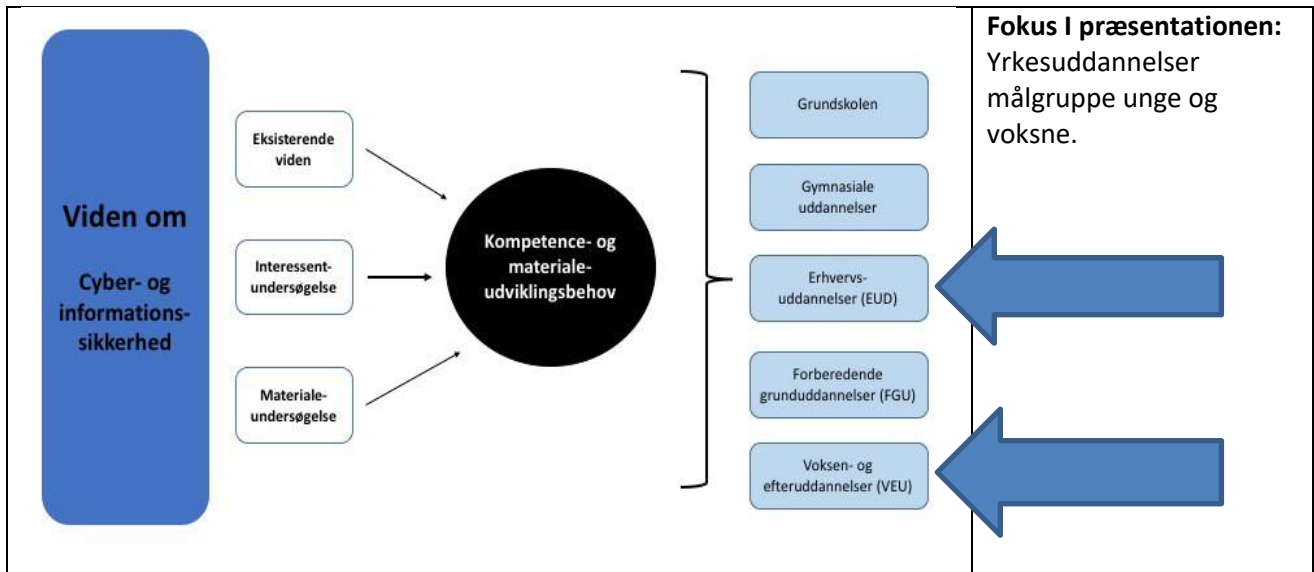
Hvilke **kompetenceudviklingsbehov** ift. cyber (nett)- og informasjonssikkerhet kan identifiseres for unge og voksne i yrkesuddannelserne? Heriblandt både elever/ kursister samt lærere/undervisere og skoleledelser.

## Metode:

Indledningsvist har vi studert utvalgte eksisterende undersøgelser om danskernes viden om cyber- og informasjonssikkerhet. Vi har utvalgt tre undersøgelser, der har bidratt med viden om, hvilke kompetenceudviklingsbehov, der måtte være i forskjellige målgrupper og i mindre omfang også hvilke materialeudviklingsbehov, der kan udledes heraf.

Dernæst har vi via semistrukturert interviews afdækket centrale videnspersoners/interessenters vurdering af kompetence- og materialeudviklingsbehov. Der er interviewet 16 udvalgte informanter, der alle arbejder med og har viden om forskellige emner inden for fagfeltet cyber- og informasjonssikkerhed.

Følgende er en oversikt over den metodisk strukturering av datainnsamlingen:



## Studiets resultater summeret:

- Danskernes videns- og kompetenceniveau er generelt godt, men kunne være bedre.
- Børn og unges viden og kompetencer skal omsættes til handlinger.
- Voksne mangler – især teknisk – viden og kompetencer ift. at tage ansvaret på sig.
- Der er behov for organisationsdiktisk udvikling og målrettede strategier.
- Yrkesuddannelser for voksne og unge er oversete målgrupper.
- Der er generelt behov for nytænkning af undervisning i cyber- og informationssikkerhed.
- Der er udfordringer med anvendelse af sociale medier i undervisningen.
- Særlige forhold vedrørende forskelle i alder, køn og generation.
- Flere aktører er vigtige for at kvalificerer undervisningen og området.
- Eksempler på specifikke faglige kompetenceudviklingsbehov.
- Emner indenfor cyber- og informationssikkerhed der med fordel kunne arbejdes mere med.

## Slutsats:

Præsentationen afrundes med en perspektivering af undersøgelsens fund og mulige betydningen for fremtidens yrkesuddannelser. Pointen vil være at der foreligger en betydelig opgave med opkvalificering af undervisere og ledere både på et didaktisk plan og på et organisatorisk plan.

## Referencer

Danmarks Evalueringsinstitut, EVA (2017). *It-færdigheder på et digitaliseret arbejdsmarked*.

<https://www.eva.dk/voksen-efteruddannelse/it-faerdigheder-paa-digitaliseret-arbejdsmarked> [Lokaliseret 06.08.2018]

Digitaliseringsstyrelsen, DKCERT & DeIC (2017). *Danskernes informationssikkerhed 2016*.  
<https://digst.dk/media/13800/danskernes-informationssikkerhed-2016.pdf>  
[Lokaliseret 25.08.2018]

Epinion (2018). *Styrkelse af dataetik og it-sikkerhed på undervisningsområdet*. På opdrag fra Undervisningsministeriet.  
<https://uvm.dk/publikationer/2018/180822-styrkelse-af-dataetik-og-it-sikkerhed-paa-undervisningsomraadet> [Lokaliseret 05.09.2018]

Finansministeriet (2018). *National Strategi for cyber- og informationssikkerhed 2018-2021*. På opdrag fra Regeringen. <https://digst.dk/strategier/cyber-og-informationssikkerhed/> [Lokaliseret 06.08.2018]

/KL.7 (2017). *Foranalyse af Danskernes informationssikkerhed*. På opdrag fra Digitaliseringsstyrelsen og Erhvervsstyrelsen. <https://digst.dk/media/13804/foranalyse-af-danskernes-informationssikkerhed.pdf>  
[Lokaliseret 14.09.2018]

Newhouse, W., Keith, S., Scribner, B., & Witte, G. (2017). *National Initiative for Cybersecurity Education (NICE) Cybersecurity Workforce Framework*. NIST.