Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Cybersikkerhed

Udskrevet 18. januar 2026

Professionsbachelor - Cybersikkerhed - Erhvervsakademi Aarhus

Institutionsnavn: Erhvervsakademi Aarhus
Indsendt: 16/09-2024 08:01
Ansøgningsrunde: 2024-2
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype

Nyt udbud af ny uddannelse

Udbudssted

Erhvervsakademi Aarhus, Viby J

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Anette Bache abac@eaaa.dk 41886003

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Cybersikkerhed

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Cyber Security

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Professionsbachelor i cybersikkerhed

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor of Cyber Security

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?
Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?
Adgangskrav:

1. Adgang via Gymnasial eksamen

2. Adgang via 3-årig erhvervsuddannelse
   Fuldført erhvervsuddannelse med en normeret varighed på 3 år eller mere

3. Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne

Specifikke adgangskrav

1. Matematik B, Engelsk B

2. Matematik B, Engelsk B

3. Matematik B, Engelsk B

De specifikke adgangskrav skal være bestået.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?
Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?
Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?
Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

210

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Ikke relevant

Se uddannelsesansøgning.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Ikke relevant

Se uddannelsesansøgning.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Ikke relevant

Se uddannelsesansøgning.

Forslag til censorkorps

Censorkorpset for it- og softwareudvikling

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 15 sider. Der kan kun uploades én fil

Bilag 1_cybersikkerhedudbud_supplerende_eaaa.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Regeringens 'National strategi for cyber- og informationssikkerhed 2021-2024', beskriver fire målsætninger for den strategiske periode, bl.a. 'Øget kompetenceniveau og ledelsesforankring.: Efterspørgslen på cyber- og informationssikkerhedskompetencer skal imødekommes ved at uddanne flere specialister og opbygge stærkere kapacitet på tværs af samfundet'.

På trods af Regeringens strategi de sidste 4 år, angiver 76,5 % af respondenterne i behovsanalyserne at det er svært at rekruttere til cybersikkerhedsopgaver og 96 % angiver at behovet for cybersikkerhedsmedarbejdere er stigende indenfor de næste 5 år.

Truslen mod Danmark fra cyberspionage og cyberkriminalitet er klassificeret som MEGET HØJT (Center for Cybersikkerhed 2024) og Aarhus Kommune har i 2023 etableret Security Tech Space, i samarbejde med Aarhus Universitet, INCUBA, og Alexandra Instituttet, som har valgt at satse på cyber- og informationssikkerhed, pga. den øgede trussel, vedr. cybersikkerhed i kommune, organisationer og mange SMV'er (https://securitytechspace.dk/om-os/).

Det nationale og regionale potentiale for udvikling af sikkerhedsløsninger og uddannelse af kompetente dimittender er stort og Aarhus kan spille en central rolle. Deloitte skriver i 'Analyse af markedet for cyber- og informationssikkerhed' fra 2023; 'Manglende viden, kompetencer og ressourcer i det store danske erhvervslandskab af små og mellemstore virksomheder udgør en stor trussel mod den generelle cyber- og informationssikkerhed i samfundet, men også et udækket behov, som Aarhus og Østjylland kan bidrage til at opfylde'.

I uddannelsesansøgningen, dokumenteres et nationalt behov for kompetencer indenfor cybersikkerhed herunder; teknisk ekspertise og hands-on erfaring, analytiske evner og tværfaglig kommunikation og samarbejde.

Uddybende bemærkninger

Fordi trusselsniveauet for både cyberspionage og cyberkriminalitet er klassificeret som meget højt, er der en betydelig risiko for landets digitale sikkerhed og infrastruktur. Samtidig vurderes truslen fra cyberaktivisme at være HØJ (Center for Cybersikkerhed 2024). I en efterjustering har CFCS den 4. juni 2024 hævet trusselsniveauet for destruktive cyberangreb mod Danmark fra lav til middel. Denne opgradering af trusselsniveauet indebærer, at en eller flere aktører nu vurderes at have både kapacitet til og intention om at udføre angreb eller andre skadelige aktiviteter rettet mod danske mål. Denne seneste udvikling understreger den stigende vigtighed af at opretholde og styrke Danmarks cybersikkerhedsberedskab. Det højnede trusselsniveau kræver øget årvågenhed og proaktive foranstaltninger fra både offentlige institutioner, private virksomheder og den enkelte borger for at beskytte kritisk infrastruktur, følsomme data og digitale systemer mod potentielle cyberangreb.

I en tid hvor digitale trusler konstant udvikler sig og bliver mere sofistikerede, er det afgørende at uddanne eksperter med praktiske færdigheder inden for cybersikkerhed. En professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed er essentiel for at styrke vores nationale sikkerhed, og de følgende tre nøglekompetencer understreger vigtigheden af denne uddannelse (i) Teknisk ekspertise og hands-on erfaring, (ii) Analytiske evner, (iii) Tværfaglig kommunikation og samarbejde.

Teknisk ekspertise og hands-on erfaring:

En praktisk uddannelse giver studerende mulighed for at opbygge solid teknisk viden og færdigheder gennem direkte erfaring med de nyeste sikkerhedsværktøjer og -teknologier. Dette er afgørende for at kunne identificere sårbarheder, implementere robuste sikkerhedsforanstaltninger og reagere effektivt på cybertrusler. I forhold til national sikkerhed betyder dette, at vi har eksperter, der kan beskytte kritisk infrastruktur, statslige systemer og sensitive data mod avancerede cyberangreb.

Analytiske evner:

Cybersikkerhedseksperter skal kunne analysere komplekse situationer, identificere mønstre i cyberangreb og udvikle innovative løsninger på nye sikkerhedsudfordringer. En praktisk uddannelse træner studerende i at tænke kritisk og kreativt under pres, hvilket er afgørende i det hurtigt skiftende cybersikkerhedslandskab. For den nationale sikkerhed betyder dette, at vi har professionelle, der kan forudse og imødegå fremtidige trusler, før de bliver kritiske.

Tværfaglig kommunikation og samarbejde:

Effektiv cybersikkerhed kræver samarbejde på tværs af forskellige fagområder og organisationer. En praktisk bacheloruddannelse lærer studerende at kommunikere komplekse tekniske koncepter til ikke-tekniske interessenter og samarbejde i tværfaglige teams. Dette er afgørende for at sikre, at cybersikkerhedspolitikker og -praksisser implementeres effektivt på tværs af alle niveauer af en organisation eller nation. For den nationale sikkerhed betyder dette, at vi kan opbygge en sammenhængende og koordineret indsats mod cybertrusler, der involverer både offentlige og private aktører.

Ved at uddanne eksperter med disse tre kernekompetencer gennem en professionsbachelor uddannelse i cybersikkerhed, styrker vi Danmarks evne til at beskytte sig mod cyberangreb, sikre kritisk infrastruktur og opretholde borgernes tillid til digitale systemer. Dette er ikke blot en investering i uddannelse, men en investering i vores fremtidige nationale sikkerhed og digitale suverænitet.

Formålet med konsortiet, som står bag ’Security Tech Space’ er bl.a. ’at konsortiet og aktiviteterne i Aarhus kan bidrage til at styrke Danmarks forsvar på cyber- og informationssikkerhedsområdet samt bidrage til øget eksport af danske løsninger’. Det vil sige at udover at dække et stigende behov for cybersikkerhedsmedarbejdere i danske virksomheder og organisationer for at beskytte data og kritisk infrastruktur, så er stærke kræfter gået sammen om at forsøge at forløse potentialet for at kunne skabe virksomheder, som løser cybersikkerhedsopgaver for virksomheder og organisationer udenfor Danmarks grænser og altså vækste denne niche indenfor IT-sektoren med henblik på eksport.

Den nye professionsbacheloruddannelse (PB) i cybersikkerhed er nøje designet til at imødekomme både nationale og regionale behov, samtidig med at den skaber grundlag for international eksport af dansk sikkerhedsekspertise og -løsninger. Uddannelsen spiller en central rolle i at understøtte ambitiøse initiativer som 'Security Tech Space' i Aarhus, der sigter mod at styrke Danmarks position inden for cyber- og informationssikkerhed.

Styrkelse af det nationale cyberforsvar:

Dimittender vil besidde de nyeste kompetencer inden for cybersikkerhed, hvilket direkte styrker Danmarks evne til at forsvare sig mod cybertrusler.

Deres praktiske erfaring med at håndtere fortrolighed, integritet og tilgængelighed i it-systemer gør dem ideelle til at beskytte kritisk infrastruktur.

Fremme af eksportpotentiale:

Uddannelsen forbereder studerende til at udvikle innovative sikkerhedsløsninger, der kan eksporteres globalt.

Dimittendernes ekspertise kan bruges til at skabe nye virksomheder eller styrke eksisterende firmaer, der leverer cybersikkerhedsløsninger til internationale markeder.

Bidrag til regionale vækstambitioner:

Ved at tilføre højt specialiserede kompetencer til regionen, understøtter dimittenderne Aarhus' ambition om at blive et knudepunkt for cybersikkerhed.

Deres tilstedeværelse kan tiltrække yderligere investeringer og virksomheder til 'Security Tech Space' økosystemet.

Tværsektorielt samarbejde:

Professionsbachelorstuderende og -dimittender kan fungere som brobyggere mellem akademia, industri og offentlige institutioner, hvilket fremmer innovation og videndeling.

Dette samarbejde er afgørende for at udvikle robuste, eksportorienterede sikkerhedsløsninger.

Adressering af arbejdsmarkedets behov:

Uddannelsen imødekommer det stigende behov for cybersikkerhedseksperter i danske virksomheder og organisationer.

Samtidig forbereder den dimittenderne på at bidrage til den voksende eksportorienterede cybersikkerhedssektor.

Dimittender fra uddannelsen bliver uddannet til at fungere selvstændigt som cybersikkerhedsspecialister. Deres primære fokus er at arbejde med:

Fortrolighed: Sikring af, at data og informationer kun er tilgængelige for autoriserede brugere.

Integritet: Beskyttelse af data mod uautoriserede ændringer for at sikre nøjagtighed og pålidelighed.

Tilgængelighed: Sikring af, at systemer og data er tilgængelige for autoriserede brugere, når der er behov for dem.

Disse kompetencer anvendes i både udvikling og drift af it-systemer i såvel private som offentlige virksomheder, hvilket gør dimittenderne yderst værdifulde på tværs af sektorer.

Langsigtede perspektiver

Ved at uddanne specialister gennem PB i cybersikkerhed, investerer vi ikke blot i at dække et akut behov for cybersikkerhedsmedarbejdere. Vi skaber fundamentet for en bæredygtig vækst i en niche inden for IT-sektoren, der har et betydeligt eksportpotentiale. Dimittenderne vil være afgørende for:

At udvikle og implementere cybersikkerhedsløsninger, der kan beskytte danske interesser og samtidig eksporteres globalt.

At styrke Danmarks omdømme som en førende nation inden for cybersikkerhed, hvilket kan tiltrække internationale partnerskaber og investeringer.

At drive innovation inden for cybersikkerhed, hvilket kan føre til nye produkter, tjenester og forretningsmodeller med internationalt potentiale.

Gennem denne uddannelse og initiativer som 'Security Tech Space' positionerer Danmark sig ikke kun som en nation, der tager sin egen cybersikkerhed alvorligt, men også som en global leverandør af cybersikkerhedsekspertise og -løsninger. PB i cybersikkerhed er således en strategisk investering i Danmarks digitale fremtid, regional udvikling og internationale konkurrenceevne inden for en kritisk og hurtigt voksende sektor.

I processen med behovsafdækningen i vores dækningsområde og i Jylland har vi talt med nogle af de centrale aftagere og organisationer omkring behovet for dimittender og et udbud af cybersikkerhedsuddannelsen i Aarhus – vest for Storebælt.

Vi har i dialogen blandt andet noteret os de følgende citater, som direkte belyser udfordringer for arbejdsmarkedet i forhold til besættelse af jobs indenfor cybersikkerhed og for det kompetenceniveau der er brug for i dag og i fremtiden, i to meget forskellige former for virksomheder. Netop forskelligheden viser med al tydelighed at i denne digitale tidsalder og med det nuværende og (måske) stigende trusselsbillede, så er der cybersikkerhed i alle afkroge af det danske samfund.

Indenfor beredskabsektoren: ’Østjyllands Brandvæsen ser et stort behov for en kraftig oprustning af cybersikkerhedskompetencerne i både offentlige og private virksomheder. Et hacker-angreb hos os kan betyde, at der ikke rykker brandfolk ud til dig, når du ringer 1-1-2, hvis dit hus brænder. Vi har en ubalance mellem behovet for at beskytte os mod cyberangreb og den økonomi, som vi har til rådighed. Vi har ikke økonomi til at købe store defence-systems hos eksterne leverandører. Vi har en størrelse og en økonomisk formåen, hvor vi er nødt til at kunne ansætte dygtige medarbejdere i vores IT-afdeling, som også kommer med cybersikkerhedskompetencerne. Derfor støtter vi Erhvervsakademi Aarhus bestræbelser på at etablere en bacheloruddannelse i cybersikkerhed’. – Beredskabsdirektør Østjyllands Brandvæsen, Kasper Sønderdahl.

Indenfor den finansielle sektor: ’Vi lever i et stærkt digitaliseret samfund og det giver øget velstand og vækst, men det åbner også for nye sikkerhedstrusler der i stigende grad vil kunne påvirke vores hverdag. Hos Lunar er vi en 100% digital bank og vi er nødt til konstant at evaluere det digitale trusselsbillede og forsvare os mod angreb. Her er it-sikkerhedsspecialister helt afgørende for vores succes. Desværre er det en profil der er svær at finde og vi støtter derfor oprettelsen af en uddannelse indenfor it-sikkerhed’. – CTO i Lunar Bank, Kåre Kjelstrøm.

Behovet for oprettelsen af Professionsbachelor i cybersikkerhed dokumenteres ydermere i uddannelsesansøgningens behovsanalyse og det regionale behov dokumenteres i udbudsansøgningens Bilag 1.

Kort omkring hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov, som ellers primært beskrives i uddannelsesansøgningen.

Erhvervsakademi Aarhus har et stærkt og veludbygget netværk med regionale/nationale virksomheder. Igennem praktiksamarbejde, advisory boards, uddannelsesudvalg og evalueringer med eksterne eksperter, ved vi hvad brancherne efterspørger og hvilke udfordringer de har. Det er udgangspunktet for vores input til uddannelsesansøgningen og i design af de lokale fagelementer. Vi har haft en cirkulær proces med KEA, som har bygget uddannelsen på skuldrene af aftagernes ønsker og den viden vi har blandt uddannelseschefer og undervisere på hhv. KEA og EAAA. Kompetenceefterspørgselen fra behovsanalysen dækkes af uddannelsen og dimittenderne vil have de efterspurgte kompetencer og dermed bidrage til at afhjælpe den mangel på arbejdskraft, som cybersikkerhedsudfordringerne kalder på.

I uddannelsesansøgningen dokumenteres: Uformel dialog med praktikvirksomheder, virksomheder og organisationer i IT-sikkerhednetværk. Desk research. Interviews. Spørgeskemaundersøgelse (n=118). Dialogmøder. med bl.a.: Industriens Fond - KL – Teamkoordinator i HK Stat - Operationel IT-sikkerhed, Københavns Kommune - Center for cybersikkerhed - Forsvaret ang. cyberværnepligt.

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Jf. uddannelsesansøgningen og behovsanalysen, der afdækker det landsdækkende behov for professionsbachelor i cybersikkerhed, støtter 71% af de adspurgte virksomheder tilblivelsen af uddannelsen og 76% vil ansætte dimittenderne. 97% mener at behovet for cybersikkerhedsmedarbejdere er stigende.

IT-sektoren er vokset med 39,1% i Aarhus kommune mellem 2016 og 2021 og det forventes at ca. 20% af it-arbejdsstyrken kommer til at arbejde med cybersikkerhed. (Analyse af markedet for cyber-og informationssikkerhed, Deloitte 2023) 66% af de adspurgte virksomheder fra Region Midt angiver at det er svært at rekruttere det rette talent. Virksomheder i Region Midt (n=36) angiver et behov på mellem 45 og 72 dimittender pr. år. Behovet anslås at være markant større pga. stikprøvestørrelse.

Respondenternes estimat (stikprøve) årligt:(45+72/2)=58 dimittender/årligt. Behovsestimatet er fra spørgeskemaundersøgelsens stikprøve og udgør en mindre andel af dem, som efterspørger cybersikkerhedstalent. Dette underbygger at der vil være gode jobmuligheder for dimittenderne.

Akademiet kan, ved 1. optag i 2025, producere de første 36 dimittender i jan 2029, 72 dimittender i 2030 og 108 dimittender i 2031.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Akademiet har gennem eksisterende fagligt miljø, undersøgt behovet for et udbud af cybersikkerhed i Aarhus. I august 2024 gennemførte Security Tech Space en online spørgeskemaundersøgelse. 24 besvarede skemaet. Kun dem fra Region Midt er blevet brugt her (n=16). Alle blev stillet de samme spørgsmål. Respondenter havde mulighed for at være anonyme.

Atea, Digitalisering og It, Region Midtjylland, Forsvaret, Netcompany, s360, TrueCommerce, itm8, Fellowmind, CyberPilot.io, Danish Agro, Danish Crown, GlobalConnect, IT ADVISORY, ECIT Solutions, Aarhus Kommune, BDO, Lunar, DynamicWeb, Software, Darkscope, WelcomeSecurity, Kyndryl, Siemens Gamesa, Signaturgruppen, Østjyllands Brandvæsen, Vestas, Courant Group. Udvalgte af de 118 virksomheder, fra behovsafdækningen fra KEA (se fuld liste i uddannelsesansøgningen):

Hjerteforeningen, Sundhedsdatastyrelsen, DMI, Region Hovedstaden, DR, Danfoss A/S, Santander Consumer Bank, Industriens Pension, Statens It, DSV, Københavns kommune, Klimadatastyrelsen, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Novo Nordisk, LEGO Group, Netcompany A/S, National Cyber Crime Center, Københavns Lufthavne, Aalborg forsyning.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Ingen af de eksisterende uddannelser, har samme fagsammensætning og kompetenceprofil, og der er ingen uddannelser, der kan uddanne dimittender til at dække det praksis- og professionsrettede, samtidig med at dimittenderne får de tværfaglige kompetencer, der forener de forretningsmæssige og tekniske dele af cybersikkerhed.

På nationalt niveau udbydes beslægtede uddannelser: Datamatiker, IT-teknolog, IT-sikkerhed, Softwareudvikling, Cyberteknologi, Cyber- og computerteknologi, Cybersecurity, Computer science and engineering, IT-sikkerhed (Diplom), Cybersikkerhed.

Nedenstående udbydes i Jylland.

Datamatiker har ingen toning af cybersikkerhed, retter sig mod udviklere (EAK-niveau). IT-teknolog har ingen toning af cybersikkerhed (EAK-niveau). IT-sikkerhed (top-up 1 ½ år) meget fokus på teknik og intet på forretningsforståelse. Softwareudvikling (top-up 1 ½ år) har ingen toning af cybersikkerhed. Cybersecurity forudsætter en BA (ingeniør) forskningstung og teoretisk. IT-sikkerhed (Diplom) ingen fokus på forretningsforståelse og er en efter-/videreuddannelse med krav til relevant erhvervserfaring.

Se ligeledes supplerende i uddybende bemærkninger.

Uddybende bemærkninger

Det nye udbud af den uddannelse forventes alene at have meget lidt indflydelse på eksisterende uddannelsesudbud. Ift. dimensionering er den eksisterende top-up ikke dimensioneret og udbuddet kan indeholdes indenfor akademiets balanceplan.

Vi forventer på baggrund af de nuværende studerendes interesse, at der vil ske en øget rekruttering til uddannelserne inden for cybersikkerhed. Samlet set vil erhvervsakademiet have de samme studiepladser til rådighed iht. balanceplanen; her vil vi på baggrund af efterspørgsel på arbejdsmarkedet tilgodese flere studiepladser indenfor cybersikkerhed.

Udbuddet af professionsbachelor (PB) i cybersikkerhed forventes at have en positiv indvirkning på det samlede uddannelseslandskab inden for IT og særligt cybersikkerhed. Vores vurdering er baseret på følgende observationer og forventninger:

Øget interesse og målrettet studieforløb

Vi observerer en markant stigning i antallet af studerende, der påbegynder datamatiker- eller it-teknologuddannelser med det hovedformål at dygtiggøre sig inden for it-sikkerhed. Disse studerende har ofte allerede fra starten af deres studieforløb planlagt at fortsætte med en top-up uddannelse på den nuværende PBO i it-sikkerhed.

Synergi mellem grunduddannelser (EA) og top-up (PBO):

Den nye professionsbachelor i cybersikkerhed skaber en klar uddannelsesvej for studerende, der ønsker at specialisere sig inden for dette felt.

Baseret på de nuværende studerendes interesse forventer vi en øget rekruttering til uddannelserne inden for cybersikkerhed. Dette forventes at styrke snarere end at svække de beslægtede uddannelser, da det kan tiltrække flere studerende til IT-feltet inden for cybersikkerhed og de tekniske it-uddannelser generelt. Med de differentierede adgangskrav til hhv. den 3½ årige professionsbachelor i cybersikkerhed (mat B og eng B) og uddannelsesvejen med it-teknolog (AK) (mat C) og PBO i it-sikkerhed, som overbygning vil give en nuanceret mulighed for flere med forskellige adgangsveje at vælge cybersikkerhed som en tydelig karrierevej.

Erhvervsakademiet vil fortsat have det samme antal studiepladser til rådighed i henhold til balanceplan og dimensionering. Vi planlægger at tilgodese flere studiepladser inden for cybersikkerhed baseret på den stigende efterspørgsel på arbejdsmarkedet. Denne justering sker inden for de eksisterende rammer og vores normale selvdimensionering iht. arbejdsmarkedets efterspørgsel.

Imødekommelse af arbejdsmarkedets behov:

Ved at tilbyde en specialiseret uddannelse i cybersikkerhed, imødekommer vi direkte arbejdsmarkedets stigende efterspørgsel efter eksperter på dette område. Dette styrker relevansen af vores samlede uddannelsesportefølje og kan føre til øget samarbejde med erhvervslivet.

Samlet set vurderer vi, at introduktionen af PB i cybersikkerhed vil have en positiv effekt på vores uddannelsesudbud. Den forventes at øge den generelle interesse for IT-uddannelser, skabe mere målrettede og motiverede studieforløb, og styrke vores evne til at imødekomme arbejdsmarkedets behov uden at påvirke eksisterende uddannelser negativt.

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Rekrutteringsgrundlaget udgøres af ansøgere primært fra akademiets dækningsområde, men kan indtil der evt. er yderligere udbud af uddannelsen i Jylland tiltrække fra hele Jylland. Rekrutteringsgrundlaget er ansøgere med en gymnasial adgangsgivende eksamen samt øvrige adgangsgivende uddannelser. Konsekvenser for eksisterende udbud, se ovenstående.

I Danmarks statistik finder vi at rekrutteringsgrundlaget fra de gymnasiale uddannelser er på hhv. 2.989 og 2.887 i 2022 og 2023 i vores snævre dækningsområde i Syddjurs, Aarhus og Samsø kommuner. Ca. en 1/3 del af rekrutteringsgrundlaget fra de gymnasiale uddannelser er således beliggende i nærområdet.

På baggrund af det fremlagte rekrutteringsgrundlag vurderer vi at der kan rekrutteres ind på et udbud af professionsbachelor i cybersikkerhed i Aarhus fra eget dækningsområde; og derudover også tiltrække fra resten af Vestdanmark, så potentielle studerende ikke bliver afskrækket af at de skal flytte til København.

Udbuddet af PB i cybersikkerhed vurderes ikke at have nævneværdige konsekvenser for øvrige beslægtede udbud, da det forventes at øge interessen for området.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

For erhvervsakademiuddannelsen (2 år), vil det være muligt at vende tilbage og afslutte det sidste 1½ år af uddannelsen, så han/hun opnår en professionsbachelorgrad. De vil også have mulighed for at læse en diplomuddannelse i IT-sikkerhed, hvis de ønsker at opkvalificere sig inden for fagområdet på deltid.

Dimittender fra professionsbacheloruddannelsen kan læse en master i Cyber Security på Danmarks Tekniske Universitet i Lyngby.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

Optag år 1: 40

Optag år 2: 80

Optag år 3: 120

Uddannelsen tilpasses den aktuelle og fremtidige efterspørgsel. En årlig vækst fra 1 til 3 hold over tre år vil være passende.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Uddannelsesansøgningen omfatter også en afdækning af virksomheders og offentlige institutioners interesse og mulighed for at indgå praktikaftaler for studerende på en potentiel professionsbachelor i cybersikkerhed. Undersøgelsen viser således at 76 % (n=22) af de adspurgte virksomheder og offentlige institutioner i Region Midt, forventer at kunne tilbyde ét eller flere praktikophold til studerende på professionsbacheloren i Cybersikkerhed. Alene de 22 virksomheder angiver at kunne aftage mellem 36 og 48 praktikanter om året.

Erfaringer fra IT-Sikkerhed, datamatiker og it-teknolog er positive, hvor alle får gode og relevante praktikaftaler ved egen hjælp.

Generelt har vi på Erhvervsakademi Aarhus let ved at skaffe praktikpladser, og på baggrund af vores stærke virksomhedssamarbejde og opbakningen fra virksomheder, organisationer, regioner, kommuner og Stat vist i behovsafdækningen, er det forventningen, at det samme vil gøre sig gældende for Cybersikkerhed.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Vi henviser til uddannelsesansøgningen samt det tilhørende bilag 1 til uddannelsesansøgningen.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2024-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev B2 Professionsbachelor Cybersikkerhed EAAA.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

ERHVERVSAKADEMI AARHUS

Udbud af Professionsbachelor i cybersikkerhed

Regionalt behov og relevans for udbud på Erhvervsakademi Aarhus

Indhold

1. Baggrund 2

1.1. Metode 3

2. Den regionale behovsafdækning 4

2.1. Dataindsamlingen 4

2.2. Security Tech Space/Konsortiet 6

3. Interesseerklæringer 7

4. Høringssvar 13

5. Konklusion 14

1. Baggrund

I december 2021 lancerede Regeringen 'National strategi for cyber- og informationssikkerhed 2022 – 2024'. I denne strategi redegøres der for hvilke 34 initiativer Regeringen finder nødvendige at iværksætte og fokusere på. De 34 initiativer lægger sig ind under fire strategiske målsætninger;

- Robust beskyttelse af samfundsvigtige funktioner,
- Øget kompetenceniveau og ledelsesforankring,
- Styrkelse af det offentligt-private samarbejde og
- Aktiv deltagelse i den internationale kamp mod cybertruslen.

'Digitalisering er en afgørende drivkraft for udviklingen af det danske samfund. For med den teknologiske udvikling følger nye muligheder for økonomisk vækst og øget velfærd. Men med den høje grad af digitalisering følger også en øget sårbarhed over for kriminelle, der forsøger at udnytte sårbarhederne i vores digitale samfund. Cybertruslen er i dag en af de mest alvorlige trusler mod Danmark. Den er blevet et grundvilkår, som vi alle sammen må agere efter – i vores privatliv, vores arbejdsliv og i samfundet som helhed' ('National strategi for cyber- og informationssikkerhed 2022 – 2024').

Regeringen beskriver i strategien hvordan samfundsudviklingen, med den øgede digitalisering, er et tveægget sværd og både giver os uanede muligheder, men også truer os på alle samfunds- og livsvigtige områder.

'Men den digitale udvikling går stærkt, og nye cyberangrebsformer kommer til i samme hast. Cybertruslen forandrer sig konstant. Derfor er der behov for en styrket indsats, hvis vi skal følge med og være på forkant med udviklingen i trusler og digitale sårbarheder' ('National strategi for cyber- og informationssikkerhed 2022 – 2024').

Erhvervsakademi Aarhus ligger i Aarhus kommune, som har haft stor succes med at skabe vækst i IT-sektoren og desuden bl.a. pga. stærke partnerskaber, har fundamentet til at drive agendaen på cyber- og informationssikkerhedsområdet (Analyse af markedet for cyber- og informationssikkerhed, Deloitte, 2023). Akademiet har samtidig allerede den nødvendige underviserstab, det nødvendige videngrundlag, praktikvirksomheder, advisory-boards og den lokale/regionale opbakning til at kunne bidrage til at uddanne dimittender, med de rette kompetencer indenfor cybersikkerhed, som strategien tilsiger. Med flere dimittender, med de rette kompetencer er der potentiale for at vi kan bidrage til løsningen

indenfor de andre tre strategiske målsætninger også; **Robust beskyttelse af samfundsvigtige funktioner, Styrkelse af det offentligt-private samarbejde og Aktiv deltagelse i den internationale kamp mod cybertruslen.** Erhvervsakademi Aarhus er sammen med vores brede netværk af samarbejdspartnere, klar til at bidrage og løfte denne samfundsopgave.

1.1. Metode

Erhvervsakademi Aarhus søger udbuddet og Københavns Erhvervsakademi (KEA) søger uddannelsen og udbud. KEA har udarbejdet et spørgeskema og indsamlet data fra hele Danmark, dog med flest respondenter fra Region Hovedstaden (n=97) (se uddannelsesansøgning). Security Tech Space, et videnscenter initieret af Aarhus Kommune, har med tilladelse fra KEA og Erhvervsakademi Aarhus, distribueret spørgeskemaet til en række af deres samarbejdspartnere. En del af disse driver forretning fra Region Midt og de har dermed indsamlet data, som er særlig interessante i forbindelse med behovsafdækning i vores dækningsområde (n=16).

Vi har herefter modtaget data fra KEA og har inkluderet data fra 20 virksomheder, fra KEAs dataindsamling, som (også) driver virksomhed fra Region Midt. Det vil sige at vi i den regionale supplerende behovsafdækning, har data fra 36 aftagere/virksomheder/organisationer, som altså består af 16 respondenter fra Security Tech Space' s dataindsamling og 20 fra KEAs dataindsamling.

Se tabel 1 over respondenter/aftagere her:

Aftagere/virksomheder/Organisationer n=27 / n=9 anonyme				
Atea Professional services	Digitalisering og It, Region Midtjylland	Forsvaret	Netcompany A/S	s360
Østjyllands Brandvæsen	TrueCommerce	itm8	Fellowmind	CyberPilot.io
Courant Group	Danish Agro	Danish Crown	GlobalConnect A/S	IT ADVISORY
itm8	ECIT Solutions	Aarhus Kommune	BDO Statsautoriseret Revisionsaktieselskab	Lunar
Vestas Wind Systems A/S	DynamicWeb Software A/S	Darkscope	Signaturgruppen	WelcomeSecurity
Kyndryl	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S			

Tabel 1: liste over aftagere (undtaget de som har ønsket at være anonyme)

Udover at støtte os til den data vi har indsamlet specifikt til dette formål (udbudsansøgningen), har vi foretaget desk-research, været i dialog med vores advisory board og med samarbejdspartnere. Nogle af disse har skrevet

interesseerklæringer (n=7), som indgår i den regionale behovsafdækning. Vi har modtaget interesseerklæringer fra følgende:

Prosa
Aarhus Kommune
Security Tech Space
Siemens Gamesa
Østjyllands Brandvæsen
Aarhus Lufthavn
CyberMinds

2. Den regionale behovsafdækning

2.1. Dataindsamlingen

'I Østjylland, med Aarhus som et voksende økonomisk og kulturelt centrum, ser vi et særligt behov for disse kompetencer. Regionen er afhængig af effektiv og sikker luftfartsinfrastruktur for at understøtte sin fortsatte vækst og internationale forbindelser. Vi er overbeviste om, at dimittender fra denne uddannelse vil spille en nøglerolle i at styrke den regionale luftfartssektors cyberforsvar og sikre vores position som et sikkert og effektivt transportknudepunkt. De vil være instrumentale i at beskytte de kritiske systemer, der er nødvendige for at opretholde sikker luftfart og effektiv passagerservice, samtidig med at vi navigerer i et stadig mere komplekst trusselsbillede'. Anders Brams Nielsen, Head of IT & Digital - Aarhus Airport a/s

72,2 % (n=26) af de adspurgte i Region Midt, angiver at de støtter at Erhvervsakademi Aarhus får retten til at udbyde uddannelsen professionsbachelor i cybersikkerhed. De resterende (n=10), angiver at de endnu ikke har taget stilling.

100 % af de adspurgte (n=36) angiver at der er et stigende behov for cybersikkerhedsmedarbejdere.

'Det er PROSA's vurdering at der er et stort, og stigende behov for de kompetencer som uddannelsen repræsenterer. Der er i arbejdsmarkedet et stigende behov for it-specialister indenfor Cybersikkerhed. I takt med at systemer og samfund bliver mere databåren, bliver vi også på alle parameter mere sårbare. Virksomheders- og organisationers største trussel er i dag at deres adgang til deres it-systemer og data bliver kompromitteret. Der er derfor et bredt behov i virksomheder og organisationer for at opskalere deres værn indenfor Cybersikkerhed. Østjylland med et centreret omkring Aarhus har et særligt stort behov, da der her er mange både små og store it-virksomheder, der søger disse kompetencer'. - Michael Tøttrup, Afdelingsleder udviklingsafdeling - PROSA – forbundet af It-professionelle

Fordi vi lægger vægt på at de studerende tillægger sig praktisk erfaring under deres uddannelse, har vi altid et nært samarbejde med aftagere indenfor de forskellige uddannelsesområder. Det betyder også at vi ikke har nogle problemer med at skaffe praktikpladser til vores studerende og de fleste studerende fra vores it-uddannelser får hurtigt et relevant job efter de dimitterer.

78 % (n=28) af de adspurgte vil gerne tage praktikanter og vil gerne ansætte dimittender fra uddannelsen. De 28 virksomheder, som angiver at ville tage praktikanter, angiver at de vil tage mellem 45 og 72 praktikanter om året og vi ved fra vores praktikanalyser at 51 % (it-uddannelserne), bliver tilbudt job efter endt praktik.

'Særligt i Østjylland, med Aarhus som et vigtigt knudepunkt for it-virksomheder, er der et betydeligt behov for medarbejdere med disse specifikke kompetencer. Ved at etablere denne uddannelse sikrer vi, at regionen kan fortsætte med at udvikle sig som et center for it-sikkerhed og innovation. Derfor anbefaler vi at Erhvervsakademi Aarhus får tilladelse til at udbyde denne professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed'. - Bjarke Petersen, Direktør og ejer CyberMinds

69.5 % har rekrutteret nye it-sikkerhedsmedarbejdere indenfor det seneste år og 66.7 % synes at det har svært at rekruttere det rette talent.

'Vi har haft held med at ansætte nyuddannede fra It-sikkerhed, men har generelt svært ved at rekruttere personer med de rette kompetencer. Vores behov spænder vidt fra profiler med fokus på governance til system- og netværkssikkerhed. Den nye uddannelse i cybersikkerhed vil trække flere studerende til og hjælpe med vores udfordringer med rekruttering. Vi støtter derfor kraftigt op om dens oprettelse'. – *Ask Risum Bøge, Områdeleder sikkerhed og compliance – Digitalisering og IT -Region Midt*

At uddannelsen har en tværfagligprofil i form af det it-tekniske og det forretnings- og kommunikationsmæssige, vurderes højt af respondenterne. På en skala fra 1 – 5 bedes respondenterne om at tage stilling til profilerne, 3½ år teknisk cybersikkerhed (4.07), 3½ årig forretningsmæssig cybersikkerhed (3.7), 2-årig generalist cybersikkerhed (3.07) og 2-årig cybersikkerhed, som også kan varetage alm it-opgaver (3.3).

'Som rådgiver inden for sikkerhedsbranchen ser jeg både internt og i særdeles eksternt stigende behov for folk som har kompetencer inden for it-sikkerhed. Dette både den mere tekniske del men også generalister inden for it-governance. Manglen på uddannede folk gør desværre at vi ser en del autodidakte it-sikkerhedsfolk som ikke altid helt har forstået hvad de går og laver eller hvordan det de laver skal understøtte forretningsstrategien for den konkrete virksomhed de arbejder for'. - Mikkel Jon Larssen, Partner, Chef for Risk Assurance i BDO (It-revisorer og cyberspecialister) BDO Statsautoriseret Revisionsaktieselskab

I forhold til rekruttering vurderer vi, at der vil være et godt udgangspunkt for at rekruttere studerende til denne nye uddannelse, som det allerede kendes fra it-området, hvor der også på det seneste er kommet flere tværfaglige it-uddannelser. Særligt kan vi supplere med vores egne erfaringer fra professionsbachelor i økonomi og it samt professionsbacheloruddannelsen i it-arkitektur. Nedenfor i tabel 2, ses en oversigt over antal personer med færdiggjort gymnasial uddannelse. Vi forventer ikke udfordringer med at rekruttere studerende ind på denne uddannelse på baggrund af ovennævnte erfaringer.

'Aarhus Kommune støtter oprettelsen af en ny cybersecurityuddannelse på Erhvervsakademi Aarhus, da den vil sikre, at Aarhus og omegn fortsat kan udvikle sig som et center for it-sikkerhed og innovation. Aarhus Kommune vurderer, at denne uddannelse vil spille en afgørende rolle i at imødekomme den voksende efterspørgsel efter kompetencer på dette område. Aarhus Kommune opfordrer i den forbindelse til dialog og samarbejde mellem aktørerne på uddannelsesområdet med henblik på at afklare grænsedragninger, udnytte synergier og på den baggrund kunne tilbyde et koordineret samlet udbud af cybersecurityuddannelser'. Jacob Bundsgaard, Borgmester, Aarhus Kommune

	Region Midt		Region Nord		Region Syd		Region Sjælland		Region Hovedstaden		I alt	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Personer med færdiggjort gymnasiale uddannelser	11.024	10.948	4.283	4.402	10.054	9.756	6.709	6.697	14.704	14.956	46.912	46.855

Tabel 2: Færdiggjorte gymnasiale uddannelser, fordelt på regioner (fra Danmarks Statistik, elevbasiscuben).

2.2. Security Tech Space/Konsortiet

I Aarhus ligger det nyoprettede (2023) konsortie 'Security Tech Space'. Det er sat i verden med det formål at styrke og udvikle økosystemerne for cyber- og informationssikkerhed i Danmark. Udover de stiftende partnere; Alexandra Instituttet · INCUBA · Aarhus Kommune og Aarhus Universitet, så tæller konsortiet 81 konsortiepartnere, se dem her: https://securitytechspace.dk/konsortiepartnere/ Erhvervsakademi Aarhus er en del af konsortiet.

'Vi har skabt Security Tech Space, fordi der er brug for at få sat endnu mere fokus på cybersikkerhed i Danmark. Vi er dagligt under angreb – nogle gange fra statslige aktører, der vil os det ondt, og derfor har vi brug for at kunne mere på dette område. Og vi skal have fokus på uddannelse og have fokus på at skabe de bedste betingelser for små og mellemstore virksomheder, så de kan beskytte sig selv. Og så handler det også om at få opbygget en cyber brigade, så Danmark har noget at stå imod med. Det er et fælles ansvar, og det vil vi gerne

være med til at tage på os'. - Jacob Bundsgaard, Borgmester, Aarhus Kommune (https://securitytechspace.dk/)

'Security Tech Space', med de 81 konsortiepartnere, støtter udbuddet i Aarhus og skriver:

Det er Security Tech Space's vurdering, at der er et presserende og stigende behov for de kompetencer, som denne uddannelse vil kunne tilbyde. Arbejdsmarkedet efterspørger i stigende grad specialister inden for cybersikkerhed, hvilket skyldes den stigende digitalisering og de dermed forbundne risici. Efterhånden som samfundet og virksomheder bliver mere databårne, øges sårbarheden overfor cybertrusler markant. For mange virksomheder og organisationer er den største trussel i dag, at deres adgang til it-systemer og data kan blive kompromitteret. Derfor er der et udbredt behov for at styrke cybersikkerheden i erhvervslivet.

- Direktør Peer H. Kristensen, Security Tech Space

3. Interesseerklæringer

PROSA
Forbundet af It-professionelle
20240827/MIT

PBA i Cybersikkerhed

PROSA – Forbundets af It-professionelle, har fået forelagt et forslag til en ny professionsbachelor uddannelse i Cybersikkerhed. Godkendelse af uddannelsen søges af KEA.

Erhvervsakademi Aarhus søger om udbud af den nye uddannelse. Dette udbud har PROSA – Forbundet af It-professionelles støtte.

Det er PROSA's vurdering at der er et stort, og stigende behov for de kompetencer som uddannelsen repræsenterer. Der er i arbejdsmarkedet et stigende behov for it-specialister indenfor Cybersikkerhed. I takt med at systemer og samfund bliver mere databåren, bliver vi også på alle parameter mere sårbare. Virksomheders- og organisationers største trussel er i dag at deres adgang til deres it-systemer og data bliver kompromitteret. Der er derfor et bredt behov i virksomheder og organisationer for at opskalere deres værn indenfor Cybersikkerhed. Østjylland med et centreret omkring Aarhus har et særligt stort behov, da der her er mange både små og store it-virksomheder, der søger disse kompetencer.

Det anbefales derfor at EA Aarhus får udbudsret til uddannelsen.

For anbefaling

Michael Tøttrup
Afdelingsleder udviklingsafdeling
mit@prosa.dk / +45 28 88 12 48
PROSA – forbundet af It-professionelle

Interessetilkendegivelse vedr. ny cybersecurityuddannelse

13. september 2024
Side 1 af 1

Aarhus har siden starten af 1970'erne været et centrum for datalogi i Danmark, hvilket har ført en lang række it-virksomheder med sig. Der findes i byen særlige styrkepositioner inden for it, hvoraf cybersikkerhed er én.

I takt med den stigende digitalisering og udefrakommende trusler oplever virksomheder og organisationer et stadigt større behov for avancerede kompetencer inden for cybersikkerhed.

Denne dagsorden er meget fremsynet adresseret via etableringen af Security Tech Space, som er et videncenter med fokus på forskning, innovation og erhvervsudvikling inden for cybersikkerhed. Erhvervsakademi Aarhus har sammen med Aarhus Universitet og en række af byens it-virksomheder været partner fra starten i 2023.

I samarbejde med Københavns Erhvervsakademi søger Erhvervsakademi Aarhus godkendelse af en ny 3 ½-årig bacheloruddannelse i cybersikkerhed. Uddannelsen støttes af Security Tech Space samt en række virksomheder og organisationer.

Aarhus Kommune støtter oprettelsen af en ny cybersecurityuddannelse på Erhvervsakademi Aarhus, da den vil sikre, at Aarhus og omegn fortsat kan udvikle sig som et center for it-sikkerhed og innovation.

Aarhus Kommune vurderer, at denne uddannelse vil spille en afgørende rolle i at imødekomme den voksende efterspørgsel efter kompetencer på dette område. Aarhus Kommune opfordrer i den forbindelse til dialog og samarbejde mellem aktørerne på uddannelsesområdet med henblik på at afklare grænsedragninger, udnytte synergier og på den baggrund kunne tilbyde et koordineret samlet udbud af cybersecurityuddannelser.

Jacob Bundsgaard
Borgmester

Borgmesterens Afdeling
Sekretariat, Erhverv og Organisation
Aarhus Kommune

Erhverv og Bæredygtig Udvikling
Rådhuset, Rådhuspladsen 2
8000 Aarhus C

Direkte telefon: 41 85 61 00

Direkte e-mail:
cls@aarhus.dk

Sag: EMN-2024-031040
Dokumentnummer:
12414392

Sagsbehandler:
Christian Lausten Sørensen

Dato: 08.09.2024

ØSTJYLLANDS BRANDVÆSEN

Interesseerklæring for PBA i Cybersikkerhed

Østjyllands Brandvæsen
Bautavej 9
8210 Aarhus V

Telefon+45 86767676
Direkte +45 29685677

brandvaesen@ostbv.dk
www.ostbv.dk

Sagsbehandler
Beredskabsdirektøren
kaso@ostbv.dk

Journal nr.

Østjyllands Brandvæsen er en central aktør i det østjyske beredskab og har med stor interesse gennemgået forslaget til den nye professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed, som KEA ansøger om godkendelse af, og hvor Erhvervsakademi Aarhus søger om udbudsretten.

Østjyllands Brandvæsen ønsker hermed at udtrykke vores fulde støtte til dette udbud.

Som en beredskabsmyndighed med ansvar for kritisk infrastruktur i form af brandslukning, redning og brandforebyggelse i en stor del af Østjylland, er vi yderst bevidste om den voksende betydning af cybersikkerhed i vores daglige operationer og i vores evne til at beskytte og tjene borgerne.

Vores arbejde afhænger fuldstændigt af digitale systemer og netværk, fra alarmsystemer og kommunikationsudstyr til kritiske databaser og styringssystemer for vores køretøjer og udstyr.

Det er Østjyllands Brandvæsens vurdering, at der er et akut og voksende behov for de specialiserede kompetencer, som denne uddannelse vil tilbyde.

Særligt ser vi behov for eksperter, der kan:

1. Designe og implementere robuste sikkerhedsforanstaltninger for vores kritiske kommunikations- og dispatchsystemer.
2. Udvikle sikre og resiliente løsninger til vores alarmsystemer og sensometværk, der er afgørende for hurtig respons på nødsituationer.
3. Implementere avancerede beskyttelsesmekanismer for vores databaser, der indeholder følsomme oplysninger om borgere, bygninger og farlige materialer.
4. Sikre vores mobile enheder og feltudstyr mod cyberangreb, der potentielt kunne forstyrre vores indsats i kritiske situationer.
5. Udføre regelmæssige cybersikkerhedsaudits og penetrationstests af vores systemer for at identificere og afhjælpe sårbarheder.
6. Udvikle og implementere omfattende cybersikkerhedsstrategier, der tager højde for de unikke udfordringer i beredskabssektoren.
7. Designe træningsprogrammer for at øge cybersikkerheds-awareness blandt vores personale på alle niveauer.
8. Implementere effektive incident response-planer specifikt rettet mod cyberhændelser, der kan påvirke vores operative kapacitet.

I Østjylland med dens voksende byer og komplekse infrastruktur, ser vi et særligt behov for disse kompetencer. Vores region står over for unikke udfordringer, hvor cybersikkerhed og fysisk sikkerhed i stigende grad er forbundne, og hvor et velfungerende digitalt økosystem er afgørende for effektiv beredskabsindsats.

Dato: 08.09.2024

ØSTJYLLANDS BRANDVÆSEN

Vi er overbeviste om, at dimittender fra denne uddannelse vil spille en nøglerolle i at styrke den digitale resiliens i beredskabssektoren. De vil være instrumentale i at beskytte de kritiske systemer, der understøtter vores evne til at reagere hurtigt og effektivt på nødsituationer, og dermed bidrage til at opretholde tilliden til og effektiviteten af vores beredskabstjenester.

På denne baggrund anbefaler vi på det kraftigste, at Erhvervsakademi Aarhus tildeles udbudsretten til denne yderst relevante og nødvendige uddannelse i Cybersikkerhed. Vi ser frem til et potentielt samarbejde med akademiet og dets studerende om at udvikle innovative cybersikkerhedsløsninger, der kan imødekomme de unikke udfordringer i beredskabssektoren og styrke vores evne til at beskytte og tjene borgerne i en digital tidsalder.

Med venlig hilsen

Kasper Sønderdahl
Beredskabsdirektør

Security Tech Space
NATIONAL TRYGHED · MED SIKKERHED

Aarhus, 29. august 2024

Støtteerklæring for PBA i Cybersikkerhed

Security Tech Space har gennemgået forslaget til den nye professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed, som ansøges godkendt af KEA, og hvor Erhvervsakademi Aarhus søger om udbudsret. Vi ønsker hermed at udtrykke vores fulde støtte til dette udbud.

Det er Security Tech Space's vurdering, at der er et presserende og stigende behov for de kompetencer, som denne uddannelse vil kunne tilbyde. Arbejdsmarkedet efterspørger i stigende grad specialister inden for cybersikkerhed, hvilket skyldes den stigende digitalisering og de dermed forbundne risici. Efterhånden som samfundet og virksomheder bliver mere databårne, øges sårbarheden overfor cybertrusler markant. For mange virksomheder og organisationer er den største trussel i dag, at deres adgang til it-systemer og data kan blive kompromitteret. Derfor er der et udbredt behov for at styrke cybersikkerheden i erhvervslivet.

I særdeleshed har Østjylland, med Aarhus som centrum, et markant behov for disse kompetencer, da regionen huser mange både små og store it-virksomheder, der i høj grad efterspørger specialister på dette område.

På denne baggrund anbefaler vi, at Erhvervsakademi Aarhus tildeles udbudsretten til denne uddannelse i cybersikkerhed.

Med venlig hilsen,

Security Tech Space
Peer H. Kristensen, Direktør

Tlf.: 51977999
Mail: peer.kristensen@securitytechspace.dk

Interesseerklæring for PBA i Cybersikkerhed
Siemens Gamesa, en førende leverandør af bæredygtig energiinfrastruktur med fokus på vindmølleteknologi og avancerede overvågningssystemer, har med stor interesse gennemgået forslaget til den nye professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed, som KEA ansøger om godkendelse af, og hvor Erhvervsakademi Aarhus søger om udbudsret. Vi ønsker hermed at udtrykke vores fulde og uforbeholdne støtte til dette udbud.
Som en nøgleaktør i den grønne omstilling, der både leverer kritisk energiinfrastruktur og yder omfattende overvågnings- og monitoreringssystemer til energiinstallationer, er vi yderst bevidste om det presserende behov for avancerede cybersikkerhedskompetencer. Vores daglige arbejde med at sikre stabil og sikker energiforsyning gør os til en potentiel målskive for cyberangreb, der kan have vidtrækkende konsekvenser for samfundets kritiske funktioner.
Det er Siemens Gamesa's vurdering, at der er et akut og eskalerende behov for de specialiserede kompetencer, som denne uddannelse vil tilbyde. Særligt ser vi behov for eksperter, der kan:

- Designe og implementere robuste sikkerhedsforanstaltninger for industrielle kontrolsystemer (ICS) og SCADA-systemer, der styrer vores vindmøller
- Udvikle sikre kommunikationsprotokoller for fjernovervågning og -styring af energiinstallationer
- Implementere avancerede anomalidetektionssystemer til tidlig opdagelse af potentielle cyberangreb eller driftsforstyrrelser
- Sikre vores omfattende netværk af IoT-enheder og sensorer, der er kritiske for effektiv drift og vedligeholdelse af vindmølleparker
- Udføre regelmæssige cybersikkerhedsaudits og penetrationstests af både vores fysiske infrastruktur og digitale systemer
- Udvikle og implementere omfattende cybersikkerhedsstrategier, der integrerer IT- og OT-sikkerhed (Operational Technology)
- Designe resiliente systemer, der kan opretholde kritiske funktioner selv under cyberangreb

I Østjylland, med Aarhus som et voksende centrum for grøn energiinnovation, ser vi et særligt behov for disse kompetencer. Regionen spiller en central rolle i Danmarks vision om at blive førende inden for vindenergi og bæredygtig energiproduktion. Sikringen af denne infrastruktur er afgørende for at opretholde tilliden til og pålideligheden af vores energisystemer.
Vi er overbeviste om, at dimittender fra denne uddannelse vil spille en nøglerolle i at styrke den danske energisektors cyberforsvar og sikre vores position som global leder inden for grøn energiomstilling. De vil være instrumentale i at beskytte de kritiske systemer, der er nødvendige for at opretholde en stabil og sikker energiforsyning, samtidig med at vi bevæger os mod en mere bæredygtig fremtid.
På denne baggrund anbefaler vi på det kraftigste, at Erhvervsakademi Aarhus tildeles udbudsretten til denne yderst relevante og nødvendige uddannelse i Cybersikkerhed. Vi ser frem til et potentielt samarbejde med akademiet og dets studerende om at udvikle næste generation af cybersikkerhedsløsninger for energisektoren.
Med venlig hilsen,
Siemens Gamesa
Dennis Perto
OT SOC Team Lead
Dennis.Perto@siemensgamesa.com

Interesseerklæring for PBA i Cybersikkerhed
Aarhus Lufthavn, en vigtig regional lufthavn i Østjylland, har med stor interesse gennemgået forslaget til den nye professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed, som KEA ansøger om godkendelse af, og hvor Erhvervsakademi Aarhus søger om udbudsret. Vi ønsker hermed at udtrykke vores fulde og uforbeholdne støtte til dette udbud.

Som et centralt knudepunkt i den østjyske transportinfrastruktur og en vigtig servicevirksomhed for hundredtusindvis af rejsende årligt, er vi yderst bevidste om det kritiske behov for avancerede cybersikkerhedskompetencer. Vores daglige drift involverer en kompleks integration af passagerservice, luftfartssikkerhed, logistik og kritiske kontrolsystemer, hvilket gør os til et potentielt mål for sofistikerede cyberangreb med betydelige konsekvenser for regional sikkerhed og økonomi.

Det er Aarhus Lufthavns vurdering, at der er et akut og voksende behov for de specialiserede kompetencer, som denne uddannelse vil tilbyde. Særligt ser vi behov for eksperter, der kan:

- Designe og implementere robuste sikkerhedsforanstaltninger for vores lufttrafikstyringssystemer og andre kritiske operationelle teknologier
- Udvikle sikre og effektive løsninger til passagerservice, herunder check-in systemer, boarding-systemer og bagagehåndtering
- Implementere avancerede trusselsdetektionssystemer til at identificere og reagere på cybersikkerhedshændelser i realtid
- Sikre vores netværk af IoT-enheder og sensorer, der er afgørende for effektiv lufthavnsdrift og sikkerhedsovervågning
- Udføre regelmæssige cybersikkerhedsaudits og penetrationstests af både vores fysiske og digitale infrastruktur
- Udvikle og implementere omfattende cybersikkerhedsstrategier, der integrerer IT-sikkerhed, OT-sikkerhed og fysisk sikkerhed
- Designe resiliente systemer, der kan opretholde kritiske lufthavnsfunktioner selv under cyberangreb eller andre krisesituationer
- Sikre effektiv koordinering med nationale cybersikkerhedsmyndigheder og andre kritiske infrastrukturoperatører

I Østjylland, med Aarhus som et voksende økonomisk og kulturelt centrum, ser vi et særligt behov for disse kompetencer. Regionen er afhængig af effektiv og sikker luftfartsinfrastruktur for at understøtte sin fortsatte vækst og internationale forbindelser.Vi er overbeviste om, at dimittender fra denne uddannelse vil spille en nøglerolle i at styrke den regionale luftfartssektors cyberforsvar og sikre vores position som et sikkert og effektivt transportknudepunkt. De vil være instrumentale i at beskytte de kritiske systemer, der er nødvendige for at opretholde sikker luftfart og effektiv passagerservice, samtidig med at vi navigerer i et stadig mere komplekst trusselsbillede.

På denne baggrund anbefaler vi på det kraftigste, at Erhvervsakademi Aarhus tildeles udbudsretten til denne yderst relevante og nødvendige uddannelse i Cybersikkerhed. Vi ser frem til et potentielt samarbejde med akademiet og dets studerende om at udvikle innovative cybersikkerhedsløsninger, der kan imødekomme de unikke udfordringer i luftfartssektoren.

Med venlig hilsen,
Aarhus Airport a/s
Anders Brams Nielsen
Head of IT & Digital

interesseerklæring for PBA i Cybersikkerhed

Virksomheden Cyberminds har gennemgået det fremlagte forslag til en ny professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed, som KEA søger godkendt, og hvor Erhvervsakademi Aarhus ønsker at tilbyde uddannelsen.

Vi ønsker hermed at udtrykke vores fulde støtte til dette initiativ.

I takt med den stigende digitalisering bliver behovet for avancerede kompetencer inden for Cybersikkerhed stadig mere påtrængende. Hos Cyberminds vurderer vi, at denne uddannelse vil være essentiel for at imødekomme den voksende efterspørgsel på kompetencer inden for cybersikkerhed.

De trusler, som både virksomheder og organisationer står over for i form af potentielle angreb på deres it-systemer og data, gør det nødvendigt at have adgang til dygtige specialister på området.

I kraft af vores brede eksponering mod markedet har vi et dybdegående kendskab til markedets behov for netop denne type kompetencer.

Særligt i Østjylland, med Aarhus som et vigtigt knudepunkt for it-virksomheder, er der et betydeligt behov for medarbejdere med disse specifikke kompetencer. Ved at etablere denne uddannelse sikrer vi, at regionen kan fortsætte med at udvikle sig som et center for it-sikkerhed og innovation.

Derfor anbefaler vi at Erhvervsakademi Aarhus får tilladelse til at udbyde denne professionsbacheloruddannelse i Cybersikkerhed.

Med venlig hilsen,

Bjarke Petersen

Direktør og ejer

CyberMinds

41 67 44 04

bpe@cyberminds.dk

Bjarke Petersen

4. Høringssvar

SV: Høring ifm ny professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed

SA Suzanne Anthony <sua@eaDania.dk>
Til Anette Bache (chef for kvalitet og studieliv – abac@eaaa.dk)
Cc Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk); Anders Graae Rasmussen
Du svarede på denne meddelelse den 10-09-2024 16:17.

Kære Anette

Erhvervsakademi Dania takker for at have fået jeres prækvalifikation, af et nyt udbud af den nye professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed, i høring.

Vi har ingen indsigelser til jeres ansøgning om prækvalifikation.

Venlig hilsen / Kind regards

Suzanne Anthony

Kvalitetschef
Director of Quality

ERHVERVSAKADEMI

Minervavej 63, DK-8960 Randers SØ
Tel. +45 72291006 / +45 24445829
Mail: sua@eadania.dk - eaDania.dk

5. Konklusion

Gennem en professionsbachelor i cybersikkerhed kan Erhvervsakademi Aarhus uddanne eksperter, der styrker Danmarks evne til at beskytte sig mod cyberangreb, sikre kritisk infrastruktur og opretholde borgernes tillid til digitale systemer. Dette er ikke blot en investering i uddannelse, men en investering i vores fremtidige nationale sikkerhed og digitale suverænitet. Ved oprettelsen af PB i cybersikkerhed investerer vi ikke blot i at dække et akut behov for cybersikkerhedsmedarbejdere. Vi skaber fundamentet for en bæredygtig vækst i en niche inden for IT-sektoren, der har et betydeligt eksportpotentiale.

Vi har rekrutteringsgrundlaget, den uddannelsesmæssige infrastruktur, videngrundlag, opbakning fra aftagere, vigtige strategiske partnere og Aarhus kommune. Med en politisk drevet dagsorden samt den påviste efterspørgsel fra aftagere om mere kvalificeret arbejdskraft, er der behov for at tilbyde en uddannelse som netop uddanner unge mennesker til at varetage de tværfaglige stillinger, som der bliver så stort behov for i fremtiden og som er en forudsætning for at virksomheder, organisationer, kommuner og stat, kan modstå cybertruslen og måske endda eksportere sikkerhedsløsninger til udenlandske virksomheder og stater. Det er en uddannelse, som vil understøtte hele det danske samfund.

Erhvervsakademi Aarhus er en uddannelsesinstitution, som er strategisk godt placeret og med et fagligt stærkt fundament. En ny tværfaglig professionsbacheloruddannelse på Erhvervsakademi Aarhus vil være en solid satsning, som vil styrke 'Security Tech Space' yderligere, regionen, den politiske dagsorden og ikke mindst de unge mennesker som ønsker at studere, arbejde og leve i Vestdanmark. Uddannelsen vil ligeledes være med til at øge aftagervirksomhedernes rekrutteringsfelt og med en uddannelse, som er målrettet et felt, hvor der i dag mangler dimittender med en tværfagliguddannelse på professionsbachelorniveau.

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Kære Anne Storm Rasmussen

3. december 2024

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Bredgade 40-42
1260 København K

Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
2024 - 53162

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Erhvervsakademi Aarhus' ansøgning om godkendelse af ny uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af ny professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed (Aarhus)

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændringer), og § 2, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Da Erhvervsakademi Aarhus er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Uddannelsen vil blive indarbejdet i den relevante bekendtgørelse.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Vedlagt i bilag er desuden uddannelsens grundoplysninger. Ved spørgsmål til afgørelsen eller de vedlagte grundoplysninger kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Med venlig hilsen

Christina Egelund

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. B2 – ny uddannelse (Efterår 2024)			**Status på ansøgningen:** Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Erhvervsakademi Aarhus (Aarhus)			
Uddannelsestype:	Professionsbacheloruddannelse			
Uddannelsens navn (fagbetegnelse) på hhv. dansk/engelsk:	Professionsbacheloruddannelse: - Cybersikkerhed - Cyber Security Erhvervsakademiuddannelse (afstigningsmulighed): - Operationel cybersikkerhed AK - Operational Cyber Security AP			
Titel, som uddannelsen giver ret til at anvende:	Professionsbacheloruddannelse: - Professionsbachelor i cybersikkerhed - Bachelor of Cyber Security Erhvervsakademiuddannelse (afstigningsmulighed): - Operationel cybersikkerhed AK - Operational Cyber Security AP			
Hovedområde:	Tekniske område		**Genansøgning:**	Nej
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	210 ECTS /120 ECTS	
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/aadb35d3332d543ee0388658815f0902			
RUVU's vurdering på møde d. 1. november 2024	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bilag 4 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændringer). RUVU lægger vægt på, at ansøgningen dokumenterer, at udbud af såvel erhvervsakademi- som professionsbacheloruddannelsen, både lokalt og nationalt, ville kunne imødekomme behovet for flere dimittender inden for cybersikkerhed. Herunder vil ansøgningerne om udbud af uddannelserne i Aarhus bidrage til antallet af personer med såvel tekniske som forretningsmæssige kompetencer inden for cybersikkerhed i Vestdanmark. RUVU finder det desuden positivt, at uddannelsens opbygning indebærer en afstigningsmulighed, der gør det muligt for den studerende at afslutte uddannelsen efter 2 år og opnå en erhvervsakademiuddannelse i operationel cybersikkerhed. RUVU har desuden noteret sig, at institutionen påtænker at lukke en beslægtet uddannelse.			

Bilag 2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Professionsbacheloruddannelse i cybersikkerhed
Bachelor of Cyber Security

Hovedområde:
Tekniske område

Titel:
Professionsbacheloruddannelse:
Efter reglerne i § 7, stk. 2, i bekendtgørelse nr. 495 af 22. maj 2024 om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser med senere ændring (teknisk LEP-bekendtgørelse), giver uddannelsen ret til at anvende titlen:

- **Dansk:** Professionsbachelor i cybersikkerhed
- **Engelsk:** Bachelor of Cyber Security

Erhvervsakademiuddannelse (afstigningsmulighed):
Efter reglerne i § 7, stk. 1 i lovbekendtgørelse nr. 396 af 12. april 2024 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, kan professionsbacheloruddannelsen tilrettelægges således, at uddannelsens første til andet år sammen med et særligt tilrettelagt afsluttende forløb udgør en selvstændigt afrundet erhvervsakademiuddannelse, jf. § 4.

Efter reglerne i § 7, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 495 af 22. maj 2024 om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser med senere ændring (teknisk LEP-bekendtgørelse), giver uddannelsen ret til at anvende titlen:

- **Dansk:** Operationel cybersikkerhed AK
- **Engelsk:** Operational Cyber Security AP

Udbudssted:
Aarhus.

Sprog:
Dansk

Normeret studietid:
Professionsbachelor:
Efter reglerne i den tekniske LEP-bekendtgørelses § 15, stk. 1, fastlægges uddannelsens normering til 210 ECTS-point.

Erhvervsakademiuddannelse:
Efter reglerne i den tekniske LEP-bekendtgørelses § 14, stk. 1, fastlægges uddannelsens normering til 120 ECTS-point.

Takstindplacering:
Uddannelsen indplaceres til: Takstgruppe 7

Professionsbachelor:
Aktivitetsgruppekode: 4050

Erhvervsakademiuddannelse:
Aktivitetsgruppekode: 4054

Koder Danmarks Statistik:
Professionsbachelor:
UDD: 5896
AUDD: 5896

Erhvervsakademiuddannelse:
AUDD: 5910

Censorkorps
Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes Censorkorpset for it- og softwareudvikling.

Adgangskrav:
Efter det oplyste kan der jf. § 4 i bekendtgørelse nr. 56 af 10. januar 2024 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen) opnås adgang til uddannelsen via følgende:

Adgang via gymnasial eksamen
Specifikke adgangskrav: Matematik B og engelsk B

Adgang via 3-årig erhvervsuddannelse
Specifikke adgangskrav: Matematik B og engelsk B

Eventuelle øvrige lokale adgangskrav, som for eksempel karakterkrav eller regler om adgangsprøver fastsættes i forbindelse med klargørelse af udbuddet på optagelsesportalen www.optagelse.dk.