Puljen til udvikling af fælles kompetencebeskrivelser, arbejdsmarkedsuddannelser mv., UUL puljen 2019-21

Arbejdsmarkedspolitiske redegørelser fra efteruddannelsesudvalgene.

Indholdsfortegnelse

1. Industriens Fællesudvalg
2. Metalindustriens Uddannelsesudvalg
3. Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation og Ledelse
4. Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg
5. Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
6. Efteruddannelsesudvalget for Tekniske Installationer og Energi
7. Træets Efteruddannelsesudvalg
8. Mejeri- og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg
9. Efteruddannelsesudvalget for Køkken, Hotel, Restaurant, Bager, Konditor og Kødbranchen
10. Transporterhvervets Uddannelser
11. Efteruddannelsesudvalget for det Pædagogiske Område og Social- og Sundhedsområdet
12. IF & MI Svejsning og fyringsteknik

Tilbage til indholdsfortegnelsen

INDUSTRIENS UDDANNELSER

17. oktober 2019
Revideret den 15.november 2019
CSH/HKA

Fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse for Industriens Uddannelser

Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse beskriver tendenser, projekter og initiativer, som går på tværs af efteruddannelsesudvalgene på industriens område, dvs. **Industriens Fællesudvalg (IF), Metalindustriens Uddannelsesudvalg (MI) samt IF & MI Svejsning og fyringsteknik.** Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse og de branchespecifikke arbejdsmarkedspolitiske redegørelser supplerer hinanden.

Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse beskriver følgende temaer:

- Den generelle udvikling på industriens område
- Udvikling af prøver i AMU
- Digitalisering og automatisering
- Klima og bæredygtighed

1. Den generelle udvikling på industriens område

Både eksporten og importen af varer har i de første syv måneder af 2019 ligget højere end aktiviteten i den samme periode i 2018. De seneste tal fra Danmarks Statistik viser dog, at Danmarks eksport til Tyskland har været under pres i de seneste år. Det betyder, at danske virksomheder har tabt markedsandele på det tyske marked. En del af forklaringen på de tabte markedsandele er, at eksporten af vindmølledele til Tyskland er faldet markant siden 2015. Omvendt viser de seneste tal for eksporten, at der er en fremgang i eksporten til Holland og Frankrig samt til lande uden for EU – særligt USA, Kina og Rusland.[1]

Den danske økonomi har i 2019 haft overraskende positive nøgletal. Trods svage internationale konjunkturer er beskæftigelsen i Danmark steget og industriens produktion og omsætning har haft en pæn fremgang.[2]

[1] Nyt fra Danmarks Statistik, 9. september 2019, nr. 330, se: https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=28651
[2] DI prognose Maj 2019: "Global vækstnedgang kan ramme dansk vækst hårdt", se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/5/global-vakstnedgang-kan-ramme-dansk-vakst-hardt/

Den globale økonomiske-politiske usikkerhed er aktuelt ekstraordinær stor. De seneste risikoanalyser fra Oxford Economics vurderer klart de globale risici til den negative side. Worst case scenario er lige nu en hård Brexit eller en handelskrig mellem USA og Kina/EU.[3]

De aktuelle forventninger til dansk økonomi er, at BNP-væksten forventes at stige svagt i 2020 og 2021, med en gennemsnitlig årlig stigning på 1,5 procent pr. år.

Den store usikkerhed omkring den globale økonomi gør, at det er højst usikkert, om den forventede vækst i Danmarks BNP bliver realiseret. Såfremt den internationale vækst i BNP falder med 1 procent i hvert af årene 2020 og 2021, vil det isoleret set kunne sænke beskæftigelsen i Danmark med 24.400 arbejdspladser ifølge prognose fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. Samme prognose vurderer, at af de 24.400 færre arbejdspladser vil godt 4.500 være inden for industrien, mens den private servicesektor vil gå glip af næsten 16.000 arbejdspladser.[4]

Det er på den baggrund højst usikkert, i hvilken retning produktionen og beskæftigelsen i den danske industri vil bevæge sig i den kommende periode. Trods de dystre internationale udsigter, var virksomheder i DI's virksomhedspanel i april 2019 fortsat uændret optimistiske. Den største optimisme var at spore hos virksomheder, som primært producerer til hjemmemarkedet, mens flere af de større eksportvirksomheder i panelet havde mere afdæmpede forventninger til væksten i den kommende periode.[5]

1.1 Udvikling af prøver i AMU

Uanset i hvilken retning produktionen og beskæftigelsen udvikler sig hos de danske industrivirksomheder, spiller arbejdsmarkedsuddannelserne fortsat en betydningsfuld rolle i forhold til at medvirke til et fleksibelt arbejdsmarked, hvor den enkelte kan opkvalificeres i forhold til industriens kompetencebehov.

---

[3] DI prognose Maj 2019: "Global vækstnedgang kan ramme dansk vækst hårdt", se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/5/global-vakstnedgang-kan-ramme-dansk-vakst-hardt/

[4] Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, økonomisk prognose, august 2019: "International usikkerhed lægger en dæmper på økonomien", se: https://www.ae.dk/prognoser/international-usikkerhed-laegger-en-daemper-paa-oekonomien

[5] DI analyse april 2019: Overraskende optimistiske virksomheder, se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/4/overraskende-optimistiske-virksomheder/

Industriens Uddannelser færdiggjorde i løbet af 2018 den kursusrevision af arbejdsmarkedsuddannelserne, som blev igangsat som følge af regeringens trepartsaftale på VEU-området, der blev indgået ultimo oktober 2017.

Kursusrevisionen er mundet ud i, at der inden for industriens område er nedlagt en række kurser, mens andre er blevet lagt på arkiv. Derudover er en række kurser blevet revideret.

I løbet af 2019 har Industriens Uddannelser arbejdet dedikeret med at udvikle prøver til en stor del af de AMU-kurser, som Industriens Uddannelser er udviklingsansvarlige for. Arbejdet med at udvikle prøver til udvalgenes kurser går som forventet. De sidste prøver vil blive udviklet inden udgangen af 2019.

Industriens Uddannelser er i forbindelse med den aktuelle udvikling af prøver meget engageret i at sikre, at de nuværende AMU-faglærere er klædt på i forhold til at løfte opgaven med at gennemføre de nye prøver i AMU. Der er derfor i regi af Industriens Uddannelser igangsat en række initiativer, som skal hjælpe de nygodkendte udbydere med at gennemføre AMU-kurserne efter de nye rammer, herunder at afvikle de nye prøver. Som led i dette afholder Industriens Uddannelser i efteråret 2019 en række informationsseminarer om AMU-prøver. Målgruppen for informationsseminarerne er de faglærere, som skal afvikle de nye prøver i AMU.

1.2 Digitalisering og automatisering

Digitalisering og automatisering af produktion og service er stadigvæk et fokusområde for mange danske industrivirksomheder. Det er et vigtigt indsatsområde for mange virksomheder, da det kan forbedre både produkt- og service kvalitet og samtidig sænke omkostningerne i forbindelse med produktion og leverancer. Udviklingen i retning af en mere digitaliseret og automatiseret produktion forstærkes i disse år af, at de teknologiske muligheder er blevet mere rentable at investere i, også for mindre virksomheder.

En anden faktor, som understøtter udviklingen i retning af en mere digitaliseret produktion er, at EU-kommissionen har gjort digitaliseringen af den europæiske industri til et fokusområde i sit Research & Innovation program for 2018-2020.[6]

[6] Horizon 2020: Focus-areas, se: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/cross-cutting-activities-focus-areas

Der er også i Danmark et vedvarende fokus på at udnytte de forretningsmæssige gevinster af digitalisering og automatisering inden for industriens område, hvilket blandet andet udfoldes i forskningsprogrammet MADE Danmark. [7]

På baggrund af ovenstående tendenser er det forventningen hos Industriens Uddannelser, at kompetencebehovene i forhold til digitalisering og automatisering vil være stigende i forhold til AMU-målgruppen inden for industriens område i de kommende år.

Industriens Uddannelser vurderer, at de forbedrede teknologiske muligheder også giver bedre vilkår for at anvende digitale læringsredskaber i forbindelse med undervisningen på AMU-kurser – og at dette vil have en positiv effekt på kvaliteten af industriens AMU-kurser.

1.3 Klima og bæredygtighed

Danske virksomheder har længe haft en konkurrencemæssig fordel i forhold til klima og miljø. I takt med den stigende fokus på klima og bæredygtighed er det forventningen, at danske industrivirksomheder også fremover vil kunne opnå forretningsmæssige gevinster af deres høje kompetenceniveau inden for klima og bæredygtighed. Dette er også baggrunden for, at Dansk Industri i sin nye plan for dansk økonomi vurderer, at en indsats mod klimaforandringerne er en af grundstenene for den fortsatte udvikling af vækst og velfærd i Danmark.[8]

Det er forventningen, at industriens virksomheder i de kommende år vil intensivere udviklingstiltag, som kan bidrage til at udleve den ambitiøse politiske målsætning, som der er sat i forhold til klima og bæredygtighed.

Der er i dag allerede efterspørgsel på kompetencer, som understøtter den grønne omstilling inden for en række af de brancher, som Industriens Uddannelser servicerer, blandt andet inden for plastindustrien og personvogns-mekanikerområdet. Industriens Uddannelser vurderer, at den intensiverede indsats for at foretage en grøn omstilling af den industrielle produktion i Danmark vil medføre nye og flere kompetencebehov for AMU-målgruppen inden for industriens område i de kommende år.

[7] Se mere her: https://www.made.dk/digital/
[8] DI Business nr. 07, september 2019, side 5: "Sandahl: Klimaindsats er en af fire grundsten for Danmarks fremtid"

2. Analysebehov i regi af Industriens Fællesudvalg

Industriens Fællesudvalg har identificeret behov for at ansøge om to analyser:

2.1. Digitale læringsforløb for øget kvalitet og læringsudbytte af lean-kurser

Projektet har til formål at øge kvaliteten og læringsudbyttet for deltagerne på lean-kurserne ved brug af digitale læringsforløb og sekundært at opbygge erfaringer med udvikling af digitale læringsforløb til AMU-målgruppen på industriens område.

I det konkrete projekt har IF valgt at fokusere på udvikling af digitale læringsforløb til udvalgte lean-kurser, fordi disse kurser er bredt efterspurgt inden for industriens område og også forventes at blive efterspurgt i fremtiden bl.a. som følge af den stigende fokus på bæredygtig forbrug af ressourcer ved fremstilling af produkter.

Projekt vil udvikle, afprøve og implementere to konkrete digitale læringsforløb til AMU-kurser på lean-området. Derudover har projektet som mål at opsamle erfaringer til brug for det videre arbejde med at udvikle kvaliteten og læringsudbyttet af IF's AMU-kurser ved brug af digitale læringsforløb. De to læringsforløb tager udgangspunkt i to konkrete læringsprodukter fx et spil eller en digital simulering af et arbejdsredskab, fx en lean-tavle. Produkterne skal kunne tilgås før, under og efter traditionel tilstedeværelsesundervisning og rumme elementer af *gamification* eller *simulering* af konkrete arbejdsopgaver.

Projektet gennemføres af ekstern konsulent i samarbejde med IU-konsulent.

2.2. Analyse af udviklingstendenser i beklædnings- og tekstilindustrien og heraf afledte kompetencebehov

Projektet har til formål at afdække, om der er udviklingstendenser inden for beklædnings- og tekstilindustrien der giver nye kompetencebehov i forhold til AMU målgruppen inden for beklædnings- og tekstilområdet, som beskrevet i FKB 2243 Fremstilling af beklædning og tekstiler.

Projektet gennemføres af IU-konsulent i samarbejde med VIA University College, der er udbyder af områdets AMU-uddannelser.

3. Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse for Industriens Fællesudvalgs brancheområder

Industriens Fællesudvalg arbejder systematisk for at forbedre udnyttelsesgraden i de rammebevillinger, der ansøges. Resultatet af denne indsats er en udnyttelsesgrad, som ved den senest afsluttede rammebevilling lå på over 95%.

Det er vurderingen hos Industriens Fællesudvalg, at den igangværende digitalisering kommer til at påvirke de industrisektorer som IF uddannelsesdækker på mange forskellige måder og i forskellige takter, afhængig af brancheområdernes specifikke karakteristika og graden af innovation og disruption i de enkelte brancheområder. Industriens Fællesudvalg overvåger effekten af de digitale teknologier tæt i de enkelte brancheområder. Blandt de udviklingstendenser som Industriens Fællesudvalg har særlig fokus på er[9]:

1) Simulering og digital modellering: Mulighederne for at simulere og modulere produkter digitalt er stigende og vil skabe nye udviklings- og produktionsprocesser
2) "Systemer af systemer": Mulighederne for at integrere forskellige systemer som tilsammen får deres egne livscyklusser er stigende. Dette kan afstedkomme øgede kompleksitet i forbindelse med overvågning og fejlretning af produktionssystemer
3) Big Data: De øgede muligheder for at skabe datastrømme giver nye grobund for nye analyseformer i produktionen, som kan bidrage til udvikling af nye services, nye kvalitetsstyringsprocedurer og nye typer af proceseffektivitet
4) Trådløs kommunikation: Mulighederne for at forbinde udstyr og produkter via trådløse netværk er stærkt stigende. Dette giver nye muligheder i form af blandt andet øget energieffektivitet og reliabilitet i produktionen
5) Cyber sikkerhed: De øgede muligheder for digitale produktionsflow betyder nye normer og krav i forhold til cyber sikkerhed
6) Smarte elektroniksystemer: Denne udvikling betyder, at flere produkter og mere udstyr bliver smarte og kan kommunikere med både andre produkter/udstyr og operatører og/eller kunder

[9]De oplistede digitale trends er beskrevet i rapporten "Digitalisering af svensk industri. Kortlägning af svenska styrkor och utmaningar", udgivet af Vinnova i samarbejde med Roland Berger, Januar 2016. Se: https://www.vinnova.se/publikationer/digitalisering-av-svensk-industri/

7) Additiv fremstilling: Denne fremstillingsmetode muliggør direkte produktion på baggrund af digitale modeller. Denne metode muliggør nye produktdesigns og mere effektiv produktion af små serier

Det er forventningen hos Industriens Fællesudvalg, at disse digitale trends vil kan influere på jobindholdet for IF's målgruppe i de kommende år og vil give anledning til nye kompetencebehov.

IF forventer endvidere, at der i den kommende periode vil komme et stigende fokus på bæredygtighed, som vil påvirke flere af industriens brancheområder med tiltagende styrke. Den brede politiske opbakning til målsætningen om 70 procents reduktion i udledning af drivhusgasser forventes at forstærke allerede igangværende bevægelser i retning af mere klimavenlig produktion og produkter. Dette fokus forventes at afføde en række forskellige kompetencebehov både i forhold til produktudvikling og sourcing, optimering af produktionsprocesser, nye fremstillingsprocesser og nye materialer og produkter, samt endelig øget fokus på genanvendelse – både inden for plast og metalområderne.

Industriens Fællesudvalg har igennem det seneste år haft en indgående dialog med virksomheder og medarbejderrepræsentanter fra Oplevelsesindustrien vedr. mulighederne for at udvikle en AMU-portefølje, som tilgodeser dette områdes uddannelsesbehov. Konklusionen af denne dialog er, at Industriens Fællesudvalg har besluttet at ansøge om midler til en analyse, der kan kortlægge, hvorledes Oplevelsesindustrien kan blive uddannelsesdækket. Analysen gennemføres med deltagelse af Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg, Efteruddannelsesudvalget for Tekniske installationer og energi, Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation og Ledelse, Mejeri- og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg samt Metalindustriens Uddannelsesudvalg.

Det IF's vurdering, at de nye digitale muligheder gør, at der er et betydeligt potentiale for at øge kvaliteten af IF's AMU-kurser gennem udvikling af digitale læringsforløb. Derfor ønsker Industriens Fællesudvalg (IF) at igangsætte en proces i forhold til udvikling af flere digitale læringsforløb inden for de områder, som IF uddannelsesdækker. Dette er baggrunden for, at IF i forbindelse med årets ansøgning har prioriteret at søge midler i tema 1 *Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og læring.*

3.1. IF's branchespecifikke arbejdsmarkedspolitiske redegørelser

3.1.1. Beklædningsområdet

FKB 2243 Fremstilling af beklædning og tekstiler

Udvalget har i forbindelse med trepartsaftale III revideret områdets AMU-porteføjle. Konsekvensen af revisionen er, at der pt. ikke er nogle AMU-kurser, som henvender sig særligt til den håndværksbaserede del af branchen. Det er udvalgets vurdering, at der er udækkede kompetencebehov inden for den håndværksbaserede del af branchen, særligt som følge af nye efterspørgselsmønstre og forretningsmodeller inden for denne del af branchen.

Endvidere er det udvalgets vurdering, at der også er udækkede uddannelsesbehov inden for den industrielle del af beklædningsområdet, dels som følge af den øgede fokus på anvendelse af nye materialer og robotteknologi i branchen, dels som følge af den øgede strategiske fokus på klima og bæredygtighed hos flere af branchens virksomheder.

Ansøgte udviklingsaktiviteter

På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til én analyse i relation til FKB 2243 Fremstilling af beklædning og tekstiler.

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2243 Fremstilling af beklædning og tekstiler: **Stigende**

3.1.2. Elektronikindustri

FKB 2293 Fremstilling af elektronikprodukter
FKB 2294 Fremstilling af præcisionsprint og aut produktion

Udvalget vurderer, at der både nu og i de kommende år vil behov for meget kompetente og fleksible medarbejdere i elektronikindustrien, der på et højt fagligt niveau kan varetage mange forskellige funktioner i en elektronikproduktion. Derfor vurderer udvalget, at der i de kommende år vil værende stigende efterspørgsel på udvalgets AMU-portefølje, som tilgodeser både uddannelsesbehov i forhold til rekruttering af nye medarbejdere til branchen og efteruddannelsesbehov for erfarne medarbejdere i branchen.

<u>Forventning til uddannelsesaktivitet:</u>
FKB 2293 Fremstilling af elektronikprodukter: **Stigende**
FKB 2294 Fremstilling af præcisionsprint og aut produktion: **Stigende**

3.1.3. Energi -og forsyning

FKB 2782 Operatøropgaver i el-forsyning
Branchen er i stadig stigende grad påvirket den øgede fokus på vedvarende energi med tilkobling af solceller, vindmøller mv. på forsyningsnettet. Denne udviklingstendens giver bl.a. behov for nye kompetencer hos forsyningsoperatører i forhold til at kunne koble de nye energiformer til el-forsyningsnettet.

Udvalget har noteret, at branchens virksomheder i stigende grad anvender digitale løsninger til overvågning og dokumentation. Desuden arbejdes der på øget brug af digitale læringsmedier i forbindelse med efteruddannelse. Det er udvalgets vurdering, at denne udviklingstendens giver nye udviklingsbehov i forhold til områdets AMU-portefølje.

Den teknologiske udviklinginden for energi- og forsyningsområdet betyder, at kompleksiteten af de kabler som el-forsyningsbranchen arbejder med er stigende. Denne udviklingstendens giver også nye udviklingsbehov i forhold til områdets AMU-portefølje.

Forsyningssikkerheden er desuden påvirket af øgede udfordringer med cybersikkerhed og udvalget har stor opmærksomhed rettet mod at afdække kompetencebehov som følge af dette.

<u>Ansøgte udviklingsaktiviteter:</u>
På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til følgende udviklingsopgaver:

FKB 2782 Operatøropgaver i el-forsyning:

Aktivitet	Prioritet 1	Prioritet 2	Total søgt
Udvikling af FKB	1		1
Udvikling af AMU-mål	2	2	4
Udvikling af undervisningsmateriale	3	3	6
Udvikling af faglæreruddannelse	2	1	3

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2782 Operatøropgaver i el-forsyning: **Stigende**

3.1.4. Metalindustriel produktion

FKB 2228 Metrologi i metalindustrien
FKB 2230 Pladebearbejdende metalindustri
FKB 2762 Støberi og metalgenindvendingsindustri
FKB 2787 Spåntagende metalindustri
FKB 2750 Betjening af industrirobotter for operatører
FKB 2749 Betjening af travers-, portalkran og riggerudstyr

Udvalget har identificeret en stigende efterspørgsel på et kursus, som giver en faglig opdatering til operatører i metalindustrien. Udvalgets undersøgelser peger på, at virksomhederne efterspørger et kursus, som kan opdatere medarbejderne både på gamle og nye manuelle og automatiske produktionsprocesser samt på ny teknologi på området.

Udvalget vurderer, at der er sket omfattende ændringer i jobprofiler for operatører inden for metalindustrien. Udvalget ønsker på den baggrund at foretage en revision af de tre FKB'er som uddannelsesdækker operatører i metalindustrien. Det er udvalgets vurdering, at det vil være nødvendigt at gennemføre en mindre analyse af sammenhængen mellem jobområder, medarbejderprofiler og kompetencer i de tre FKB'er under ét førend der igangsættes en egentlig revision af de tre FKB'er

Ansøgte udviklingsaktiviteter:

På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til følgende udviklingsopgaver:

FKB 2228 Metrologi i metalindustrien:

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	1

FKB 2230 Pladebearbejdende metalindustri:

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	1

FKB 2787 Spåntagende metalindustri:

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	1
Udvikling af AMU-mål	1
Udvikling af undervisningsmateriale	1

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2228 Metrologi i metalindustrien: **Stigende**

FKB 2230 Pladebearbejdende metalindustri: ***Stigende***

FKB 2762 Støberi og metalgenindvendingsindustri: ***Stigende***

FKB 2787 Spåntagende metalindustri: **Stigende**

FKB 2750 Betjening af industrirobotter for operatører: **Stigende**

FKB 2749 Betjening af travers-, portalkran og riggerudstyr: **Stigende**

3.1.5. Overfladebehandlingsindustri

FKB 2755 Overfladebehandling

Der fortsat behov for løbende opkvalificering af medarbejdere inden for overfladebehandling, særligt i forhold til overfladebehandlingsopgaver inden for olie og gasindustrien samt vindmølleindustrien.

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2755 Overfladebehandling: **Stigende**

3.1.6. Plast og montage

FKB 2756 Fremstilling af produkter i plast
FKB 2757 Plastsvejsning
FKB 2775 Montage af industriprodukter

Hele plastbranchen og området for montage af industriprodukter er præget af en løbende udvikling i retning af øget automatisering og krav til systematisk vedligehold, fejlfinding og fejlretning samt systematisk dokumentation af processer og kvalitetskontrol. Der er et højt niveau hos de nyuddannede, men det er vigtigt med forsat fokus på efteruddannelse af ufaglærte i industrien og uddannede plastmagere samt komposit- og montageoperatører.

Særlige udviklingstendenser for FKB 2756 Fremstilling af produkter i plast
Udvalget vurderer, at der er behov for en opdatering af indholdet af FKB 2756 Fremstilling af produkter i plast, særligt i forhold til at beskrive udviklingstendenser omkring digitalisering og automation inden for plastområdet. Desuden er der behov for at FKB'en i højere grad får fokus på produktion af plastprodukter med materialer af genbrugsplast.
På plastområdet er der en kraftig øget opmærksomhed på genanvendelse af plast og der er behov for arbejdsmarkedsuddannelse på området målrettet plastmagere. Det er især anvendelsen af genbrugsplast der er i fokus.

Udbuddet af FKB 2756 er øget med en ekstra skole, så der nu er tre skoler der udbyder kurserne. Samtidig er hovedparten af kurserne nyreviderede eller helt nye og der er behov for en fælles forståelse af indhold og undervisningsmetoder på tværs af de tre skoler.

Særlige udviklingstendenser for FKB 2757 Plastsvejsning
Der er en god og stor aktivitet på området for plastsvejsning. Der er ingen udviklingsbehov pt, men det faglige udvalg er opmærksom på området og følger udviklingen i aktivitet samt eventuelt behov for udvikling.

Særlige udviklingstendenser for FKB 2775 Montage af industriprodukter
Den tidligere Vindmølleoperatøruddannelse har skiftet navn til Produktions- og montageuddannelsen, hvilket har åbnet op for at en række nye virksomheder har fået fokus på området.

Dels er der behov for nye efteruddannelsesmuligheder og dels er der behov for nyt undervisningsmateriale der tilgodeser et fagområder der rækker ud over

vindmøllebranchen. Med nye undervisningsmaterialer er der behov for pædagogisk/didaktisk opkvalificering for underviserne.

Ansøgte udviklingsaktiviteter:

På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til følgende udviklingsopgaver:

FKB 2756 Fremstilling af produkter i plast:

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	1
Udvikling af AMU-mål	1
Udvikling af undervisningsmateriale	1
Udvikling af faglæreruddannelse	2

FKB 2775 Montage af industriprodukter:

Aktivitet	Antal
Udvikling af AMU-mål	1
Udvikling af undervisningsmateriale	3
Udvikling af faglæreruddannelse	1

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2756 Fremstilling af produkter i plast: **Stigende**

FKB 2757 Plastsvejsning: **Stigende**

FKB 2775 Montage af industriprodukter: **Stigende**

3.1.7. Procesindustri

FKB 2229 Produktion af fødevarer og nydelsesmidler

FKB 2784 Produktion af medicinalprodukter

FKB 2786 Produktion og teknik i procesindustrien

Der er på procesområdet fortsat behov for, at kunne tilbyde gode og opdaterede AMU-kurser til medarbejdere i procesindustrien. Der har i 2018 samlet set været en fremgang i aktiviteten.

Der er en stigende aktivet på fødevareområdet, og også en efterspørgsel på kurser der kan dække aseptisk produktion og arbejde efter GMP-regler. Udvalget

ønsker derfor at gennemgå flere af de kurser der er i medicinal FKB 2784 med henblik på at tilpasse kurserne, så de også kan bruges på FKB 2229 Produktion af fødevarer og nydelsesmidler.

Der er i 2019 blevet arbejdet med at udvikle prøver til AMU-kurserne inden for procesområdet. Der er i forbindelse med udarbejdelse af prøver identificeret problemer med den måde de handlingsorienterede målformuleringer er formuleret på i forhold til at foretage en konkret afprøvning. Udvalget ønsker på den baggrund af revidere beskrivelsen af nogle af områdets AMU-kurser.

Der er ved at blive udviklet en AMU-pakke af kurser til medicinal- og fødevareindustrien, som skal dække efteruddannelsesmuligheder for procesoperatører i de to brancher. Hertil er der ønske om, at fire GMP-kurser skal udvikles til afvikling som digital læring.

Der er i udvalget et ønske om, at flere kurser kan udbydes som digital læring. Der er overordnet set brug for nogle erfaringer om, hvordan man skal lave digitale kurser, -didaktik, -afvikling mv. Udvalget ønsker derfor, at starte med få digitaliseret de kurser som har elementer der kan sammentænkes og genbruges, som GMP på medicinal- og fødevareområdet.

Ansøgte udviklingsaktiviteter:

På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til følgende udviklingsopgaver:

FKB 2229 Produktion af fødevarer og nydelsesmidler:

Aktivitet	Prioritet 1	Prioritet 2	Total søgt
Udvikling af faglæreruddannelse	0	1	1

FKB 2784 Produktion af medicinalprodukter:

Aktivitet	Prioritet 1	Prioritet 2	Total søgt
Udvikling af AMU-mål	0	3	3
Udvikling af undervisningsmateriale	0	2	2
Udvikling af faglæreruddannelse	0	1	1
TEMA 1: Udvikling af digitale læringsforløb – undervisningsmateriale	2	2	4
TEMA 1: Udvikling af digitale læringsforløb – faglæreruddannelse	1	0	1

FKB 2786 Produktion og teknik i procesindustrien:

Aktivitet	Prioritet 1	Prioritet 2	Total søgt
Udvikling af AMU-mål	0	1	1
Udvikling af undervisningsmateriale	0	1	1
Udvikling af faglæreruddannelse	1	1	2
TEMA 1: Udvikling af digitale læringsforløb – undervisningsmateriale	2	0	2
TEMA 3: Bedre handlingsorienterede målformulering – AMU-kursus	0	1	1

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2229 Produktion af fødevarer og nydelsesmidler: **Stigende**

FKB 2784 Produktion af medicinalprodukter: **Stigende**

FKB 2786 Produktion og teknik i procesindustrien: **Stigende**

3.1.8. Tværgående industri

FKB 2266 Arbejdets organisering ved produktion i industrien

Stigende krav til digitalisering og samarbejde betyder, at udvalget forventer en stigning i efterspørgslen på kurser inden for disse områder.

Udviklingsbehovet inden for arbejdets organisering peger på fire konkrete områder af efterspørgsel: Forankring af lean kultur, kurser inden for arbejdsmiljø med fokus på psykisk arbejdsmiljø og på håndtering af giftigt materiale. Endelig er der efterspørgsel på kurser til styrkelse af den digitale udvikling af produktionen.

Ansøgte udviklingsaktiviteter:

På baggrund af ovenstående tendenser søges der om midler til følgende udviklingsopgaver:

FKB 2266 Arbejdets organisering ved produktion i industrien:

Aktivitet	Antal
Udvikling af AMU-mål	3
Udvikling af undervisningsmateriale	4
Udvikling af faglæreruddannelse	2

TEMA 1: Udvikling af digitale læringsforløb – undervisningsmateriale	1
TEMA 3: Bedre handlingsorienterede målformuleringer – AMU-kursus	1

<u>Forventning til uddannelsesaktivitet:</u>

FKB 2266 Arbejdets organisering ved produktion i industrien: **Stigende**

Tilbage til indholdsfortegnelsen

INDUSTRIENS UDDANNELSER

16. oktober 2019

HKA/CSH

Fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse for Industriens Uddannelser

Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse beskriver tendenser, projekter og initiativer, som går på tværs af efteruddannelsesudvalgene på industriens område, dvs. **Industriens Fællesudvalg (IF), Metalindustriens Uddannelsesudvalg (MI) samt IF & MI Svejsning og fyringsteknik.** Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse og de branchespecifikke arbejdsmarkedspolitiske redegørelser supplerer hinanden.

Den fælles arbejdsmarkedspolitiske redegørelse beskriver følgende temaer:

- Den generelle udvikling på industriens område
- Udvikling af prøver i AMU
- Digitalisering og automatisering
- Klima og bæredygtighed

1. Den generelle udvikling på industriens område

Både eksporten og importen af varer har i de første syv måneder af 2019 ligget højere end aktiviteten i den samme periode i 2018. De seneste tal fra Danmarks Statistik viser dog, at Danmarks eksport til Tyskland har været under pres i de seneste år. Det betyder, at danske virksomheder har tabt markedsandele på det tyske marked. En del af forklaringen på de tabte markedsandele er, at eksporten af vindmølledele til Tyskland er faldet markant siden 2015. Omvendt viser de seneste tal for eksporten, at der er en fremgang i eksporten til Holland og Frankrig samt til lande uden for EU – særligt USA, Kina og Rusland.[1]

Den danske økonomi har i 2019 haft overraskende positive nøgletal. Trods svage internationale konjunkturer er beskæftigelsen i Danmark steget og industriens produktion og omsætning har haft en pæn fremgang.[2]

[1] Nyt fra Danmarks Statistik, 9. september 2019, nr. 330, se: https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=28651

[2] DI prognose Maj 2019: "Global vækstnedgang kan ramme dansk vækst hårdt", se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/5/global-vakstnedgang-kan-ramme-dansk-vakst-hardt/

Den globale økonomiske-politiske usikkerhed er aktuelt ekstraordinær stor. De seneste risikoanalyser fra Oxford Economics vurderer klart de globale risici til den negative side. Worst case scenario er lige nu en hård Brexit eller en handelskrig mellem USA og Kina/EU.[3]

De aktuelle forventninger til dansk økonomi er, at BNP-væksten forventes at stige svagt i 2020 og 2021, med en gennemsnitlig årlig stigning på 1,5 procent pr. år.

Den store usikkerhed omkring den globale økonomi gør, at det er højst usikkert, om den forventede vækst i Danmarks BNP bliver realiseret. Såfremt den internationale vækst i BNP falder med 1 procent i hvert af årene 2020 og 2021, vil det isoleret set kunne sænke beskæftigelsen i Danmark med 24.400 arbejdspladser ifølge prognose fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. Samme prognose vurderer, at af de 24.400 færre arbejdspladser vil godt 4.500 være inden for industrien, mens den private servicesektor vil gå glip af næsten 16.000 arbejdspladser.[4]

Det er på den baggrund højst usikkert, i hvilken retning produktionen og beskæftigelsen i den danske industri vil bevæge sig i den kommende periode. Trods de dystre internationale udsigter, var virksomheder i DI's virksomhedspanel i april 2019 fortsat uændret optimistiske. Den største optimisme var at spore hos virksomheder, som primært producerer til hjemmemarkedet, mens flere af de større eksportvirksomheder i panelet havde mere afdæmpede forventninger til væksten i den kommende periode.[5]

1.1. Udvikling af prøver i AMU

Uanset i hvilken retning produktionen og beskæftigelsen udvikler sig hos de danske industrivirksomheder, spiller arbejdsmarkedsuddannelserne fortsat en

[3] DI prognose Maj 2019: "Global vækstnedgang kan ramme dansk vækst hårdt", se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/5/global-vakstnedgang-kan-ramme-dansk-vakst-hardt/

[4] Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, økonomisk prognose, august 2019: "International usikkerhed lægger en dæmper på økonomien", se: https://www.ae.dk/prognoser/international-usikkerhed-laegger-en-daemper-paa-oekonomien

[5] DI analyse april 2019: Overraskende optimistiske virksomheder, se: https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2019/4/overraskende-optimistiske-virksomheder/

betydningsfuld rolle i forhold til at medvirke til et fleksibelt arbejdsmarked, hvor den enkelte kan opkvalificeres i forhold til industriens kompetencebehov. Industriens Uddannelser færdiggjorde i løbet af 2018 den kursusrevision af arbejdsmarkedsuddannelserne, som blev igangsat som følge af regeringens trepartsaftale på VEU-området, der blev indgået ultimo oktober 2017.

Kursusrevisionen er mundet ud i, at der inden for industriens område er nedlagt en række kurser, mens andre er blevet lagt på arkiv. Derudover er en række kurser blevet revideret.

I løbet af 2019 har Industriens Uddannelser arbejdet dedikeret med at udvikle prøver til en stor del af de AMU-kurser, som Industriens Uddannelser er udviklingsansvarlige for. Arbejdet med at udvikle prøver til udvalgenes kurser går som forventet. De sidste prøver vil blive udviklet inden udgangen af 2019.

Industriens Uddannelser er i forbindelse med den aktuelle udvikling af prøver meget engageret i at sikre, at de nuværende AMU-faglærere er klædt på i forhold til at løfte opgaven med at gennemføre de nye prøver i AMU. Der er derfor i regi af Industriens Uddannelser igangsat en række initiativer, som skal hjælpe de nygodkendte udbydere med at gennemføre AMU-kurserne efter de nye rammer, herunder at afvikle de nye prøver. Som led i dette afholder Industriens Uddannelser i efteråret 2019 en række informationsseminarer om AMU-prøver. Målgruppen for informationsseminarerne er de faglærere, som skal afvikle de nye prøver i AMU.

1.2. Digitalisering og automatisering

Digitalisering og automatisering af produktion og service er stadigvæk et fokusområde for mange danske industrivirksomheder. Det er et vigtigt indsatsområde for mange virksomheder, da det kan forbedre både produkt- og service kvalitet og samtidig sænke omkostningerne i forbindelse med produktion og leverancer. Udviklingen i retning af en mere digitaliseret og automatiseret produktion forstærkes i disse år af, at de teknologiske muligheder er blevet mere rentable at investere i, også for mindre virksomheder.

En anden faktor, som understøtter udviklingen i retning af en mere digitaliseret produktion er, at EU-kommissionen har gjort digitaliseringen af den europæiske industri til et fokusområde i sit Research & Innovation program for 2018-2020.[6] Der er også i Danmark et vedvarende fokus på at udnytte de forretningsmæssige gevinster af digitalisering og automatisering inden for industriens område, hvilket blandet andet udfoldes i forskningsprogrammet MADE Danmark. [7]

På baggrund af ovenstående tendenser er det forventningen hos Industriens Uddannelser, at kompetencebehovene i forhold til digitalisering og automatisering vil være stigende i forhold til AMU-målgruppen inden for industriens område i de kommende år.

Industriens Uddannelser vurderer, at de forbedrede teknologiske muligheder også giver bedre vilkår for at anvende digitale læringsredskaber i forbindelse med undervisningen på AMU-kurser – og at dette vil have en positiv effekt på kvaliteten af industriens AMU-kurser.

1.3. Klima og bæredygtighed

Danske virksomheder har længe haft en konkurrencemæssig fordel i forhold til klima og miljø. I takt med den stigende fokus på klima og bæredygtighed er det forventningen, at danske industrivirksomheder også fremover vil kunne opnå forretningsmæssige gevinster af deres høje kompetenceniveau inden for klima og bæredygtighed. Dette er også baggrunden for, at Dansk Industri i sin nye plan for dansk økonomi vurderer, at en indsats mod klimaforandringerne er en af grundstenene for den fortsatte udvikling af vækst og velfærd i Danmark.[8]

Det er forventningen, at industriens virksomheder i de kommende år vil intensivere udviklingstiltag, som kan bidrage til at udleve den ambitiøse politiske målsætning, som der er sat i forhold til klima og bæredygtighed.

Der er i dag allerede efterspørgsel på kompetencer, som understøtter den grønne omstilling inden for en række af de brancher, som Industriens

[6] Horizon 2020: Focus-areas, se: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/cross-cutting-activities-focus-areas

[7] Se mere her: https://www.made.dk/digital/

[8] DI Business nr. 07, september 2019, side 5: "Sandahl: Klimaindsats er en af fire grundsten for Danmarks fremtid"

Uddannelser servicerer, blandt andet inden for plastindustrien og personvogns-mekanikerområdet. Industriens Uddannelser vurderer, at den intensiverede indsats for at foretage en grøn omstilling af den industrielle produktion i Danmark vil medføre nye og flere kompetencebehov for AMU-målgruppen inden for industriens område i de kommende år.

2. Analysebehov på industriens område

2.1. Analysebehov på industriens område

Der er i år ikke identificeret behov for at ansøge om analyseprojekter, som går på tværs af de brancheområder, som Industriens Fællesudvalg og Metalindustriens Uddannelser dækker. Til gengæld er der behov for at lave en analyse på tværs af flere af MI's brancheområder inden for digitalisering i AMU.

MI analyse om udvikling af digitale læringsforløb

MI's AMU-portefølje indeholder mange meget specialiserede kurser til mange specialiserede målgrupper. En af udfordringerne med denne AMU-profil er, at det kan være svært at samle kursister nok til at udbyde enkelte hold. En anden udfordring er, at kursisterne ofte kommer fra ret forskellige virksomheder, og at man skal bruge en del af kurset på at få afdækket de enkelte kursisters forudsætninger og forhåndskendskab og på at få linet målsætningerne for kurset op.
Projektet vil undersøge, om disse udfordringer kan imødegås med brug af digitale læringsforløb. Projektet søges bevilliget i forbindelse med UUL puljen 2020 under tema 1: Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og indlæring**.**

Projektets formål er bl.a. at opnå højere kvalitet i forhold til læringsudbytte samt et mere fleksibelt og stabilt udbud af kurserne, så virksomheder og kursister bedre kan regne med den planlagte efteruddannelse og opkvalificering.

2.2 Analyser i regi af MI

Metalindustriens Uddannelsesudvalg (MI) har ikke i år identificeret behov for igangsættelse af analyser på de FKB'er, som Metalindustriens Uddannelser

dækker.

3. Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse for Metalindustriens Uddannelsesudvalg

Metalindustriens Uddannelsesudvalg (herefter: udvalget) ansøger i det efterfølgende om midler til få aktiviteter inden for enkelte fælles kompetencebeskrivelser, udvalget har udviklingsansvar for. Der ansøges om midler til udvikling og revision af arbejdsmarkedsuddannelser, undervisningsmaterialer samt læreruddannelser. Når der ikke søges om udviklingsmidler på samtlige af udvalgets ansvarsområder skyldes det dels, at der på en række af FKB jobområder allerede er igangsat udviklingsarbejde i forbindelse med AMU revisionen og udvikling af prøverne, og dels er der jobområder, der pt er fuld dækket, fordi der er ikke sket ændringer i teknologier og lovgivning, som nødvendiggør revision eller nyudvikling.

Flere brancher oplever stadigvæk øgede brug af automation i bearbejdningsprocesser samt stigende kompleksitet i vedligeholdelsesarbejdet. Nogle brancher mærker farten på den teknologiske udvikling. Fx går det stærkt på køretøjsområdet, og en række nye køretøjer fremdrevet af brint, gas og el introduceres gradvis på det danske marked. Desuden er hele området omkring selvkørende maskiner og navigationssystemer i vækst.
Udvalgets udviklingsarbejde skal medvirke til at sikre løbende efteruddannelse og specialisering af medarbejdernes kompetencer for at kunne leve op til nyeste krav fx omkring sikkerhed, miljø, energi og produktivitet.

3.1 MI's branchespecifikke arbejdsmarkedspolitiske redegørelser

3.1.1. Smedeteknisk område (FKB 2610)

Branchen oplever høj vækst med tilsvarende høj beskæftigelse, hvor særligt store bygge og anlægsopgaver generer produktion. Ligeledes fylder anlægs-reparations- og vedligeholdelsesopgaver på industrielle anlæg meget.

Industrielle anlæg, særligt procesanlæg, konstrueres primært i rustfast stål, og her er der behov for at medarbejderne er fortrolige med bearbejdning og

efterbehandling af rustfast stål samt med indgreb på proces- og røranlæg i rustfast stål.

Automationsgraden i branchen er stigende, og der er derfor behov for at medarbejderne kan kvalificeres inden for automatiserede processer omkring svejsning og pladebearbejdning.

Kvalitetskravene til svejsearbejde er høje, og efteruddannelse inden for området er fortsat et stort behov. I undervisningen arbejdes i stigende grad med simulering af svejseprocesserne, da såvel grund- som tilsatsmaterialer er forholdsvis dyre.

Uddannelserne på området er fuldt dækkende i fht. behov, og der er ikke sket ændringer i teknologier og lovgivning som nødvendiggør revision eller nyudvikling.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.2. De maritime håndværksfag (FKB 2239)

Branchen har fortsat behov for kompetencer inden for forskellige materialetyper og fagligheder som VVS, kompositter, metal- og træarbejde samt nye typer styrings- og reguleringssystemer, som i stigende grad vinder indpas på moderne lystbåde. Der er ligeledes fokus på den stigende kompleksitet i vedligeholdelsesarbejdet inden for bl.a. elektriske installationer og vvs- og klimaanlæg, kompositter og kulfiberarbejder. Det tilgængelige kursusudbud i branchen vurderes at være dækkende for de behov, der pt. kan identificeres. Der ansøges derfor ikke om udviklingsmidler for 2020.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.3. Opbygning og drift af offshore installationer (FKB 2263)

Offshore industrien er fortsat i vækst og efterspørger i stigende grad kvalificeret arbejdskraft. En større del af arbejdsmarkedet inden for offshore udgøres i dag af fleksible og tidsbegrænsede ansættelsesforhold, herunder spiller det såkaldte spotarbejdsmarked en stor rolle. Aktørerne på området oplever, at det ofte er

særdeles vanskeligt at rekruttere kvalificeret arbejdskraft, når der eksempelvis skal gennemføres store konstruktions- eller vedligeholdsopgaver. Uddannelserne på området er fuldt dækkende i fht. behov, og der er ikke sket ændringer i teknologier og lovgivning, som nødvendiggør revision eller nyudvikling.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret til svagt stigende.

3.1.4. Data- og kommunikationstekniske område (FKB 2259)

Metalindustriens uddannelsesudvalg har som led i arbejdet med at implementere trepartsaftalen arbejdet med at kvalificere indholdet på denne FKB. Udvalget har ligeledes udviklet prøver til en række AMU-mål og er – på baggrund af sidste års UUL-pulje ved at udvikle fem nye AMU-mål med dertilhørende prøver omkring Big Data og Internet of Things. Udviklingen af disse mål besvarer den igangværende udvikling inden for forskellige brancher, hvor processer optimeres ved hjælp af data, som er opsamlet i forbindelse med produktion.

Antallet af kursusdeltagere på FKB'en har i en årrække været faldende. En væsentlig årsag til dette er, at optaget på erhvervsuddannelsen er steget en del. Institutionerne har derfor mere fokus på erhvervsuddannelsen, der opfattes som en mere sikker indtægtskilde. I forbindelse med udbudsrunden for AMU-institutioner er to nye udbydere blevet godkendt, hvilket glæder udvalget.

Udvalget planlægger at gå i dialog med udbyderne om, hvordan de eksisterende og nye AMU-mål kan udbydes så flest mulige får gavn af disse. Formålet er at opnå en stigning i antallet af kursusdeltagere.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.5. Elektronik- og svagstrømstekniske område (FKB 2252)

Der er generelt lav tilslutning til uddannelsen på både EUD og AMU. FKB'en er blevet flyttet fra TEC til ZBC, forhåbentlig vil det øge udbuddet af AMU-kurser, således at AMU-aktiviteten stiger.

Der er udviklet to nye AMU-kurser inden for droneteknologi, et kursus i systemforståelse og et kursus i sensorteknologier. Der er forventning i branchen

til, at de to nye AMU kurser vil øge AMU aktiviteten. Kurserne forventes udbudt i 2. halvår 2019. Udvalget er i dialog med skoler og virksomheder med henblik på at drøfte initiativer til at øge aktiviteten på både EUD og AMU.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.6. Automatik- og procesteknisk område (FKB 2273)

Det automatik og procestekniske område er præget af den teknologiske udvikling med flere forskellige former for ny anvendelse af teknologi som en del af Industri 4.0. Det er medvirkende til stigende kompleksitet på de enkelte automatiserede anlæg herunder den forøgede anvendelse af industrielle kommunikationsmedier og fleksible industrirobotter, som er en del af Industri 4.0. Der stilles således stadig stigende krav til både bredden og specialiseringen i de kompetencer, som er nødvendige for at kunne foretage de fornødne opsætninger, service, fejlretninger- og vedligeholdelsesarbejder på automatiserede energi- og produktionstekniske anlæg.
Set i lyset af ovennævnte udvikling er der brug for revision af seks eksisterende kurser og deres målformuleringer. Målformuleringerne skal opdateres i forhold til nye teknologier og metoder i klare afgrænsede og velbeskrevne handlingsorienterede mål. Målene skal være konkrete, så skolerne og deltagerne kan vurdere, om målet er nået. Beskrivelsen vil således danne udgangspunkt for bedømmelsen (prøve) af deltagernes målopnåelse samt for skolernes gennemførelse af individuel kompetencevurdering (IKV).

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.7. Teknisk dokumentation i industriel produktion (FKB 2779)

Teknisk designområdet er et område, hvor den teknologiske udvikling i forhold til de tekniske designere og assistenters IT-baserede arbejdsredskaber, særlig de helt centrale CAD-programmer, udvikler sig løbende og dermed også målgruppens behov for opdatering af kompetencer. Der forventes i forhold til den digitale udvikling generelt stigende krav til digitalisering af den tekniske dokumentation i forbindelse med kvalitetssikring og sporbarhed af produkter.

Der gennemføres på den baggrund en analyse af de efteruddannelsesbehov, der er for Tekniske designere i forbindelse med digitalisering af ”teknisk

dokumentation" og de tilhørende programmer. Der anmeldes tidligst nye revisions/udviklingsbehov efter gennemførelse af ovennævnte analyse.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.8. Cykel-, knallert- og motorcykeltekniske område (FKB 2289)

Det bliver stadig mere almindeligt, at motorcykler, scootere og især cykler er eldrevne. Det betyder, at mekanikerne skal kunne håndtere testere og kende til sikkerheden omkring el-anlæg og batterier mv.

Der er endvidere stadig øgede krav om avancerede fejlfindingskompetencer for motorcykelmekanikere, hvor nye motorcykler har flere sensorer og automatiske sikkerhedssystemer.

Det tilgængelige kursusudbud i branchen vurderes dog at være dækkende, for de behov der pt. kan identificeres. Der ansøges derfor ikke om udviklingsmidler for 2020.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.9. Karrosseritekniske område (FKB 2743)

Stigningen i udbredelse af el- og hybridbiler kræver i stadig større grad, at karrosserieteknikeren har viden om sikkerhedsaspekterne ved opretning på disse typer af biler. Det drejer sig blandt andet om, dels at kunne vurdere de mange sikkerhedsmæssige aspekter, og dels at kunne udføre arbejdet på el- og hybride køretøjer korrekt.

Udviklingen inden for det karrosseritekniske jobområde stiller store krav til værkstederne, både med hensyn til kendskab og arbejde med forskellige materialer, metoder og mere komplekse opbygninger. Der er behov for løbende udvikling og specialisering af medarbejdernes kompetencer til at vurdere komplekse skadestyper samt analysere, reparere, oprette og overfladebearbejde på karrosserier.

Det tilgængelige kursusudbud i branchen vurderes at være dækkende for de behov der pt. kan identificeres. Det karrosseritekniske område har fået et nyt

AMU-kursus om sikkerhedshåndtering af eldrevne/hybrid køretøjer. Der ønskes udviklet læreruddannelse i forbindelse med dette.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

1.1.1. Entreprenør- og Landbrugstekniske område (FKB 2254)

Landbrugsmaskiner som så- og høstmaskiner er avancerede automatiserede anlæg. Det betyder, at der er behov for, at især landbrugsmaskinmekanikeren har stærke kompetencer inden for automation for at kunne indregulere, fejlsøge og reparere på de automatiske systemer.

Området *selvkørende maskiner/navigationssystemer* er i vækst. GPS-styring af maskiner på jorden er i dag efteruddannelsesdækket, men droner vinder stadig mere ind og bliver en del af maskinernes automatiske navigation.

Området *præcisionslandbrug* er i vækst. Landmænd anvender i stigende grad teknologier som droner, satellitfotos og Big Data til at monitorere, indsamle og analysere data om forhold i marken. De indsamlede data kan bl.a. til at vurdere gødningsbehov og bruges som dokumentation.

Set i lyset af ovennævnte udvikling er der brug for, at der udvikles to nye AMU-kurser inden for hydraulik på mobile anlæg, to nye AMU-kurser om mejetærskere samt et AMU-kursus for pressere.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.10. Køretøjsområdet (FKB 2276)

Erhvervsuddannelsen til personvognsmekaniker er blevet revideret pr. 1. august 2019. Udvalg har bl.a. opjusteret den mængde undervisning, personvognmekanikerelever skal modtage om el- og hybridbiler. Den teknologiske udvikling på køretøjsområdet går hurtigt, og en række nye køretøjer fremdrevet af brint, gas og el introduceres gradvis på det danske

marked. De nye køretøjer indeholder ny og avanceret teknologi, hvilket stiller nye krav til mekanikernes kompetencer, da de nye teknologier medfører, at en række nye sikkerhedsmæssige foranstaltninger skal opfyldes i forbindelse med service og reparation af disse køretøjer. Derfor er der udviklet nye AMU-kurser inden for brintteknologi og gasteknik. Kurserne forventes at blive udbudt i 2. kvartal af 2019.

I forbindelse med den igangsatte "AMU-revision" er porteføljen på køretøjsområdet blevet gennemgået. På den baggrund vurderes, at der på nuværende tidspunkt ikke er behov for at udvikle yderligere AMU-kurser.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.11. Flyteknisk område (FKB 2604)

Udvalget har i samarbejde med vores organisationer gennemført 16 virksomhedsbesøg i forbindelse med et AUB-projekt, hos luftfartsvirksomheder med henblik på bl.a. at skaffe flere praktikpladser. Derudover er der afholdt speed dating arrangementer i både vest og øst, hvor flyteknikere har kunnet møde branchens virksomheder. Der er optaget flere flyteknikere på uddannelsen det seneste år. Der forventes inden for nær fremtid et øget behov for flyteknikere, bl.a. pga. øget aktivitet i Københavns Lufthavn. Flere starter og landinger skaber et øget behov for flyvedligeholdelse i lufthavnen herunder "line-maintenance".

Den nye modulopbyggede flyteknikeruddannelse indeholdende en A-flymekaniker, der blev implementeret den 1. januar 2018, forventes at øge tilgangen til uddannelsen til A-flymekaniker og B1/B2-flytekniker.

Udvalget har udviklet 3 nye AMU-kurser inden for fly-aluminium struktur reparation, "fuel tank safety" og avanceret reparation af fly-komposit. De nye AMU-kurser forventes at blive udbudt i 2. kvartal 2019.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret til stigende.

3.1.12. Teater-, udstillings- og eventområdet (FKB 2255)

Teater-, udstillings-, og eventområdet er præget af og følger nøje udviklingen i branchen. Eventbranchen har meget fokus på sikkerhed og arbejdsmiljø, hvorfor branchen arbejder på at få en standardisering inden for arbejdsmiljø og sikkerhed på eventområdet, der kan give behov for efteruddannelse. Teater-, udstillings-, og eventteknikerbrancherne er alle kendetegnede ved teknologisk udvikling af eksempelvis AV - udstyr og styringsprogrammer, der kan forstærke og underbygge oplevelsen. Denne udvikling ses også i de kvalifikationer, den enkelte medarbejder på det teater-, event og AV-tekniske område skal være i besiddelse af.

Det er vigtigt at understrege, at branchen består af mindre virksomheder, som ikke er så uddannelsesvante. Der er nu to skoler, der er godkendt til at udbyde kurserne. Udvalget forventer, at begge godkendte AMU-udbydere gennem målrettet markedsføring og oplysning om kurserne i forskellige netværk vil øge interessen og aktiviteten på efteruddannelseskurserne.

Det vurderes, at den samlede kursusportefølje dækker branchens behov. Derfor er der ikke behov for udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser i 2020.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret til svagt stigende.

3.1.13. Guld- og sølvsmedeområdet (FKB 2606)

Guld- og sølvsmede erhvervsuddannelsen er kvotebelagt, da det er en populær uddannelse som forventeligt ville kunne optage et betydeligt højere antal elever end i dag. Kvoten er dog vigtig for at sikre en pæn beskæftigelse inden for faget. Udviklingstendensen i branchen går nemlig fortsat i retning af, at produktionen flyttes til udlandet. Guld- og sølvsmedene skal derfor i højere grad arbejde med målrettet unikaproduktion, prototyper og kvalitetssikring af internationalt producerede produkter.

Branchen i Danmark er præget af mindre håndværksbaserede virksomheder. Som bl.a. er et resultat af, at mange færdiguddannede guld- og sølvsmede (ædelsmede) nedsætter sig som selvstændige.

Faget arbejder også fortsat med at øge produktiviteten, hvorfor mere avanceret teknologi i form af eks. CAD/CAM benyttes i større udstrækning i branchen.

Added Manufactoring (AM) eller 3D-metal print er også ved at vinde indpas i branchen. Formålet er især fremstilling af de kundetilpassede prototype arbejder samt til modeller, støbeforme med videre. Indtil videre vurderes det, at et nyudviklet AMU tilbud herom, vil kunne dække dette kvalifikationsområde. En del ufaglærte/tillærte i branchen efterspørger nu efteruddannelse i overfladebehandling af guld og sølv smykker, hvorfor der derfor er behov for udvikling heraf. Set i det lys skal der udvikles en arbejdsmarkedsuddannelse inden for overfladebehandling af sølv og guld samt tre undervisningsmaterialer.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.14. Vedligehold af produktionsudstyr i metalindustrien (FKB 2231)

Forebyggende vedligehold går ud på, at man ud fra erfaring med den enkelte maskine i et produktionslayout udarbejder en samlet plan for systematisk vedligehold. Altså sætter frekvens på hvordan og hvornår, der skal udføres vedligehold på den enkelte maskine. Resultater med systematisk forebyggende vedligehold er mange og synlige. Bl.a. ses:

- Produktivitet – hævet med op til 30%
- Reduktion af brok og tid brugt på omkørsler
- Stabile processer
- Reducerede vedligeholdelsesomkostninger
- Reduktion af spildtid – ventetid
- Reduceret tid til om planlægning – ved nedbræk
- Reduceret lager pga. mindre usikkerhed
- Bedre leveringsevne til kunder

Dette kvalifikationsområde dækker Metalindustriens Uddannelsesudvalg med AMU Uddannelser fra FKB 2231 (Vedligehold af produktionsudstyr i metalindustrien). Der er i den forbindelse ikke noteret behov for egentlig nyudvikling af AMU mål til denne FKB i 2020.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

3.1.15. Maskin- og værktøjsområdet (FKB 2244)

Set i en behovsorienteret optik forventer Metalindustriens Uddannelsesudvalg klart, at aktiviteten på FKB 2244 vil stige i 2020. Forventningen herom bygger

på flere faktorer. Blandt andet i, at der med henvisning til, at Regeringen, LO og DA har indgået en ny Trepartsaftale om styrket og mere fleksibel voksen, efter- og videreuddannelse (2018-21), er sket følgende:

1. Der justeret på driftstaxameteret til skolerne, således at de ikke længere har underskud på efteruddannelsesaktiviteter inden for metal, maskin- og værktøjs områdets relativt dyre kurser

2. Der er sket en forhøjelse af VEU godtgørelse for deltagelse på arbejdsmarkedsuddannelse

3. Der er i forbindelse med AMU-udbudsrunden givet udbudsgodkendelse til flere erhvervsskoler på området.

4. Metalindustriens Uddannelsesudvalg noterer en stigende interesse for investeringer inden for 3D Scanning som måleværktøj ved metrologi og fysisk dimensions og formfejls måling

5. Endelig har udvalgets gennemgang af efteruddannelse på området vist, at der er behov for udvikling af nye mere program- og dokumentationsorienterede uddannelsesmål inden for både fræse- og drejeområdet.

Dette vil resultere i nye efteruddannelsespakker og -strukturer på området, som for alvor vil være brugbare "værktøjer" for virksomheder, der ønsker at styrke innovationskompetencerne hos den enkelte eller i et team. Der er behov for at udvikle fire nye arbejdsmarkedsuddannelser, tre undervisningsmaterialer og en enkelt læreruddannelse.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.16. Låseteknik, mekanisk indbrudssikringsanlæg (FKB 2247)

Aktiviteterne på efteruddannelses området for mekanisk sikringsteknik er efter gensidig aftale mellem DBI og TEC i Ballerup "flyttet" helt til TEC, som nu også har søgt og fået permanent udbudsgodkendelse til denne FKB. Områdets efteruddannelser blev i 2016 ajourført. Herunder er implementeret et nyt fælles introduktions modul til området for mekanisk sikrings teknik. Metalindustriens Uddannelsesudvalg forventer – bl.a. på baggrund af den nye udbudsplacering - at få vendt den nedadgående aktivitets udvikling der.

Forventning til uddannelsesaktivitet

Stigende.

3.1.17. Køleteknisk område (FKB 2707)

Køleteknikeruddannelsen er en mindre uddannelse, men med stigende popularitet. Dette skyldes i særlig høj grad en stigende efterspørgsel efter faglærte køleteknikere, hvilket giver gode jobmuligheder og en særdeles attraktiv løn.

Det køletekniske område er ligeledes i teknologisk vækst. Fokus er på en overgang fra drivhusgasser til naturlige kølemidler som fx CO2. Derudover er der et øget fokus på varmegenvinding, som følge af øget politisk, lovgivningsmæssig bevågenhed på både nationalt og internationalt plan. Køleteknikeruddannelsen gør god brug af AMU-systemet til efteruddannelse og omskoling af faglærte med anden uddannelsesmæssig baggrund. Uddannelsen oplever en positiv tilgang af elever med baggrund som bl.a. smed, elektriker, mekaniker, VVS'er og maskinarbejdere/industriteknikere. Nogle tager hele uddannelsen som EUV andre benytter AMU-systemet til omskoling.

Uddannelserne på området er fuldt dækkende i fht. behov, og der er ikke sket ændringer i teknologier og lovgivning som nødvendiggør revision eller nyudvikling.

Forventning til uddannelsesaktivitet

Uændret.

3.1.18. Klimateknisk område (FKB 2708)

Energistyrelsen besluttede i samråd med den certificerende organisation DANAK, at optage nedenstående AMU-kurser som kompetence udviklings fundament af ventilationsmontører i forhold til DS 17020. Det drejer sig om:

-Klimateknik, service og drift
-Klimateknik, drift af klima- og ventilationsanlæg
-Indregulering af ventilations- og klimaanlæg
-Måling af termisk og akustisk indeklima

Med den historiske udvikling der har været på dette AMU program er der ingen tvivl om, at Metalindustriens Uddannelser med AMU uddannelserne i FKB 2708,

også i de kommende år, står godt rustet til at kvalifikationsdække de arbejdsmarkedsbehov for målgruppen metalindustrielt faglærte og eller ufaglærte medarbejdere som har eller ønsker job som montører i ventilationsbranchens virksomheder.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Stigende.

3.1.19. Varmeteknisk område, fyrede anlæg (FKB 2709)

Det er kendetegnende for området, at der i vid udstrækning er tale om uddannelser, der er underlagt myndigheds- og certificeringskrav. Følgelig er der ikke AMU prøvebelagte uddannelser.
Udvalget har i forbindelse med gennemgang af AMU-porteføljen gennemgået samtlige uddannelser, og har i den sammenhæng omskrevet en enkelt uddannelse. Ligeledes omskrives en uddannelse i 2020, hvor udviklingsmidler til arbejdet er tilvejebragt via en omdisponering inden for udvalgets udviklingsramme. Uddannelserne på området er fuldt dækkende i fht. behov, og der er ikke sket ændringer i teknologier og lovgivning, som nødvendiggør revision eller nyudvikling.

Forventning til uddannelsesaktivitet
Uændret.

Den arbejdsmarkedspolitiske redegørelse 2019-21

Sammenfatning af ansøgning om udviklingsopgaver og analyser

AMU skal kunne imødekomme behovet for nye og ændrede kompetencer både for ledere og medarbejdere i målgruppen som følge af de krav i arbejdsopgaver og metoder som digitaliseringen medfører. Det er et højt prioriteret indsatsområde i HAKL.

Der har derfor i HAKL pågået et arbejde med at gennemgå, kategorisere og vurdere de eksisterende kurser, der indeholder elementer af teknologiforståelse og digitale kompetencer holdt op imod nye behov og tendenser på jobområderne.

HAKL har desuden afholdt en åben temadrøftelse om teknologiforståelse og digitale kompetencer med deltagelse af medlemmer af referencegrupperne for HAKL, de merkantile uddannelsesudvalg og referencegrupperne for ledelse, det statslige område samt medier & kommunikation.

Flere af referencegrupperne har i længere tid været optaget af, hvad automatisering, digitalisering og nye teknologier betyder for efteruddannelses- og kursusbehovet i AMU, hvilket afspejler sig i de udviklingsopgaver, som HAKL ansøger om på UUL-puljen 2020.

Det udmeldte Tema 1: *Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og læring,* passer derfor utrolig godt som en fortsættelse af det udviklingsarbejde og de erfaringer, som HAKL har gjort. Fx fra projekterne i TUP 2014 og TUP 2015.

Alle udviklingsopgaver og analyser er vurderet yderst relevante, og er derfor anført med prioritet 1.

Behovsredegørelsen for 2020

HAKL skønner at aktiviteten vil være uændret i 2020 i forhold til 2018.
Efter et mindre opsving i AMU-kursusaktiviteten fra 2015 til 2016, faldt aktiviteten fra 2016 til 2017 til under niveauet for 2015, mens aktiviteten i 2018 endte lidt over niveauet i 2017.
Faldet i kursusaktiviteten fra 2016 og fremefter, kan primært henføres til faldet i antal ledige og antal kursister uden for arbejdsstyrken.
Hvor antallet af ledige dagpengemodtagere i 2016 udgjorde knap 44 % af den samlede aktivitet på 123.024 kursister, var antallet af ledige dagpengemodtagere faldet til 34 % af den samlede aktivitet på 115.532 kursister i 2018.
Selvom der i 2018 var en fremgang i antal beskæftigede kursister ift. 2016 og 2017, således at de udgjorde 57 % i 2018, var det altså ikke nok til at opveje faldet i aktiviteten, der kan henføres til færre ledige kursister og kursister uden for arbejdsstyrken.

Analyse- og udviklingsprojekt om digitale læringsforløb som mikrolæring

HAKL ønsker at fokusere på, hvordan interaktive digitale læringsforløb som mikrolæring kan styrke kvalitet og læring på virksomheder og hos udbydere på udvalgte kurser og jobområder gennem et analyse- og udviklingsprojekt, jf. Tema 1.

Baggrund for projektet
HAKL har arbejdet meget med udbyderne og deres undervisere om udvikling og anvendelse af digitalt kursusmateriale, der kan tilpasses af udbyderne som blended learning eller fjernundervisning.
På baggrund af den viden, der er opsamlet i forhold til tidligere projekter, vil HAKL nu udvikle digitalt undervisningsmateriale som mikrolæring ved at inddrage private virksomheder og Viden om data, der har erfaringer med dette.

Formål
Formålet er at analysere og dernæst udvikle digitale læringsforløb opdelt i mindre sekvenser til udvalgte AMU-kurser, hvor behovet er størst, fx hvor tiden er knap, eller hvor der ikke som udgangspunkt er adgang til pc på kurserne eller i dagligdagen på jobbet, eller hvor behovet er meget specifikt, og hvor fjernundervisning derfor er mest oplagt. De udvalgte kursus- og jobområder udvælges af styregruppen for projektet efter de definerede kriterier og behovet afdækkes nærmere inden udvikling og afprøvning sættes i gang. Forud herfor videreudvikles nogle modeller for digital læring som mikrolæring, hvor der bygges videre på erfaringerne med sekventielt opbygget digitalt undervisningsmateriale fra HAKLs TUP 2014 og TUP 2015 projekter.

Mål og resultater
Resultatet vil være små læringsforløb (mikrolæring) inden for delemner/læringsmål på udvalgte arbejdsmarkedsuddannelser, der stilles gratis til rådighed for udbydere og kursister. Dermed imødekommes behovet hos kursisterne for kompetenceudvikling nemt, fleksibelt og hurtigt. For kursusudbyderne kan materialet integreres som en del af undervisningen i AMU.

Udviklingsopgaver og analyser inden for de enkelte FKB

FKB 2275 Administration
Det Faglige udvalg for Kontoruddannelser har igangsat et udviklingsforløb for specialet Administration i forlængelse af, at udvalget har fået gennemført en analyse af fremtidens kompetencekrav som følge af digitalisering. Udvalget har i første omgang sat særlig fokus på datahåndtering og på værdiskabende optimering via digitalisering og automatisering og finder, at der kan være et tilsvarende behov inden for AMU, som HAKL herved ansøger om.

Datahåndtering
Datahåndtering handler blandt andet om kvalitetssikring og validering af data i og output fra it-systemer. Det handler også om at kunne strukturere data og generere data til brug for BI (Business Intelligence) i bred forstand. Udvalget finder derfor, at der bør udvikles tilsvarende kurser i AMU. I forbindelse med datahåndtering er det nødvendigt at kunne håndtere reglerne i GDPR. HAKL har i 2019 revideret et eksisterende kursus i håndtering af personoplysninger, som giver administrative medarbejdere en generel information om de nye hovedprincipper for håndtering af personoplysninger. Håndtering af reglerne bør også indgå i relevant omfang i kurserne om datahåndtering eller udvikles som delmål enten her eller i andre kurser i det omfang, at det er relevant at uddybe nogle af hovedprincipperne i forhold til datahåndtering.

Værdiskabende optimering via digitalisering og automatisering
Med værdiskabende optimering via digitalisering og automatisering sætter det faglige udvalg fokus på, hvordan administrative medarbejdere kan arbejde med værdiskabelse for virksomheden i deres relation til nye digitale værktøjer og implementeringen og udviklingen af værktøjerne i virksomheden. Det kan fx være udvikling og træning af chatbots og robots eller anvendelse af avanceret funktioner i gængse office-programmer. Også i forbindelse med disse kurser kan det være relevant at inddrage regler for behandling af personoplysninger.

På baggrund af ovenstående vurderes der at være behov for kompetencer inden for datahåndtering og værdiskabende optimering af arbejdsprocesser via digitalisering og automatisering, som skal koordineres med eksisterende kurser inden for ERP og Lean, og hvortil der også søges om udvikling af tilhørende digitale undervisningsmaterialer og faglæreruddannelse, jf. Tema 1.

Effektivisering ved hjælp af CRM-systemer
Der er også brug for kompetencer i, hvordan den administrative medarbejder kan effektivisere arbejdsprocesser med CRM-systemer. Fokus er på, hvordan CRM-systemer kan benyttes til at optimere og effektivisere arbejdsprocesserne omkring mersalg, kampagner mv. Det vurderes, at et kursus heri

vil være en relevant tilføjelse til de eksisterende kurser i CRM, da det ikke kun har fokus på at anvende et CRM-system, men har mere fokus på, hvordan man effektivt udnytter funktioner i CRM-systemer.

Digitale publikationer
Virksomhedernes behov for digital informationsformidling er stadigt stigende. Medarbejdere i virksomheder/organisationer, der arbejder med fremstilling af virksomhedens digitale markedsføringsmaterialer og publikationer har brug for kompetencer i digitale publikationer. Dvs. hvordan man udarbejder digitale medietyper, konverterer trykte materialer til digitale platforme, integrerer digitale kommunikative virkemidler, samt viden om udvikling af e-koncepter med storytelling og andre kommunikationsmodeller.

Møde- og konferencetilrettelæggelse
Endelig er der brug for en ajourføring af kurset 44377 Møde- og konferencetilrettelæggelse. Kurset er tilbage fra 2005, og foruden en indholdsmæssig opdatering er der brug for at afkorte det fra 3 til 2 dage, da deltagernes generelle kompetencer inden for særlig booking/anvendelse af bookingsystemer har ændret sig, siden kurset blev udviklet.

I alt er der behov for udvikling og revision af 6 kurser, udvikling af 3 digitale undervisningsmaterialer samt udvikling af 3 faglæreruddannelser.

FKB 2735 Fælleskataloget

Der er sket en stor udvikling i de digitale kompetencer og programmerne er tilsvarende blevet enklere at håndtere. Derfor er der flere kurser, som opleves som værende for lange i varighed og på et for basalt niveau.

Dette er baggrunden for, at der er behov for at revidere sammenlægge og afkorte kurserne 45909 Videooptagelse i medarbejderens jobfunktion og 45855 Videoredigering i medarbejderens jobfunktion til ét kursus af kortere varighed. Begge kurser har en varighed på 2 dage og er fra 2007.

Tilsvarende er der behov for at opdatere kurset 44361 Desktop Publishing i medarbejderens jobfunktion for at det fortsat er tidssvarende. Kurset har en varighed på 3 dage og er fra 2006.

Endelig er der behov for at revidere, sammenlægge og afkorte 46489 Informationssøgning på internettet og 46491 Anvend informationer fra internettet. Kurserne er hver af 1 dags varighed og er fra 2011.

I alt er der behov for revision og sammenlægning af 5 kurser til 3 nye kurser.

FKB 2268 IKT-administration

På baggrund af den igangværende analyse af FKB 2268 IKT-administration, der forventes færdig sidst på året, vurderes der at blive behov for opdatering af de kompetencer, der indgår i kurser om design, samt grafik og tekster til virksomhedens hjemmeside, godkendt tilbage i 2013.
Det kan også være, at analysen peger på behov for udvikling af helt nye kurser, og så er det lang tid at skulle vente med at igangsætte revision og udvikling af kurser til 2021.

I alt vurderes der behov for revision og/eller nyudvikling af 3 kurser.

FKB 2285 Administrative funktioner i HR

En igangværende analyse af FKB 2285 Administrative funktioner i HR forventes færdig sidst på året. For ikke at skulle vente helt til 2021 med at kunne justere eller udvikle kurser i kompetencer, som analysen måtte pege på, er det vurderet, at der under alle omstændigheder er behov for at gennemgå

og justere de kurser, der nævner håndtering af personoplysninger og GDPR, og at det som minimum bør fremgå af de 4 kurser der omhandler ansøgningshåndtering, personalejuridiske opgaver, afskedigelsessager og håndtering af sygefravær på grund af skærpet praksis som følge af GDPR.

I alt vurderes der behov for revision og/eller nyudvikling af 4 kurser.

FKB 2798 Viden- og forretningsservice

Den øgede handel med udlandet betyder, at flere og flere virksomheder kommer i berøring med toldregler. Det omfatter virksomheder beskæftiget med international transport (spedition og shipping) og toldklareringsvirksomheder, men det omfatter også handels- og produktionsvirksomheder, som internt har medarbejdere beskæftiget med import/eksport og dermed skal kende toldregler. Der er formentlig dels behov for en generel indføring i toldregler og dels behov for uddybning af administrative funktioner i forhold til toldbehandling ved transport/import/eksport.

Der vurderes derfor behov for nye kompetencer inden for grundlæggende toldbehandling og håndtering af toldprocedurer ved import/eksport. Efter udviklingen vil HAKL overveje, om de pågældende kurser med fordel kan tilkobles FKB Handel & logistik, der indeholder spedition & shipping.

I alt er der behov for udvikling af 2 nye kurser.

FKB 2798 Viden- og forretningsservice – Event

Der er brug for en opdatering og revision af FKB 2798 i relation til eventområdet. Eventområdet blev en del af FKB Viden- og forretningsservice med tilføjelse af 2 TAK´er tilbage i 2011.

I alt er der behov for revision af FKB.

FKB 2287 Handel og logistik og FKB 2265 Detailhandel

Det faglige Udvalg for Handelsuddannelsen og Det faglige Udvalg for Detailhandelsuddannelser har som referencegrupper indstillet til HAKL, at der udvikles en fælles struktur i AMU inden for Digital handel, der modsvarer målene i det fælles speciale på EUD inden for digital handel.
Der eksisterer i dag en række kurser i digital handel og sociale medier, men som efterhånden er af ældre dato og teknologisk trænger til en opdatering for at kunne indgå i en ny fælles kursusstruktur om digital handel.
Det indstilles derfor at der udvikles en ny struktur der dækker kompetencer i digitalt salg, købs- og kundeadfærd, markedsføring, datasikkerhed, dataanalyse, søgemaskineoptimering, omnichannel strategier, sociale medier som markedsførings- og salgskanaler mm, jf. Tema 1 om digital læring. Nogle få af kompetencerne er allerede dækket af bevilgede kurser og materialer på sidste års pulje, men er endnu ikke igangsat.

7 af de nye kurser udvikles som mål i FKB 2287 Handel og logistik, og 6 af de nye kurser udvikles som mål i FKB 2265 Detailhandel. Når kurserne er udviklet, vil de blive tilkoblet hhv. FKB 2287 Handel og logistik og FKB 2265 Detailhandel.

I alt ansøges der om udvikling af 13 nye kurser og tilhørende digitale undervisningsmaterialer.

FKB 2250 Ledelse

Analyse- og udviklingsprojekt om digital læring i GLU
Referencegruppen for ledelse og HAKL ønsker at udvikle digitale læringsforløb på FKB ledelse for at styrke både kvalitet, effekt og indlæring af AMU´s lederuddannelser, jf. Tema 1. I den ansøgte analyse er der fokus på at styrke kvaliteten af tilstedeværelsesundervisningen på FKB Ledelse gennem professionelt udviklede digitale læringsforløb.

Med udgangspunkt i AMU-målene i den grundlæggende lederuddannelse ønskes der afdækket, fastlagt og udviklet digitale læringsforløb. Gennem udvikling af prototyper for digital læring som små nanomoduler, der kan understøtte flipped classroom og digitale elementer til brug i undervisningen, udvikles og konceptualiseres de digitale læringsforløb, så de kan anvendes og tilpasses til andre AMU-mål.

Opdatering af GLU og revision af tilhørende undervisningsmateriale
Udviklingen tager udgangspunkt i resultaterne af den netop afsluttede behovsafdækning på ledelsesområdet, der har fokus på digital ledelse og digitaliseringens betydning for ledelsesopgaven. Behovsafdækningen er finansieret via sidste års UUL og offentliggøres på en konference november 2019.
På baggrund heraf er der behov for en opdatering af de kompetencer der indgår i forløbet "den grundlæggende lederuddannelse" sammen med en revision af undervisningsmaterialet til forløbet.

Udvikling af læreruddannelse
I forlængelse af opdatering af kurserne i GLU og revision af det tilhørende undervisningsmateriale, ansøger referencegruppen for ledelse via HAKL om udvikling af faglæreruddannelse, til afholdelse af en workshop der har til formål at præsentere den nye GLU og som kan give faglærerne mulighed for at drøfte muligheder og udveksle undervisningsmateriale i relation til det nye forløb.

Udvikling af andet undervisningsmateriale inden for FKB Ledelse
Der er behov for en generel opdatering og revision af undervisningsmaterialet til de to AMU-kurser 47472 Ledelse af innovationsprocesser og 43572 Ledelse af forandringsprocesser til gennemførelse i 2020.

Der er endvidere behov for revision af undervisningsmateriale til 3 delmål inden for hovedmålet 49446 Økonomi og databehandling for ledere.

I alt ansøges om opdatering af 6 kurser, revision af 11 undervisningsmaterialer, og udvikling af 1 faglæreruddannelse.

FKB 2282 Produktion af kommunikations- og medieprodukter

På baggrund af den igangværende analyse af FKB 2282 på bevilling 2019, der udføres af Teknologisk Institut, og som forventes færdig ved årets slutning, ansøges der om en opdatering og revision af FKB 2282 Produktion af kommunikations- og medieprodukter.
Der er desuden en udviklingsopgave i opstartsfasen i form af 2 nye fag til mediegrafiker-uddannelsen; Interaktionsdesign og Videoproduktion (arbejdstitler). Disse to fag kan også medføre input til justeringer i jobfunktioner og kompetencer som beskrevet i FKB.

Der ansøges også om revision af 1 kursus i digital kommunikation, som ønskes opdateret, da det er fra 2004 og de anvendte teknologier der er nævnt i kurset, er forældede og erstattet af andre.

I alt ansøges der om opdatering og revision af FKB og 1 kursus.

FKB 2676 Praktisk Kirketjeneste

Som resultat af gennemgangen af AMU-kurser i Folkekirkens brancheudvalg under Den statslige referencegruppe ønskes følgende kurser revideret:

- 40779 Procedurer og praktiske forhold ved dødsfald og 48306 Håndtering af vanskelige spørgsmål ifm. dødsfald. Uddannelsesmålene ønskes revideret og samlet i ét uddannelsesmål. Kurset afkortes fra i alt 4 til 3 dage.
- 43751 Tilrettelæggelse af det praktiske arbejde i kirken. Uddannelsesmålet ønskes revideret.

Der er behov for revision/udvikling af undervisningsmateriale til følgende kurser:

- 43751 Tilrettelæggelse af det praktiske arbejde i kirken ifm. den ansøgte revision.
- 49396 Periodisk rengøring – udviklet af målrettet materiale til kirkefunktionærer (er kernemål i SUS)
- Udvikling af undervisningsmateriale til 44383 Medarbejderen som deltager i forandringsprocesser målrettet kirkefunktionærer. Kurset understøttet af målrettet undervisningsmateriale sætter kirkefunktionæren i stand til at indgå i et konstruktivt og proaktivt samspil med menighedsrådet ifm. udviklings- og forandringsprocesser.

Som oplyst ved sidste års ansøgning, har HAKL på FKB 2676 Praktisk kirketjeneste valgt en strategi med at udvikle undervisningsmateriale til alle arbejdsmarkedsuddannelser. Det hænger sammen med, at det dels er et specialiseret område og dels at der ikke er nogen erhvervsuddannelse på området, hvor man vil kunne tage relevant undervisningsmateriale og tilpasse.

Flere af kurserne indgår desuden i en aftalt grunduddannelse på området, de såkaldte kontraktuddannelser, der gør det naturligt at udvikle undervisningsmateriale til kurserne. Rækken af undervisningsmaterialer, der ønskes udviklet, er derfor udtryk for behovet for en løbende revision og nyudvikling af materialer til de pågældende kurser.

I alt ansøges der om revision af 2 kurser og revision og udvikling af 3 undervisningsmaterialer.

3. oktober 2019

Tilbage til indholdsfortegnelsen

SUS
Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg

18. oktober 2019

Ansøgning om tilskud til udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser m.v., UUL-puljen 2019 - 2021

Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse

1. Sammenfatning

Efteruddannelsesudvalgets målgruppe omfatter time- og månedslønnede, mellemledere og ledere inden for følgende meget forskellige brancher: **rengøring, ejendomsservice, frisører, kosmetikere, vagt, tandteknik, vaskeri, festudlejning og urmagere.**

For rengørings-, ejendoms- og vagtbranchen udvikles der grunduddannelser for ufaglærte og efteruddannelser for faglærte, mens der for vaskeri- og festudlejningsbranchen alene udvikles grunduddannelser for ufaglærte.
For følgende brancher udvikles der efteruddannelse for faglærte: tandteknikere, frisører, kosmetikere og urmagere.

Redegørelsen er baseret på de analyser, Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg har gennemført samt de aktuelle analyser m.v., der er tilgængelige fra organisationer m.fl. Der er gennem året en positiv løbende dialog med organisationer, virksomheder, uddannelsesinstitutioner, lokale uddannelsesudvalg, lærere m.fl. og på den baggrund formuleres de enkelte udviklingsopgaver i denne redegørelse.

Det vurderes, at uddannelsesaktiviteten for de uddannelser, der administreres i SUS, i 2020 vil være uændret.

2. Udviklingen på arbejdsmarkedet, behov og udviklingsopgaver

It-kompetencer bliver i stigende grad vigtig for virksomhederne.[1] Danmarks evalueringsinstitut, EVA har i 2019 udgivet en rapport "Erfaringer med digitalisering af VEU" [2]. I rapporten fremhæves bl.a. gode eksempler på *digitalisering af VEU-området som en vej til styrke VEU-indsatsen gennem øget brug af fleksible tilrettelæggelsesformer*. Efteruddannelsesudvalget i SUS ønsker at igangsætte et udviklingsarbejde med udvikling af digitale læringsforløb, der hhv. kan fungere som inspiration til øvrige uddannelser, og fremme fleksible læringsforløb.

Der ansøges om midler til at gennemføre to forskellige projekter til udvikling af hhv. hele digitale læringsforløb samt udvikling af digitale undervisningsmaterialer til brug i undervisningen. Projekterne gennemføres på tværs af brancherne: rengørings- ejendoms- og vagtservice.

[1] file:///E:/Falles/101%20-%20109%20Udviklingsopgaver/101.20%20Ordinær%20udvikling%202020/Ansøgning%20UUL%202020/Arbejdsmarkedspolitiskredegørelse/Behov%20for%20it-kompetencer%20inden%20for%20udvalgte%20fagområder%20-%20rapport.pdf

[2] https://www.eva.dk/sites/eva/files/2019-05/Rapport%20om%20erfaringer%20med%20digitalisering%20af%20VEU_20190403.pdf

De to projekter har forskelligt fokus, der gør det muligt at "ramme" en større gruppe af hhv. arbejdsmarkedsuddannelser og lærere.

Digitale læringsforløb giver desuden mulighed for øget fleksibilitet i afholdelsen, som f.eks. åbent værksted og blended learning.

Der henvises til **tema 1 i UUL 2019 - 2021**.

Analyser, evalueringer og lign.

- Udvikling af digitale læringsforløb – tværgående for brancherne i SUS.
- Sfærisk VR – 360° film til understøttelse af digitale læringsforløb og blended learning – tværgående for brancherne i SUS.

FKB 2679 Rengøringsservice

Den private del af rengøringsbranchen beskrives i to aktuelle publikationer fra DI:
"Rengøring, facility management og ejendomsdrift og kantine/catering, Årsrapport 2019"[3].
"Servicebranchens årsrapport 2019[4]*"*

Den gennemgående udfordring i rengøringsbranchen er fortsat uddannelse og professionalisering via:

- Fastholdelse af gode medarbejdere – personaleomsætningen
- Rekruttering af kvalificeret arbejdskraft
- Forbedring af image
- Uddannelse og kompetenceudvikling af personalet
- Uddannelse og kompetenceudvikling af ledere

Den private del af branchen har haft en pæn vækst i omsætning og beskæftigelse i de senere år. I 2018 er væksten dog kun på 0,4 %. Sammenlignet med det øvrige arbejdsmarked, tilbyder branchen gode jobmuligheder for medarbejdere med kort formel uddannelsesbaggrund og for personer med udenlandsk oprindelse.

Den private del af rengøringsbranchen er domineret af mange små virksomheder. 87 % af virksomhederne har under 10 ansatte og knap 10% af virksomhederne har mellem 10 og 50 ansatte. Personaleomsætning er høj - knap 40%, hvilket er højere end på hele DA-FH området.

Branchens medarbejdere har typisk ingen eller kun en kort formel uddannelse. I forhold til det øvrige arbejdsmarked er en stor del af de ansatte – 42 % – uden erhvervskompetencegivende uddannelse. Det er dog noget lavere end året før, hvor andelen var 48 %. Branchen halter dog forsat meget bagud i forhold til beskæftigede på hele det private arbejdsmarked, hvor tallet er 31 %.

Mange medarbejdere er stadig udfordret med hensyn til dansk, hvilket ikke har ændret sig i forhold til en analyse gennemført af Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg for år tilbage.

Rengøringsbranchen beskæftiger - sammenlignet med det øvrige erhvervsliv - en meget høj andel (40 %) af borgere med udenlandsk oprindelse. På det øvrige private arbejdsmarked er det kun ca. hver 7. medarbejder, der har anden etnisk oprindelse end dansk. Inden for rengøringsbranchen er antallet af ikke-vestlige indvandrere større end andelen af vestlige indvandrere. Tallene viser endvidere, at branchen er

[3] https://www.danskindustri.dk/brancher/di-service/analysearkiv/brancheanalyser/2018/facility-management-ejendomsdrift-og-kantinecatering-arsrapport-2019/

[4] https://www.danskindustri.dk/brancher/di-service/analysearkiv/brancheanalyser/2018/servicebranchens-arsrapport-2019/

dybt afhængig af indvandring fra både vestlige og ikke-vestlige lande for at skabe flere jobs i servicesektoren, og dermed bidrage til samfundet.

Grundet servicebranchens behov for arbejdskraft, er der efterspørgsel efter såvel ufaglært som faglært arbejdskraft. Dette har medført, at der er gjort en ekstra indsats, når det gælder om at skabe job til mennesker på kanten af arbejdsmarkedet. Flere end hver femte medarbejdere i den private del af branchen, kommer fra offentlig forsørgelse, hvilket er noget højere end i resten af den private sektor.

AMU-uddannelserne fungerer dels som en vigtig introduktion til rengøringsbranchen både for danske medarbejdere og flygtninge/indvandrere, og dels som videreuddannelse for erfarne medarbejdere. Uddannelse er en vigtig forudsætning for at udvikle branchens kvalitet, effektivitet og arbejdsmiljø. Der er et stigende krav til måling og vurdering af rengøringskvaliteten. Nye metoder indføres og særligt inden for hospitalsområdet, er dokumentation af kvalitet en stadig stigende opgave.

Det er en almindelig antagelse, at rengøring er noget, alle kan. Den antagelse er et problem i et professionelt erhverv, hvor det er svært at tydeliggøre, at rengøring kræver faglige kompetencer. Det er nødvendigt at formulere fagligheden for at motivere til øget kompetenceudvikling for den enkelte medarbejder.

Uddannelsesudvalget har i 2019 fået udarbejdet analysen "*Fremtidens teknologier og kvalifikationskrav inden for rengøringsbranchen*". Hovedkonklusionen i analysen er, at der i fremtiden vil komme flere robotgulvvaskemaskiner, desinfektionsmaskiner samt sensorer. Desuden stiger behovet for anvendelse af tablets og smartphone. Udvalget har endnu ikke besluttet om rapporten vil medføre revision eller nyudvikling af uddannelser.

Det er helt nødvendigt at være bevidst om at fastholde og hæve kvaliteten i såvel uddannelserne, som i de tilhørende undervisningsmaterialer, der løbende skal revideres. Der er behov for en faglig, men også i høj grad sproglig revision af fire kompendier.

Undervisningskvalitet hænger nøje sammen med engagerede og veluddannede lærere, der er bevidste om deres rolle. Desværre opleves det stadig vanskeligt, at motivere skolerne til at lade lærerne deltage på konkret efteruddannelse inden for deres fag. Dog opleves en mindre tendens til, at skolerne igen begynder at prioritere fagligheden, men driftsmæssige forhold begrunder ofte, at det ikke sker, selv om lærerne gerne vil opkvalificeres.

Der efterspørges specifikt læreruddannelse i fremstilling af digitale læringsmidler. Andre former for "efteruddannelse" gennemføres i form af et netværksmøde og en konference, hvor aktuel faglig viden formidles.

Der søges til rengøringsbranchen om følgende:

Udvikling - FKB, uddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelser

- Udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser – 1 stk.
- Udvikling / revision af undervisningsmaterialer – 4 stk.
- Udvikling af læreruddannelse – 2 stk.

FKB 2636 Ejendomsservice

Der er stor politisk opmærksomhed omkring indsatsen for det grønne miljø, bedre ressourceudnyttelse og energibesparelser i samfundet. Alle aktører skal inddrages, og medarbejdere inden for ejendomsservice er centrale i den indsats.

De kommende års klimaforandringer og stigende fokus på bæredygtighed (med reference til FNs Verdensmål) vil få betydning for jobområdet inden for ejendomsservice.
Overordnet set forventes denne udvikling at fordre kompetencekrav til områdets medarbejdere, dels i forhold til at kunne håndtere konkrete, "håndværksmæssige" følger af klimaforandringer; fx i forbindelse med vedligehold af bygninger, materiel, reparationer, ventilation, genanvendelse, energiløsninger m.v.– samt dels til at kunne agere i forhold til mere "holdningsmæssige" agendaer; fx i forbindelse med vejledning af beboere og brugere ved reduktion af energiforbrug.

Uddannelsesudvalget inddrager analyser - nogle om end af lidt ældre dato: *"Jobprofiler i ejendomsservice", 2012, "Erfaringer med fjernundervisning på AMU-forløb i SUS", 2016 og "Rapport om efteruddannelsesbehov hos ejendomsserviceteknikere", 2018,* i drøftelserne om branchens udvikling.

Analyserne viser, at ejendomsservicebranchen er kendetegnet ved forholdsmæssigt mange ufaglærte og med en høj anciennitet. Branchen er derfor opmærksom på, at der i de kommende år vil blive mangel på kvalificerede medarbejdere. Fokus er derfor rettet mod at skabe muligheder, så ufaglærte kan løftes til faglært niveau.

Mange voksne ufaglærte og faglærte med anden faglig baggrund gennemfører erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. De voksne afklares og opnår ofte stor merit. Glædeligt er det, at flere unge også i stigende grad søger ind på erhvervsuddannelsen.

En ajourføring af kernemål i FKB 2636 Ejendomsservice, der blev gennemført i 2017, resulterede bl.a. i nedlæggelse og sammenlægning af et par kernemål, så den samlede portefølje af kernemål blev reduceret med 2 i overensstemmelse med Trepartsaftalen om et moderniseret AMU-system.
Der henvises til rapporten: *Omskrivning af kernemål inden for FKB 2636 Ejendomsservice*, 2017.

Udvalget har på baggrund af ajourføringen af kernemål i 2017 haft et grundlag for at udvikle prøver, som er i overensstemmelse med Trepartsaftalen for VEU-området.

For 2018 blev der på UUL-puljen bevilliget midler til et projekt med udvikling af prøver, hvor de ajourførte kurser under FKB 2636 Ejendomsservice indgår. Projektet er en del af et samlet projekt, hvor også kurser under FKB 2679 Rengøringsservice indgår.
I dette projekt, der er påbegyndt primo 2019, er ca. halvdelen af kernemål inden for FKB 2636 ejendomsservice bliver prøvebelagt. I 2019 udvikles prøver til den resterende del af kernemålene via midler fra en særlig pulje bevilliget til formålet.

Efter endt ajourføring af kursusporteføljen til FKB 2636 Ejendomsservice er der kommet fokus på, at flere undervisningsmaterialer, der er tilgængelige på materialeplatformen.dk, er af ældre dato.
Der er derfor behov for løbende at ajourføre undervisningsmaterialerne.

Der søges til ejendomsservicebranchen om følgende:

Analyser, evalueringer og lign.

- Fremtidige kvalifikationskrav på ejendomsserviceområdet, som følge af klimaforandring og stigende fokus på bæredygtighed (FNs Verdensmål)

Udvikling - FKB, uddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelser

- Udvikling af arbejdsmarkedsuddannelse – 1 stk.
- Udvikling / revision af undervisningsmateriale – 1 stk.

FKB 2295 Vagtservice

Den private del af vagt- og sikkerhedsindustrien beskrives i: "*Vagt- og sikkerhedsindustriens - Årsrapport 2019*"[5] fra DI.

Terrortrusler, røverier, banderelaterede hændelser og vold forekommer i Danmark og i den øvrige del af verden. Disse hændelser giver anledning til debat i offentligheden og i de organisationerne på området. Politiet er i stigende grad udfordret i forhold til nye og udvidede opgaver.

Sammenlignet med andre brancher er en forholdsvis stor del af vagt- og sikkerhedsbranchen små og mellemstore virksomheder – og få store virksomheder. Over 95% af virksomhederne har under 50 ansatte.

Der er i alt ca. 5300 fuldtidsansatte. Medarbejderne i vagt- og sikkerhedsbranchen er aldersmæssigt fordelt, så aldersgrupperne fra 25 år til 54 år er nogenlunde ligeligt repræsenteret.

Branchens medarbejdere har typisk ingen eller kun en kort formel uddannelse. Ca. 90 % af de ansatte i branchen havde i 2018 ingen erhvervskompetencegivende uddannelse eller erhvervsfaglig uddannelse som højeste formelle uddannelsesbaggrund.

En stor del af den professionelle del af vagtbranchen er certificeret. Det medfører, at samtlige medarbejdere skal deltage i to dages relevant efteruddannelse pr. år. Her spiller AMU-uddannelserne en meget vigtig rolle. Der er behov for, at der til stadighed udvikles relevant efteruddannelse for medarbejderne. Efteruddannelse i fleksibel form, målrettet, relevant og med høj kvalitet.

Referencegruppe for Airport Security arbejder med struktur, udvikling og indhold i uddannelser til Airport security. De første uddannelser er godkendt i 2018. Det fulde behov for uddannelser til området er endnu ikke dækket. Derfor søges der om midler til udvikling af endnu en uddannelse til Airport security.

Prøver har i mange år været et krav i forbindelse med uddannelsen "Grundlæggende Vagt". Den afsluttende certifikatprøve til uddannelsen "Grundlæggende Vagt" skal hele tiden være opdateret, hvilket bevirker, at der er behov for en revision af den elektroniske prøve til "Grundlæggende Vagt".

Vagtbranchens undervisningsmaterialer er i fokus. En del af det eksisterende materiale er revideret og opdelt i emner. Der er dog fortsat behov for revision og nyudvikling af flere kompendier.

Det er svært at finde udbud af relevant faglig uddannelse for lærerne i vagtbranchen. Der afholdes derfor hvert år en konference af to dages varighed og et netværksmøde. Disse arrangementer er helt nødvendige af hensyn til lærernes efteruddannelse og samarbejde.

Det konkluderes, at vagt- og sikkerhedsbranchen er i stærk udvikling. En udvikling, der i høj grad skal styrkes af relevante AMU-uddannelser af høj kvalitet. Der er tæt dialog mellem uddannelsesinstitutioner og branchen og udviklingsopgaver er en vigtig del af denne dialog.

[5] https://www.danskindustri.dk/brancher/di-service/analysearkiv/brancheanalyser/2018/vagt--og-sikkerhedsindustriens-arsrapport-2019/

Der søges til vagt- og sikkerhedsbranchen om følgende:

Analyser, evaluering og lign

- Fremtidens kvalifikationskrav inden for vagtservice, som konsekvens af den teknologiske udvikling.
- Undervisningsfilm om vagtens arbejde i psykiatri
- Undervisningsfilm om P-vagt

Udvikling - FKB, uddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelser

- Udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser – 2 stk.
- Udvikling / revision af undervisningsmaterialer – 4 stk.
- Udvikling af læreruddannelser – 2 stk.

FKB 2765 Teltmontage

Den professionelle del af branchen arbejder aktivt med at højne kvaliteten i ydelserne og har stor fokus på de sikkerhedsmæssige aspekter.

Undervisningen udbydes alene af AMU Nordjylland, der er stærkt engageret i et meget tæt samarbejde med DI og 3F. Branchen er en lille branche, hvilket også afspejles i aktiviteten – uddannelser gennemføres med meget store intervaller.

Branchen er udfordret i forhold til udmøntning af certificeringsreglerne, der nu har været gældende i 5 år. Der gennemføres fra årsskiftet 2019/2020 en ny-certificering af teltene.

FKB 2765 Teltmontage blev godkendt i 2007 på baggrund af en analyse på området.
Nogle medarbejdere i branchen har været ansat i flere år og har deltaget i AMU-kurser, da de blev udbudt første gang.
Nye regler på området vil formegentlig afføde et behov for at få ajourført viden bl.a. inden for certificering.

Skolen og organisationerne gør en stor indsats for at informere og motivere til uddannelse.

Der søges til teltmontage om følgende:

Udvikling - FKB, uddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelser

- Udvikling af arbejdsmarkedsuddannelse – 1 stk.
- Udvikling af undervisningsmateriale – 1 stk.

FKB 2663 Industriel vask og efterbehandling af tekstiler

Den private del af erhvervsvaskeribranchen beskrives i: "*Erhvervsvaskeribranchen-Årsrapport 2019*"[6] fra DI. Sammenlignet med andre brancher er en forholdsvis stor del af erhvervsvaskerierne store/mellemstore virksomheder - 11% af virksomhederne har over 100 ansatte, mens 69 % har under 10 ansatte. I 2018 var der i alt ca. 2.800 fuldtidsansatte i branchen og personaleomsætningen er fortsat lav. Hele 34 % af medarbejderne har en anden etnisk oprindelse end dansk og hovedparten er indvandrere fra ikke-vestlige lande. Dermed tilbyder branchen i langt højere grad end det øvrige arbejdsmarked

[6] https://www.danskindustri.dk/brancher/di-service/analysearkiv/brancheanalyser/2018/erhvervsvaskeribranchens-arsrapport-2019/

beskæftigelsesmuligheder for udenlandske medarbejdere. Samtidig tilbyder branchen i særlig grad beskæftigelse til medarbejdere uden erhvervskompetencegivende uddannelse. 47% har ikke afsluttet en erhvervskompetencegivende uddannelse, mens 35% har afsluttet en erhvervsuddannelse.

I perioden fra 2009 til 2018 er omsætningen i alt steget med 21,7 %, og i samme periode er beskæftigelsen kun steget med 4,6 %, hvilket kan indikere en stigning i arbejdsproduktiviteten.

Virksomhedernes struktur, arbejdsorganiseringen, arbejdsprocesserne og teknologiudviklingen er industripræget. Vaskeriindustriens produktionsforhold ændres, ny teknologi herunder robotter er på vej, og det betyder nye kompetencebehov hos medarbejderne. I 2018 blev der gennemført en kort *Brancheanalyse af Vaskeriområdet*, hvor branchens anvendelse af teknologi herunder robotter og den forventede udvikling blev analyseret. Analysen viser, at medarbejderne får større behov for teknologisk indsigt på grund af udviklingen. Analysen viser også, at der på arbejdspladserne er en større gruppe medarbejdere, der har udfordringer med at benytte den nye teknologi.

Arbejdet på et vaskeri kræver i højere grad end tidligere, at medarbejderen kan anvende computer mv. eller håndtere anden teknologi fx i forbindelse med indførelse af robotter. Det kan være udfordrende, hvis medarbejderen generelt er usikker i forhold til teknologien. Ønsket om efteruddannelse handler om brede it-kompetencer såsom 'forståelse for' og 'fortrolighed med' arbejdet med de nye teknologier. Manglen på efteruddannelse kan her tilgodeses ved hjælp af allerede eksisterende uddannelser.

I 2018 blev kernemålene indenfor FKB 2663 Industriel vask og efterbehandling af tekstiler revideret og omskrevet. På baggrund af revisionen er der behov for at få udviklet et undervisningsmateriale.

Der har gennem de sidste år været en forholdsvis lille aktivitet på uddannelserne inden for området. Brancheforeningen er ved at revidere deres retningslinjer for vaskerier. De vaskerier, der fremover skal vaske for sundhedssektoren, vil muligvis, for at opfylde de nye hygiejnestandarder, blive mødt med et uddannelseskrav. Potentielt vil det skabe til et større uddannelsesbehov.

Zealand Business College udbyder AMU-uddannelser til branchen på landsplan. Der er etableret et velfungerende lokalt uddannelsesudvalg, der i samarbejde med skolen og Efteruddannelsesudvalget løbende vurderer drift og udvikling.

Der søges til vaskeribranchen om følgende:

Udvikling - FKB, uddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelser

- Udvikling af undervisningsmateriale – 1 stk.

FKB 2660 Pleje af hår hud og negle

AMU-efteruddannelse har et imageproblem i frisørbranchen.

Det eksisterende kursusudbud vurderes løbende i dialog mellem de fire skoler, der udbyder uddannelserne, og Efteruddannelsesudvalget. Der udtrykkes bekymring over den faldende aktivitet i AMU, som tilskrives besværlige tilmeldingsprocedurer, problemer med kvaliteten, manglende fleksibilitet i udbud og manglende information om udbud. Branchen benytter sig alternativt af kurser arrangeret af leverandører.

Efteruddannelsesudvalget har derfor et samarbejde i gang med de skoler, der udbyder AMU-kurser, om beskrivelse af en "vejledning om tilmeldingsprocedure ved AMU-kurser".

Desuden har udvalget til det kommende skolemøde bedt skolerne om at komme med forslag til tiltag ift. en ønsket stigning af kursister på AMU-kurserne. Udvalget håber, at samarbejdet vil udmunde i gode tiltag og dermed en stigende tilmelding til AMU-kurser.

I branchen er der opstået et nyt arbejdsområde, hvor frisører indgår som en naturlig del af filmbranchen. Frisørerne skal her have forståelse af lys, lyd og historisk fortolkning af forskellige tidsperioder samt fortolkning af manuskrifter. Desuden skal frisørerne kunne indgå i et tæt samarbejde med andre faggrupper i filmbranchen.
De kompetencer, der kræves her, indgår ikke i andre uddannelser, hvorfor der er behov for et nyt kursus. Der er ansøgt og bevilliget midler til beskrivelse af AMU-kurset "filmhåndværker", som forventes igangsat i starten af 2020.

Der er ikke behov for at igangsætte udvikling på området i 2020.

FKB 2698 Tandteknik

Arbejdet i den faste del af branchen, dvs. på dentallaboratorierne - har gennem årene ændret sig på forskellige måder. I en periode blev en del fast protetik outsourcet til laboratorier uden for landets grænser. Nogle af disse opgaver er hjemtaget igen.
Teknologien i branchen er inde i en udvikling, hvor mange opgaver, der tidligere blev løst manuelt, i dag kan løses via fx oralcanning - "billeder", der overføres elektronisk til fræsere. Fremstillingstiden er reduceret og antallet af medarbejdere er som følge heraf også reduceret.

Inden for den aftagelige del af branchen, forventes at væksten i antallet af kliniske tandteknikere bliver begrænset, dels fordi der i dag er mangel på kvalificeret arbejdskraft og dels fordi det, ud fra autorisationsregisteret, må forventes at op til 25% af de aktive kliniske tandteknikere kan forventes, at gå på pension inden for den nærmeste årrække.
Dette indikerer, at faget stadig vil efterspørge kvalificeret arbejdskraft, herunder tandteknikere.

Flere dentallaboratorier og kliniske tandteknikere står over for et generationsskifte.
Nogle laboratorier og klinikker vil fortsat fungere som selvstændige laboratorier og klinikker, andre vil lukke mens andre igen blive indlemmet i /indgår samarbejde med en tandlægepraksis, der således kan tilbyde en totalleverance.

Arbejdsmetoderne inden for den aftagelige del af branchen, har ikke ændret sig over en lang årrække. Der er en forventning om, at der i nærmeste fremtid vil ske ændringer. Den digitale udvikling inden for faget er nu så langt, at det er muligt at scanne bløddele og printe del-proteser og formentlig hurtigt helproteser.
Flere og flere patienter har derudover fokus på det kosmetiske, og det vil også ændre behandlingerne fremover – og betyde større krav til produktionen.
Denne udvikling er beskrevet i en analyse, som Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg for år tilbage, fik udarbejdet *"Tendenser i tandteknik, Fremadrettet analyse af efteruddannelsesbehov for laboratorietandteknikere 2009 – 2019*[7]*"*

Ovenstående vil formegentlig afføde et efteruddannelsesbehov inden for få år.

Der er og har i flere år, været en meget lav AMU-aktivitet, hvilket efteruddannelsesudvalget og den udbydende skole har sat øget fokus på.

På baggrund af intentionen i Trepartsaftalen om et styrket AMU, er uddannelsesporteføljen blevet gennemgået.

[7] http://www.sus-udd.dk/wp-content/uploads/Rapport_web_ny.pdf

Kernemålene tilknyttet FKB 2698 Tandteknik tilgodeser korte kurser med et præcist indhold inden for ny teknologi – cad/cam samt inden for implantater. Det sidste er i dag, for en del af befolkningen, blevet et reelt alternativ til aftagelige proteser.

Der er ikke behov for at igangsætte udvikling på området i 2020.

FKB 2661 - Urmageri

Branchen benytter alene AMU som efteruddannelse af faguddannede urmagere. Gennem de sidste år har der været en meget lav AMU-aktivitet.

Der er ikke behov for at igangsætte udvikling på området i 2020.

Tilbage til indholdsfortegnelse

Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri

Revideret arbejdsmarkedspolitisk redegørelse for bygge- og anlægsområdet 2020

Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for udviklingsbehov på udvalgte jobområder

Beskæftigelsen i bygge- og anlægsbranchen er de seneste år steget kraftigt. I den nuværende konjunktursituation ser det ud til, at væksten flader forsigtigt ud og det forudsiges, at aktiviteten i branchen falder en smule.

Inden for nybyggeri vurderes antal beskæftigede at være den samme i 2020 som i 2019.

Inden for reparation og vedligeholdelse vurderes en mindre vækst i beskæftigelsen i 2020 sammenlignet med 2019.

I anlægsbranchen vurderes antal beskæftigede også at være den samme i 2020 som i 2019.

Prognose for antal beskæftigede i bygge og anlægsbranchen		
	2019	2020
Nybyggeri	47.500	47.500
Reparation	63.500	64.500
Anlæg	23.500	22.500

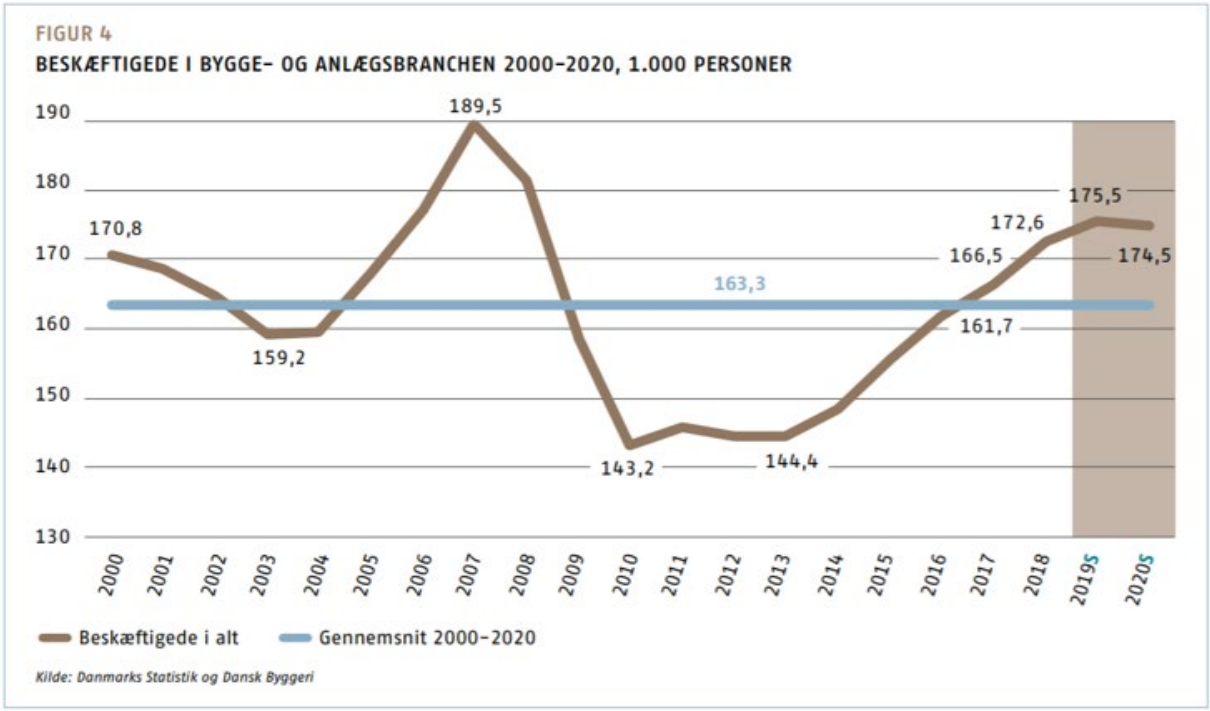
Kilde: Dansk Byggeris konjunkturanalyse 2019

Langsigtede tendenser

Det ser ud til, at bygge- og anlægsbranchen på kort sigt har en vis opbremsning i aktivitetsniveau. Men på længere sigt forventes aktiviteten at stige igen som følge af ændringer i boligmarkedet på en række forhold. Der er tendens til at flere mennesker bor alene – dvs. at behovet for flere single boliger øges. Samtidig sker der et ryk fra landområder til de regionale hovedbyer, og derfra videre til storbyerne. Det betyder, at der er behov for flere boliger i byerne, mens boliger i landområder skal renoveres eller saneres.

På sigt forventes også aktivitetsstigning indenfor renoveringsmarkedet, bl.a. fordi flere boligejere prioriterer at investeringer og renovere deres boliger bl.a. med energi- og klimasikre løsninger.

På anlægsområdet er udsigterne i de kommende år mere usikre. I øjeblikket bliver der afsluttet markant flere projekter, end der bliver igangsat. Det betyder, at udviklingen i høj grad kommer til at afhænge af Femernprojektet. Dog forventes aktivitetsstigning inden for klima- og kystsikring samt sikring af kloakkerne mod ekstremvejr mv. (Kilde: Dansk Byggeris konjunkturanalyse 2019).



Kilde: Dansk Byggeris konjunkturanalyse 2019

Udviklingsbehov og statistik på kursusaktivitets på BAIs FKB'er:

2206 Tagdækning
I denne fkb er afdækket behov for udvikling af et nyt kursus.
I perioden 2017 -2018 ses et gennemsnitligt fald i kursusaktivitet på FKB 2206 på 31 %. Pga manglende kvalificeret arbejdskraft til jobområdet forventes kursusaktiviteten at falde yderligere i 2020.

2207 Anlægsarbejder
Det faglige udvalg for struktørere, tagdækkere og brolæggere ønsker at udvikle nye efteruddannelseskurser i denne fkb – med tilhørende undervisningsmaterialer.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser særligt indenfor kloakering på FKB 2207. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020.

2208 Asfaltbelægninger
Branchen ønsker nyt kursus og der er behov for revision af undervisningsmateriale – der søges om midler til dette.
I perioden 2017 -2018 ses et gennemsnitligt mindre fald i kursusaktivitet på FKB 2208. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020.

2209 Bygge og anlægsopgaver i lettere materialer
I denne fkb har skoler afklaret behov for at fokusere på arbejdsmiljøpolitik i form af et nyt ajourføringskursus med tilhørende udvikling af undervisningsmateriale.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser

særligt på "Bygningsreglementet – anvendelse". Samme aktivitetsmønster forventes i 2020 – dog kan aktivitet på specifikke kurser ikke forudsiges.

2210 Gulvlægning og vådrumsopgaver med vådrumssikring
Der er afdækket behov for udvikling af nyt kursus med tilhørende undervisningsmateriale. Endvidere søges om midler til revision af undervisningsmateriale.
I perioden 2017 -2018 ses et gennemsnitligt mindre fald (10%) i kursusaktivitet på FKB 2210. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020.

2211 Bygge og anlægsopgaver i tungere materialer
Der er afdækket behov for udvikling af nyt kursus og samtidigt ønskes en række undervisningsmaterialer revideret.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser særligt på "Kvadre og palæpuds - udførelse", "Porebeton - Montage af plader og blokke". Samme aktivitetsmønster forventes i 2020 – dog kan aktivitet på specifikke kurser ikke forudsiges.

2212 Beton – og montagebyggeri
Skoler og branche har ikke ytret behov for nye udviklingstiltag.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser særligt på "Fugning af betonelementer". Samme aktivitetsmønster forventes i 2020 – dog kan aktivitet på specifikke kurser ikke forudsiges.

2213 Konstruktion og montage i glas og aluminium
Skoler og branche har ikke ytret behov for nye udviklingstiltag.
Aktiviteten på denne FKB er så lav, at der er ikke registreret aktivitetstal i Datavarehuset. Fagområdet er smalt og begrænset aktivitet forventes også i 2020.

2214 Industriel fremstilling af betonvarer/-elementer
Skoler og branche har ikke ytret behov for nye udviklingstiltag.
I perioden 2017 -2018 er kursusaktivitet steget med 37%. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020.

2215 Bygnings- og automaling samt skilteproduktion mv.
Skoler og branche har ikke ytret behov for nye udviklingstiltag.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser særligt på " Anvendelse af ældre maleteknikker - ådring" og " Malebehandlinger på betonoverflader" har der været høj aktivitetsstigning. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020 – dog kan aktivitet på specifikke kurser ikke forudsiges.

2217 Nedrivning og affaldshåndering
Branchen ønsker to nye kurser udviklet omhandlende diamantskæring og fugemontage.
I perioden 2017 -2018 ses stor fald i kursusaktivitet (40%) på FKB 2217. Der er mangel på arbejdskraft, og det er vanskeligt at rekruttere til denne uddannelse. Derfor forventes samme aktivitetsmønster for 2020.

2218 Affaldsdeponering
Skole og branche har pt ikke ønsker til nye udviklingstiltag.
I perioden 2017 -2018 er aktiviteten på denne FKB er så lav, at der er ikke registreret aktivitetstal i Datavarehuset. Der er mangel

på arbejdskraft, og det er vanskeligt at rekruttere til denne uddannelse. Derfor forventes samme aktivitetsmønster for 2020.

2258 Planlægning, styring og samarbejde i bygge og anlæg
Flere brancher indenfor bygge- og anlæg har afklaret behov for oversættelse af arbejdsmiljøhåndbogen til andre sprog. Brug af droner tænkes tilkoblet denne fkb, hvor der også søges om udvikling af undervisningsmaterialer til nyt dronekursus, der udvikles i UUL119.
I perioden 2017 -2018 er aktiviteten på denne FKB er så lav, at der er ikke registreret aktivitetstal i Datavarehuset. Der forventes ikke yderligere aktivitet i 2020.

2602 Anvendelse af entreprenørmateriel
I 2018 blev en flere kurser omhandlende kraner og teleskoplæsser revideret som følge af nye bekendtgørelse fra Arbejdstilsynet. Derfor søges midler til udvikling af en række nye undervisningsmaterialer til fagområdet. Udvalgte skoler vil endvidere udvikle undervisningsmateriale, så det også kan bruges i digitale læringsforløb.
I perioden 2017 -2018 er aktiviteten på denne FKB er faldet en del (23%). Der forventes samme aktivitetsmønster for 2020.

2615 Stilladsmontage
Som følge af kravsætning fra Arbejdsmiljøstyrelsen og brancheforeningen for stillads skal flere kurser og tilhørende undervisningsmateriale, revideres, og derfor søges midler til dette.
I perioden 2017 -2018 ses både fald i kursusaktivitet for visse uddannelser og stigning i kursusaktivitet for andre uddannelser særligt på stilladskurser. Der forventes samme aktivitetsmønster for 2020.

2633 Boringer på land og jordbundsundersøgelser
I denne fkb har skole og branche fokuseret på revision af undervisningsmaterialer så det nemmere kan tilgås af kursister med svage læse- og skrivekompetencer. Derfor søges midler til revision af undervisningsmaterialer.
I perioden 2017 -2018 er aktiviteten på denne FKB er så lav, at der er ikke registreret aktivitetstal i Datavarehuset. Der er mangel på arbejdskraft, og det er vanskeligt at rekruttere til denne uddannelse. Derfor forventes samme aktivitetsmønster for 2020.

2644 Isolering af tekniske anlæg
Skoler og branche har ikke adresseret ønsker til nye udviklingstiltag.
I perioden 2017 -2018 er aktiviteten på denne FKB er faldet en del men uddannelsesmålet "Teknisk isolering, PVC-folie" har haft stor aktivitetsstigning. Samme aktivitetsmønster forventes i 2020 – dog kan aktivitet på specifikke kurser ikke forudsiges.

Forventet kursusaktivitet i 2020 – 2021

Med udgangspunkt i ovenstående data om kursusaktivitet på BAIs FKB'er forventes aktiviteten at være uændret i 2020-2021.

Behov for analyser

I dialog med relevante brancher er der afdækket behov for en række analyser.

2 analyser tager udgangspunkt i tema 1, "Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og indlæring".

3 analyser tager udgangspunkt i 3 ud af 17 FKB'er, der forvaltes af BAI. I denne UUL ansøgning og fremadrettet søger BAI analyser på udvalgte FKB'er for at sikre, at alle FKB'er systematisk ajourføres hvert tredje år.

BAI søger om midler til analyse, der fokuserer på metoder, der kan fremme digitalkompetenceudvikling via AMU i bygge- og anlægsbranchen. Dette med udgangspunkt i afsluttet analyse (UUL18) omhandlende afklaring af digitalisering i bygge- og anlægsbranchen. Analysen konkluderede bl.a. at brug af digitale værktøjer desværre ikke er udbredt i bygge- og anlægsbranchen.

Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri

BAI søger om midler til nedenstående analyser:

- Analyse af udvikling af digitaliserede læringsforløb med fokus på digitale læringsformer herunder fjernundervisning, digitale metoder der fremmer kursistens interaktion i undervisningen samt digitalisering af undervisningsmaterialer og prøveafholdelse (arbejdstitel). Analysen relaterer til tema 1 for UUL puljen 2020.

- Analyse for udvikling af digitallogbog til nedriveruddannelsen (arbejdstitel). Analysen relaterer til tema 1 for UUL puljen 2020.

- Analyse for aktuel beskrivelse af jobområdet indenfor nedrivning og affaldshåndtering – herunder afdækning og kortlægning af de arbejdsmarkedsrelevante kompetencer (arbejdstitel). Analysen relaterer til FKB 2217 Nedrivning og affaldshåndtering.

- Status på behov mm for dykkerkurser (arbejdstitel). Analysen relaterer til 2207 Anlægsarbejder.

- "Digital kompetenceudvikling via AMU på baggrund af målrettet vidensformidling til og anvendelse af digitale teknologier i virksomheder i bygge – og anlægsbranchen" (arbejdstitel).

Alle analyser søges som 1. prioritet.

Beskrivelse af udviklingsbehov for nye eller reviderede arbejdsmarkedsuddannelser, undervisningsmaterialer og læreruddannelse

Se "Oversigt over antal udviklingsopgaver vedr. FKB mv. UUL- puljen 2019 – 2021" der er fremsendt som del af BAIs ansøgning til UUL- puljen 2019 – 2021:

- 15 udviklingsønsker er relateret til udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser – heri har det faglige udvalg for Struktør-, Brolægger- og Tagdækkeruddannelsen valgt at udvikle 5 nye efteruddannelser til faglærte i branchen.

- 28 udviklingsønsker er relateret til udvikling af undervisningsmateriale og særligt indenfor brug af teleskoplæsser og kran er der fokus på udvikling af digitale undervisningsmaterialer. De nye efteruddannelser til faglærte struktør, brolægger og tagdækker søger også om midler til udvikling af undervisningsmateriale til ny efteruddannelseskurser.

- Endelig er der 9 ansøgninger på faglæreruddannelser med vægtning på anlægsarbejde, asfaltbranchen, boringer på land og anvendelse af entreprenørmateriel.

Alle udviklingsønsker søges som 1. prioritet.

ETIE – Efteruddannelsesudvalget for Tekniske Installationer og Energi

Ansøgning om AMU-udviklingsmidler 2020

Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse

Overordnede tendenser

Udviklingen i installationsbranchen er fortsat god. De sidste års vækst fortsætter, og branchen forventer fortsat vækst i moderat tempo.

I 2018 steg installationsbranchens omsætning med 2,0 mia. kroner til 53,0 mia. kroner – en stigning på 4,0 procent. Omsætningen fordelte sig i 2018 med 29,8 mia. kroner i elbranchen og 23,2 mia. kroner i vvs-branchen. Det var forventet, at installationsbranchens omsætning ville stige, og det forventes, at denne stigning vil fortsætte.

TEKNIQ Arbejdsgivernes Markedsanalyse[1] indeholder en analyse af udviklingen i installationsbranchens aktivitet. Branchens vækst understøttes af, at mange af de positive tendenser fra 2018 forventes at fortsætte. Lave renter, stigende indkomster, Boligjobordningen og stigende friværdi betyder, at boligejerne har flere penge til boligrenoveringer. Boligbyggeriet forventes at ligge på nogenlunde samme niveau i 2019, og det samme gør sig gældende for aktiviteten omkring de offentlige byggerier. Aktiviteten omkring de store sygehusbyggerier forventes dog at aftage i løbet af 2020. Industrien og servicesektoren investerer mere som følge af øget kapacitetsudnyttelse og færre ledige lokaler. Industrien efterspørger intelligente tekniske installationer inden for automatisering, energieffektivisering og styring, mens indeklima og energioptimering efterspørges til bolig- og kontorejendomme.

TEKNIQ Arbejdsgiverne skønner, at den moderate vækst i installationsbranchen fortsætter i 2019 og 2020. Konkret forventes det, at installationsbranchens omsætning stiger med 1,6 mia. kroner i 2019 – en stigning på 3,0 procent. I 2020 skønnes branchens omsætning at stige med 1,1 mia. kroner til 55,7 mia. kroner – en stigning på 2,0 procent. I 2019 skønnes branchens omsætning at overgå niveauet i 2008, hvor aktiviteten toppede og branchen omsatte for 54,1 mia. kroner.

Udvikling i installationsbranchen og skøn for 2019 og 2020

		Faktisk				Prognose	
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Omsætning	Installationsbranchen	47,7	49,3	51,0	53,0	54,6	55,7
(mia. kroner,	Heraf elbranchen	27,6	28,1	28,9	29,8	30,7	31,3
2019-priser)	Heraf vvs-branchen	20,2	21,2	22,1	23,2	23,9	24,4
Beskæftigelse	Installationsbranchen	42,5	44,2	45,1	47,1	47,8	48,4
(i 1.000 personer)	Heraf elbranchen	26,6	27,6	27,9	29,2	29,7	30,0
	Heraf vvs-branchen	15,9	16,7	17,2	17,9	18,1	18,4

Kilde: Danmarks Statistik (Faktiske), TEKNIQ (Skøn).

Der er udsigt til en stabil vækst i installationsbranchen de kommende år, men med lavere vækstrater end vi har været vant til de sidste par år. Installationsvirksomhederne er fortsat optimistiske, og mange af vækstdriverne fra 2018 ser ud til at fortsætte i de kommende år. Den positive udvikling i dansk økonomi skaber grundlag for fremgang i installationsbranchen. Boligmarkedet har det godt, erhvervsinvesteringerne øges og den teknologiske og digitale udvikling giver nye muligheder. Den mere afdæmpede vækst i de kommende år skal ses i lyset af, at nogle af de store offentlige bygge- og anlægsprojekter forventes færdiggjort, og der forventes lavere vækst i antallet af nybyggerier.

Det offentlige bidrager fortsat med mange opgaver, men branchens vækst kommer nu fra det private, hvor bygge- og renoveringsaktiviteten stiger. Det gælder særligt boligbyggeriet i de store byer, men også

[1] TEKNIQ Arbejdsgivernes Markedsanalyse 2019
https://ipaper.ipapercms.dk/tekniq/markedsanalyse/markedsanalyse-2019-1-halvaar/#/

erhvervslivets investeringer i nye bygninger og moderniseringer er tiltagende. Stor købekraft hos forbrugerne, stigende friværdi og fremgang på boligmarkedet øger de private boligrenoveringer. Med stigende fokus på teknisk installation og energirenovering spiller installationsbranchen en stadig større rolle i både samfundet og i byggeriet. Mange af de store offentlige projekter er i gang eller afsluttes i de kommende år, men Femern Bælt-forbindelsen igangsættes efter planen i 2020.

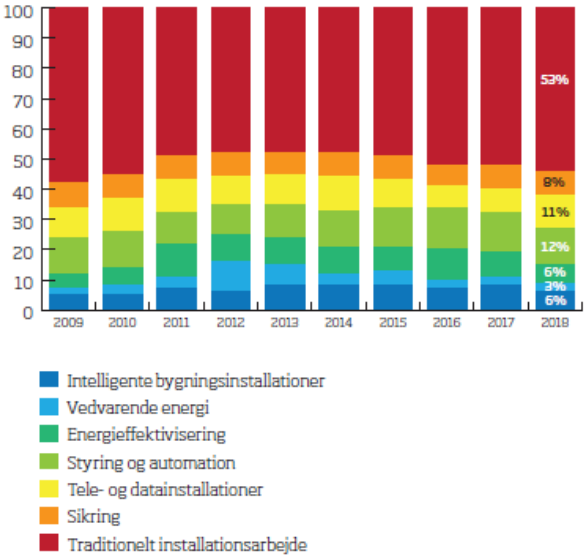
TEKNIQ Arbejdsgiverne skønner, at installationsbranchens omsætning stiger moderat med 3,0 pct. i 2019 - en stigning på 1,6 mia. kr. til 54,6 mia. kr. I 2020 skønnes installationsbranchens omsætning at stige med 2,0 pct. til 55,7 mia. kr. – en stigning på 1,1 mia. kr. Hvis skønnet holder, vil omsætningen i år 2020 være på niveau med 2008, hvor aktiviteten toppede. Væksten aftager en smule i perioden, da branchens kapacitetsudnyttelse er stigende fra et højt niveau. Væksten sker i et tempo, hvor installationsvirksomhederne kan forberede sig og følge med den stigende ordrebeholdning.

Installationsvirksomhederne forventer flere, eller samme antal opgaver i 2019. 35 pct. forventer, at deres omsætning vil blive større, 54 pct. tror på en uændret omsætning, mens 11 pct. forudser et fald. Samlet forventes en vækst på 5,0 pct. i 2019.

Ændrede kundekrav, ny teknologi og skiftende konjunkturer indebærer, at installationsbranchens forretningsområder hele tiden udvikler sig. Integration og styring af de tekniske installationer med energibesparende egenskaber oplever en stigende efterspørgsel. I industrien fylder styring, automatisering og energieffektivisering meget, mens indeklima og energioptimering fylder meget i boliger og kontorbygninger, og fremgangen i nybyggeriet har ført til mere traditionelt installationsarbejde.

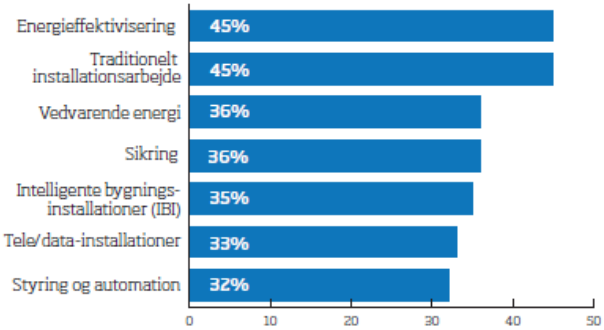
Virksomhederne i elbranchen vurderer igen i år, at energieffektivisering er det forretningsområde, der har det største vækstpotentiale. Forventningerne har gennem en årrække været høje, men området er ikke vokset som forventet. Udbredelsen af energieffektivisering afhænger af, om kunden udelukkende prioriterer den laveste installationspris eller de laveste samlede omkostninger for både installation og drift. Ofte vælger kunderne den laveste installationspris og går dermed glip af de besparelser, der er ved at energieffektivisere.

Forretningsområder i elbranchen
(andel af omsætning, pct.)



Kilde: TEKNIQs medlemsundersøgelse 2010-2019
Note: Svarerne er vægtet i forhold til antal ansatte i virksomhederne. Butikssalg er inkluderet i traditionelt installationsarbejde. I 2018 udgjorde butikssalg 1 pct.

Forventninger til elbranchens forretningsområder om fem år (stigning besvarelser, pct.)

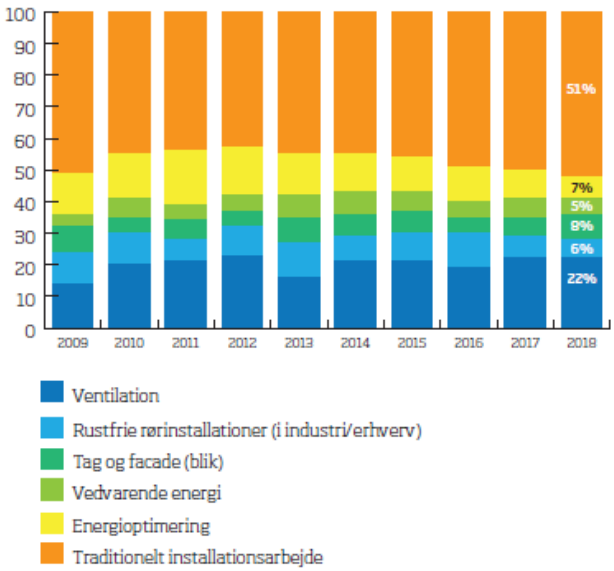


Kilde: TEKNIQs medlemsundersøgelse primo 2019

Vvs-branchen forventer stigende omsætning inden for alle markedsområder, når de kigger fem år frem i tiden. På ingen af områderne er der mere end 4 pct. af virksomhederne, der tror på tilbagegang. De resterende virksomheder forudser ingen ændringer. Tallene vidner om optimisme i branchen, og om at alle forretningsområder er i fremgang.

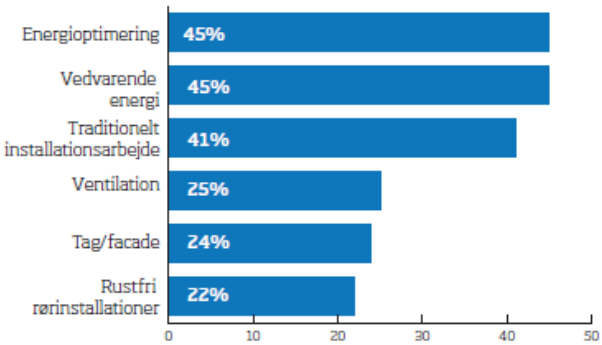
I TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemsundersøgelse om virksomhedernes behov for arbejdskraft, analyseres vvs-branchens fremtidige kompetencebehov. Kompetencebehovet følger naturligt den forventede markedsudvikling. I TEKNIQ Arbejdsgivernes Markedsanalyse fremgår det, at vvs-branchens virksomheder forventer stigende omsætning inden for alle områder de næste fem år. Vvs-branchen er mest optimistisk med hensyn til markedsområderne energioptimering, vedvarende energi og traditionelt installationsarbejde hvor hhv. 45, 45 og 41 procent af vvs-virksomhederne forventer en stigende omsætning.

Forretningsområder i vvs-branchen
(andel af omsætning, pct.)



Kilde: TEKNIQs medlemsundersøgelse 2010-2019
Note: Svarerne er vægtet i forhold til antal ansatte i virksomhederne.

Figur 2.9. Forventninger til vvs-branchens forretningsområder om fem år (stigning besvarelser, pct.)



Kilde: TEKNIQs medlemsundersøgelse primo 2019

Installationsbranchens beskæftigelse steg i følge Danmarks Statistik med 2000 beskæftigede til en samlet beskæftigelse på 47.100 personer i 2018 – en stigning på 4,4 procent.

I 2018 blev den tidligere beskæftigelsesrekord fra 2007 slået i 2018. I 2007 beskæftigede installationsbranchen ca. 45.600, og i 2018 beskæftigede branchen 47.100, hvilket svarer til en stigning på 3,3 procent.

Installationsbranchen er en vækstbranche, der fem år i træk har øget aktiviteten og beskæftigelsen. Udviklingen har betydet, at det gradvis er blevet sværere for installationsvirksomhederne at rekruttere kvalificeret arbejdskraft. Installationsbranchen har trods rekrutteringsudfordringer formået at øge beskæftigelsen i takt med den stigende aktivitet. Virksomhederne skal have mulighed for at rekruttere den nødvendige arbejdskraft, hvis væksten skal fortsætte. Ca. hver fjerde har forgæves forsøgt at rekruttere medarbejdere

I april 2019 tilkendegav 32 procent af el- og vvs-virksomhederne, at det er blevet sværere at rekruttere arbejdskraft i de seneste 12 måneder. 6 procent af virksomhederne har oplevet, at det er blevet lettere at rekruttere, og 62 procent har ikke oplevet nogen ændring.

Installationsbranchens behov for arbejdskraft er stigende, og 32 procent af installationsvirksomhederne forventer, at virksomhedens samlede antal ansatte øges i de kommende 12 måneder. Blot 2 procent forventer en reduktion i medarbejderstaben, og 66 procent regner med et uændret antal ansatte. Det tiltagende behov for arbejdskraft vil gøre det sværere for installationsvirksomhederne at skaffe arbejdskraft. 34 procent af installationsvirksomhederne forudser, at det bliver sværere at rekruttere medarbejdere i de kommende to år.

Installationsbranchen vil også de kommende år have brug for at kunne rekruttere nye medarbejdere, og selvom det bliver vanskeligere og manglen på kvalificeret arbejdskraft er tiltagende, så vurderes installationsbranchen at kunne håndtere udfordringen.

TEKNIQ Arbejdsgivernes arbejdskraftundersøgelse[2] viser, at ca. hver fjerde installationsvirksomhed forgæves forsøgte at rekruttere arbejdskraft i april måned i år. Det er omtrent samme andel som sidste år og fortsat et godt stykke fra situationen i 2007, hvor næsten halvdelen af installationsvirksomhederne forgæves forsøgte at rekruttere medarbejdere.

Branchens rekrutteringsudfordringer er et resultat af, at antallet af ansatte i installationsbranchen er steget ganske kraftigt fra 39.640 ansatte i 2013 til 47.030 ansatte i 2018. Ledigheden for elektrikere og vvs'ere er i samme periode faldet markant, men langt mindre end beskæftigelsen er steget.

Ledigheden for elektrikere var i august 2019 på 1,53 procent mod 1,0 procent på samme tid i 2018. Ledigheden for vvs'ere var 2,52 procent i august 2019 mod 1,92 procent på samme tid i 2018. Der var 5 ledige skorstensfejere i august 2019.

Installationsvirksomhederne har dermed formået at trække folk til branchen – både medarbejdere, der har været i branchen tidligere, og medarbejdere, der ikke har været i branchen før – fx flere lærlinge, arbejdsmænd, højtuddannede og flere udenlandske medarbejdere. Installationsbranchens beskæftigelse i 2018 overgår således beskæftigelsesrekorden fra 2007, hvor branchen beskæftigede 45.600 personer.

For at imødekomme fremtidig mangel på arbejdskraft er der behov for at installationsbranchen tiltrækker endnu flere medarbejdere. Branchen har svært ved at rekruttere medarbejdere med de rette kompetencer, men løser udfordringen ved at ansætte udenlandsk arbejdskraft, flere lærlinge og ved at være fleksible og ansætte personer med nye kompetenceprofiler. Installationsbranchen er løsningsorienteret og fleksibel, og derfor kan antallet af beskæftigede også stige det kommende år.

Behovsredegørelse

ETIE har igennem flere år arbejdet med at øge AMU-aktiviteten inden for udvalgets brancheområde. Den generelle nedgang i AMU-aktiviteter har udfordret ETIE's område i særlig grad.

Medarbejdere i installationsbranchen efter- og videreuddanner sig i høj grad, og der har gennem de sidste år været en stor stigning. Samlet set er der en markant og stigende efteruddannelsesaktivitet. Stigningen i efteruddannelsen er dog primært sket i private tilbud, hvorfor virksomhederne angiver i TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemsundersøgelser, at de i højere grad har deres efteruddannelsesaktiviteter i privat regi end via AMU-systemet.

[2] TEKNIQs Arbejdskraftundersøgelse 2019:
http://www.tekniq.dk/videncenter/oversigt/markedsforhold/analyseogstatistik/arbejdskraft

Aktiviteten i AMU-systemet har i en årrække været faldende. I 2018 der dog en stigning i AMU-aktiviteten på ETIE's område i forhold til 2017. I 2018 var der således en aktivitet på 119,8 årselever i forhold til i 2017, hvor det var på 109,9 årselever.[3]

Med en stor andel af uddannelse i privat regi er der potentiale for mere uddannelse i AMU. Med det fortsatte arbejde for at skabe et pålideligt, præcist og opdateret kursusudbud, er det ETIE's mål, at efteruddannelse i AMU-systemet igen kan blive mere eftertragtet og dermed øges.

Medlemsundersøgelser hos TEKNIQ Arbejdsgiverne, Blik- og Rørarbejderforbundet samt Dansk Elforbund viser, at både virksomheder og medarbejdere generelt vurderer, at det, der holder dem tilbage fra at bruge AMU-systemet er, at kvaliteten AMU-kurser har været for lav, at AMU-kursusudbuddet er for lille, og at der sker for mange aflysninger. Der er flere eksempler på, at kurser bliver aflyst med kort varsel på trods af tilmeldinger, men fordi der ikke var tilstrækkeligt med lærerressourcer på skolerne.

Initiativerne for at øge aktiviteten har blandt andet været at reducere antallet af AMU-mål, opdatere alle målbeskrivelser samt at fokusere alle kurser yderligere i forhold til den teknologiske udvikling og branchens behov.

I 2019 er dette arbejde fortsat. For at styrke kvaliteten er der udviklet prøver til størstedelen af alle AMU-kurser, også dem der ligger under aktivitetskravet. I forbindelse med AMU-udbudsrunden har ETIE gennem dialog om forventninger og strategier med de enkelte skoler arbejdet på at skabe grundlaget for at øge skolernes AMU-udbud og ikke mindst pålideligheden, således at udbudte kurser også bliver afholdt.

I efteråret 2018 modtog ETIE en puljebevilling til opsøgende arbejde for at få markedsført det nye opdaterede AMU-udbud. I 2019 er projektet for alvor kommet i gang, og det er tydeligt, at en del af behovet for at styrke markedsføringen er at skolerne er gearet til at afholde det lovede AMU-udbud fx gennem styrket koordination og samarbejde.

Elektriker- og vvs-energiuddannelserne har gennemgået store ændringer, som har gjort uddannelserne mere specialiserede, så de kan leve op til kravene i branchen. Efteruddannelsestilbuddet modsvarer nu det nye, højere niveau på grunduddannelsen, men der er fortsat et kontinuerligt behov for at udvikle nye kurser i relation til både den teknologiske udvikling og til ændrede myndighedskrav.

Det forventes, at kursusaktiviteten vil stige som følge af de indsatser ETIE har gjort, samt skolernes strategiske satsninger i forlængelse af udbudsrunden. Derudover markedsføres kurserne via Amukurs.dk. ETIE ønsker, at langt flere kurser udbydes som garantikurser, således at udbuddet bliver mere pålideligt.

Der er derfor nu tre primære fremtidige udfordringer på AMU-området efter ETIE's vurdering.

Første udfordring: Øget kvalitet gennem digitalisering og eksterne udviklere

ETIE ønsker at fortsætte med at øge kvaliteten af AMU-tilbuddet indenfor vores brancheområde. Dette skal ske gennem en indsats for at forbedre de tilgængelige undervisningsmaterialer til de enkelte kurser.

I den forbindelse vil ETIE prioritere at finde fageksperter inden for de områder, kurserne handler om, hvilket typisk vil være ansatte udenfor erhvervsskolerne. Ligeledes vil ETIE arbejde med at videreføre den didaktiske og læringseffektmæssige viden i forhold til brugen af digitale læringsmidler og undervisningsforløb, der opnås i forbindelse med analyseprojektet, til den øvrige materialeudvikling. På den baggrund forventes det, at udgifterne til at udvikle undervisningsmateriale til nogle af

[3] Det er blevet sværere at finde specificerede data om AMU-aktiviteten efter, at data er blevet flyttet til uddannelsesstatistik.dk.

uddannelsesmålene, vil overstige grundtaksterne, hvorfor der søges om dispensation fra denne til en del af udviklingsopgaverne.

Anden udfordring: Modernisering af AMU gennem digitalisering

For det andet at modernisere AMU-udbuddet ved bedre at udnytte og indarbejde de muligheder, den digitale udvikling medfører. Digitalisering er mange ting og kan have forskellige formål - også i undervisningssammenhæng. ETIE planlægger derfor at forfølge flere spor.

Fleksibilitetsspor: E-læring, blended learning og flipped classroom er velegnede redskaber til at skabe større fleksibilitet i forhold til tid og sted således, at det i en travl branche er muligt at kompetenceudvikle uden at medarbejderen nødvendigvis skal tage af sted i flere dage, men kan opkvalificere sig hjemmefra parallelt med, at han eller hun passer sit almindelige arbejde.

Formidlingsspor: Svært teoretisk stof kan gøres lettere tilgængeligt, individualiseret og med bedre mulighed for løbende afprøvning og tilpasning. I den forbindelse er e-bøger, adaptive elementer, visualiseringer med animationer eller videoer brugbare redskaber.

Teknisk spor: En del udstyr, der arbejdes på eller anvendes af elektrikere og vvs-energi-uddannede er så kostbare og store, at det ikke vil være muligt for erhvervsskolerne at erhverve dem eller i bedste fald kan indkøbe et enkelt eksemplar. I denne forbindelse kan der laves digitale kopier af egentligt udstyr og installationer, fx et gasfyr eller et ventilationsanlæg, der giver deltagerne mulighed for at opnå konkret erfaring med arbejdet. Denne form for digitalisering er også egnet til simulationsøvelser med eksempelvis fejlfinding.

Tredje udfordring: Større tiltro til udbuddet

For det tredje at fortsætte indsatsen for at genskabe tilliden til AMU-systemet blandt målgruppen, dvs. skabe et større udbud med sikkerhed for at udbudte kurser afholdes. Dette vil ske både i dialog med skolerne om deres konkrete udbud, ved at styrke virksomhederne og medarbejdernes kendskab til mulige kurser samt ved at følge op på skolernes konkrete aktiviteter i henhold til de løfter, der blev givet i forbindelse med udbudsrunden. Endelig vil det også ske ved at styrke mulighederne for digital afvikling af AMU-kurser på ETIE's område

Analyse: Digitaliserede undervisningsforløb om bæredygtighed i energiforbrug

Mulighederne for at anvende digitalisering i uddannelsessammenhæng er som nævnt ovenfor mange og interessen – både politisk, fagligt og økonomisk – for at udnytte de muligheder den digitale udvikling har medført er stor.

Det er dog en udfordring, at hvor det ikke skorter på konferencer om digitalisering, er det straks sværere at finde de konkrete – succesfulde – løsninger – og det er især svært at finde dem, der retter sig mod tekniske uddannelser. ETIE har afsøgt det eksisterende tilgængelige digitale materiale, uden at finde meget, der kan være anvendeligt inden for udvalgets brancheområde. Efter undersøgelserne står det helt klart, at næste skridt i at udvikle digitale læringsmidler er at indhente erfaringer med konkrete projekter. Projekter, hvor det på én gang er i fokus, at der bliver udviklet et konkret produkt, der kan anvendes direkte, og samtidig at der bliver systematisk indsamlet viden om, hvad der virker, og hvilke valg, der skal træffes på el- og vvs-området, for at udvikle brugbare digitale læringsmaterialer og undervisningsforløb.

ETIE søger på den baggrund om en **bevilling på 1,4 mio kr.** til et analyseprojekt om at udvikle digitaliserede undervisningsforløb til arbejdsmarkedsuddannelser om varmepumper, kølecertifikat og energitjek, jf. særskilt projektbeskrivelse. I projektet vil der være fokus på både fleksibilitets-, formidlings- og det tekniske spor.

For det første – og primært skal der udvikles og afprøves et helt undervisningsforløb/-setup, fra de forberedende faser over holdundervisning og til opfølgning efter kursusafslutning. I forløbet skal der indgå digitale elementer, når det er relevant i forhold til de konkrete læringsmål og ønsker med kurserne.

Det er vigtigt, at der også er digitale redskaber, som kursisterne vil kunne bruge efter det enkelte kursus' afslutning, hvis de har behov for at repetere læringsindholdet.

De digitale elementer kan være 3D-modeller, virtual eller augmented reality, e-læring, adaptive elementer osv.

Det er også et element i projektet, at der skal være undervisere, der bliver kvalificerede til at kunne undervise med den nye tilgang, og derfor vil der blive inddraget en eller flere skoler i projektet, ligesom projektet afsluttes med en læreruddannelse, således at flere undervisere på erhvervsskolerne bliver kvalificeret til at undervise på området.

Der findes i dag et VE-modul om varmepumper på erhvervsakademiniveau. Det er målet, at indholdet i AMU-forløbet skal samtænkes i relation til akademi-modulet og dermed til sammenhængen på tværs i uddannelsessystemet.

Output af projektet er derfor:

- Et helhedsorienteret og afprøvet digitaliseret lærings- og undervisningsforløb om varmepumper, køleteknik og energioptimering, der er opdateret i forhold til nyeste teknologiske udvikling og samtænkt med relevante moduler på akademiniveau.
- Efteruddannelse af lærere på erhvervsskolerne i at anvende læringsforløbet
- Et eller flere digitale undervisningselementer

For det andet vil der undervejs i forløbet være fokus på hvordan projektet kan føre videre over til kommende udviklingsopgaver. Det vil sige, den metodiske tilgang til (digital) læring og undervisningsforløb. Hvordan det måles og sikres, at der kommer et reelt udbytte af de forløb, der udvikles. Altså, at kursisterne får nye kompetencer af forløbet.

Behov for tilskud til udvikling af FKB og arbejdsmarkedsuddannelser

FKB'er

Der søges ikke om udviklingsmidler til at udvikle nye eller revidere eksisterende FKB.

Arbejdsmarkedsuddannelser og undervisningsmateriale

Internet of Things og data analytics

I 2019 har ETIE på baggrund af en bevilling fra UUL-puljen for 2019, gennemført en analyse om Internet of Things (IoT) og data analytics og betydningen af denne teknologiudvikling for el- og vvs-branchen. Analysen er udarbejdet af Teknologisk institut med ETIE som styregruppe.

Analysen beskriver den tekniske struktur omkring IoT og de dataanalytiske muligheder, der følger heraf og gennem en række konkrete case-studier af virksomheder, der arbejder med teknologien, bliver der i analysen peget på mulige forretningsmuligheder for branchen og samtidig afdækkes, hvilke kompetencer på virksomheds- og medarbejderniveau der kan medvirke til at indfri det forretningsmæssige potentiale på dette område. Den afsluttende rapport er ikke endelig færdig, men nedenfor følger kort nogle af de hovedpointer, der indgår på nuværende tidspunkt, og som ETIE nu gerne vil omsætte i konkrete kurser, der kan opkvalificere kompetencerne i overensstemmelse med de kompetence-gaps analysen forventes at afdække.

IoT-teknologien rummer et potentiale for el- og vvs-branchen efterhånden som sensorer bliver både billigere og lettere at opsætte og integrere i både nye og eksisterende installationer. Dette er primært en følge af en teknologisk udvikling i en retning væk fra såkaldte proprietære løsninger (som typisk er produktspecifikke) til såkaldte ægte IoT-løsninger, som er trådløse og baseret på åbne standarder, der muliggør samling af sensordata fra flere forskellige producenter.

El- og vvs-området og installationsbranchen under ét rummer gode forretningsmæssige potentialer for udnyttelse af IoT og de muligheder for dataanalyse og datapræsentation, der er under udvikling i disse år. Helt konkret handler det om at anvende teknologien til en række optimerings- og styringsopgaver - både i forhold til nye installationer som eksisterende installationer. Analysen forventes at konkludere, at dette forretningsmæssige potentiale for langt de fleste installationsvirksomheder kan realiseres ved rette kompetencer i den enkelte installationsvirksomhed og relevante partnerskaber herudover med fx producenter, grossister, softwareudviklere, IT-service-virksomheder, netværksleverandører, entreprenører og kunder.

I forhold til kompetencer skelnes der i analysen mellem kompetenceområder på virksomhedsniveau og på medarbejderniveau – altså den enkelte elektriker eller vvs-energiuddannede. Det skal bemærkes, at disse kompetenceområder ikke er endeligt afdækket, og det er dette arbejde, der pågår her i den sidste del af analyseprojektet.

Kompetenceområder på virksomhedsniveau er et udtryk for de overordnede kompetencer som virksomheden selv - eller gennem relevante partnerskaber med andre virksomheder og kunder - skal have adgang til i arbejdet med IoT og dataanalyse. Nogle af disse kompetencer afspejles således også i de kompetencer, der er relevante hos elektrikere og vvs-energiuddannede.

Kompetenceområder på medarbejderniveau afspejler de kompetencer, som det er relevant at sikre er tilgængelige hos den enkelte elektriker og vvs-energiuddannede, og som derfor bør være en del af AMU-udbuddet samt den grundlæggende erhvervsuddannelse. Det er i tilknytning hertil ETIE's vurdering, at der er forskel på hvilke kompetencer, der er behov for at opkvalificere inden for de 2 uddannelser, idet deres roller i at udnytte mulighederne i IoT dels er forskellige og dels, at der er forskelle i de 2 uddannelsers kompetencemål, som knytter sig til netop IoT-teknologien.

IoT-Kompetenceområder på virksomhedsniveau

- Forstå principperne i service-baserede og data-drevne forretningsmodeller
- Afdække hvilke IoT-muligheder hos kunden, der kan skabe merværdi for kundens forretningsmodel
- Give eksempler på, hvordan data fra IoT-løsning kan skabe en værdiforøgelse i forskellige forretningsmodeller
- Præsentere og formidle værdien af konkrete IoT-løsninger til kunden (salg)

IoT-kompetenceområder på medarbejderniveau

- Overordnet viden om IoT-anvendelsesområder
- Forstå kundebehov og koblingen til kundens forretningsmodel
- Teknisk kendskab til hovedkomponenter i IoT-løsninger – sensorer, transmissionsteknologi, platforme etc.
- Integrere sensorer i større installationsløsninger indenfor bygningsdrift og -service
- Anvende IoT-løsninger til styring- og regulering af såvel enkeltkomponenter som i sammenhæng med andre IoT-komponenter.

- Teste og dokumentere funktionalitet i den opbyggede IoT-løsning
- Opsamle sensordata og præsentere/formidle disse gennem standard "dashboard-løsninger"
- Udvikle AI-løsninger og programmere dashboards

Med afsæt i ovenstående har ETIE som nævnt identificeret et behov for opkvalificering af kompetencer for elektriker og vvs-energiuddannede i relation til IoT og data analyse, idet der kan være forskelle på de konkrete kompetencemål, der skal nås indenfor AMU-kurser rettet mod disse målgrupper.

På den baggrund søges der om udvikling af:

- 2 nye arbejdsmarkedsuddannelser med undervisningsmateriale under FKB 2861 Vvs-installationer og vedvarende energiløsninger.
- 2 nye arbejdsmarkedsuddannelser med undervisningsmateriale under FKB 2863 Bygningers elinstallationer.

Der søges om dispensation fra beløbsgrænsen for udvikling af arbejdsmarkedsuddannelse og undervisningsmateriale.

For at styrke vvs-energiuddannedes kompetencer om styringsautomatik **søges der endvidere om udvikling af**:

- 2 uddannelsesmål med tilhørende undervisningsmateriale inden for FKB 2861 Vvs-installationer og vedvarende energiløsninger

Digitale læringsforløb

Som led i ønsket om at skabe større fleksibilitet i forhold til tid og sted, ønsker ETIE at fokusere på, at teoretiske og lovgivningstunge uddannelsesmål får udviklet e-læringsforløb eventuelt med adaptive og visuelle elementer, således at det bliver muligt at gennemføre uddannelserne digitalt samt at repetere indholdet efterfølgende.

Da det er tungt materiale vil der også være et element af målet om at forbedre formidlingen af det faglige indhold i udviklingen af e-læringsforløbene.

På den baggrund søges der om udviklingsmidler til 12 digitale læringsforløb på nedenstående områder.

For alle udviklingsopgaver om digitale læringsforløb søges der om dispensation fra beløbsgrænsen på 30.000 kr. for udvikling af undervisningsmateriale.

E-læringsforløb om elsikkerhedsloven og arbejdet med standarder

Der søges om at udvikle undervisningsmaterialer i form af e-læringsforløb til 3 kurser under FKB 2863 Bygningers el-installationer.

E-læringsforløb om maskindirektivet

Der søges om at udvikle undervisningsmaterialer om lovgivningen i maskindirektivet i form af e-læringsforløb til 2 kurser under FKB 2851 Elektrisk automation på aut. maskiner og anlæg

E-læringsforløb om alarm og sikring

Der søges om at udvikle undervisningsmaterialer inden for alarm- og sikringsområdet i form af e-læringsforløb til 3 kurser under FKB 2855 Sikrings- og alarmteknik

Digitale læringsmidler til certifikatforløb om gas
Der søges om at udvikle digitale læringsmidler inden for gasområdet til 2 kurser under FKB 2862 Installation og service inden for gas- og olieområdet

Digitale læringsmidler til arbejdsmarkedsuddannelser om energi
Der søges om at udvikle undervisningsmaterialer inden for energiområdet i form af e-læringsforløb til 2 kurser under FKB 2861 Vvs-installationer og vedvarende energiløsninger

Opdateret amu-udbud
Køleautomatik
Der søges om udviklingsmidler til at udvikle 2 uddannelsesmål med tilhørende undervisningsmateriale inden for FKB 2865 varmepumper og køleautomatik

Faglæreruddannelse
El- og vvs-branchens læreruddannelser for branchens undervisere gennemføres også i 2020. Læreruddannelserne har i mere end 20 år været gennemført hvert år med deltagerantal på op imod 300 personer pr. år.

Læreruddannelserne gennemføres som et samarbejde mellem branchens organisationer og branchens netværksskoler. Her afklares behovet for opdatering i de faglige discipliner, som branchens efteruddannelse dækker. Gennem de senere år er læreruddannelserne gået fra at blive afholdt som én uge samlet om året til at være fordelt ud over flere lærerkurser, der er fordelt udover året.

Undervisningen vil igen blive gennemført som workshops med indlæg og undervisning af såvel fageksperter som faglærere fra erhvervsskolerne og med deltagere fra størstedelen af erhvervsskolerne.

På den baggrund søges der om bevilling til udvikling af faglæreruddannelse inden for følgende FKB'er:

2860 Blikkenslagerarbejde: 1 faglæreruddannelse
2861 Vvs-installationer og vedvarende energiløsninger: 1 faglæreruddannelse
2862 Installation og service inden for gas- og olieområdet: 1 faglæreruddannelse
2774 Installation og service af klima- og ventilationsanlæg: 1 faglæreruddannelse
2863 Bygningers elinstallationer: 1 faglæreruddannelse
2851 Elektrisk automation på aut. maskiner og anlæg: 1 faglæreruddannelse
2856 Tele- og datateknik: 1 faglæreruddannelse
2864 Belysningsanlæg: 1 faglæreruddannelse

Skorstensfejerbranchen
Arbejdsmarkedspolitisk bestemte behov
Skorstensfejerfagets kvalitetskoncept byder fagets udøvere at gennemføre 10 dages efteruddannelse på 3 år. Kursuskravet er gældende for både mestre og svende og der er i gang med at blive udviklet nye kurser i forlængelse af dette krav. Det forventes derfor, at efteruddannelsesaktiviteten for 2019 og 2020 vil være stabilt med en svag stigning fremadrettet. Det er værd at bemærke, at AMU-aktiviteten i skorstensfejerbranchen indebærer, at alle ansatte i branchen gennemsnitligt benytter AMU-systemet hvert år.

Vådrens af ventilationsanlæg

Det internationale fokus på klimaforandringer og herunder på regenerativ og energetiske (bioenergi) energiformer, afvikling af fossilt brændsel samt på partikelforurening påvirker skorstensfejerbranchen og de fremtidige udviklingsmuligheder inden for den.

Skorstensfejerbranchen har igennem længere tid haft god aktivitet inden for ventilationsrensning til villaer. Der er på den baggrund behov for en yderligere udvikling af specialiserede kompetencer inden for vådrens af ventilationsanlæg.

Der søges om udviklingsmidler til 1 uddannelsesmål med undervisningsmateriale og læreruddannelse under FKB 2260 Skorstensfejerarbejde

Oktober 2019

Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse 2020 – Træets Efteruddannelsesudvalg (TE)

Udviklingstendenser

Træ- og møbelindustrien i Danmark har oplevet en positiv udvikling. Afsætningen af møbler til både hjemmemarkedet og eksportmarkederne har i de foregående år været i vækst. Den danske møbeleksport er vokset med 19 pct. fra 2014 til 2018, og den totale danske møbeleksport står nu for 16,0 milliarder kroner.[1]

Både møbeleksporten og eksporten af byggevarer lå samlet på et lidt lavere niveau i 2018 end i 2017, og har været præget af markante udsving i løbet af året. De seneste tal for eksporten viser dog, at det lidt lavere niveau for eksporten er hentet ind i den første del af 2019.

Forventninger med hensyn til omsætning, indtjening og beskæftigelse i 2019 er positive. Samlet set må 2018 vurderes som et positivt år på trods af den lidt afdæmpede vækst på de vigtigste eksportmarkeder, usikkerhed omkring Brexit og de globale tendenser til beskyttelse af egne markeder. Det er nu tydeligt, at træsektoren fra skovene, over savværkerne, til de træforbrugende industrier helt ud til anvendelse af træ i byggeriet og i energisektoren, bidrager med i alt 70. mia. kr. til bruttonationalproduktet.

Samlet set er der ca. 20.000 beskæftiget inden for branchen, hvilket er en stigning på ca. 4000 i forhold til 2014. Det er det højeste antal beskæftigede i branchen siden 2009.

Kombinationen af avanceret teknologi og høj faglig kompetence betyder en høj produktivitet. Dansk møbelproduktion og møbeleksport er førende i verden, set i forhold til indbyggertallet. Den nævnte stigning i produktiviteten i både møbelindustrien og træindustrien (byggevarer som f.eks. døre og vinduer), har samtidig øget antallet af medarbejdere inden for områderne.

Det er derfor fortsat vigtigt fremadrettet at sikre mulighed for at kunne opkvalificere såvel ufaglærte som faglærte via AMU. Især på områder i branchen, hvor der er en øget automatisering, herunder specielt på områderne CNC og robotteknologi og en lang række af specialmaskiner.

Siden 2015 er efteruddannelsesaktiviteten faldet. Fra 2015 – 2016 var der et fald på 35% . Fra 2016 – 2017 var der et mindre fald på 11% og fra 2017 – 2018 var der et fald på 37%. Overnævnte er tal gældende for kernemål i FKB 2781 og FKB 2763.
I første kvartal i 2019 er der en aktivitet der svarer til aktiviteten i første kvartal 2018.

Hvis vi ser på aktiviteten i de to FKB'ere for både kernemål og tilkoblede mål ser den lidt anderledes ud. Fra 2015 – 2016 var der et fald på 28%, og fra 2016 – 2017 var der et fald på 20% og fra 2017 – 2018 var der et fald på 5%.

[1] Møbelstatistik træ- og møbelindustrien marts 2019

Træ- og møbelindustrien har, sammenlignet med andre brancher ikke en stærk tradition for efteruddannelse, og har samtidig en lav beskæftigelse af medarbejdere med en mellemlang eller lang uddannelse. Det betyder bl.a., at AMU-kurserne skal kunne dække bredt og give relevant efteruddannelse til såvel faglærte, der har fået nye jobområder, og til de ufaglærte der er beskæftigede i branchen.

Selv om antallet af medarbejdere i træ- og møbelindustrien er steget inden for de seneste år, er antallet af faglærte i branchen faldet, hvilket samlet set betyder færre faglærte i branchen. I 2018 og i det første halve år af 2019 har der været en stigning af antallet af indgåede aftaler på maskinsnedkeruddannelsen. Dette vil på sigt være med til at øge antallet af faglærte i træ- og møbelindustrien, og dermed udvide kompetencerne i træ-og møbelindustrien.

I forbindelse med revision af AMU er den samlede portefølje af AMU–mål indenfor Træets Efteruddannelses område blevet gennemgået og revideret. I den forbindelse er der udviklet en række AMU–mål, der vurderes at være relevante for hele træ- og møbelindustrien. I FKB 2763 ”Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv” er der 27 arbejdsmarkedsuddannelser. Der er tale om en halvering af AMU-mål, der både har omfattet nedlæggelser og sammenlægninger i forbindelse med overlappende uddannelser.

I FKB 2781 ”Bolig- og autointeriørmontering” er der fremadrettet 9 AMU-mål.

I forbindelse med kravet om ”test og prøver” i AMU er Træets Efteruddannelser igang med at udvikle ”test og prøver” til 20 udvalgte AMU–mål i henholdsvis FKB 2763 ”Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.” og 2781 ”Bolig og autointeriørmontering”.
Træets Efteruddannelse har netop igangsat et nyt projekt ” ”Pædagogik og didaktik ved anvendelse af prøver i AMU”. I dette projekt vil Træets Efteruddannelsesudvalg opsamle erfaringer med de gennemførte prøver i AMU inden for Træets Efteruddannelsesudvalg. Herunder bl.a. prøveresultater, faglærernes erfaringer, AMU-deltagernes erfaringer og virksomhedernes erfaringer, samt inddrage disse erfaringer i udvikling og anvendelse af prøver. Sidstnævnte erfaringsopsamling skal give efteruddannelsesudvalget mulighed for løbende at justere i prøveformer, prøvemetoder og vejledninger til skolerne/lærerne om, hvordan prøverne skal gennemføres.

Derudover skal projektet være med til at synliggøre, hvordan faglærerne kan anvende prøver i AMU til individuelle kompetencevurderinger i relation til arbejdsmarkedsuddannelserne (IKV i AMU).

I slutningen af projektet vil der blive udviklet et idékatalog til, hvordan forskellige typer af prøver i AMU kan planlægges og gennemføres. Idékataloget vil desuden komme med idéer til, hvordan faglærerne kan gennemføre prøverne således, at deltagere med læse- og skrive- udfordringer, begrænsede dansksproglige kompetencer eller andre udfordringer kan deltage i og bestå prøverne.

Med henblik på at styrke kvaliteten og udbyttet ved deltagelse i AMU indenfor Træets Efteruddannelser ses en mulighed med digital læring i arbejdsmarkedsuddannelserne. Derfor ønsker TE at ansøge om midler til et projekt " Digital læring i AMU inden for træ- og møbelindustrien"

Som en konsekvens af analysen ønsker udcvalget at ansøge om midler til udvikling af 4 digitale undervisningsmaterialer.

Med henblik på at styrke kvalitet og udbytte ved deltagelse i AMU indenfor Træets Efteruddannelser ses en mulighed med digital læring i arbejdsmarkedsuddannelserne. Derfor ønsker TE at ansøge om midler til udvikling af digitale undervisningsmaterialer. De digitale undervisningsforløb skal modsvare virksomhedernes og AMU-målgruppens behov og ønsker, herunder også forløb der kan øge fleksibiliteten i arbejdsmarkedsuddannelserne.

Udvikling af læreruddannelse

Udvalget ansøger om midler til udvikling af en 2 dages konference for faglærere inden for området. Konferencen skal bidrage til at understøtte udviklingen af lærerkvalifikationer med henblik på at understøtte undervisernes kompetencer, så de på tilrettelægge og bruge digitale uddannelsesforløb.

Derudover skal konferencen også være med til at øge kendskabet til øvrige relevante projekter, der kan understøtte en udvikling af undervisningen og tilrettelæggelsen af den.

Ansøgningen for 2020 omfatter

Analyser/Projekter/Evalueringer

Digital læring i AMU inden for træ- og møbelindustrien

Prioriteret udvikling af uddannelser, undervisningsmateriale og læreruddannelser

Udvikling af læreruddannelse

Undervisningsmateriale

Undervisningsmateriale til 4 AMU – mål

Tilbage til indholdsfortegnelsen

21. oktober 2019

Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse og behovsredegørelse 2019-2021
"UUL-puljen 2019-2021, rammebevilling"
Mejeri og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg

Aktivitet

Mejeri og Jordbrugets efteruddannelsesudvalg oplever fortsat søgning til AMU, og kan konstatere en lille stigning i aktiviteten (antal kursister) fra 2017 til 2018.
Aktivitet:
2015: 18.836
2016: 19.235
2017: 24.309
2018: 26.035

Udvalget forventer en uændret uddannelsesaktivitet i det kommende år.

FKB 2269 Drift af gartneri, havecenter og planteskole

Udvikling af nye amu-uddannelser:

"Anvendt økologi": Der er stigende fokus på miljø og bæredygtighed generelt i samfundet, hvilket naturligt smitter af på gartnerbranchen. Der er derfor behov for udvikling af en ny amu-uddannelse inde for "Anvendt økologi". Amu-målet "Anvendt økologi" vil henvende sig til ansatte i gartnerier, planteskoler og havecentre. Det overordnede mål med kurset er, at deltagerne skal blive i stand til at give kvalificerede forslag til ændring af dyrknings- og arbejdsmetoder mm., som vil medføre øget bæredygtighed i virksomheden, hos forbrugerne og/eller det omgivende miljø.

"Dyrkning af medicinsk cannabis": Der er øget behov for viden om dyrkning af medicinsk cannabis. Med bekendtgørelse om dyrkning, fremstilling og distribution af cannabisbulk og fremstilling af cannabis-udgangsprodukter gældende fra 1. juli 2018 er det blevet muligt for virksomheder at dyrke cannabis til medicinsk brug. I den forbindelse er flere danske gartnerier blevet godkendt af Lægemiddelstyrelsen til at dyrke cannabis med henblik på medicinsk brug. Der er derfor et øget behov for uddannelse af faglærte og ufaglærte medarbejdere, så de kan varetage arbejdsopgaver i forbindelse med dykningen af cannabis. Et nyt amu-mål inden for området vil have fokus på bl.a. krav til kvalitetssikring, sikkerhed, dokumentation og hygiejne i forbindelse med cannabisproduktion.

Revision af amu-uddannelse:

Der ønskes revision af eksisterende amu-mål **47167 Innovationsprocesser i jordbrugsvirksomheder**, så det ændres fra 5 dages varighed til 3 dages varighed. Erfaringen er, at det kan være vanskeligt at få gartnere til at tage på kurser af 5 dages varighed. Der er større chance for at få kursister på kurser af kortere varighed, især hvis de bliver afviklet som splitkurser med eksempelvis 1 dag om ugen i 3 uger. For danske gartnerier, planteskoler og havecentre er innovation forudsætningen for at kunne differentiere sig i forhold til deres konkurrenter. Innovation dækker nytænkning og udvikling af produkter, men i høj grad også nytænkning og udvikling af arbejdsmetoder mm. Arbejdet med innovation bør være et område som ikke kun ledelsen, men alle medarbejdere er involveret i. Det overordnede mål med kurset er, at deltagerne opnår forudsætninger for at indgå i virksomhedens innovationsarbejde.

Undervisningsmaterialer:

Udvikling af undervisningsmateriale til ny amu-uddannelse "Anvendt økologi".
Udvikling af undervisningsmateriale til ny amu-uddannelse " Dyrkning af medicinsk cannabis".

Udvikling af undervisningsmateriale til amu-uddannelse 47167 Innovationsprocesser i jordbrugs-virksomheder.

FKB 2264 Skov- og naturforvaltning og naturformidling

Udvikling af nye amu-uddannelser:

"Veteranisering af træer": Danmark har en forpligtigelse til at beskytte truede dyre- og plantearter og mange af disse arter er knyttet til levesteder i skoven. En metode til at sikre levesteder for biodiversiteten er veteranisering af træer.

Der mangler gamle træer i den danske natur/skov. Træer som kan rumme en række arter, der eksempelvis foretrækker hule stammer og blottet ved, herunder flagermus, biller, svampe og hulrugende fugle. Ved at udføre en et eller flere indgreb på et træ, kan levestederne fremmes.

Amu-uddannelsen i "Veteranisering af træer" vil derfor have som overordnet mål at give kursisterne viden om trælevende arters biologi og behov for levested samt praktisk træning i at bruge motorsav samt andet relevant værktøj (f.eks. boremaskine, fræsere mm.) til korrekte snit og huller i træerne som tilgodeser de forskellige arter samtidig med at træet overlever.

Undervisningsmaterialer:

Udvikling af undervisningsmateriale til ny amu-uddannelse "Veteranisering af træer".

Der er behov for revision af undervisningsmaterialer til følgende amu-mål med fokus på gældende sikkerhedsforskrifter, tidssvarende billedmaterialer, maskiner grej og illustrationer:

40156 Vurdering af risikotræer

6571 Grundlæggende træklatring

6570 Træklatring og beskæring

FKB 2292 Pasning af dyr

"Træning af forsøgsdyr": Der er behov udvikling af en amu-uddannelse inden for træning af forsøgsdyr. Træning af forsøgsdyr er i fokus både i forhold til berigelse af dyrenes daglige miljø og ved håndtering samt som stressreducerende værktøj ved forskellige procedurer og indgreb. Amu-uddannelsen vil have fokus på indlæringsteorier med principper og metoder til træning af dyrene, herunder træningsplanlægning og vurdering af forudsætninger for træningen. Målgruppen er primært dyrepassere i forsøgsdyrsenheder.

Undervisningsmaterialer:

Udvikling af undervisningsmateriale til ny amu-uddannelse "Træning af forsøgsdyr".

FKB 2283 Landbrugsproduktion

Bæredygtig produktion

I fremtiden forventes det, at landbruget ikke blot producerer fødevarer – men bæredygtige fødevarer, der skaber merværdi for både landmanden, forbrugerne og samfundet som helhed.

Derfor er der allerede i dag, og i endnu højere grad i fremtiden, et stigende behov for, at landbruget i tager del i bæredygtigheden for at overkomme fremtidens udfordringer. Fødevareproduktionen skal derfor tilpasse sig den bæredygtige tidsånd og bidrage med at løse klimaudfordringer, forbedre ressourceudnyttelsen, sikre øget dyrevelfærd og lignende. Bæredygtige fødevarer skaber en merværdi for samfundets som helhed, og de forbrugere, som er særligt optaget af at mindske miljø- og klimaproblematikkerne, vil være villige til at betale ekstra for bæredygtige fødevarer.

Uanset om det er et konventionelt eller økologisk landbrug, så kan de i fremtiden forretningsgøre og markedsføre deres fødevarer på bæredygtighed. Allerede i dag, og i endnu højere grad i fremtiden, indgår bæredygtighed i stigende grad som et konkurrenceparameter for landbrugsvirksomheder. Men det kræver, at

den enkelte landmand ved, hvor bæredygtigt sit landbrug er, og samtidig kan dokumentere det overfor forbrugere og samarbejdspartnere.

Udvalget vurderer at der er behov for 2 kurser og tilhørende undervisningsmateriale omkring bæredygtigt landbrug, miljø og klima samt ressourceudnyttelse.

Naturforvaltning på landbrugsejendomme

I løbet af de seneste år er der kommet mere fokus på landbrugets rolle som naturforvalter. Landbrugets rolle som naturforvaltere er særlig vigtigt, da de ofte omfatter et helt lokalområde med mange forskellige og værdifulde naturtyper.

Flere bedrifter får udarbejdet en naturplan som giver landmanden et overblik over naturtyperne på ejendommen, hvor der er følsomme typer, hvordan de bevares, hvordan man begrænser landbrugsdriftens skade, samt hvor der kan genoprettes eller etableres ny natur.

De seneste år er der tillige udført grønne regnskaber, der er med til at give et overblik over hvilke ressourcer, der bliver tilført bedriften i forhold til, hvad der bliver produceret. Derved bliver det muligt for landmanden, at redegøre for virksomhedens miljøpåvirkning af det omgivende samfund.

Der er derfor behov for 2 kurser og tilhørende undervisningsmateriale inden for naturforvaltning på landbrugsejendomme, udarbejdelse af naturplaner og grønne regnskaber.

IPM/Resistens

Et af de centrale redskaber til at minimere anvendelsen af pesticider i jordbruget er at bruge principper i IPM – integreret plantebeskyttelse. IPM går ud på, at landbruget, gartneriet og skovbruget skal gøre så meget som muligt for at forebygge og begrænse angreb af ukrudt, svampesygdomme og skadedyr uden brug af pesticider. På den måde reduceres behovet for at anvende pesticider. Brug af IPM bidrager også til at forebygge udviklingen af resistens. Resistens er en udfordring for fx landbruget i visse afgrøder, og der er en udvikling af pesticidresistens i både ukrudt, svampesygdomme og skadedyr. Tilgangen af nye aktivstoffer til pesticidprodukter forventes samtidig at være begrænset i fremtiden. Landbruget og gartneriet risikerer derfor at stå uden mulighed for at kunne erstatte de pesticider, der mere eller mindre har mistet eller på sigt vil miste deres effekt på grund af udvikling af resistens.

I Resistenshandlingsplan 2019-2022 er der fastlagt følgende indsatsområder:

- Et varieret og sundt sædskifte
- Hensigtsmæssige dyrkningsmetoder
- Kulturtekniske tiltag og resistente og tolerante sorter
- Overvågning af skadegørere, varsling og monitering
- Biologiske, fysiske og andre ikke-kemiske metoder
- Optimalt valg af middel og dosering

Der er derfor behov for 2 kurser og tilhørende undervisningsmateriale inden for disse indsatsområder.

FKB 2646 Produktion og pakning af mejeriprodukter

Aktivitet:	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
	207	249	331	421

Udvalget har de seneste år arbejdet med at forbedre kvaliteten og relevansen af de AMU-kurser som udbydes. Arbejdet fortsætter det kommende år. Udvalget arbejder pt. bl.a. på en større digitalisering i forbindelse med afholdelse af kurserne, herunder dele af kurser som e-learning. I forhold til de to amu-mål, som udvalget

søger om at udvikle i 2020 – 2021, vil der også være fokus på digitalisering af undervisningen og undervisningsmaterialerne.

Udvalget noterer med tilfredshed en stigning i aktiviteten på ca. 21 pct. fra 2017 - 2018, og vil arbejde for at aktivitetsniveauet fastholdes. Samtidig noteres med tilfredshed en mere end fordobling af aktivitetsniveauet inden for de sidste fire år. Udvalget har målrettet arbejdet på at hæve aktivitetsniveauet, bl.a. ved sammensætning af kursusforløb for deltagerne. Som eksempel kan nævnes Efteruddannelsesforløb for mejerister, som består af 30 kursusdage fordelt over to år, hvor der er fokus på mejerifaglighed, procesoptimering og fejlfinding. Forløbet finansieres af Mejeribrugets Uddannelsesfond.

Kurserne under FKB 2646 udbydes alene på Kold College. Udvalget arbejder sammen med skolen på at skabe bedre kvalitet ved inddragelse af branchen i forbindelse med ajourføring af og udvikling af undervisningsmaterialer, efteruddannelse af undervisere mm. Med det formål, at undervisningsmaterialet omhandler den ny teknologi, og underviserne er ajour med udviklingen i branchen. Endvidere arbejdes der på at skabe øget opmærksomhed omkring branchens arbejdsmarkedsuddannelser bl.a. gennem målrettet markedsføring.

Inden for mejeribranchen generelt foregår en stadig stigende aktivitet inden for andre FKB's områder bl.a. med støtte fra Mejeribrugets Uddannelsesfond. Formålet er, at ufaglærte medarbejder kan uddanne sig op imod faglært niveau. Således er der i mejeribranchen igangsat et særligt projekt, hvor 100 mejeriarbejdere får mulighed for at uddanne sig til industrioperatører ved gennemførelse af 18 ugers amu-kurser og 6 uger som EUV1 elev. Uddannelsen gennemføres med 100 pct. støtte fra Mejeribrugets Uddannelsesfond.

Der planlægges udvikling af to amu-mål med tilsvarende undervisningsmaterialer i 2020 – 2021:

Produktion af laktosefrie mælkeprodukter
Efterspørgslen efter laktosefrie mælkeprodukter er stigende, ligesom sortimentet af laktosefrie produkter er sigende. I Danmark har ca. 5 – 10 pct. af befolkningen laktoseintolerans, mens det i øvrige dele af verden er et langt højere antal. Da størstedelen af danske mejeriprodukter eksporteres, er laktosefrie mælkeprodukter en vigtig eksportvare i mejeribranchen. Eksisterende amu-kurser indeholder ikke produktion og udvikling af laktosefrie produkter, hvorfor der er behov for en amu-uddannelse, som har fokus på dette.

Udvalget har i udviklingspuljen 18/19 søgt om midler til udvikling af et sådan kursus, men pga. arbejdsbyrden omkring udvikling af mål, test og prøver i amu, har der desværre ikke været ressourcer til at udvikle amu-uddannelsen.

Råvareanalyse og udnyttelse af råvarer – herunder råvarebalance og udnyttelse af fedt og protein
Der er i mejeribranchen stærkt fokus på udnyttelse af hele råmælken, herunder udnyttelse af mælk, fedt og protein. Dels for at skabe merværdig, dels for at begrænse spild. Branchen efterspørger en arbejdsmarkedsuddannelse, som sætter fokus på den optimale udnyttelse af råvaren.

Udvikling af AMU-mål og undervisningsmaterialer:
Produktion af laktosefrie mælkeprodukter: Der søges 20.000 kr. til udvikling af mål og 30.000 kr. til udvikling af undervisningsmateriale.

Råvareanalyse og udnyttelse af råvarer - herunder råvarebalance og udnyttelse af fedt og protein: Der søges 20.000 kr. til udvikling af mål og 30.000 kr. til udvikling af undervisningsmateriale.

FKB 2666 Etablering og pleje af grønne områder og anlæg
Der er desværre sket et lille fald i antal kursusdeltagere fra 2017 til 2018 inden for FKB 2666.
Udvalget følger udviklingen.

Antal kursusdeltagere FKB 2666 Mejeri- og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg	**2016**	**2017**	**2018**

Etablering og pleje af grønne områder og anlæg	6.918	7.500	6.736

Branchen benytter – traditionens tro - fortsat AMU i vinterhalvåret, hvor mange ansatte bliver hjemsendt/ vinterfyret.

Der er fortsat succes med at gå fra ufaglært til faglært anlægsgartner via AMU.
Der skal derfor foretages justeringer i strukturen fra *Ufaglært til faglært anlægsgartner via AMU*, hvilket betyder, at udvalget snarest vil ansøge Ministeriet om at få "vippet" et nyt EUD fag: *Klimateknik* over i AMU, samt søge om midler til udvikling af undervisningsmateriale og faglærerseminar, hvor der på seminaret bla. skal udarbejdes fælles undervisningsplaner mv.

Branchen har givet udtryk for, at der er et behov for at udvikle et kursus, med komplicerede anlæg og mønstre for faglærte anlægsgartnere, samt et dronekursus målrettet anlægsgartnere, greenkeepere og groundsman med tilhørende undervisningsmateriale.

Greenkeeper og Groundsman foreningen har igennem flere år arbejdet med at optimere deres kvalitetssikring af blandt andet græsarealer på stadions. Her kan nævntes *"Bedre baner".*
I den forbindelse har branchen udtrykt behov for at få udviklet et nyt kursus, som skal opkvalificere chefgreenkeepere og groundsman i at sikre en forbedret kvalitetssikring ude på banerne. Derfor ønskes der midler til at få udviklet et nyt kursus: *Kvalitet på græsflader* med tilhørende undervisningsmateriale og faglærerkursus.

Der er behov for at få foretaget en revision af FKB 2666 Etablering og pleje af grønne områder og anlæg, samt oprette en ny FKB, som alene benyttes til jobområdet: Greenkeeper og Groundsman. Dette ønske om opdeling af de to FKB´er skyldes bl.a., at mange skoler ikke har det fornødne udstyr til at udbyde golf og idrætskurserne, og ønsket er derfor, at der fremadrettet kun gennemføres kurser på de to skoler, som udbyder greenkeeper og groundsman EUD-uddannelsen.

Der er et arbejdsmarkedsbehov for udvikling af følgende uddannelser, undervisningsmaterialer, faglærerkurser samt ny/revision af FKB:

Udvikling af arbejdsmarkedsuddannelse:
Prioritering 1:
Dronekursus målrettet anlægsgartnere, greenkeepere og groundsman: Budget 20.000,00 kr.
Kvalitet på græsflader: Budget 20.000,00 kr.
Prioritering 2:
Komplicerede anlæg og mønstre for faglærte anlægsgartnere. Budget 20.000,00 kr.

Udvikling af undervisningsmateriale:
Prioritering 1:
Klimateknik: Budget: 30.000,00 kr.
Dronekursus målrettet anlægsgartnere, greenkeepere og groundsman: Budget 30.000,00 kr.
Kvalitet på græsflader: Budget: 30.000,00 kr.

Prioritering 2:
Komplicerede anlæg og mønstre for faglærte anlægsgartnere: Budget 30.000,00 kr.

Der findes ikke lignende undervisningsmateriale på markedet heller ikke rettet mod EUD fag.

Udvikling af faglærekonference
Prioritering 1:
Faglærerseminar – Klimateknik: 20.000,00 kr.
Prioritering 2:
Faglig ajourføring: Budget: 20.000,00 kr.

Udvikling af FKB:
Prioritering 1:
Revision af FKB 2666 Etablering og pleje af grønne områder og anlæg: Budget 40.000,00 kr.

Prioritering 2:
Ny FKB Golf og Idrætsanlæg: Budget 40.000,00 kr.

16. oktober 2019

Uddannelses sekretariatet

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Frederiksholm Kanal 21
1220 København K
puljefou@uvm.dk
Mrk.: UUL 2019-2021

Arbejdsmarkedspolitiske redegørelse og behovsredegørelse for 2020

Nærværende arbejdsmarkedspolitiske redegørelse og behovsredegørelse for 2020 er udarbejdet på baggrund af mail af 6. september 2019 fra Styrelsen for Undervisning og Kvalitet om indkaldelse af ansøgninger om tilskud til udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser m.v. for finansåret 2020 for Efteruddannelsesudvalget for Køkken, Hotel, Restaurant, Bager, Konditor & Kødbranchen.

Tværgående behov og analyser. Redegørelsen er opbygget således:

1. Sammenfatning:
   a. De vigtigste punkter i den arbejdsmarkedspolitiske redegørelse
   b. Behovsredegørelsen
2. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet og uddannelsesbehovet og beskrivelse af udviklingsopgaver inden for FKB'en:
   a. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde
   b. Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag
   c. Behovsredegørelse for FKB'en
3. Tværgående behov og analyser.

1. Sammenfatning

a. De vigtigste punkter i den arbejdsmarkedspolitiske redegørelse

Inden for bager og konditorområdet (FKB 2267) ses en stigning i bageriudsalg, men det fordeler sig på færre butikker, da små bagerier opkøbes af kædebutikker. Der ses imidlertid en regional skævvridning, hvor mindre byer mister bagerier og salg, og de større byer oplever vækst. Hos supermarkeder og discountbutikker er salget af brød og kager stagneret.

Tendensen har været den samme i flere år. De bagermestre, der sidder på hænderne, lukker, mens de, der udvikler sortimentet og salgskanalerne og gentænker den traditionelle bagerforretning, overlever. Som noget nyt har veganske produkter fundet vej til ind i brød- og kageuniverset. Der ses tillige en brancheglidning, hvor bagerier og konditorier i en del tilfælde udvikler sig til en hybrid mellem brød/kagested og en café med småretter og drikkevarer. Omvendt er der konkurrence fra caféer, kaffebarer og lignende, der også sælger kvalitetsbrød og -kager.

Inden for reception-, servering- og serviceområdet (FKB 2279) afspejler udviklingen, at der er kommet et større fokus på turisme i Danmark. Det stiller krav til receptionister og tjenere, som servicerer stadig flere gæster fra andre kulturer og skal imødekomme deres specifikke behov. Håndtering af det første møde med gæsten, som i stigende grad foregår på digitale platforme, er blevet vigtigt for medarbejdere og virksomheder at forholde sig til og mestre.

Grøn omstilling og bæredygtige ydelser har stor bevågenhed inden for hotelbranchen og udgør et konkurrenceparameter, der stiller krav om viden og innovativ tankegang som led i en kulturel omstilling.

Nye regler og en øget opmærksomhed på terror og bandeaktivitet har betydning for dørmandens arbejde og funktioner. Autoriserede dørmænd anvendes i stigende omfang ved festivaller og sportsarrangementer. Som en konsekvens heraf er dørmandsuddannelsen samt tilhørende prøve- og undervisningsmateriale blevet opdateret og revideret i 2019.

Inden for restaurant- og kantineområdet (FKB 2281) ses et forstærket fokus på klimavenlig mad og bæredygtighed. Tendensen er, at flere vælger vegansk og vegetarisk mad og reducerer indtaget af kød. Torvehaller og street food er nået ud over de større byer til provinsen, hvor torvehaller dog er økonomisk trængte. Der ses også en større orientering mod det globale madmarked, hvilket kan aflæses i måden, hvorpå der købes færdiglavet mad. Indtagelse af mad skal både være nemt og bekvemt, men stadig båret af kvalitet – convenience i metermål. Når man spiser ude, er det ikke maden alene, men madoplevelsen som helhed, der er i fokus.

I den professionelle forplejning i offentlige og private køkkener (FKB 2286) er udvikling og produktion af sunde og velsmagende måltider fortsat centralt. Her er der også fokus på klima og klimamål i retning af bedre udnyttelse af råvarer, mere ansvarligt forbrug og produktion, mindre madspild etc. Det vurderingen, at teknologi og digitalisering vil slå yderligere igennem i de kommende år. Det gælder både i forhold til produktion og distribution af måltider. Udviklingen ses ikke mindst i forhold til nye måder, hvorpå brugerne kan vælge bestilling af mad og menuer. Faglige fokusområder for medarbejderne i forlængelse heraf vil være teknologiforståelse, kommunikation og faglig formidling, hvilket også kan aflæses af de kompetencer, der efterspørges inden for jobområdet.

På slagterområdet (FKB 2799) ses det stadig, at de samfundsmæssige tendenser, som større klimafokus, kødfrie dage og nethandel, påvirker især de traditionelle slagterbutikker. Mange af dem må på grund af nedgang i omsætningen dreje nøglen om. Selvom mange butikker lukker, er der ikke mangel på arbejdspladser inden for branchen, idet butikskæder som COOP og Føtex efterspørger både faglærte og ufaglærte. Samtidig vælger for få unge gourmetslagteruddannelsen, hvorfor der ikke uddannes tilstrækkelig faglærte. Inden for industrislagteri oplyser branchen, at de har behov for at uddanne og tilbyde kurser til ufaglærte.

Generelle tendenser
Inden for alle udvalgets brancheområder efterspørges mere og kvalificeret arbejdskraft. Hotel- og restaurationsbranchen oplever stigning i antallet af virksomheder og arbejdspladser. Tilgangen af faglærte er generelt faldet, og udviklingen forstærkes af, at søgning til erhvervsuddannelserne relateret til udvalgets brancheområder er nedadgående. Branchen forsøger at imødegå behovet for arbejdskraft ved at rekruttere ufaglærte medarbejdere, men er stærkt udfordret i forhold til at imødekomme dette.

Bæredygtighed optager mange og er dagsordensættende inden for udvalgets brancheområder. Udviklingen er eskalerende. Man må forholde sig til bæredygtighed i alle produktioner, processer og ydelser. Derfor følger udvalget opmærksomt udviklingstendenserne på jobområderne i relation hertil.

Den digitale udvikling går hurtigt i disse år. Det sætter sit præg på udviklingen inden for fødevareproduktion, madfremstilling i restauranter og køkkener, hotelydelser m.m. Dette til trods er kompetenceeudviklingen inden for brancheområdet ikke præget af højteknologi, men det vurderes, at udviklingen af digitale læringsforløb kan bidrage til, at medarbejderne får bedre forudsætninger for at agere i den digitale verden og på en stadig mere digitaliseret arbejdsplads.

b. Behovsredegørelsen (kernekurser)

FKB 2267 (brød-, kage-, dessert- og konfekturefremstilling) har i 2018 haft en faldende aktivitet på 5% - fra 408 til 389 kursister - sammenlignet med 2017.

2279 (Receptionist, servering og service) har i 2018 haft en faldende aktivitet på 54% - fra 708 til 329 kursister - sammenlignet med 2017.

FKB 2281 (Madfremstilling - restauranten, kantine og catering) har i 2018 faldende aktivitet 15 % - fra 4.175 til 3.306 kursister - sammenlignet med 2017.

FKB 2286 (Mad til grupper med varierede behov for ernæring) har i 2018 haft en faldende aktivitet på 21 % - fra 3.055 til 2.596 kursister - sammenlignet med 2017.

FKB 2799 (Slagtning, forædling og salg af kød og convenience) har i 2018 haft en faldende aktivitet på 31% - fra 29 til 20 kursister - sammenlignet med 2017

Tendensen for aktiviteten for udvalgets FKB'ere i 2019 tyder på et fald. Denne betragtning er dog udelukkende baseret på tal for AMU-aktiviteten fra 1. kvartal i 2019, da der pt ikke er yderligere data tilgængeligt i datavarehuset.

Det skal tillige ses på baggrund af en omfattende kursusrevision i 2018-19, som udbyderne skal indarbejde i deres udbudspraksis.

2. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet og uddannelsesbehovet og beskrivelse af udviklingsopgaver inden for FKB'en:

Der er udarbejdet et punkt 2 med tre underpunkter a.-c. for hver af udvalgets FKB'er:

2.1. FKB 2267 Brød-, kage-, dessert- og konfekturefremstilling
2.2. FKB 2279 Reception, servering og service
2.3. FKB 2281 Madfremstilling – restaurant, kantine og catering
2.4. FKB 2286 Mad til grupper med varierede behov for ernæring
2.5. FKB 2799 Slagtning, forædling og salg af kød og convenience

2.1. FKB 2267 Brød-, kage-, dessert- og konfekturefremstilling

a. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde

Udvikling af sortiment, salgskanaler og nytænkning af den traditionelle bagerforretning er i fokus. Bagermesteren skal se sig selv som iværksætter, hvor ledelse, salgsformer og markedsføring er vigtige kompetencer i forhold til butiksdrift og udvikling.

I dag kan man ikke bare bage brød, lægge det i vinduet og vente på, at kunderne kommer af sig selv. Konceptudvikling og det at fortælle den gode historie om brødet, kagerne og håndværket sælger og giver mere tilfredse medarbejdere, der lettere kan fastholdes i branchen.

Der ses en stigende efterspørgsel på veganske varianter af stenalderbrød, kage og chokolade.

Der er generelt efterspørgsel på arbejdskraft i branchen, især faglærte. Vurderingen er, at håndværksbagerens faglige kompetencer er helt nødvendige for brancheområdet, og at der løbende er behov for efteruddannelse.

b. Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag

Udfordringer med at rekruttere faglærte gør, at andelen af ufaglærte er stigende.

Udvalget har tidligere haft indtryk af, at der var behov for elitekurser for faglærte. Der er dog ikke sikkerhed for dette behov. Der ses aktivitet i privat regi, hvor der udbydes kurser, som er anerkendt i branchen. Der er ofte tale om udenlandske kurser eller leverandørkurser.

Efterspørgslen på faglærte kompetencer og opkvalificeringen af ufaglærte ses ikke afspejlet i anvendelsen af efteruddannelsestilbud ved brug af amu.

Det er snart 10 år siden, at branchen tilbundsgående har undersøgt behovet for efteruddannelse på FKB 2267. Derfor ønsker udvalget at afdække og præcisere behovet for kompetenceudvikling og efteruddannelse for både faglærte og ufaglærte inden for branchen.

Der søges om midler til en analyse af kompetencebehovet hos medarbejdere inden for bager- og konditorområdet.

Derudover søges om midler til et kursus, evt. i form af en revision af et eksisterende kursus, hvor kompetencer til fremstilling af veganske kager og desserter indgår.

c. *Behovsredegørelse for FKB'en*

Kursusaktiviteten på FKB'en er faldet siden 2016. Tilbagegangen er dog mest markant på tilkoblede kurser relateret til hygiejne og brug af it i virksomheden. Her er antallet af kursister gået fra 536 kursister i 2016 til nul i 2018.

De kernekurser, som efterspørges p.t., er kurser i fremstilling af desserter, is og chokolade.

Tallene for 1. kvartal 2019 viser et markant fald på kernekurser på 52 % i ift.1. kvartal 2018. Dette understøtter udvalgets ønske om at afdække brug og manglende brug af amu til kompetenceudvikling af medarbejdere inden for branchen.

2.2. FKB 2279 Reception, servering og service

a. *Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde*

I 2019 har udvalget gennemført analysen "Revision af dørmandsuddannelsen KHRU, herunder udvikling og digitalisering af dørmandskompendiet og prøven". Analysen har vist et større fokus på den servicerende dørmand. Yderligere har analysen vist, at viden inden for håndtering af store menneskemængder har fået større betydning i branchen. Det skyldes både, at flere dørmænd bliver hyret til festivaler, men også at diskoteker i større grad end tidligere afholder koncerter, hvilket sætter dørmænd i en anden rolle end tidligere. Den øgede opmærksomhed på crowd safety betyder, at der er behov for et efteruddannelseskursus for både faglærte og ufaglærte med fokus på crowd safety på festivaler.

I 2019 satte danske hoteller rekord i overnatninger. Branchen havde 5,8 millioner overnatninger i juni, juli og august måned, hvilket betyder, at branchen har taget imod 400.000 flere gæster end samme periode i 2018. Konkurrencen hotellerne imellem er blevet endnu mere intens, og der bliver konkurreret både på antal, pris og kvalitet. Det stigende antal gæster på hotellerne betyder, at væksten i hotel- og restauranterhvervet bliver større, hvilke potentielt vil genere flere jobs.

Flere hotelgæster og turister kan give øget miljøbelastning, medmindre det gøres på en smartere måde. I hotelbranchen er bæredygtighed udover at være et vigtigt økonomisk parameter også en måde, hvorpå et hotel kan differentiere sig positivt på over for gæster og medarbejdere i bæredygtige ydelser. Miljøbevidsthed og fokus på bæredygtighed er et konkurrenceparameter.

b. *Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag*

Som ovennævnte analyse viser, er der brug for kompetencer udi på crowd safety. Der søges således om midler til udvikling af et kursus i crowd safety til festivaler, spillesteder og diskoteker med koncerter.

c. Behovsredegørelse for FKB'en

I 2018 faldt aktiviteten på kernekurserne samt Almen fødevarehygiejne samlet med 53% ift. 2017. Blandt andet var der et stort fald i kursusaktivitet på dørmandsuddannelsen.

I 1. kvartal af 2019 er aktiviteten på udvalgets kernekurser steget fra 329 til 586 kursister sammenlignet med 1. kvartal i 2018 - svarende til en stigning på 78%.

Generelt er det kurser i service, salg, værtskab og gæstebetjening, der efterspørges.

Udvalget forventer, at aktiviteten i 2019 stiger markant.

2.3. FKB 2281 Madfremstilling – restaurant, kantine og catering

a. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde

Restaurantområdet har i perioden 2014-2018 haft en vækst på 25% i omsætningen og 9% i antallet af restauranter. Selv om de seneste tal for 2018-19 tyder på, at væksten er stagnerende, er behovet for flere hænder i branchen markant.

En anden fremtrædende tendens inden for branchen er bæredygtighed, som tænkes ind i processer og arbejdsgange. Klimabevidstheden er vokset. Det har medført et stort fokus på det klimaaftryk, som fødevare- og kødproduktion sætter.

Flere og flere skruer ned for kødforbruget til fordel for plantebaserede alternativer. Iflg. COOP Analyse har 32% af danskere i dag mindst en kødfri dag om ugen, hvilket er en fordobling i forhold til 2010. Det vegetariske køkken er stærkt voksende, og interessen er især markant hos den unge generation. Herudover er sundhed og ernæring også et vigtigt aspekt inden for madfremstilling.

Udvalget følger udviklingen inden for den grønne omstilling, teknologi og digitalisering på restaurant- og kantineområdet og afdækker ændringer i medarbejdernes kompetencebehov som følge heraf med henblik på tilpasning-og udvikling af kurser, når behovet opstår.

b. Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag

Der efterspørges p.t. ikke nye kompetencer, der kan defineres som specifikke kurser. Derimod søges midler til et udviklingsprojekt i Digitale læringsforløb i fødevareuddannelser samt et projekt til udvikling af en uddannelse i bæredygtighed.

Da begge analyseprojekter er af tværgående karakter og omfatter flere FKB'ere, er det uddybende beskrevet på side 7-8.

c. Behovsredegørelse for FKB'en

I 2018 faldt den samlede aktivitet med 12% ift. 2017, heraf udgjorde Almen fødevarehygiejne, som ikke længere er obligatorisk, alene 1/5.

Aktiviteten i kernemål viser efterspørgsel og behov for kompetencer relateret til bæredygtighed og klimavenlig mad samt til råvarer og grundtilberedning i restaurant og kantine.

Tallene for 1. kvartal 2019 viser nogenlunde status quo i aktiviteten på udvalgets kernekurser ift. samme periode i 2018.

Udvalget forventer, at aktiviteten i 2019 bliver tilsvarende 2018.

2.4. FKB 2286 Mad til grupper med varierede behov for ernæring

a. *Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde*

Udviklingen inden for institutionskøkkenområdet har stadig fokus på sunde måltider og på måltidernes sensoriske og næringsmæssige udtryk gennem anvendelse af både traditionelle og utraditionelle råvarer.

Ligesom inden for madfremstilling er bæredygtighed - i store gryder - et fokuspunkt og afsæt for udvikling og innovation i tilberedningen af måltider i stor skala.

b. *Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag*

Der efterspørges p.t. ikke nye kompetencer, der kan defineres som specifikke kurser. Derimod søges midler til et udviklingsprojekt i Digitale læringsforløb i fødevareuddannelser samt et projekt til udvikling af en uddannelse i bæredygtighed.

Da begge analyseprojekter er af tværgående karakter og omfatter flere FKB'ere, er det uddybende beskrevet på side 7-8.

c. *Behovsredegørelse for FKB'en*

I 2018 faldt den samlede aktivitet med 16% ift. 2017, hvilket dog skal ses i lyset af, at aktiviteten i 2017 steg med 33% sammenlignet med 2016.

Aktiviteten i kernemål viser efterspørgsel og behov for kompetencer relateret til diæter og ernæringsterapi, økologisk mad, mindre madspild, anretning og værtsskab.

Der er dog også stor efterspørgsel på tilkoblede kurser relateret til kommunikation, konflikthåndtering og samarbejde.

Tallene for 1. kvartal 2019 viser et fald i aktiviteten på udvalgets kernekurser på 26% ift. samme periode i 2018.

Udvalget forventer, at faldet i aktiviteten i hele 2019 sammenlignet med 2018, bliver mindre end i 1. kvartal.

2.5. FKB 2799 Slagtning, forædling og salg af kød og convenience (tidl. FKB 2248 og 2249)

a. *Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på FKB'ens jobområde*

Inden for branchen ses flere og flere lukninger af de traditionelle slagterbutikker. I 2017-2019 er der således lukket omkring 50 butikker, mens der er åbnet 20 butikker. De sidste 15 år er antallet af detailslagterbutikker gået fra 500-600 til nu kun ca. 250 butikker. Udviklingen ses mest markant i større byer. De nye slagterforretninger er fortrinsvis halal-butikker.

Årsagen til udviklingen skal bl.a. findes i større fokus på klima, hvor stadig flere får andre og nye madvaner i form af kødfrie dage og en generel tendens til at spise mindre kød. Det ses også, at

flertallet af forbrugerne går i supermarkeder for at købe kød fremfor hos den lokale slagter. I supermarkederne er der større mulighed for at købe tilbud, færdigretter og convenience-produkter. Herudover er online salg af kød i vækst.

Slagterafdelingerne i supermarkederne er modsat slagterbutikkerne i fremgang, og der efterspørges både faglært og ufaglært arbejdskraft.

I sidste halvår af 2019 har branchen inden for industrislagtning rettet fokus på kurser, som i flere år har haft meget begrænset eller ingen aktivitet. NNF, Dansk Industri og Danish Crown har i samarbejde forsøgt at afdække behovet hos virksomhederne og medarbejdere og matche det med udbuddet af eksisterende kurser.

Foreløbig er et nyt AMU-kursus *"Produktion af fedtender"* blevet udviklet, fordi der opstod et akut behov for dette. Der vil ultimo 2019 blive afholdt en workshop for relevante parter, herunder ovennævnte aktører samt tillidsrepræsentanter, ledelse og faglærere, for at gå i dybden med et behov og mulighed for en pakkeløsning med følgende tre kurser: *Introduktion til industrislagtning- og forædling*, *Industriel detailudskæring* og *Forædling i industrislagtning*. Pakkeløsningen skal fungere som en startpakke til medarbejdere, da den giver en grundlæggende nødvendig viden.

b. Beskrivelse af nye uddannelsesbehov inden for FKB'en, herunder konkrete udviklingstiltag

På baggrund af den lave aktivitet ønsker udvalget en tilbundsgående undersøgelse af de kurser, der udbydes inden for industri- og gourmetslagterområdet. Der ønskes en undersøgelse af virksomheder og medarbejderes behov for efteruddannelse samt mulig tilrettelæggelse af efteruddannelse, så denne er optimal for både virksomheder og medarbejdere.

Der søges således midler til gennemførelse af en analyse af kompetencebehov inden for slagterbranchen med fokus på både industrislagtere og gourmetslagtere.

c. Behovsredegørelse for FKB'en

I 2018 faldt aktiviteten på kernekurser med 31% sammenlignet med 2017.

I 2017 var der aktivitet på to kurser, hvor der i 2018 kun var aktivitet på et enkelt kursus, som havde 20 kursister.

Der er på nuværende tidspunkt ingen aktivitet i 1. kvartal af 2019. Udvalget forventer udelukkende aktivitet i 2019 på et nyoprettet kursus. Denne aktivitet vil fremgå, når statistikken for 4. kvartal af 2019 er tilgængelig.

På baggrund af den lave aktivitet søges midler til en analyse, der skal belyse kompetencebehovet i branchen og kortlægge, hvorfor amu ikke anvendes p.t.

3. Tværgående behov og analyser

Analyse – Digitale læringsforløb i fødevareuddannelser

I forbindelse med det af STUK udmeldte tema "Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og indlæring" samt "Gennemførelse af undersøgelser, analyser og evalueringer af, hvordan forskellige typer af kurser egner sig til variationer af digital eller blended learning", ønsker udvalget at gennemføre en analyse og udviklingsprojekt udi digitalisering.

Selv om digitalisering påvirker flere og flere aspekter af arbejdsmarkedet, kan udvalgets brancheområder ikke betegnes som højteknologiske. Der efterspørges derfor ikke specifikke tekniske, digitale færdigheder. Digitale enheder indgår i flere arbejdsprocesser, også inden for udvalgets brancheområder, og bliver noget, den enkelte medarbejder forventes at være fortrolig

med. Digitale læringsforløb kan bidrage til, at medarbejderne får bedre forudsætninger for at agere i den digitale verden. Samtidig kan digitale enheder understøtte kursisters læring og imødegå individuelle læringsudfordringer.

Målet er at skabe motiverende læringsforløb med moderne præsentationsformer, bl.a. ved visuelle præsentationer, der bringer de praktiske kompetencer i fokus. Med afsæt i digitale læringsforløb skal det undersøges, om der kan skabes meningsfulde forløb, der veksler mellem læringsseancer på arbejdspladsen og på skole, via fjernundervisningen og tilstedeværelse.

Udvalget søger midler til en analyse og udviklingsprojekt med det formål at udvikle og afprøve digitale læringsforløb, der kan fremme læringspotentiale og gøre undervisningen mere moderne, spændende og motiverende for kursister. I forbindelse hermed ønskes det at afprøve forskellige tilrettelæggelsesformer og muligheder for blended learning.

Analyse - Bæredygtighed på tværs af brancheområder

FN's klimamål, nye målsætninger og prioriteringer på klimaområdet for Danmark er med til at sætte fornyet fokus på bæredygtig udvikling inden for udvalgets brancheområder. Bæredygtig livsstil er i fokus, men er også et område, som kan være vanskeligt at gennemskue, da der er mange begreber og dagsordener at forholde sig til.

Selv om udvalget har en række kurser, som rummer elementer af bæredygtighed, mangler der på tværs af udvalgets brancer en bredere og dybere fælles forståelse og sammenhængende kompetence i forhold til bæredygtighed.

Branchen efterspørger, at der udvikles en uddannelse i amu regi, hvor fokuspunktet er at opøve kompetence i at tænke, handle og agere ud fra en bæredygtighedstankegang.

Udvalget søger derfor midler til at gennemføre en analyse, der sætter fokus på bæredygtighed på tværs af udvalgets brancheområder med det formål at udvikle en tværgående uddannelse i bæredygtighed.

Analyse – Tydelige mål - bedre læring på amu-kurser
I forbindelse med det af STUK udmeldte tema "Bedre handlingsorienterede målformuleringer og fokus på deltagerforudsætninger", ønsker udvalget at gennemføre en analyse, der har målformuleringer som omdrejningspunkt.

Det er en udfordring at imødekomme de faglærtes ønsker til kompetenceudvikling i amu. Det er skyldes bl.a., at der på alt for mange kurser deltager både faglærte og ufaglærte kursister, nogen helt uden erfaring.

I branchen og hos mange medarbejdere er det en udbredt oplevelse, at springet mellem faglært og ufaglært niveau er stort. Deltagerforudsætninger er ikke klare nok, skaber rod og bidrager til uoverskuelighed, hvis målbeskrivelser ikke er tydelige nok.

I forlængelse af den seneste kursusrevision i 2017/2018 og på baggrund af dette års udvikling af prøver til AMU-kurser står det klart, at de handlingsorienterede målformuleringer skal tydeliggøres på rigtig mange af udvalgets kurser, hvilket indbefatter alle FKB'er.

Der søges derfor midler til en analyse, der sætter fokus på at udvikle tydelige målbeskrivelser og deltagerforudsætninger til udvalgets kurser.

TUR TRANSPORTERHVERVETS UDDANNELSER

Arbejdsmarkedspolitiske redegørelse 2020, udarbejdet af Transporterhvervets Uddannelser (TUR).

1. Sammenfatning af redegørelsen med konklusioner:

a. De vigtigste punkter i den arbejdsmarkedspolitiske redegørelse

Transportbranchen er kendetegnet ved følsomhed i forhold til konjunkturændringer, demografiske udfordringer samt almene samfundsstrukturelle forhold. De traditionelle transportområder (vejgods og lager/terminal) er kendetegnet ved en relativ stor andel af ufaglærte medarbejdere. Andre områder (f.eks. redder området) består udelukkende af faglærte medarbejdere.

Udviklingstendenserne inden for alle områder er præget af de nye muligheder, som den teknologiske udvikling giver, dvs. øget automatisering, øget brug af teknologiske hjælpemidler, samt øget digitalisering. Der er mange nye teknologiske muligheder, hvilket omtales som starten på den fjerde industrielle revolution. Udviklingen er karakteriseret af integrationen mellem det digitale og det fysiske, hvor alt begynder at blive forbundet. Automatiseringsmulighederne bliver mere avancerede og alsidige og er supporteret af trådløs teknologi, avanceret data og kunstig intelligens. Automatiseringen er i høj grad drevet af et behov for effektivisering af arbejdsprocessen, forøgelse af sikkerhed og arbejdsmiljø.

Den teknologiske udvikling sker langt hurtigere end hidtil. Samtidig er det ikke alle teknologier, som bliver udnyttet. Brugen af nye teknologier motiveres primært af to nøglefaktorer:

1) Tilgængelighed – teknologiens modenhed

2) Tilbagebetalingsgrad – hvorvidt fordelene ved teknologien opvejer investeringens størrelse og dermed forventes at give et positivt investeringsafkast.

Samtidig er virksomhedens størrelse også en vigtig parameter. De større virksomheder – særligt de med et mere standardiseret flow i driften – er påbegyndt konverteringen til automatiserede løsninger, mens mindre virksomheder ikke er så langt fremme.

Forholdene i brancherne har også ændret sig i de senere år. F.eks. er omfanget af e-handel steget markant i de seneste år og forventes kun at blive større med tiden.

Kundernes forventninger er stigende. De har høje forventninger til både fleksibilitet, leveringsmuligheder og -hastigheder. Kunden er i centrum, og det er vigtigt, at virksomhederne tilpasser sig kundernes behov, hvilket har medført en stigning i kompleksitet og et pres på virksomhederne til at skabe nye, innovative løsninger og effektiviseringer. Samtidig stiller dette også øget krav til medarbejdernes service overfor kunderne.

Der er stor konkurrence inden for brancherne, hvilket fører til, at virksomhederne er presset på prisen, og det er derfor nødvendigt for virksomhederne, at de kontinuerligt har fokus på produktiviteten og effektiviseringer. For at øge indtjening ser virksomhederne på muligheder for at stille med supplerende ydelser, der kan bidrag til indtjeningen.

Denne udvikling må forventes at føre til ændringer i de krav, der stilles til medarbejderne. I fremtiden forventes det, at medarbejderne kan bruge den nye teknologi og arbejde sammen med robotter og automatiseringsløsninger, samt overvåge og monitorere driften (oftest via en skærm)

og være i stand til at problemløse, hvis løsningen går i stå eller fejlmelder. Det vil medføre stigende krav til IT-kompetencer og en god teknisk forståelse.

Der er en forventning om, at medarbejderne er omstillingsparate og fleksible, der bliver vigtige kompetencer hos medarbejderne ikke mindst på grund af ændringerne i opgaveløsningen grundet den teknologiske udvikling.

Endvidere stilles der i stigende omfang krav om, at medarbejderne indgår i tilrettelæggelse og optimering af driften, hvorfor medarbejderne forventes at kunne udføre simple analyseopgaver.

Krav til miljø og bæredygtighed fylder mere og mere, og det må forventes, at kravene til virksomhederne på dette område er stigende. Dette har bl.a. ført til, at der er aktører inden for busområdet, som kræver overgang til kørsel med busser med nul emission eller CO_2 neutrale drivmiddelteknologier. TUR ønsker derfor at gennemføre en analyse af hvilke kompetencer der kræves ved overgang til kørsel med busser med nul emission eller CO_2 neutrale drivmiddelteknologier, samt udvikling af nye mål, samt faglæreruddannelse på dette område.

Alle de nævnte brancheområder er underlagt forskellige myndigheders regler og krav (på nationalt og overnationalt niveau) – herunder krav om særlige uddannelser, certifikater, kørekort mv., som medfører krav til uddannelserne.

TUR har fokus på:

- Digital læring og fjernundervisning.
- Fleksibilitet i AMU
- Hvordan kan AMU spille sammen med andre uddannelsesretninger både horisontalt og vertikalt.
- Teknologiudviklingen og digitaliseringens betydning for uddannelser inden for brancherne.
- Leveringssikkerhed i AMU
- Revision af Fælles kompetencebeskrivelser (FKB'er), uddannelsesmål, delmål samt uddannelsesstrukturer/ branchepakker. Formålet er at sikre, at de er tidssvarende i forhold til udviklingen i brancherne og nye krav til kompetencer, samt for at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå og beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål.
- 6 ugers jobrettet uddannelse
- Opkvalificering af faglærerne i didaktisk, pædagogisk og faglig henseende
- Implementering af prøver i AMU.

b. Behovsredegørelsen med samlet angivelse af, om udvalget forventer en stigning eller et fald i aktiviteten.

TUR vurderer, at der bliver tale om en mindre stigning i uddannelsesaktiviteterne i 2020 på samme måde som i de foregående år.
Det kan således konkluderes, på baggrund af en sammenligning af antallet af årselever i perioden 2016 – 2018, at der er tale om en aktivitetsstigning (der startede allerede i 2014: 99.099 kursister)

og som begynder at nærmer sig niveauet for aktiviteterne i 2009-2010, hvor brancheområdet oplevede den hidtil største aktivitet nogensinde.

Transportområdet kan notere sig en jævn og tilfredsstillende aktivitet, der baserer sig på, at transportuddannelserne imødekommer nødvendige kompetencebehov i virksomhederne og i arbejdsstyrken. Dette er tilfældet for alle transportområdets uddannelser, hvad enten de er certifikatbelagte eller ej. Der er derfor grund til at antage, at transportområdet magter, via et effektivt samarbejde mellem skoler og udvalg at markedsføre og afvikle AMU-aktivitet på et højt kvalitativt niveau.

2. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet og uddannelsesbehovet og beskrivelse af udviklingsopgaver:

a. Redegørelse for udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på udvalgets jobområder.

Transporterhvervene omfatter vejgodstransport, kran, lager og terminal, havn og terminal, lufthavn, personbefordring, tog/bane, letbane, redder samt erhvervsfiskeri området.

Digital læring og fjernundervisning. Teknologiens udvikling har givet nye muligheder inden for uddannelsesområdet både i forhold til afvikling af uddannelserne ved fjernundervisning og udvikling af nye digitale medier til brug i undervisningen, som f.eks. i-bøger, virtuel reality, simulatorer og interaktive læringsmedier. TUR har gennem flere år arbejdet med forskellige digitale medier til brug for undervisningen, og der er potentiale for videre arbejde hermed. Fjernundervisning kan give kursisterne nye og anderledes muligheder i forhold til deres kompetenceudvikling, samtidig med de også kan give bedre mulighed for at inkorporere den daglige drift på virksomheden i undervisningen, når medarbejderne gennemfører undervisningen på arbejdspladsen. Skolerne, som får forespørgslerne fra brugerne, udtrykker en vis usikkerhed omkring anvendelsen af fjernundervisnings kurser og efterspørger derfor noget materiale, der kan give et overblik over mulighederne. Der vil i den forbindelse også være brug for en opkvalificering af underviserne, som kan klæde dem på til den nye rolle. TUR har kun i begrænset omfang arbejdet med mulighed for fjernundervisning, men ønsker at udvide mulighederne herfor ved først at gennemføre analyser af mulighederne for fjernundervisning inden for de enkelte uddannelsesmål og herefter implementere konkrete fjernundervisningsforløb. TUR ønsker at se på mulighederne for at bruge virtual reality (VR) i undervisningen og søger derfor bl.a. midler til et læringsforløb til træning af udrykningskørsel inden for redder området.

Fleksibilitet i AMU. Udviklingen fordrer, at der gives størst mulig fleksibilitet i kompetenceudviklingen af medarbejderne. Det er vigtigt også at have fokus på, om de enkelte uddannelsesretninger kan spille sammen. TUR har fokus på at se, hvilke muligheder, der er for virksomhederne og deres medarbejdere til at sammensætte et fleksibelt kompetenceudviklingsforløb både horisontalt og vertikalt. TUR ønsker derfor at gennemføre et projekt, der ser på mulighederne for kompetenceudvikling gennem kombination af AMU og korte videregående uddannelser.

Teknologiudviklingen og digitaliseringens betydning for uddannelser inden for brancherne. Udviklingen går stærkere og stærkere og stiller nye krav til medarbejderne, som medfører behov for yderligere kompetenceudvikling. Der er derfor behov for løbende at analysere udviklingen inden for de enkelte brancher og efterfølgende opdatere FKB'er og revidere og udvikle nye uddannelsesmål, som f.eks. nye uddannelsesmål til brug ved implementering af selvkørende køretøjer i den kollektive trafik og revision af FKB og uddannelsesmål inden for lufthavnsområdet. Inden for Lager, Havn og Terminalområdet har der netop været gennemført en sådan analyse, der har illustreret behovet for se på nye kompetencer og for opdatering af FKB'er og revision og udvikling af uddannelsesmål og faglæreruddannelser. TUR ønsker nu at gennemføre en analyse af Vejgodstransport- og personbefordrings (bybus og rutebil) branchernes aktuelle og fremtidige behov for IT-kompetencer, således at der også på disse områder tages højde for den teknologiske udvikling.

Inden for Letbane-, Metro- og togklargøringsområdet har udviklingen også medført et behov for udvikling af nye uddannelsesmål og faglæreruddannelser.

Det er samtidig vigtigt at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå, og samtidig beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål. TUR vil over de kommende tre år gennemgå alle uddannelsesmål med henblik på at sikre, at de lever op til disse krav. Fokus er også at angive emnerne for de nye prøver i AMU. TUR har behov for en tværgående analyse omkring bedre handlingsorienterede målformuleringer og fokus på deltagerforudsætninger, der skal munde ud i en vejledning til dem, som skal udarbejde uddannelsesmålene og hermed også sikre en ens tilgang til opgaven, hvor der er fokus på de krav som Undervisningsministeriet stiller og særligt på lettilgængelige og afgrænsede målbeskrivelser.

Tur har også fokus på at have fokuserede FKB'er og søger derfor bl.a. om at oprette en ny FKB til lokomotivføreområdet med hertil hørende uddannelsesmål.

TUR har fokus på leveringssikkerhed i AMU, og arbejder derfor kontinuerligt med udvikling af uddannelsesstrukturer, uddannelsespakker og garantikurser på det samlede transportområde med henblik på, at virksomhederne og deres medarbejdere samt ledige har de kompetenceudviklingsforløb, der er behov for.

Arbejdsmarkedsuddannelserne inden for transportområdet spiller en stor rolle for de enkelte brancheområders adgang til kvalificering af medarbejdere, både i forhold til grunduddannelse og efter- og videreuddannelse. Tillige understøtter et velfungerende arbejdsmarkedsuddannelsessystem, som det der findes på transportområdet, erhvervets løbende rekrutteringsbestræbelser, hvilket er vigtigt i disse tider med mangel på arbejdskraft inden for brancherne. I sammenhæng med ovennævnte skal muligheden for jobmobilitet medtænkes, hvilket naturligvis vil omfatte synliggørelse af mulighederne for vertikale og horisontale kompetenceløft, gennem udvikling af relevante uddannelsespakker/strukturer.

Uddannelsesstrukturer og branchepakker giver brugere og virksomheder (samt a-kasser og jobcentre), overblik over konkrete uddannelsesmuligheder og muligheder for efter- og videreuddannelse inden for transporterhvervet. På transportområdet er AMU-uddannelserne

efterspurgte og attraktive for virksomhederne i deres bestræbelser på at sikre de rette jobprofiler på det rette og nødvendige tidspunkt.

TUR tillægger arbejdet med strukturer og branchepakker høj prioritet, da de tjener flere formål:

- Branchepakker giver overblik for brugere, virksomheder og vejledere
- Branchepakker fungerer som inspirationsgrundlag for uddannelsesinstitutionernes udbud.
- Branchepakker understøtter leveringssikkerhed, da disse giver muligheder for realistiske holddannelser.

For så vidt angår Positivlisten for 6 ugers jobrettet uddannelse i 2020, har TUR fokus på at udarbejde vejledende branchepakker, der giver både inspiration om arbejde i erhvervet og relevante faglige kompetencer, der kan bidrage til, at kursisterne kommer i arbejde.

Transportområdet er karakteriseret ved, at der løbende fastsættes nye standarder på mange brancheområder, eksempelvis personbefordring, godstransport, tog, S-tog, letbane, renovation, lastsikring, transport af levende dyr, svær godstransport, farligt gods, transport af animalske foderstoffer, arbejde i og ved spor på jernbanerne, i lufthavne, ved terrorsikring af havne og lufthavne, hygiejne m.m. På alle disse områder stilles ofte krav om dokumenteret uddannelse til medarbejderne i transportbranchen. Således opstår også helt nye uddannelsesbehov eksemplificeret i udvalgets angivelse af behov for revision af et antal FKB`ere samt nyudvikling/revision af uddannelsesmål.

Skolerne har fokus på at gennemføre undervisning på højt niveau. En af forudsætningerne herfor er en løbende kompetenceudvikling af faglærerne. Udviklingen medfører løbende nye behov for faglig kompetenceudvikling af faglærerne, hvorfor TUR søger om midler til udvikling af faglærerkurser og undervisningsmaterialer til brug for faglærerne. TUR har særlig fokus på faglæreruddannelse og efter samråd med transportskolerne, et ønske om at udbygge denne aktivitet til gavn for skoler, kursister, virksomheder og faglærerne selv. Kursisternes læringsudbytte har en afgørende betydning for hele AMU-programmets relevans. Det er derfor vigtigt, at der også er fokus på læringsudbytte i en vinkel, der fokuserer på didaktik, pædagogik, undervisningsmetoder og anvendelse af relevante undervisningsmaterialer samt testmuligheder, herunder ikke mindst digital læring.

TUR har en mangeårig og indgående erfaring med brug af prøver inden for TURs certifikatuddannelser i Multitest. TUR er således det uddannelsesudvalg, som har den største erfaring med digital testning. Og dette inden for alle tænkelige prøveformer og i alle former for design. TUR har tillige arbejdet med statistik i et kvalitetsmæssigt perspektiv relateret til den gennemførte undervisning.

Ofte vil rammer og testmetodik bygge på myndighedsfastlagte rammer og vilkår. Derfor er TURs viden på området for prøveaflæggelse i AMU, både af praktisk og teoretisk karakter.

Herudover har TUR almen erfaring på området. Dette betyder, at der også arbejdes med initialtest, midtvejstest og afsluttende samt efterfølgende testformer. Hele dette arbejde pågår i et tæt

samarbejde med skoler og undervisere. Hensigten er at give undervisere og deltagere indsigt i progression og læringsudbytte.

TUR har siden efteråret 2018 arbejdet intensivt, og i tæt samarbejde med skolerne, med at udarbejde og implementere prøver i AMU. TUR bruger Multitest til afvikling af skriftlige prøver. Herved har TUR valgt at anvende en velafprøvet og professionel platform til afholdelse af prøver, som skolerne inden for TUR ressort har anvendt gennem mange år og har udtrykt stor tilfredshed med. TUR vil i 2020 have stor fokus på implementering af prøver i AMU i samarbejde med skolerne.

Afprøvning i AMU via realkompetencevurderinger har TURs løbende opmærksomhed. Det overordnede mål med IKV i AMU er at få vurderet og anerkendt den voksnes real-kompetencer i forhold til arbejdsmarkedsuddannelser og enkeltfag optaget i en fælles kompetencebeskrivelse (FKB). Tillige arbejdes der intensivt med etablering af retfærdige og gennemsigtige systemer for standardmeritering og afprøvning i forhold til EUV. Erfaringer og læring opnået uden for det offentlige uddannelsessystem er en vigtig, men ofte upåagtet ressource, som skal anerkendes på lige fod med de formelle uddannelser.

b. Beskrivelse af udviklingsbehov

Med udgangspunkt i TURs fælles kompetencebeskrivelser inden for de respektive branche-/jobområder gennemgås i det følgende de konkrete udviklingsbehov.

Vejgodstransportområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020

Generelt om udviklingen på brancheområdet:
Undersøgelser, lavet af branchen, viser, at chaufførernes gennemsnitsalder er stigende. Således er over halvdelen mere end 50 år og hver syvende er over 60 år. Dette betyder, at en stor del af de erhvervsaktive chauffører indenfor de nærmeste år vil forlade arbejdsmarkedet. En tendens der har været aktuel gennem de senere år. Dette giver uden tvivl et stigende rekrutteringsbehov hos transportvirksomhederne i branchen, som udover chaufførmanglen mærker et stærkt stigende aktivitetsniveau.

Unge, der vælger at uddanne sig til chauffører, kan ikke opfylde det stigende behov for arbejdskraft, som følge af afgangen af medarbejdere samt det stigende aktivitetsniveau.

Branchen efterspørger derfor arbejdskraft i et stigende omfang. Chaufførmanglen kan på sigt få store konsekvenser for det øvrige danske erhvervsliv og samfundet generelt. Der er med andre ord et ganske betydeligt behov for at kompetenceudvikle nye målgrupper, som ikke tidligere har haft tradition for at uddanne sig inden for vejgodstransportområdet samt at fastholde medarbejdere ved hjælp af målrettet efteruddannelse.

Branchen efterspørger bl.a. kompetenceudvikling for chaufførerne omkring førerens og medtrafikanternes sikkerhed. Fag som omfatter sikkerhed og uheldsforebyggelse må derfor løbende justeres efter ny viden, som analyser af trafikuheld peger på.

Færdigheder som defensiv køreteknik er udover som et uheldsforebyggende element også en væsentlig faktor, som har betydning for køretøjernes energiforbrug og har dermed både store økonomiske og miljømæssige konsekvenser.

Glatførebekæmpelsen af vejnettet har i de senere år undergået store teknologiske- og organisatoriske forandringer. Samfundsmæssigt stilles der krav om, at glatførebekæmpelsen tilgodeser det ydre miljø samtidig med, at der bibeholdes et højt trafiksikkerhedsniveau
Såvel Vejdirektoratet som kommunerne stiller krav om uddannelse til medarbejder og leverandører af vintertjenester.

Faglærerne har til stadighed brug for kompetenceudvikling i form af relevant og tidssvarende kursustilbud ligesom materialer til anvendelse i undervisningen også må udvikles. På denne baggrund finder udvalget, at det er essentielt, at der til stadighed arbejdes videre med faglærerudvikling i skolesystemet. Det er væsentligt for branchen, at undervisere inden for brancheområdet er helt opdaterede på bl.a. sikkerhed, nye teknologier og i høj grad den automatisering, der vil komme gradvist fremadrettet.

Indenfor nogle af de Fælles Kompetence Beskrivelser (FKB) ses et fald i aktiviteten, og her er der et behov for at gennemgå de enkelte AMU-mål for at sikre, at de opfylder det gældende kompetencebehov.

En af de største udviklingstendenser i branchen er automatisering, som der stadig arbejdes intens på at udvikle fra forsøg til egentlig førerløse køretøjer, som kan anvendes til godstransport i traditionel drift. Det er derfor stadig vigtigt at følge udviklingen for at få en ide om hvilke kompetencer chaufføren skal have for at udfylde en ny rolle. Det bedste bud er stadig en bred tilgang til IT, hvilket bør overvejes, og inddrages i undervisningen, i enhver tænkelig mulighed.

Virkningerne af de omtalte udviklingstendenser er, at der stilles stadig større krav til chaufførernes kompetencer, hvilket genererer et øget behov for et fornyet syn på uddannelse af nye og erfarne chauffører.

I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet. Skolerne, som får forespørgslerne fra brugerne, udtrykker en vis usikkerhed omkring anvendelsen af fjernundervisnings kurser og efterspørger derfor noget materiale, der kan give et overblik over mulighederne. Der vil i den forbindelse også være brug for en opkvalificering af underviserne, som kan klæde dem på til den nye rolle.

Til brug for undervisningen er det også muligt at anvende simulatorer. Disse giver mulighed for at træne kursisterne i et sikkert virtuelt miljø i de funktioner de skal udøve. TUR finder, at simulatorer

kan give nye og motiverede muligheder i undervisningen, og ønsker derfor at gennemføre en analyse af mulighederne for brug af simulatorer.

Der er endvidere behov for at gennemgå alle TURs kompetencemål både i forhold til at opdatere dem i forhold til udviklingen i branchen og nye krav til kompetencer og for at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå, og beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål. Da dette er en større opgave, vil dette arbejde blive gennemført over forventelig en tre årsperiode. Der søges derfor om midler til en gennemgang af ca. 1/3 af uddannelsesmålene, herunder:

- 48628 Ajourføring for tankbilchauffører
- 48629 Ajourføring for dyretransportchauffører
- 48626 Ajourføring for særtransportchauffører
- 45111 Blokvognskørsel
- 47656 Blokvognskørsel omfangsrigt gods
- 45114 Kørsel med vogntog, kategori C/E
- 47467 Udvidelse af GK for buschauffører
- 47854 Godstransport med lastbil
- 47855 Intensiv grundlæggende kval.uddannelse - lastbil
- 47856 Grundlæggende kvalifikationsuddannelse – lastbil
- 47857 Godstransport med lastbil samt grundl. kval.uddan
- 47861 Vejgodstransport for buschauffører
- 48611 Ajourføring for stykgods- og distributionschauffør
- 48624 Ajourføring for kølevognschauffører
- 48630 Ajourføring for entreprenørchauffører
- 48631 Ajourføring for chauffører af mejeriprodukter
- 48660 EU-Efteruddannelse for godschauffører - oblig.del
- 40065 Uheldsforebyggelse for erhvervschauffører
- 43959 International godstransport
- 44722 Køre- og hviletidsregler
- 45075 Brug af diagramark og kontrolapparat
- 45079 Transportpapirer inden for vejtransport
- 45080 Energirigtig kørsel
- 45107 Sundhed, sikkerhed, service og logistik

- 48625 Ajourføring for renovationschauffører
- 42845 Grundlæggende flakkøretøjer
- 43969 Klinisk risikoaffald
- 47648 Intro snerydning og glatførebekæmpelse sti/fortov
- 47739 Intro sneryd og glatførebekæmpelse på vejbaner
- 48627 Ajourføring for kranførere
- 43931 Anhugning af byrder
- 48643 Mobile kraner >8-30 tonsmeter
- 48645 Mobile kraner >30 tm - med ballast

TUR har behov for en tværgående analyse omkring bedre handlingsorienterede målformuleringer og fokus på deltagerforudsætninger, der skal munde ud i en vejledning til dem, som skal udarbejde uddannelsesmålene og hermed også sikre en ens tilgang til opgaven, hvor der er fokus på de krav som Undervisningsministeriet stiller og særligt på lettilgængelige og afgrænsede målbeskrivelser.

Som en del af chaufførens daglige arbejde hører også betjening af en lang række af forskelligt udstyr, under hensyn til love og bekendtgørelse der beskriver en lang række forhold bl.a. omkring sikkerhed og miljø. Disse er under stadig og hurtig forandring. Som følge af implementering af nyt direktiv 2018/645 om ændring af direktiv 2003/59/EF om grundlæggende kvalifikationskrav og efteruddannelseskrav for førere af visse køretøjer, der benyttes til godstransport eller personbefordring ad vej i maj 2020, må det forventes at uddannelser som har hjemmel i en ny bekendtgørelse på området skal revideres.

<u>Målgrupper:</u>

Målgruppen inden for vejgodstransport består af chauffører, der kører godstransport i mange forskellige typer af køretøjer, med og uden påhængskøretøjer herunder modulvogntog. Som følge af en lovændring i 2019 er en del af varebilschaufførerne nu også omfattet af uddannelseskrav i form af en kvalifikationsuddannelse, som hvert 5. år skal fornyes. Da nogle af arbejdsopgaverne for en varebilschauffør stiller nogle nye krav til opgaveløsningen, må der løbende udvikles uddannelser som retter sig specifikt mod varebilschaufførerne.

Som en del af chaufførens daglige arbejde hører også betjening af en lang række af forskelligt udstyr, under hensyn til love og bekendtgørelse der beskriver en lang række forhold bl.a. omkring sikkerhed og miljø.

Målgruppen består også af øvrige operative medarbejdere, medhjælpere og kørselsledere m.fl., som har ansvar for større eller mindre individuelle nøgleopgaver i de mangeartede virksomheder.

Følgende FKB'er hører under dette område:

- 2280 Vejgodstransport
- 2225 Tanktransport
- 2226 Transport af levende dyr
- 2227 Særtransport
- 2297 Renovation
- 2719 Flytning og møbeltransport
- 2732 Mobile kraner
- 2733 Mobilkraner med ballast
- 2298 Vintertjeneste

Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:

- Revision af 3 FKB

Analyser

- Analyse af egnethed til fjernundervisning
- Tværgående analyse af og udvikling af læringsforløb til opkvalificering af undervisere på AMU i pædagogisk og didaktisk anvendelse af digitale materialer i undervisningen
- Tværgående analyse omkring bedre handlingsorienterede målformuleringer og fokus på deltagerforudsætninger
- Tværgående analyse af transportbranchens faktuelle og fremtidige behov for IT-kompetencer
- Analyse af muligheder og barrierer i forhold til brug af simulatorer i transportuddannelserne.

- Udvikling og revision af i alt 35 uddannelsesmål

- Udvikling af 10 faglæreruddannelser

Lager og terminalområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Målgrupper:

Målgrupperne under lager og terminalområdet omfatter medarbejdere som primært arbejder med modtagelse af indkomne varer, ordremodtagelse, plukning, pakning, forsendelse, kundeservice og håndtering af farligt gods. Der findes ikke en egentlig definition af lagerbranchen idet lagerfunktionen, i bred forstand, indgår i stort set alle typer virksomheder og på tværs af de kendte og veldefinerede brancher. Man vil således kunne se lagerfunktioner i både produktions-, handels- og servicevirksomheder.

Lagerfunktionen har forskellig betydning afhængig af virksomhedens art og virksomhedens placering i forhold til afsætningsmønstret på det pågældende marked.

I 2018 var knap 36.000 personer beskæftiget med lagerarbejde. Beskæftigelsen har været stødt stigende mellem 2013 og 2018. Medarbejderstaben udgøres hovedsageligt af ufaglærte samt en mindre gruppe faglærte inden for lager- og logistikområdet. Medarbejderne har ofte behov for at erhverve sig relevante certifikater og kørekort (gaffeltruck eller stabler).

Terminalbranchen beskæftigede små 6.000 terminalmedarbejdere i 2017. Beskæftigelsen har således været marginalt stigende mellem 2013 og 2017. De grundlæggende opgaver udført af terminalmedarbejdere inkluderer modtagelse og håndtering af indkomne varer eller containere, ordrehåndtering, varekontrol, fremtagelse af varer eller gods, emballering og mærkning, forsendelse, kundeservice samt håndtering af farligt gods. Medarbejderne har ofte behov for at erhverve sig relevante certifikater og kørekort.Ca. 5 % af medarbejderne er faglærte inden for transportområdet, mens de resterende ikke besidder en egentlig uddannelse

Generelt om udviklingen på brancheområdet

Udviklingstendenserne inden for lagerområdet er præget af en stigende centralisering af lagerfunktioner, øget anvendelse af tredjepartslogistik samt øget fokus på logistikstyring og anvendelse af teknologi/automatisering. Konsekvenserne af denne udvikling er modsatrettede. På den ene side vil kravene til kompetencerne hos nogle få nøglemedarbejdere stige, da der i forbindelse med opbygning og vedligeholdelse af logistiksystemer, kvalitetsstyringssystemer mv. kræves viden om såvel teknologi, udstyr og informations- og kommunikationsteknologi (IKT). På den anden side er mange af arbejdsfunktionerne på lagerområdet forholdsvis simple, med mange gentagelser og opgaverne kræver kun ganske kort jobinstruktion.

Den kraftige vækst inden for e-handel, blandt andet som følge af at mange private køber varer mv. via internettet, har store konsekvenser for handelsvirksomhedernes logistiksystemer. Det stiller ganske anderledes krav til ordrebehandling, ekspedition, pakning og forsendelse af varer samt returlogistikken (systemer til behandling af returvarer). Alt sammen funktioner, lagermedarbejdere er involveret i.

Generelt er der inden for brancheområdet meget fokus på procesoptimering hvilket medfører uddannelsesbehov i de systematikker og koncepter, der anvendes til dette – som fx Lean, SCM (Supply Chain Management).

Brancheudvalget har netop fået foretaget en analyse af jobområdet, som bekræfter de ovennævnte tendenser (Kompetenceefterspørsel for havne –, lager – og terminalmedarbejdere - effekt af trends og tendenser på kompetencer for medarbejdere beskæftiget inden for havn, lager og terminal de kommende 5 år af Valcon A/S). Derudover peger analysens foreløbige konklusioner på følgende nye tendenser i forhold til forventede kompetencebehov fremover:

- Teknologiforståelse – herunder vedrørende automatisering og digitalisering: Medarbejderne forventes at have en grundforståelse for den teknologiske udvikling. Nye teknologier, digitale løsninger og systemer stiller stigende krav til generelle IT-kompetencer hos medarbejderen. De fleste opgaver, som medarbejderen håndterer, forventes at blive understøttet af et styringssystem (lagersystem, logistiksystem, styringssystem osv.), hvorfor medarbejderne skal kunne benytte systemet til at indtaste og vedligeholde information, aflæse overbliksbilleder såsom lageroverblik og plukkelister, styre arbejdsgangene, planlægge samt udføre anden varehåndtering. Medarbejdernes forventes at kunne arbejde sammen med robotter og automatiseringsløsninger. De skal kunne overvåge og monitorere driften (oftest via en skærm) og være i stand til at problemløse, hvis teknikken går i stå eller fejlmelder.

- Servicekompetencer: Det forventes, at medarbejderne i stadig stigende grad vil skulle varetage servicen ud mod kunderne, både internt såvel som eksternt. Derfor skal de ansatte være klædt på til at håndtere kundesituationer. Det kræver en interesse for virksomheden og kundernes situation, gode kommunikationsevner samt evnen til at samarbejde og koordinere for at komme frem til den bedst mulige løsning.

- Data- og analysekompetencer: Medarbejderne forventes at indgå i tilrettelæggelse og optimering af driften, hvorfor medarbejderne forventes at kunne bidrage til at udføre simple analyseopgaver.

- Miljø og bæredygtighed: Medarbejderne forventes at forstå og være i stand til at arbejde med den grønne agenda i virksomhederne. De forventes at kunne bidrage til optimering, f.eks. relateret til fyldningsgraden af bokse og lastbiler samt logistikken hvorved lastbilen lastes.

- Arbejdsmiljø og sikkerhed: Medarbejderne forventes at have en grundlæggende viden om arbejdsmiljø og sikkerhed samt kunne arbejde med at sikre og forbedre arbejdsmiljøet og være sparringspartner for ledelsen.

- Logistik- og forretningsforståelse: Der er et behov for, at medarbejderne forstår virksomhedens totale værdikæde og processer, jobområdets rolle i værdikæden, samt hvordan deres egen funktion indvirker på områdets drift og resultatskabelse. Hermed kan medarbejderne bidrage til forbedringer i og optimering af driften.

På baggrund af den gennemførte analyse af jobområderne havn, lager og terminal vil TUR undersøge behovet for en revidering af den eksisterende FKB 2290 Lager, Terminal- og logistik, samt behov for at revidere og udarbejde nye uddannelsesmål og faglæreruddannelser, hvilket skal nærmere fastlægges i brancheudvalget i 2020.

Der er endvidere behov for at gennemgå alle TURs kompetencemål både i forhold til at opdatere dem i forhold til udviklingen i branchen og nye krav til kompetencer og for at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå, og beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål. Da dette er en større opgave, vil dette arbejde blive gennemført over forventelig en tre årsperiode.

I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet.

Endvidere har TUR til hensigt at afdække mulighederne for kompetenceudvikling gennem kombination af AMU og korte videregående uddannelser med henblik på at sikre en optimal udnyttelse af uddannelsessystemet til at fremme den enkeltes kompetencer.

Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:

<u>FKB:</u>

- Revision af 1 FKB

Analyser:

- Analyse om egnethed af fjernundervisning inden for specifikke uddannelser inden 2290 Lager, Terminal- og logistik og 2795 Havn og Terminal.
- Analyse af og udvikling af standardiseret workshopkoncept til implementering af digitale forløb målrettet til kortvarende AMU-uddannelser.
- Analyse om muligheder for kompetenceudvikling gennem kombination af AMU og korte videregående uddannelser.

Der ansøges om midler til revision og oprettelse nye uddannelsesmål: 13. stk. Den endelige fastlæggelse af disse uddannelsesmål vil i den kommende tid blive fastlagt i Brancheudvalget på baggrund af den netop gennemførte analyse.

Der søges om midler til revision henholdsvis udvikling af 8 faglæreruddannelser som følge af udviklingen inden for området, som bl.a. beskrevet i den gennemførte analyse inden for området. Den endelige fastlæggelse af disse faglæreruddannelser vil i den kommende tid blive fastlagt i Brancheudvalget på baggrund af den netop gennemførte analyse.

Havn og terminalområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Målgrupper

Målgrupperne under havne og terminalområdet omfatter havnearbejdere der udfører både lager- og transportfunktioner, samt havne- og terminalfunktioner, i forbindelse med lastning og losning af skibe. Desuden udføres surring/stuvning af gods, og der foretages lastsikring ombord på skibe. Særlige opgaver inkluderer kontrol af temperatur på kølecontainere. Jobområdet kan også omfatte fremtagning, emballering, modtagelse og forsendelse af varer og gods fra lager, terminal eller pakhuse.

I 2018 var der ca. 1.150 personer fastansat som havnearbejdere. En stor del af arbejdskraften på området udgøres af løsarbejdere. Derfor vurderes antallet af havnearbejdere reelt at være tættere på 1.500. Beskæftigelsen af havnearbejdere har været stødt stigende mellem 2013 og 2018. Medarbejderne har ofte behov for at erhverve sig relevante certifikater og kørekort. Ca. 5 % af medarbejderne er faglærte inden for transportområdet, mens de resterende ikke besidder en egentlig uddannelse. Ofte håndterer havnearbejderne både havne- og terminalrelaterede opgaver.

Generelt om udviklingen på brancheområdet

Havnene i Danmark er en vigtig del af infrastrukturen og en vigtig faktor i transportsystemet. Inden for havne- og terminalområdet udføres både lager- og transportfunktioner, sammen med havne- og terminalfunktioner, i forbindelse med lastning og losning af skibe.

Udviklingen går i retning af, at havnene specialiserer sig inden for forskellige områder. Det har medført at arbejdet varierer meget fra havn til havn.

Branchen oplever, at der sker udvikling både i forhold til struktur, teknologi, arbejdsprocesser og forretningsområder. Især inden for automatisering af processer og generel anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi (IKT) forventes markante ændringer de kommende år. Udviklingen betyder blandt andet, at den operative medarbejder selvstændigt skal træffe flere beslutninger. Der vil desuden typisk være krav til medarbejderen om stor fleksibilitet med hensyn til at kunne udføre stort set alle arbejdsfunktioner inden for området. Et af de områder som for tiden er i særlig vækst, er håndtering, lastning og losning af overdimensioneret gods – primært vindmøller, dele til vindmøller og inden for off-shore området.

Brancheudvalget har netop fået foretaget en analyse af jobområdet, som bekræfter de ovennævnte tendenser (Kompetenceefterspørsel for havne –, lager – og terminalmedarbejdere - effekt af trends og tendenser på kompetencer for medarbejdere beskæftiget inden for havn, lager og terminal de kommende 5 år af Valcon A/S). Derudover peger analysens foreløbige konklusioner på følgende nye tendenser i forhold til forventede kompetencebehov fremover:

- Teknologiforståelse – herunder vedrørende automatisering og digitalisering: Medarbejderne forventes at have en grundforståelse for den teknologiske udvikling. Nye teknologier, digitale løsninger og systemer stiller stigende krav til generelle IT-kompetencer hos medarbejderen. De fleste opgaver, som medarbejderen håndterer, forventes at blive understøttet af et styringssystem (lagersystem, logistiksystem, styringssystem osv.), hvorfor medarbejderne skal kunne benytte systemet til at indtaste og vedligeholde information, aflæse overbliksbilleder såsom lageroverblik og plukkelister, styre arbejdsgangene, planlægge samt udføre anden varehåndtering. Medarbejdernes forventes at kunne arbejde sammen med robotter og automatiseringsløsninger. De skal kunne overvåge og monitorere driften (oftest via en skærm) og være i stand til at problemløse, hvis teknikken går i stå eller fejlmelder.

- Servicekompetencer: Det forventes, at medarbejderne i stadig stigende grad vil skulle varetage servicen ud mod kunderne, både internt såvel som eksternt. Derfor skal de ansatte være klædt på til at håndtere kundesituationer. Det kræver en interesse for virksomheden og kundernes situation, gode kommunikationsevner samt evnen til at samarbejde og koordinere for at komme frem til den bedst mulige løsning.

- Data- og analysekompetencer: Medarbejderne forventes at indgå i tilrettelæggelse og optimering af driften, hvorfor medarbejderne forventes at kunne bidrage til at udføre simple analyseopgaver.

- Miljø og bæredygtighed: Medarbejderne forventes at forstå og være i stand til at arbejde med den grønne agenda i virksomhederne. De forventes at kunne bidrage til optimering, f.eks. relateret til fyldningsgraden af bokse og lastbiler samt logistikken hvorved lastbilen lastes.

- Arbejdsmiljø og sikkerhed: Medarbejderne forventes at have en grundlæggende viden om arbejdsmiljø og sikkerhed samt kunne arbejde med at sikre og forbedre arbejdsmiljøet og være sparringspartner for ledelsen.

- Logistik- og forretningsforståelse: Der er et behov for, at medarbejderne forstår virksomhedens totale værdikæde og processer, jobområdets rolle i værdikæden, samt hvordan deres egen funktion indvirker på områdets drift og resultatskabelse. Hermed kan medarbejderne bidrage til forbedringer i og optimering af driften.

<u>Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:</u>

På baggrund af den gennemførte analyse af jobområderne havn, lager og terminal vil TUR undersøge behovet for en revidering af den eksisterende FKB 2795 Havn og Terminal, samt behov for at revidere og udarbejde nye uddannelsesmål (se ovenfor under Lager og Terminal).

- Revision af 1 FKB

Personbefordringsområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Generelt om udviklingen på brancheområdet:

Branchen har henover en årrække oplevet strukturforandringer, der blandt andet knytter sig til nye transportformer i den offentlige transport; offentlig servicetrafik (OST), herunder flextrafik. Branchen er præget af en udvikling, hvor en lang række operatører byder på mange forskellige slags kørselsopgaver.

Rutebusbranchen er dog primært karakteriseret ved få store busselskaber, der specialiserer sig i rutekørsel, men mange turist- og handicapvognmænd har også rutekørsel for trafikselskaberne ved siden af deres andre kørsler. Dette stiller krav om ændrede kvalifikationer for både buschauffører og taxichauffører, som i stigende grad forventes at være fleksible, ikke kun hvad angår type af kørsel, men også i forhold til arbejdstid.

Samtidig udgør rekruttering til branchen en løbende problemstilling. Både inden for busbranchen og taxi- og OST-området kan det være vanskeligt at skaffe kvalificerede chauffører. Dansk økonomi er inde i en højkonjunktur, og den generelle beskæftigelse forventes derfor at fortsætte med at stige de kommende år. Branchen forudser, at højkonjunkturen vil bevirke, at problemet med at rekruttere kvalificerede chauffører vil være tiltagende.

Taxi og OST-området
Inden for taxi og OST-området (offentlig servicetrafik) er der sket en del væsentlige ændringer, idet en ny taxilovgivning trådte i kraft pr. 1. januar 2018 og vil være endeligt indfaset i 2021.

Lovgivningen ændrer markant taxi- og OST-området, som har indflydelse på efteruddannelsesudvalgets udvikling af uddannelser til branchen. De væsentligste ændringer omfatter:

A. Tilladelser til kørslen
B. Kørekortkrav
C. Revision og ændring af den lovpligtige kvalifikationsuddannelse med nye prøveformer
D. Adgangen til erhvervet for nye vognmænd/chauffør

Ad. A.

I de ændrede regler på taxiområdet ændres tilladelserne fra specifikke tilladelser til taxi, OST eller handicap til at være universaltilladelser. Dette betyder, at virksomhederne vil få en væsentligt bredere kundegruppe, som stiller større og forskellige krav til chaufførens måde at servicere og kommunikere med kunderne på.

I forbindelse med ændringerne af tilladelserne ophæves de nuværende geografiske begrænsninger for taxiens operationsområde. Chaufførens arbejdsområde vil derfor være hele landet, hvilket stiller større krav til chaufførens selvstændighed og uddannelse.

Ad. B.

Det specielle Ep-kørekort B (erhvervsmæssig personbefordring personbil/minibus) er bortfaldet på taxiområdet. Det betyder, at kørekortuddannelsen underlagt Færdselsstyrelsens krav er bortfaldet, og nye chauffører vil derfor ikke længere skulle gennemføre systematisk tilrettelagt undervisning i færdselsregler samt særlig køreprøve, som tidligere blev afholdt af Politiet.

Det betyder, at nye chauffører fremadrettet vil skulle gennemføre et andet uddannelsesniveau, som på sigt vurderes at kunne skabe behov for ny type efteruddannelse.

Ad. C.

I forbindelse med ovenstående, er uddannelseskravene for nye chauffører ændret.

Den brancherettede del af uddannelsen, kaldet kvalifikationsuddannelsen, er udvidet til 10 dage mod de tidligere 6, og der stilles krav til dansk sprogkundskab.

Ad. D.

I forbindelse med ændringerne af taxilovgivningen lettes adgangen til branchen for chaufførerne, som beskrevet i ovenstående. Ligeledes er adgangen til at blive vognmand, dvs. arbejdsgiver, også blive lettet betydeligt, sådan at der udelukkende stilles økonomiske krav og ikke uddannelsesmæssige krav. Tidligere blev der stillet krav om en 10 dages vognmandsuddannelse, som ved indføring af ny taxilovgivning er bortfaldet. Det kan betyde, at nye vognmænd ikke nødvendigvis har et stort kendskab til området.

Det er nu også muligt at etablere taxivirksomhed i selskabsform, hvor det tidligere udelukkende har været muligt i personligt drevet virksomheder. Dette betyder, at de kendte strukturer i branchen ændrer sig.

Der er ikke krav om løbende efteruddannelse for taxichauffører, men det udelukker ikke et behov og en efterspørgsel fra branchen på relevante kursustilbud. For chauffører, der udfører OST-kørsel/Flextrafik, stiller de regionale trafikselskaber krav om specifikke branchecertifikater og ajourføringskurser.

Der ansøges om udvikling/revision af mål i relation til de ændrede/øgede krav trafikselskaberne stiller til chaufførerne.

Der ansøges om revision af vejledninger til undervisere i befordring af fysisk handicappede passagerer, der tager højde for den nye udvikling inden for branchen.

Rutebusområdet:
Den kollektive bustrafik står midt i - og foran - en række betydelige udviklingstendenser.

Tendens 1: Chaufføren betyder noget – faktisk meget

Både resultaterne af trafikselskabernes kundetilfredshed og generelle tendenser i servicesektoren viser, at det personlige møde er afgørende for en god kundeoplevelse. At bussen er ren, kører til tiden og opfattes som et sikkert transportmiddel forventes af kunderne som ”hygiejnefaktorer” – det skal være på plads for at opnå et minimum af tilfredshed. For at kundeoplevelsen skal opleves som særligt god, kræver det oplevelser eller komfort ud over det forventede, og her er chaufførens betydning stor i mødet med de enkelte kunder.

Krav til uddannelse: ”Kundeservice-delen” af uddannelsen skal have et løft med en ekstra dimension. Der skal sondres mellem de basale, traditionelle servicefunktioner (Håndtering af billetsalg, viden om køreplaner og muligheder for omstigning osv.) og den mere udvidede del, hvor chaufføren – som repræsentant for sin virksomhed/trafikselskab – giver kunden en ekstra god oplevelse, der rækker ud over, hvad kunden grundlæggende forventer ved chaufførens service

Tendens 2: Samarbejdet med trafikselskaber

Vores eller deres kunder? Kunderne i den kollektive bustrafik er jo kunder hos trafikselskaberne og ikke hos den enkelte operatør. Derfor har der altid været fokus på, hvordan trafikselskab og operatør skal samarbejde om netop kvaliteten og kunderne. Det er stadig vigtigere, at chaufførerne også kender til dette samarbejde. Alle parter skal samarbejde om at benytte kundetilfredshedsmålinger og kundehenvendelser af både positiv og negativ art til at forbedre det daglige arbejde om trafikken og kunderne.

Krav til uddannelse: Det er vigtigt, at chaufføren kender ansvarsfordelingen mellem operatør og trafikselskab, og herunder er bekendt med det niveau og de forventninger, trafikselskabet har til chaufførens service og adfærd. Uddannelsen kan med fordel udvikles og afvikles i samarbejde med trafikselskaberne. Dertil kommer behovet for, at chaufføren forstår den overordnede sammenhæng i det kollektive trafiksystem inkl. jernbane, lokaltog, metro, letbane m.v.

I nyere tid er der også kommet en øget opmærksom på, at chauffører, operatører og trafikselskaber skal arbejde sammen om forhold, der vedrører den ”fælles drift”. Det kan være i form af chaufførens bidrag til bedre køreplaner, behov for forbedringer og/eller justeringer af busfremkommeligheden og signalprioritering m.m.

Tendens 3: Nye teknologier

Så hurtigt går det heller ikke, men i takt med at elbusser og andre former indføres i bustrafikken, skal chaufførerne tilegne sig den nødvendige erfaring med køretøjet og dets egenskaber.

Drivmidler er meget oppe i tiden, men nye funktioner i forhold til betjening og sikkerhed sammen med køretøjets dimensioner og køreegenskaber spiller også en rolle.

Dansk Persontransport oplyser, at der i dag er ca. 3500 busser i drift i rutesektoren. Disse busser har en gennemsnitlig levetid på omkring 12 år, hvilket resulterer i, at der er en udskiftning af ca. 300 busser i sektoren om året. Der har yderligere været en ophobning de seneste år, hvilket medfører ifølge Dansk Persontransport, at det forventes at behovet for udskiftninger vil være over 300 pr. år i de kommende år. Dansk Person transport oplyser yderligere, at deres hovedregel er, at det kræver 3-4 chauffører at holde en bus i drift pr. år.

Flere af de store kommuner i Danmark har målsætninger om at afskaffe dieselbusser i byerne; f.eks. har København og Frederiksberg kommune en målsætning om, at alle busser i 2025 skal være emissionsfrie (enten el eller brint), og Aalborg kommune har besluttet, at alle nye busser fra 2020 som minimum skal være CO2 neutrale (gas, el eller brint) m.fl. I henhold til EU’s miljøplan vil dieselbusser i 2030 ikke længere være tilladt i byerne.

Krav til uddannelse: Navnlig kørsel med elbusser kræver særlig træning. Der kan også være forhold omkring sikkerhed på elbusser (højspænding) og særlige forholdsregler i forbindelse med tankning / opladning med alternative drivmidler (el, gas, brint).

På denne baggrund søger udvalget om midler til at undersøge hvilke kompetencer der kræves ved overgang til kørsel med busser med nul emission eller CO_2 neutrale drivmiddelteknologier.

Samtidig søges om midler til udvikling af nye mål, samt faglæreruddannelse på dette område.

Tendens 4: Mening med jobbet

Jobbet som buschauffør skal give mening, og det gør det. Helt overordnet bidrager man til en for samfundet stadig mere vital sektor, der mindsker trængsel og miljøbelastning. Samtidig møder man jo hver dag de passagerer, der er afhængig af bussen til deres daglige transport til skole, uddannelse, job eller gøremål i fritiden. Danskernes behov for og efterspørgsel efter mobilitet er stadig stigende, og bustrafikken skal sørge for at blive en del af udviklingen.

Krav til uddannelse: Chaufføren skal kende den betydning kollektiv trafik har i den overordnede sammenhæng og for det enkelte individ eller familie, der er afhængig heraf til sine daglige gøremål. Dette vil styrke selvbevidstheden og stoltheden indenfor faget og medvirke til, at man som chauffør leverer en god service.

Tendens 5: Automatiseringen

Endelig kommer vi ikke uden om de førerløse busser og den forestående automatisering. I første omgang understøttes chaufførens kørsel, så den bliver mere sikker, energirigt og eventuelt mere behagelig for passagererne. Chaufføren er ikke overflødig, men jobbet er gjort lettere på samme måde som automatisering har hjulet i mange andre jobfunktioner. På sigt kan automatiseringen bevirke, at chaufføren skal have helt nye og andre roller i forbindelse med busdriften og betjeningen af kunderne.

Krav til uddannelse: Uddannelsen skal adressere de nævnte tendenser.

På rutebusområdet er der krav om lovpligtig efteruddannelse af chaufførerne hvert 5. år.

Indholdet på efteruddannelsen er blevet revideret, og ændringerne blev implementeret pr. 1. januar 2018.

Strukturen i uddannelsen er en kombination af et obligatorisk modul, et brancherettet modul, samt et modul med et valgfrit indhold. Det er derfor muligt for arbejdsgiveren og chaufføren at vælge et relevant indhold, som kan understøtte og udvikle chaufføren i forhold til arbejdsområdet.

Som følge af en revision af EU-direktivet, der ligger til grund for kvalifikationsuddannelserne, forventes en ny bekendtgørelse om ”Kvalifikationskrav til visse førere af køretøjer i vejtransport” i 2020. Dette vil sandsynligvis medføre et behov for revision af flere af uddannelserne, hvis indhold er reguleret af Færdselsstyrelsen.

Herudover stilles der regionalt fra Trafikselskaberne krav om specifikke kompetencer og certificeringer.

Udviklingen på området peger på, at operatørerne på området af optimeringshensyn vil forsøge at udbyde flere ydelser på områderne indenfor personbefordring. Udvidelsen af tilladelserne på taxiområdet til at være universaltilladelser vil betyde, at chaufførerne vil få en større og bredere passagergruppe at arbejde med, hvilket vil stille nye og større krav.

Med udgangspunkt i ovenstående skitserede udvikling i virksomhedsområder og deraf følgende øgede kompetencekrav til chaufførerne, vil der også blive behov for at se på en mere fleksibel afvikling af uddannelserne inden for lovgivningens rammer.

I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet.

Der er endvidere behov for at gennemgå alle TURs uddannelsesmål både i forhold til at opdatere dem i forhold til udviklingen i branchen og nye krav til kompetencer og for at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå, og beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål. Da dette er en større opgave, vil dette arbejde blive gennemført over forventelig en tre årsperiode. Der søges derfor om midler til en gennemgang af ca. 1/3 af uddannelsesmålene. De uddannelsesmål, der prioriteres, vil være mål med relation til de ændringer, en revision af EU-direktivet måtte medføre, samt relevant faglæreruddannelse i denne sammenhæng.

Selvkørende busser:
Flere kommuner ønsker at få selvkørende busser som supplement til den ordinære rutebustrafik og i forbindelse med levering af kommunale serviceydelser. På sigt kan det erstatte dele af den ordinære rutebustrafik. Der er også et ønske om at kombinere det nye koncept med flextrafik. Der er endvidere planer om selvkørende busser i lufthavne og på hospitalsområder (til og fra parkeringsarealer og terminaler/hovedbygning).

Med ændringen af færdselsloven i maj 2017 (L 120, Lov om ændring af færdselsloven, bemyndigelse til at fastsætte regler om og give tilladelse til forsøg med selvkørende motorkøretøjer) er der mulighed for at søge Transport-, Bygnings- og Boligministeriet om forsøg med selvkørende motorkøretøjer, herunder selvkørende busser.

Eksempelvis har virksomheden Autonomous Mobility flere projekter med selvkørende busser i gang, både i udlandet og her i landet. Nogle af projekterne er så langt fremme, at virksomheden er begyndt at rekruttere ”operatører” til busserne. Egentlig kan busserne køre helt uden fører, men af forskellige hensyn vil der i projekterne være en person tilstede, der kan gribe ind ved behov.

I forbindelse med denne begyndelse af brugen af førerløse busser i den kollektive trafik rejser der sig mange spørgsmål, udover de rent teknologiske, også de mere menneskelige:

- Konsekvenser for efteruddannelse af buschauffører og andre jobfunktioner i forbindelse med introduktion af selvkørende busser på kort sigt (niveau 3 og 4) og langt sigt (niveau 5).
- Hvilke nye medarbejderkompetencer kræves, og hvilke nye jobfunktioner vil opstå på kort og lang sigt, når selvkørende busser introduceres?
- Hvordan påvirkes den kollektive trafik og sammenhængen med andre transportformer?

Svar på disse spørgsmål søges afdækket i den analyse TUR agter at gennemføre ultimo 2020. Såfremt analysen viser, at der er et kompetencegap i forhold til nye og eksisterende jobfunktioner, vil TUR dække dette ved udvikling af nye uddannelsesmål.

På denne baggrund ansøger udvalget om midler til at udvikle et eller flere nye uddannelsesmål til brug ved implementering af selvkørende køretøjer i den kollektive trafik.

Målgruppen:

Personbefordringsområdet omfatter jobområder inden for både bus, taxi og offentlig servicetrafik (OST).

Målgrupperne inden for personbefordring består af:

- Buschauffører i kollektiv trafik
- Turistbuschauffører
- Taxichauffører
- Chauffører som udfører offentlig servicetrafik (OST)
- Kørselsledere og andre mellemledere
  En mindre men ikke uvæsentlig målgruppe som har behov for uddannelse inden for operative funktioner.

Følgende FKB'er hører ind under personbefordringsområdet:

- 2859 Personbefordring med mindre køretøjer
- 2220 National og international personbefordring med bus
- 2288 Personbefordring med bybus og rutebil

Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:

- Analyse af eventuelle nye kompetencebehov, i forbindelse med implementering af busser med alternative drivmidler, eks. El, brint og gas.
- Udvikling og revision af i alt 11 uddannelsesmål
- Udvikling af i alt 4 faglæreruddannelser
- Udvikling af 4 undervisningsmaterialer

Redningsområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Generelt om udviklingen på brancheområdet:

Redderområdet har de seneste år været karakteriseret ved omfattende strukturmæssige forandringer, hvilket har betydet, at redningsberedskabet har fået nye arbejdsfunktioner, som afspejler nye samfundsmæssige og markedsorienterede krav til kvalitet, effektivitet og leveringssikkerhed i optimale udbud. Således er der sket en markant udvikling i de uddannelsesmæssige krav til ambulancepersonalet samt den løbende ajourføring af kompetencer.

På ambulanceområdet opleves en konstant øgning i kravene til ambulancemandskabets generelle kompetencer samt dets evne til at indgå i tværsektoriale samarbejdsmønstre med andre personalegrupper. De præhospitale behandlingsforløb kræver udstrakt brug af ny teknologi samt tilpasning til løbende ændringer i procedurer for behandlingsforløb af patienter og tilskadekomne.

Det moderne samfund stiller ligeledes øgede krav til effektivitet i forbindelse med katastrofe- og alarmberedskaber.

Særskilt for autohjælpsområdet udtrykkes en øget fokus på ny teknologi, som sammenholdt med markante ændringer i markedsvilkårene, kræver tilpasning af brancheområdets specifikke faglige uddannelser. Herunder en løbende opdatering. Efteruddannelse i denne jobkategori kræver løbende efteruddannelse af en medarbejdergruppe, som oplever øget specialisering.

Generelt har jobområdet de seneste år oplevet en markant adskillelse af de enkelte jobfunktioner i branchen samt andre ændringer i markedet, som har afledt et ændret indhold i jobfunktionerne. Det vurderes således, at en fokuseret og øget uddannelsesindsats vil afstedkomme stigende uddannelsesaktivitet samt efterspørgsel på kvalificeret arbejdskraft i virksomhederne. Dette omfatter alle tre hovedområder:

- Ambulance
- Redning
- Autohjælp/bjærgning

Der konstateres aktuelt et tydeligt behov for efteruddannelse af ambulancebehandlere - et behov der løbende forventes at blive større inden for det/de kommende år. Samme tendens kan forventes i de øvrige jobfunktioner (autohjælp og redning).

I 2019 afsluttedes en analyse af den nuværende jobområdebeskrivelse og de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer. Analysen gav grobund for tilpasning og revision af eksisterende uddannelser samt eksekvering af målrettet uddannelse for ajourføring af medarbejderne. I denne kontekst indgår overvejelser omkring de nuværende faglærerkompetencer på skolerne, hvorfor der ansøges om midler til en styrkelse af faglæreruddannelser på brancheområdet.

Målgruppen:

Målgruppen under redningsområdet omfatter reddere der arbejder i private, kommunale eller statslige virksomheder, der omfatter dele af eller alle nedennævnte arbejdsfunktioner:

- Ambulancetjeneste
- Redningstjeneste
- Brandtjeneste
- Autohjælp/ bugsering/bjærgningstjeneste
- Patientbefordring
- Meldingsmodtagelse og disponering (vagtcentral)
- Skadestedsledelse

Følgende FKB hører ind under dette område:

2720 redning

Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:

- Analyse og udvikling af læringsforløb inden for VR (Virtuel reality) til træning af udrykningskørsel.

Uddannelsesmål:

- Udvikling af i alt 6 uddannelsesmål
- Udvikling 7 faglæreruddannelser

Letbane- & Metroområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Generelt om udviklingen på brancheområdet:

FKB 2868 Fremføring af Metro og Letbane Transportområdet har fået nye uddannelsesmæssige udfordringer i forhold til et nyt jobområde i Danmark: letbanetrafik. Letbanesystem er blevet taget i drift i Aarhus, Odense følger efter i 2020/2021, og siden kommer Hovedstadens Letbane.

Letbanetrafik er skinnebåret personbefordring i både bymiljøer og på selvstændige banestrækninger. Letbanetrafik indgår derfor i det normale trafikale billede i interaktion med krydsende færdsel fra gående, cyklister og kørende trafik. Letbanetrafik er styret af eget

signalsystem med prioriteret kørsel, men ved kørsel i blandet trafik er det de almindelige færdselsregler, som gælder. Dette stiller særlige krav til både letbaneführer og trafikstyringsmedarbejder samt deres uddannelsesforløb.

I forbindelse med åbningen af Odense Letbane er der behov for at udvikle uddannelse af letbaneführer samt styringsmedarbejder hertil. I forbindelse med den fulde drift på Aarhus Letbane har der vist sig behov for længere uddannelser, pga. kompleksiteten med drift til Odder. Nye uddannelsesforløb hertil forventes ansøgt i 2019. Det er derfor ikke længere sandsynligt, at alle letbanesystemer kan anvende de samme grundlæggende uddannelsesforløb. Der vil derfor være behov for udvikling af grunduddannelse til letbaneführer og styringsmedarbejder målrettet Odense Letbane som branchecertifikat svarende til de nuværende til Aarhus Letbane. Hensigten med branchecertifikat er at sikre en høj grad af godskrivning ved jobskift til anden letbane eller til uddannelse som lokomotivfører. Der er også behov for udvikling af tilhørende faglæreruddannelser.

Metrodrift i den københavnske metro er en minimetroløsning, som er et fuldautomatisk styret system uden fører om bord. Minimetroen kører på spor, som kun bruges af metroen selv og er således helt isoleret fra anden trafik. I stedet forefindes servicemedarbejdere, som hjælper passagerer, kontrollerer billetter mv. (kendt som Metro-stewarder). Disse medarbejdere har desuden kompetence til at udføre manuel fremføring af metrotoget ved forskellige former for driftsforstyrrelser, fejl m.m. I de centrale dele af København kører metrotogene i tunneler under jorden. Fordelene ved dette system inkluderer korte tidsrum mellem togene, hvilket tillader brugen af kortere tog og perroner. Togene strømforsynes af en strømskinne (750 V jævnstrøm) tæt på jorden, hvilket giver nogle særlige sikkerhedsproblemer.

I 2017 tog 63,5 mio. passagerer metroen fra de nuværende 22 stationer mellem *Vanløse-Lufthavnen og Vanløse-Vestamager*. Cityringen, den såkaldte M3 er åbnet i september 2019 med yderligere 17 stationer. Fra 2020 kan man også tage med metro fra de to kommende stationer i Nordhavn og i 2024 fra de fem stationer i Sydhavn. Det betyder, at København snart er forbundet af 44 metrostationer.

Der er behov for udvikling af uddannelse målrettet jobfunktionen som Metrosteward. Med nu 3 metrolinjer i drift vil der være et større uddannelsesbehov for Metrostewarder. For at øge fleksibiliteten i forbindelse med arbejdsområdet, som ikke nødvendigvis har samme driftsselskab, er der behov for at udvikle en branchecertifikatuddannelse til Metrosteward. Der er også behov for udvikling af en tilhørende faglæreruddannelse.

<u>Målgrupper:</u>

Målgruppen inden for letbane- og metroområdet består af metrostewarder, letbaneførere og trafikstyringsmedarbejdere samt kørelærere og instruktører.

Jobområdets ansatte medvirker ved fremføring og drift af metro og letbane. Arbejdet udføres under hensyntagen til trafiksikkerhed, komfort for passagerer, kundeservice og køreplaner.

Metrostewarderne arbejder i toget eller på stationen. Metrostewarderne kontrollerer billetter, udfører lettere rengøring på stationerne og har ansvar for, at passagererne føler sig trygge, når de

bruger metroen. De svarer desuden på spørgsmål fra passagererne og udfører kundeservice. De spiller en vigtig rolle i forhold til sikkerhed (bl.a. ved evakuering især i tunnel) og skal om nødvendigt, ved tekniske fejl i det fuldautomatiske system, kunne føre toget frem til nærmeste station og tømme toget for passagerer.

Letbaneførerens opgaver omfatter sikker kørsel af letbanekøretøj under hensyntagen til passagerer og medtrafikanter. Letbaneføreren spiller en vigtig rolle i forhold til sikkerhed (bl.a. passagersikkerhed ved uheld, evakuering).

Trafikstyringsmedarbejderens opgaver omfatter håndtering af styringsværktøjer og -programmer til sikring af rettidig afvikling af metro- og letbanetrafikken. Dette sker med fokus på sikkerheden for passagerer, for øvrige trafikanter og for ansatte i depot, på rangerterræn og i værksted. Trafikstyringsmedarbejderen har også en nøglerolle i forbindelse med hændelser i trafiksystemet og ved genetablering af trafikken.

Følgende FKB'er hører under dette område:

FKB 2868 Personbefordring med metro og letbane

TUR skal derfor ansøge om midler til udvikling af 3 uddannelsesmål samt 3 faglæreruddannelser.

I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet.

<u>Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:</u>

- Tværgående analyse om egnethed af fjernundervisning inden for specifikke uddannelser inden FKB 2868 Personbefordring med metro og letbane samt FKB 2869 Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel.

- Udvikling 3 uddannelsesmål
- Udvikling af 3 faglæreruddannelser

Lufthavnsområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

<u>Generelt om udviklingen på brancheområdet:</u>

For at sikre at der er en opdateret FKB, så relevante uddannelsesbehov kan dækkes, er der behov for en revision af FKB 2794. Det er efterhånden en del år siden, den sidst blev revideret. Udviklingen går stærkt inden for jobområdet bl.a. omkring teknisk og it-baseret udstyr. Der vil i fremtiden blive mere fokus på bl.a. it-baseret undervisning herunder fjernundervisning. I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR

ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet.

Luftfarten spiller en stadig vigtigere rolle for transport af personer og gods som led i globaliseringen. Et stigende krav om effektivisering vil berøre flere jobfunktioner på området, desuden er området præget af flere mindre entreprenører end tidligere, og at disse har andre måder at organisere arbejdet på. De specielle krav om sikkerhed og miljø vil ligeledes præge kravene til medarbejdernes kvalifikationer.

Udvalget vil fortsætte arbejdet med at kortlægge det grundlæggende uddannelsesbehov for nyansatte medarbejdere inden for jobområdet som transportarbejder i lufthavn. Dette er blevet særligt relevant med de nye regler omkring karensperiode for nyansatte, som nu kan erstattes af ansættelse under og efter AMU uddannelse.

Der er endvidere behov for at gennemgå alle TURs kompetencemål både i forhold til at opdatere dem i forhold til udviklingen i branchen og nye krav til kompetencer og for at sikre fokuserede målformuleringer, så de bliver bedre afgrænsede og mere entydige i deres beskrivelse af de arbejdsmarkedsrettede kompetencer, deltagerne skal opnå, og beskriver de emner, som indgår i prøven på de enkelte mål. Da dette er en større opgave, vil dette arbejde blive gennemført over forventelig en tre årsperiode. Der søges derfor om midler til en revision af følgende uddannelsesmål:
For at styrke udviklingen og undervisningen søges der også om midler til at udvikle 6 faglæreruddannelse inden for området.

Det forventes, at de nye uddannelser vil medføre en fokuseret uddannelsesindsats og stigende uddannelsesaktivitet samt øget efterspørgsel på kvalificeret arbejdskraft.

<u>Målgrupper:</u>
Målgrupperne under lufthavnsområdet omfatter transportarbejdere i lufthavne der udfører et arbejde indenfor et afgrænset område i lufthavnen eller i en relateret virksomhed som er underleverandør til lufthavnen.

Arbejdsopgaverne består typisk i:

- Bagagehåndtering
- Cargohåndtering
- Flysidefunktioner
- Markservice
- Support funktioner, f.eks. brand og redning, fly cleaning, catering
- Optankning af fly samt kørsel med benzin og olie.

Følgende FKB'er hører ind under dette område:

2794 transportarbejde i lufthavne

<u>Der ansøges om midler følgende:</u>

Analyser:

- Analyse om egnethed af fjernundervisning inden for specifikke uddannelser inden FKB 2794 transportarbejde i lufthavne.

- Revision af FKB 2794 transportarbejde i Lufthavn.
- Udvikling og revision af i alt 17 uddannelsesmål
- Udvikling 6 faglæreruddannelser

Togklargøringsområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

Generelt om udviklingen på brancheområdet:

TURs brancheudvalg for lokomotivføreruddannelse anbefaler, at uddannelsen 48599 ”Adfærd i togtunnel, lokomotivfører, ajourføring” flyttes fra den unaturlige placering i FKB beregnet for togklargøringsområdet (FKB 2869 Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel”) til en ny FKB, som omhandler lokomotivføreområdet. Alternativt kan uddannelsen 49386 ”Adfærd i togtunnel, togfører, ajourføring" også overføres til en ny fælles FKB, som omhandler både lokomotivføreruddannelse og togføreruddannelse, idet denne uddannelse heller ikke har en naturlig placering i FKB beregnet til togklargøringsområdet. Der er derfor behov for revision af FKB 2869 ”Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel” i forbindelse med dette.

I forbindelse med de 2 ajourføringsuddannelser omkring adfærd i togtunnel til henholdsvis togfører og til lokomotivførere, er der behov for at udvikle de tilsvarende grunduddannelser. TUR søger for en sikkerheds skyld udviklingsmidlerne til disse uddannelser både her og under lokomotivføreområdet. Tilsvarende søges om fælles faglæreruddannelse til de nye grunduddannelser.

Den positive udvikling i den indenlandske godstogsdrift ser ud til at fortsætte. Årsagen til dette formodes dels at være øgede udgifter til visse former for landevejstransport samt politisk vilje i hele EU-området til at flytte gods fra landevej til bane.

Der er behov for at opdatere 40916 Togklargøringsarbejde i spor, idet der er sket ændringer i regelsættet.

Der er behov for at udvikle uddannelse til medarbejderne på kombiterminaler, hvor der omlastes gods fra skinner til vejnettet og omvendt, hvor der er fokus på adgangskontrol for gods, færdselsregler, sikkerhedsprocedure, kendskab til de forskellige typer af godsvogne og kombienheder, indtjekning m.m.

Desuden er der behov for at udvikle en uddannelse inden for RID, som er det overordnede regelsæt, som infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder skal følge, når de transporterer farligt gods på jernbanen.

Der er behov for at udvikle tilsvarende ajourføringsuddannelser inden for de 3 områder, idet medarbejderne skal gennemføre regelmæssig efteruddannelse.

Der søges om faglæreruddannelse til de 3 områder: Togklargøringsarbejde i spor, Kombiterminal og RID.

Der er stort politisk fokus på den indenlandske persontogsdrift, hvor der er politisk vilje til at flytte persontrafik fra landevej til bane. Dette gælder både for S-tog samt for regional- og fjerntog.

Desuden vil indførelse af ERTMS, nyt radiosystem og GPS-baseret togkontrolanlæg på det danske jernbaneanlæg få indflydelse på togdriften og herunder rangeringsopgaver mm. Det er dog ikke helt afklaret, hvornår dette bør afspejle sig i AMU systemet i forhold til den regelmæssige efter- og videreuddannelse. Signalprogrammet, som det kaldes, indeholder midler til opkvalificering af medarbejdere indenfor kørsel m.m.

I forbindelse med 3 partsaftalen 2018 er der kommet øget fokus på anvendelse af digitalisering og egentlig fjernundervisning for at skabe en fleksibilitet for virksomhederne og medarbejderne. TUR ønsker at arbejde videre med muligheden for at bruge fjernundervisning, som en del af uddannelsesudbuddet.

Målgrupper

Målgrupperne under togklargøringsområdet omfatter medarbejdere, der udføring klargørings-, rangerings – og kørselsopgaver indenfor både person- og godstog samt S-tog. Arbejdsopgaverne kan være meget forskellige for persontog og godstog og omfatter både arbejde direkte på toget, på perron og stationsområde samt arbejdsopgaver i forbindelse med tunnelkørsel.

Følgende FKB'er hører ind under dette område:

FKB 2869 Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel

Der ansøges om følgende:

Analyser:

- Tværgående analyse om egnethed af fjernundervisning inden for specifikke uddannelser inden FKB 2868 Personbefordring med metro og letbane samt FKB 2869 Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel.

- Revision af FKB 2869 "Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel" i forbindelse med en overflytning af kørsel i tunnel til anden FKB.

- Udvikling og revision af i alt 8 uddannelsesmål

- Udvikling af 4 faglæreruddannelser

Lokomotivføreområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020.

TURs brancheudvalg for lokomotivføreruddannelse ønsker, at uddannelsen 48599 ”Adfærd i togtunnel, lokomotivfører, ajourføring” flyttes fra den unaturlige placering i en FKB oprindeligt beregnet for togklargøringsområdet (FKB 2869 ”Klargøring af og tunnelkørsel med togmateriel”) til en ny FKB, som omhandler lokomotivføreområdet. Alternativt kan uddannelsen 49386 ”Adfærd i togtunnel, togfører, ajourføring" også overføres til en ny fælles FKB, som omhandler både lokomotivføreruddannelse og togføreruddannelse, idet denne uddannelse heller ikke har en naturlig placering i FKB oprindeligt beregnet til togklargøringsområdet. Der ansøgers derfor om midler til udvikling af FKB til lokomotivføreområdet alternativt til en fælles FKB for lokomotivfører- og togføreområdet.

I forbindelse med de 2 ajourføringsuddannelser omkring adfærd i togtunnel til henholdsvis togfører og til lokomotivførere, er der behov for at udvikle de tilsvarende grunduddannelser. TUR søger for en sikkerhedsskyld udviklingsmidlerne til disse uddannelser både her og under togklargøringsområdet. Tilsvarende søges om fælles faglæreruddannelse til de nye uddannelser.

<u>Generelt om udviklingen på brancheområdet</u>
Inden for jernbaneområdet har tendenserne de seneste år været øget liberalisering via udbud af passagertrafik på specifikke strækninger. Udvikling af det kørende materiel inden for togdrift betyder, at de forskellige operatører med regelmæssige mellemrum køber eller leaser nye togsæt. Udviklingen af tog styres her, ligesom på det øvrige transportområde, af et ønske om lavere energiforbrug pr. kørt kilometer og bedre passagerkomfort.

Den påbegyndte gradvise indførelse af nye radiosystemer og GPS-baserede togkontrolanlæg på det danske jernbanenet i årerne fremover vil få indflydelse på udførelse af togdriften. Disse anlæg vil have forskellig virkemåde afhængig af den specifikke infrastruktur, men vil væsentlig ændre lokomotivførerens informations flow. Egne iagttagelser gennem forruden af signaler m.m. vil blive afløst at skærmdata. Samlet set vil der blive stigende krav til lokomotivførernes IT-færdigheder.

<u>Målgrupper:</u>
Målgrupperne under lokomotivføreområdet omfatter medarbejdere, der udfører fremføring af trækkraftenheder og togsæt indenfor både person- og godstog. Målgruppen omfatter lokomotivførere, der, ud over deres lokomotivførerlicens, har lokomotivførercertifikat af typen B jf. Trafikstyrelsens lovgivning på området.

Følgende FKB’er hører ind under dette område:

27xx Lokomotivfører (Ny)

Udviklingen af AMU uddannelserne 48599 og 49386 beregnet til henholdsvis lokomotivførere og togførere og den tilhørende omskrivning af FKB 2766 Klargøring af togmateriel skete på foranledning af ministeriet. TUR kan derfor konstatere, at jobområdet lever op til kravet om, at der skal være godkendt AMU uddannelse, for at der kan være en FKB. TUR vil derfor ansøge om midler til udvikling af FKB samt uddannelser m.m. på lokomotivføreområdet.

Der ansøges om følgende:

- Der ansøges om udvikling af FKB til lokomotivføreområdet.
- Udvikling af 6 uddannelsesmål
- Udvikling af 1 faglæreruddannelse

Erhvervsfiskerområdet – ansøgning om midler til udvikling 2020

Generelt om udviklingen på brancheområdet:

Den danske fiskerisektor giver et stort bidrag til den danske økonomi. Når alle aktiviteter sammentælles, fra fisken fanges og landes i havnene, til forarbejdning og eksport til nære og fjerne markeder, hos underleverandører og afledt gennem forbrug i Danmark – understøtter fiskerisektoren målt på det danske bruttonationalprodukt (BNP) i alt 13,6 mia. kr. og målt på beskæftigelsen 16.100 årsværk. Sektoren omsatte i 2018 for 33,9 mia. kr.

Fiskerisektorens aktiviteter er hovedsageligt i danske lokalsamfund og særligt i Nord- og Vestjylland. Fiskerisektorens betydning er her af stor betydning: Beskæftigelsen og store dele af det lokale erhvervsliv i og omkring havnene er direkte og indirekte knyttet til fiskerisektoren. Erhvervsfiskeriet gennemgår i øjeblikket en rivende teknologisk udvikling og omstilling. Fra at skulle betjene forholdsvist enkelt, lavteknologisk udstyr skal erhvervsfiskeren i dag forholde sig til helt andre komplicerede styringsteknikker og anlæg. Erhvervsfiskerne og skipperne/rederne skal omsætte de stadigt stigende teknologiske udfordringer til praktisk handling. Vedligeholdelse og mindre reparationer af teknisk udstyr og fiskeredskaber skal kunne foretages til søs, så tabet af havdage minimeres. Erhvervsfiskeriet er derfor meget afhængigt af dygtige og faglærte medarbejdere, hvis kvalifikationer og viden direkte påvirker kvaliteten af produkter og tjenester. Behovet for nye kompetencer stiller nye krav til fiskeriuddannelserne. Erhvervsfiskere har ikke tradition for at videreuddanne sig, hvorfor løsningen på udfordringerne også forudsætter nytænkning i forhold til nye mere praksisnære læringsfaciliteter.

Fiskerierhvervet vil inden for få år stå overfor massive udfordringer med manglende arbejdskraft. Gennemsnitsalderen for erhvervsfiskere i Danmark er siden år 2007 til i dag, steget fra 45 år til 52

år i 2018. Der er alt for få unge til at tage over. Fiskeriskolen har vanskeligt ved at skaffe elever nok til de praktikpladser, der er. Der er behov for at kompetenceudvikle nye målgrupper, som ikke tidligere har haft for sædvane for at uddanne sig inden for erhvervsfiskeriområdet.

I 2018 var mere end 90% af danske fiskeres landinger MSC-certificerede

Virkningerne af de ovenfor omtalte udviklingstendenser er, at der stilles stadig større krav til medarbejdernes kompetencer, og der er et øget behov for uddannelse af nye medarbejdere. På denne baggrund finder udvalget det vigtigt, at der arbejdes videre med faglærerudvikling. Det er fundamentalt for branchen, at undervisere inden for brancheområdet er helt opdaterede på bl.a. sikkerhed og de nye teknologier inden for jobområderne.

Målgrupper:
Erhvervsfiskere der er beskæftiget på dæk, i styrehus og i maskinrum. Erhvervsfiskere er typisk aflønnet efter principperne for partsfiskere. En eller flere af medlemmer af besætningen kan være ejer af fartøjet, eller fartøjet kan være ejet af en ejerkreds på land. Der er ca. 4700 erhvervsfiskere[1] i Danmark.

Lodsmedhjælpere og bådsmænd ansat ved lodserierne. Antallet i målgruppen er ca. 150.

Erhvervsfiskerens arbejde er meget varieret og spænder fra dæks- og lastarbejde over kabys- og motortjeneste til navigering, styring og manøvrering af fartøjet under fiskeri og sejlads.

Erhvervsfiskere skal endvidere kunne håndtere og vedligeholde en række forskellige fiskeredskaber, afhængig af de aktuelle fangstmuligheder. Derfor er kendskab til almindeligt forekommende fiskeredskaber, deres betegnelse, opbygning og vedligeholdelse, vigtig. Endvidere skal erhvervsfiskeren have kendskab til vodbinderarbejde og de anvendte materialer. Endelig er fiskeriet i dag et så lovreguleret erhverv, at erhvervsfiskeren skal være bekendt med de lovmæssige krav til fiskeredskaberne samt regler for kvoter og havdage.

Erhvervsfiskeren skal have kendskab til havbiologi, økosystemer, biologisk rådgivning og ressourceforvaltning for fremme af et bæredygtigt fiskeri.

Følgende FKB hører under dette område:

2244 Erhvervsfiskere

Der ansøges om udviklingsmidler til følgende:

- Udvikling og revision af i alt 4 uddannelsesmål
- Udvikling af 3 faglæreruddannelser

[1] DANMARKS FISKERIFORENING

TUR TRANSPORTERHVERVETS UDDANNELSER

TUR samlede ansøgning 2020

Den 21. oktober 2019

På vegne af Transporterhvervets Uddannelser

Pernille Hedin
Sekretariatschef
Transporterhvervets Uddannelser

Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse for det pædagogiske område og social- og sundhedsområdet 2020

Opsummering

Kommuner og regioner står i disse år overfor store rekrutteringsudfordringer på ældre- og sundhedsområdet, ligesom der de kommende år vil blive stor efterspørgsel efter medarbejdere på det pædagogiske område på grund af aldersmæssig afgang.

Rekruttering til og fastholdelse på uddannelserne er således en af de væsentligste dagsordner på det pædagogiske område og social- og sundhedsområdet, og denne dagsorden spiller også ind på udviklingsbehov og tilrettelæggelse af efter- og videreuddannelse på jobområdet.

Overordnet om AMU-aktiviteten på det pædagogiske område og social- og sundhedsområdet
Der er overordnet sket en vækst på 28 pct. i AMU-aktiviteten på området fra 2017 til 2018 målt på antal deltagere fra ca. 39.600 til 51.600[1]. Det er første gang siden 2014, at der er stigning i aktiviteten fra år til år.

Efteruddannelsesudvalget samarbejder med de lokale uddannelsesudvalg i forhold til løbende at vurdere den forventede fremtidige aktivitet. Meldingerne fra de lokale uddannelsesudvalg er, at man forventer samme niveau som i 2018 eller en lille stigning i aktivitet i 2019 og 2020.

Udbyderne melder om en stabil aktivitet, fordi de offentlige arbejdsgivere anvender AMU i forbindelse med grundlæggende uddannelse i forhold til delarbejdsmarkeder mv.

Der er især registreret en tilvækst i aktivitet på det kommunale område indenfor ældrepleje, sygepleje og sundhed i kommunalt regi. Der er således en stigning i aktivitet de seneste to år og aktivitet er fra 2017 til 2018 øget med 39 pct. Tilvæksten er baseret på aktiviteten på et meget lille antal uddannelser. Et lille antal uddannelser tegner sig for en stor del af aktivitetstilvæksten. Det er primært uddannelser, der knytter sig til politiske fokusområder i kommunerne.

AMU-aktiviteten indenfor sundheds- og sygeplejeopgaver i sygehusvæsenet er stort set uændret fra 2017 til 2018.

På det pædagogiske område er der en stabil og høj aktivitet på mange uddannelser. Der er med andre ord en relativt jævn fordeling af aktiviteten på en bred række uddannelser. På klubområdet har aktiviteten gennem flere år været lav og har været faldende de seneste år – det samlede antal kursusdeltagelser var således 218 i 2018.

[1] Beskrivelserne af AMU-aktiviteten er baseret på dataudtræk fra Børne- og Undervisningsministeriets datavarehus pr. 1. kvartal 2019

Der er en nedadgående aktivitet på den praktikvejlederuddannelse, der betragtes som basisuddannelse, og derfor er den uddannelse, hvor der kan registreres en rekruttering af nye praktikvejledere. Aktiviteten på de af EPOS' praktikvejlederuddannelser, som udgør overbygning og tillæg af forskellige moduler til uddannede praktikvejledere ligger stabilt.

Jobområdet
Det jobområde, som EPOS dækker, udvikler sig hastigt. Som følge af flytningen af opgaver fra sygehusområdet til det kommunale område er opgavevaretagelsen på det kommunale område præget af betydeligt mere krævende plejeopgaver af borgere med forskellige sygdomme. Samtidig foregår der en løbende omstrukturering af arbejdet i det nære sundhedsvæsen og i de enkelte kommuner.

På det pædagogiske område er arbejdsmarkedet præget af omstruktureringer og nye tilbudstyper på både anbringelsesområdet, voksenhandicapområdet og folkeskoleområdet, samt dagtilbudsområdet i forbindelse med Dagtilbudsreformen.

Denne udvikling forventes at fortsætte de kommende år, og udvalget forventer derfor, at den arbejdsmarkedspolitiske udvikling fører til, at uddannelsesaktiviteten de kommende år vil ligge på et stabilt niveau, fordi de gennemførte og fremtidige ændringer på denne del af arbejdsmarkedet fortsat vil give behov for nye kompetencer hos målgruppen.

Digitalisering, teknologiudvikling, rekrutteringsudfordringen og udviklingen på jobområdet generelt betyder, at der fortsat er behov for analyser af udviklingen i kompetencebehov på EPOS' område.

Strukturer
EPOS har i en del år arbejdet med vejledende uddannelsesstrukturer til forskellige delmålgrupper for at fremme brugen af AMU. Dette bliver fortsat de kommende år. EPOS afsluttede i 2015 en analyse af brugen af sammensatte forløb, og efteruddannelsesudvalget bruger resultaterne til at udvikle modeller for vejledende strukturer, der skal medvirke til at synliggøre kompetenceudviklingsmulighederne ved at sammensætte AMU-mål. Der er nu også en analyse på vej på det pædagogiske område, som både understøtter videre arbejde med udvikling af vejledende uddannelsesstrukturer specifikt på dagtilbudsområdet og anbefalinger til at se på yderligere fleksible uddannelsesstrukturer gennem udvikling af delmål på udvalgte uddannelser.

Som led i trepartsaftalen fra 2018 blev det aftalt, at parterne skal styrke arbejdet med at motivere flere ufaglærte til at blive faglærte. EPOS samarbejder med PASS om at følge op på trepartsaftalen og har på den baggrund bl.a. udviklet en AMU-pakke med fokus på social- og sundhedshjælperens rolle og opgaver. Der udestår fortsat et arbejde med hensyn til fastsættelse af hvilken afkortning, AMU-pakken skal give. Når AMU-pakken er implementeret, forventes det, at aktiviteten på de udvalgte AMU-mål vil stige.

Behovsredegørelse for 2020

EPOS forventer, at der overordnet vil være samme stigende AMU-aktivitet i 2020 som i 2019 på social- og sundhedsområdet og det pædagogiske område.

Vurderingen er baseret på udviklingen i aktivitet de seneste år samt på indberetninger fra de lokale uddannelsesudvalg, der i juni måned indsender deres anslåede aktivitet de kommende to år. De lokale uddannelsesudvalg forventer samme eller svagt stigende aktivitet fra 2019 til 2020. Hospitalsteknisk assistent-området behandles særskilt senere i denne arbejdsmarkedspolitiske redegørelse.

Overordnet om målgruppen og efteruddannelsesbehov

På det pædagogiske område udvikler EPOS uddannelsestilbud til pædagogmedhjælpere, pædagogiske assistenter, værkstedsassistenter, dagplejere, klubmedarbejdere, plejefamilier, omsorgsmedhjælpere, medhjælpere på døgninstitutioner, medarbejdere i AMU-målgruppen, der arbejder som undervisningsassistenter m.fl.

På social- og sundhedsområdet udvikler EPOS uddannelsestilbud til social- og sundhedshjælpere, social- og sundhedsassistenter, hjemmehjælpere, sygehjælpere, portører, beskæftigelsesvejledere, tilsynsførende assistenter, plejere, plejehjemsassistenter, hospitalsserviceassistenter, hospitalstekniske assistenter m.fl.

Kommunerne står i disse år overfor store rekrutteringsudfordringer på ældre- og sundhedsområdet. I 2018 var der samlet set ca. 72.800 fuldtidsbeskæftigede social- og sundhedspersonale, heraf er ca. 7.400 fuldtidsbeskæftigede i regionerne og ca. 65.400 i kommunerne. Siden 2008 har der været et fald i fuldtidsbeskæftigede social- og sundhedspersonale på ca. 34 pct. i regionerne og ca. 3 pct. I kommunerne. I perioden 2008 til 2018 er fuldtidsbeskæftigede social- og sundhedsassistenter steget med ca. 73 pct. i kommunerne, mens de i regionerne er faldet med ca. 23 pct. Fuldtidsbeskæftigede social- og sundhedshjælpere i kommunerne er omtrent uændret, mens antallet er steget i regionerne[2].

På det psykiatriske område, er social- og sundhedsassistenter beskæftiget i såvel den regionale psykiatri som i den kommunale socialpsykiatri. EPOS' analyse fra 2016 af den regionale psykiatri viser, at der er godt 2.000 ansatte. Specialiseringen på de psykiatriske sygehuse øges, antallet af ambulante behandlinger stiger og kommunerne overtager opgaver fra regionerne i forhold til borgere med psykiatriske sygdomme.

På dagtilbudsområdet forventes fortsat, at der de kommende år vil være en relativ stor afgang af medarbejdere fra jobområdet på grund af alder, og der indmeldes begyndende tegn på manglende arbejdskraft.

På folkeskoleområdet viste en analyse fra EPOS fra 2016 om målgruppens ansættelse i folkeskolen, at der på det tidspunkt var mellem 2.000 og 3.000 ansatte, og at

[2] Kortlægning af rekrutteringsudfordringer for social- og sundhedspersonale og sygeplejersker i kommuner og regioner (Finansministeriet, Beskæftigelsesministeriet, Undervisningsministeriet, Uddannelses- og Forskningsministeriet og Sundheds- og Ældreministeriet, 2018)

de løser en bred vifte af arbejdsopgaver. Det forventes at de seneste politiske initiativer og den generelle udvikling på området vil stille yderligere krav til EPOS' målgrupper, der arbejder indenfor skole – og fritidsområdet.

Specialområdet har siden gennemførelsen af kommunalreformen i 2007 været præget af ændringer i tilbudsstruktur, organisering og arbejdsgange.

De mange omstruktureringer har nogle steder betydet en vis tilbageholdenhed i forhold til kompetenceudvikling, hvilket også har kunnet ses i forhold til AMU-målgruppen.

Der forventes en fortsat stabil AMU-aktivitet inden for specialområdet, herunder på voksenhandicapområdet og det specialiserede socialområdet. Indenfor særlige fokusområder kan der ses en stor AMU-uddannelsesaktivitet.

Andre faktorer
De seneste års udliciteringer af kommunale opgaver blandt andet inden for hjemmehjælp og plejeopgaver betyder, at også private leverandører begynder at efterspørge EPOS' uddannelser – der er desuden et voksende antal af private børnepassere og familieplejere, der efterspørger efteruddannelse i AMU-regi. Det betyder, at selvom opgaveløsningen går fra offentlig til privat aktør, så anvendes AMU fortsat.

Det pædagogiske område

På dagtilbudsområdet forventes, at der de kommende år vil blive stor efterspørgsel af medarbejdere fra jobområdet på grund af aldersmæssig afgang.
Der indmeldes generelt om behov for uddannede medarbejdere og der ses allerede tegn på manglende arbejdskraft. Derfor er man også i gang med at tænke i forskellige rekrutteringsmuligheder på beskæftigelsesområdet blandt ledige.

Der er en stigende bekymring for mangel på dagplejere. De fleste kommuner sigter mod at dagplejere er uddannede pædagogiske assistenter, grundet forventninger til, at medarbejdergruppen skal kunne håndtere de nye krav i den styrkede pædagogiske læreplan eller de stigende specialdagplejer, der efterhånden også er etableret i flere og flere kommuner.

Der ansættes således også flere faglærte pædagoger og pædagogiske assistenter, men man forventer på kort sigt en mangel i antallet af specielt nyuddannede dagplejere, da det er vanskeligt at rekruttere tilstrækkeligt af nyuddannede pædagogiske assistenter, på trods af, at dimensioneringen er vokset. Samme problematik gør sig gældende i forhold til opkvalificeringsønsker af eksisterende medarbejdergrupper til den pædagogiske assistentuddannelse.

Denne faldende tilgang af faglærte medarbejdere, bevirker, at kommunerne fremadrettet må ansætte flere ufaglærte medarbejdere.
Sandsynligvis vil det stigende antal af ufaglærte medarbejdergrupper, både indenfor dagplejer og daginstitutionsområdet, i givet fald medføre, at der fortsat er et behov for AMU-uddannelse til denne målgruppe (jf. behovsindmeldinger fra de lokale uddannelsesudvalg).

Implementeringen af den styrkede pædagogiske læreplan er godt i gang, først og fremmest rettet mod kompetenceudvikling hos ledere og pædagoger, men også pædagogiske assistenter. Der indmeldes et begyndende behov for nu at tage fat

om det øvrige personales kompetenceudvikling, som for EPOS' vedkommende er målgruppen af pædagogmedhjælpere i daginstitutioner og dagplejere. Der indmeldes derudover specifikt behov for kompetencer i forhold til inklusionstænkningen, håndtering af vold og særlig viden om neurologi.

I relation til ovenstående beskrivelse af forventet arbejdsmarkedsuddannelsesaktivitet samt EPOS analysen 2018 *Analyse af kompetencebehov i det danske dagtilbud ved implementering af en styrket læreplan*, VIA - forventes behov for revision af en række nye AMU-uddannelser eller udvikling af nye uddannelser. I år er der fra EPOS' side især opmærksomhed på at færdiggøre udbuddet af de eksisterende pædagogiske uddannelser på dagtilbuds- samt skole og fritidsområdet således at samtlige uddannelser lever op til de politiske målsætninger og de overordnede nye tænkninger omkring trivsel og udvikling for barnet, den unge og familien.

Det drejer sig om udvikling af følgende uddannelser (der ansøges om midler til udvikling af uddannelser med tilhørende materiale samt prøver):

- ***Tværfagligt samarbejde om den gode overgang for barnet og dets forældre***
  Der ønskes et øget fokus på sammenhængende læringsforløb i barnets liv, her med blik for samarbejde mellem dagtilbud og skole. I den sammenhæng er det vigtigt, at alle pædagogiske medarbejdere har forståelse for de kommunale tilbuds fælles opgave i forhold til barnet. Ligeledes skal pædagogiske medarbejdere kende deres børn og kunne identificere særlige behov og herudfra bidrage i det tværfaglige samarbejde. Især kravet om særlige læringsfokus i SFO og fritidshjem frem mod skolestart er nyt og vil fordre øgede kompetencer hos medarbejdergrupperne.

- ***Arbejdet som dagplejer*** (Revision af eksisterende uddannelse)
  Indenfor de seneste 2 år er der sket revisioner at næsten alle EPOS' uddannelser, der er målrettet medarbejdere indenfor dagtilbudsområdet. Der er sket justering i forhold til det pædagogiske grundlag og de reviderede 6 læreplanstemaer og tværgående temaer. Pt. er EPOS i gang med at revidere uddannelsen: *Pædagogmedhjælper i daginstitutioner* og der har tidligere været drøftelser i udvalget af, at også prioritere revision efterfølgende af *Arbejdet som dagplejer*. Der er sket et skift i tilgange og betydninger i målene. Nye begreber som fx læringsmiljø er ikke med og fokus på, at tage udgangspunkt i barnet – og hvad der er meningsfuldt for barnet. Samtidig ønsker udvalget at få skærpet beskrivelsen af det faglige grundlag som dagplejer, ved at sætte fokus på kerneopgaven.

- ***Pædagogmedhjælpere i daginstitutioner F/I*** **(**Revision af eksisterende uddannelse)
  Den ordinære uddannelse 'Pædagogmedhjælpere i daginstitutioner er under revision i efteråret 2019. Pædagogmedhjælpere i daginstitutioner F/I følger samme handlingsorienterede mål og har derfor behov for et revisionsarbejde. Dette udviklingsarbejde vil derfor ligge under TEMA 3; Bedre handlingsorienterede målformuleringer og fokus på deltagerforudsætninger.

- ***Det pædagogiske og relationelle blik for barnet 0-2 år.***
  Der er stort fokus på, at det pædagogiske personale ikke er opmærksomme nok på at sikre de relationelle og omsorgsmæssige behov hos de helt små

børn 0-2 år og hvilket pædagogisk ansvar, der ligger i de helt konkrete handlinger i hverdagen. Dette gælder både mødet med barnet og mødet med barnet og dets forældre/familie og andre tilknyttede fagpersoner, som fx sundhedsplejen.

Det er i barnets første 1.000 dage af livet, at grundlæggende kognitive, sociale og adfærdsmæssige kompetencer udvikles. Samtidig ved vi, at udsathed slår igennem, allerede når børnene er helt små og går i dagtilbud. Der skal særligt lægges vægt på den sociale del hos barnet og familien og de relationelle kompetencer hos den pædagogiske medarbejder.

- ***Udvikling af et delmål på EPOS' uddannelser i FKB 2629*** jf. kommende analyse 2019, der skal undersøge muligheder for dette.

- ***Udvikling af et delmål på EPOS' uddannelser i FKB 2629*** jf. kommende analyse 2019, der skal undersøge muligheder for dette.

- ***Pædagogmedhjælpere i skolefritidsordninger*** (revision af eksisterende uddannelse)
  EPOS har uddannelsen Pædagogisk arbejde i skolefritidsordninger, der er udviklet i 2005. Der er behov for et skærpet pædagogisk grundlag i uddannelsen og på skole-fritidskulturen. Der er desuden et ønske om også at have blik for børn med særlige behov, fordi det er en større målgruppe i dag i skolefritidsordningerne. Herunder samarbejde med skole, forældre og kommune.
  Skolefritidsordninger har fået en bredere funktion i dag, bl.a. at kunne varetage specialpædagogisk støtte til det enkelte barn. Det kræver nye pædagogiske kompetencer hos pædagogmedhjælperen.

Folkeskoleområdet
Kommunerne har valgt forskellige organiseringer af lærere, pædagoger og pædagogmedhjælpere. Organiseringen tager ofte afsæt i hvilke medarbejderkompetencer, der er til rådighed og hvordan der kan tilrettelægges undervisningsforløb, hvor både lærere, pædagoger og pædagogiske assistenter deler didaktiske overvejelser, der forener undervisning, trivsels – og relationsmæssige forhold, i den understøttende undervisning.

Mange kommuner har etableret en målrettet politik, der understøtter et sammenhængende tilbud mellem dagtilbud, skole og fritidsordninger. Med afsæt i den styrkede pædagogiske læreplan efterspørges der yderligere samarbejde og det er et krav, at det skal fremgå, hvordan der i børnenes sidste år i dagtilbuddet tilrettelægges et pædagogisk miljø, der skaber sammenhæng til skole- og fritidsområdet, så børnene er bedst muligt forberedt på at begynde i skole.

Trivsel, faglige og sociale fællesskaber samt forældresamarbejde er en del af lovgrundlaget i skolefritidsordningen og folkeskoleloven, herunder også en målrettet indsats i forhold til at støtte børn med særlige behov. Det forventes, at de seneste politiske initiativer og den generelle udvikling på området vil stille yderligere krav til EPOS' målgrupper, der arbejder indenfor skole – og fritidsområdet.

Familieplejere
Brugen af familieplejere er voksende i kommunerne. Der er samtidig en udvikling i gang, hvor der vil ske skærpede tilsyn og stilles ændrede krav til godkendelse. Der

er desuden fokus på kravene til kompetencer gennem indførelsen af et nationalt obligatorisk grundkursus for familieplejere.

På trods af et stigende brug af AMU-basisuddannelserne de seneste år, vil der derfor ske ændringer på dette område. Det må forventes, at de fleste kommuner afventer dette nye koncept og at der sker en nedgang på disse uddannelser.
Der vil fortsat kunne udbydes AMU-uddannelse til netværksplejefamilier, ligesom der fortsat forventes brug af de faglige fagspecifikke og pædagogisk rettede uddannelser, der retter sig mod særlige behov i målgruppen.

Der meldes om et større behov for kompetencer til familieplejere, der har en særlig opgave i forbindelse med anbringelse af børn med anden etnisk baggrund. Der ses en tendens til at kommunerne vælger familieplejen som tilbud, fremfor tidligere løsninger i form af døgninstitutionspladser til både ledsagede og uledsagede børn og unge. EPOS har udviklet en uddannelse til dette område.

Specialområdet, det specialiserede socialområde, voksenhandicapområdet
Det specialiserede socialområde, som omfatter tilbud til udsatte børn og unge samt personer med fysisk eller psykisk nedsat funktionsevne eller særlige sociale problemer, er kendetegnet ved, at der ikke er et fælles special- eller socialpædagogisk grundlag som udgangspunkt for ydelser over for borgerne. Dog er der sket et paradigmeskift fra vedligeholdende, kompenserende og stabiliserende indsatser til i stigende grad at understøtte udvikling og rehabilitering for det enkelte menneske med handicap ud fra en ressourceorienteret tilgang (jf. EPOS analyse 2017 ”Analyse af hvordan fremtidens kompetencebehov for kortere uddannede medarbejdere dækkes af uddannelsesstrukturer i AMU, Teknologisk institut).

Der vil derfor være et forventet behov for indsatser, der har fokus på trivsel, udvikling, læring, relationsdannelse og deltagelse i fællesskaber. Samtidig præges arbejdet inden for jobområdet af tankegange omkring medborgerskab og inklusion. Endelig efterspørges der generelt og gennemgående refleksion af egen rolle blandt det pædagogiske personale.

Specialområdet har siden gennemførelsen af kommunalreformen været præget af ændringer i tilbudsstruktur, organisering og arbejdsgange. De mange omstruktureringer betyder, at der er behov for opdatering af medarbejdernes kompetencer. Særligt hjemførelsen af borgere med store specialbehov til kommunerne stiller store krav til medarbejdergruppen.

I en årrække har der været en vis tilbageholdenhed i forhold til kompetenceudvikling som også har kunnet mærkes for AMU-målgruppen, men der er tegn på, at der igen er begyndende aktivitet på uddannelser, særligt uddannelser der har fokus på en fælles dokumentationspraksis. Der beskrives behov for forskellig dokumentation og effektmåling, herunder arbejdet med kvalitetsstandarder, handleplaner og pædagogiske planer.

Ligeledes er der en begyndende aktivitet af uddannelser, der indeholder helt specifikke tilgange som fx mentalisering og low arousal. I behovsindmeldingerne fra de lokale uddannelsesudvalg begrundes det med pressesager om omsorgssvigt og forråelse, der skaber opmærksomhed mod behov for kompetenceudvikling.

Der ses en række bevægelser i relation til faggruppere repræsentationen på arbejdspladserne. Der efterspørges pædagoger på baggrund af de ovenfor beskrevne udviklingstendenser og kompetencebehov, mens der også ses en stigning af pædagogiske assistenter, og en lidt mindre stigning af social- og sundhedsassistenter på det specialiserede socialområde. Her er fortsat specifikke indmeldinger om kompetencebehov i forhold til medicinhåndtering, hvor de sociale tilsyn skærper opmærksomheden på dette. Desuden efterspørges pleje og omsorgsmæssige kompetencer i forhold til den voksende gruppe af ældre borgere på fx bosteder.

Der er en stigende bekymring for de nuværende kortere uddannede pædagogiske medarbejdergruppers kompetencer i forhold til ovennævnte bevægelser og øgede jobkrav på området. Samtidig er det kendetegnende, at der eksisterer en stor målgruppe af medarbejdere med lav eller manglende uddannelse. Disse vil fortsat have behov for målrettede uddannelser.

Ligeledes er der stigende efterspørgsel af efter- og videreuddannelse blandt de omtalte medarbejdergrupper, som er ansat som pædagogiske assistenter og social- og sundhedsassistenter. Dette vil betyde, at der er behov for differentierede uddannelsestilbud til forskellige medarbejdergrupper, men også strukturer af uddannelser, der kan bygge bro til mere uddannelse uafhængigt af, om man er faglært eller ufaglært på området.

Området er ikke kendetegnet ved uddannelsesaktiviteter, der tager afsæt i strategisk kompetenceudviklingstiltag for større grupper af medarbejdere. Der er mest tradition for, at man selv som institution henter mindre uddannelsestilbud ind.
Det indmeldes dog fortsat, at der er behov for muligheder for fleksibilitet i afholdelsen af AMU-uddannelser, fordi det er vanskeligt at afgive medarbejdere til uddannelse i længere forløb.

På grund af de mange nye bevægelser i opgaver, funktioner og strukturer er der behov for en nærmere analyse af et relevant, overskueligt og fremtidssikret uddannelsesudbud på det specialiserede socialområde.

Analyse af uddannelsesudbuddet på det specialiserede socialområde
Der ansøges på baggrund af ovenstående om midler til en analyse med henblik på at undersøge de beskrevne tendenser nærmere og fremkomme med klare anbefalinger til, hvordan uddannelsesudbuddet fremadrettet understøtter forskellige medarbejdergrupper. Herunder mulighed for relevante uddannelsesveje til efter- og videreuddannelse og samtidig i deres faglige indhold understøtte specifikke kompetenceområder omkring borgeren. Et revideret, fremtidssikret uddannelsesudbud skal således fremstå i en klar og overskuelig struktur og anvise flere forskellige veje og for flere forskellige målgrupper. Samtidig skal uddannelsesudbuddet understøtte et samlet, strategisk funderet kompetenceløft, og alle faggrupper skal kunne identificere sig med indgange og forløb, som samtidig af arbejdspladserne opleves som veldefinerede og relevante.
Det er et stort ønske fra udvalget at afdække tendenser og behov på området, herunder om EPOS har et relevant udbud af arbejdsmarkedsuddannelser og om der er behov for at ændre på nuværende uddannelsers målformuleringer i forhold til forenkling og brugen i sammensatte forløb.

Social- og sundhedsområdet
Kommuner og regioner står i disse år overfor store rekrutteringsudfordringer på ældre- og sundhedsområdet. . Flere plejekrævende ældre, færre ansøgere på social- og sundhedsuddannelserne og et højt antal medarbejdere, som snart går på pension betyder, at udfordringerne bliver større i de kommende år.

Trepartsforhandlingerne har peget på, at der er behov for at udvikle uddannelsesforløb for social- og sundhedshjælpere, der ønsker at tage en EUD-uddannelse til social- og sundhedsassistent, samt at der er behov for at udvikle uddannelsesforløb for ufaglærte medarbejdere, der ønsker at tage en EUD-uddannelse til social- og sundhedshjælper. EPOS er jf. ovenfor i gang med at udvikle AMU-pakker i samarbejde med PASS.

Den nye kvalitetsdagsorden, som den fremgår af "Nationale mål for sundhedsvæsenet" (KL, Danske Regioner og Sundheds- og Ældreministeriet, 2016), er en ny tilgang til at arbejde med kvalitet, der bl.a. sætter fokus på udvikling af forbedringskultur og innovation. Udvalget har fokus på at følge, hvad det vil føre til af ændringer i kompetencebehovene.

Aktuelt er der behov for at udvikle en ny uddannelse inden for temaet kvalitets- og forbedringsarbejde. Uddannelsen er anvendelig på alle jobområder inden for social- og sundhedsområdet.

- **Kvalitets- og forbedringsarbejde**
  Måden at arbejde med kvalitet på er ny i forhold til at arbejde med kvalitet efter Den danske kvalitetsmodel, der ikke længere anvendes. Kvalitetsbegrebet er ændret, og de anvendte metoder og modeller er anderledes.

  Der ansøges om midler til udvikling af en uddannelse med tilhørende materiale samt prøve.

Der er fortsat fokus på de nye metoder til at arbejde med forebyggelse, sundhed og rehabilitering. Paradigmeskiftet har præget udviklingen, og det viser sig fx i form af et skifte i de værdier og tilgange, der arbejdes efter, og det viser sig i form af nye mål og vurderingskriterier for de ydelser, der leveres. Udviklingen fortsætter, og aktuelt er der et øget fokus på medborgerskab (selvbestemmelse, medbestemmelse og indflydelse) og på samskabelse (inddragelse af civilsamfundet i skabelsen af velfærd). Det fordrer medarbejdere, der kan samarbejde med borgere med meget forskellige og skiftende ressourcer, behov og ønsker, og som kan samarbejde med borgerens pårørende, netværk og civilsamfund. Dette understøtter målgruppen i at håndtere de mange komplekse udfordringer, som præger omsorgsarbejdet.

Der er en videreudvikling af paradigmeskiftet i gang, hvor der i højere grad sættes fokus på rehabilitering som den overordnede og brede tilgang til arbejdet med borgeren. Denne tilgang erstatter, eksempelvis i regionerne, at det primære fokus er på behandling af borgerne.

Der er desuden fokus på anvendelsen af telesundhed og anvendelse af teknologi i øvrigt. Denne udvikling fører til nye kompetencebehov hos målgruppen. Målgruppen skal i højere grad kunne vurdere borgerens behov for velfærdsteknologi og kunne relatere det til borgerens funktionsniveau og mestringsevne ud fra en rehabiliterende tilgang. Der er derfor allerede udviklet to uddannelser i 2018 "Velfærdsteknologi i det daglige omsorgsarbejde 1 og 2" og der forventes at være yderligere

en uddannelse klar ved årsskiftet ”Velfærdsteknologisk ressourceperson”. Det velfærdsteknologiske jobområde er et vækstområde og der er i kommunerne, eksempelvis i København ønske om, at der skabes muligheder for at social- og sundhedsmedarbejderne kan uddanne sig videre på akademiniveau.

- **Brobygning til akademiniveau inden for velfærdsteknologi.**
  Der ansøges om midler til udvikling af to uddannelser med tilhørende materiale samt prøve.

  TEMA 2 - Fleksible muligheder i det nye AMU.

Derudover kan det forventes, at der kommer mere fokus på kompetencer inden for digitalisering generelt, også ud over det velfærdsteknologiske.

Der er både i regioner og kommuner stort fokus på udviklingen af det nære sundhedsvæsen og de initiativer, der oprettes i overgangen mellem regionerne og kommunerne. Regionerne udvikler nye tilbud, hvor behandlingen flyttes fra sygehusene til patienternes nærområde og eventuelt til eget hjem. Dette sker i tæt samarbejde med kommunerne. Udviklingen stiller krav til medarbejdernes viden om de regionale og kommunale tilbud samt til evnen til at kunne medvirke ved koordination af indsatsen. Udviklingen er dokumenteret i de seneste sundhedspolitiske strategier fra KL og Danske Regioner.

Der er over en længere periode sket en betydelig opbygning af det nære sundhedsvæsen. En status fra KL 2014 viser, at implementeringen er forholdsvis udbredt. Kommunerne har opbygget en vifte af tilbud med markant fokus på tidlig opsporing og rehabilitering, samt en bred pallette af sundhedsfaglige indsatser, patientrettede forebyggelsestilbud m.m.

I Sundhedsstyrelsens rapport, ”Styrket indsats mod ensomhed hos ældre mennesker med meget hjemmehjælp” 2016, fremgår det, at der fremover vil blive sat større fokus på ensomhed hos modtagere af hjemmehjælp. AMU målgruppen har derfor behov for at udvikle kompetencer således at medarbejderne kan medvirke til at mindske ensomhed.

- **Ensomhed**
  Der ansøges om midler til udvikling af en uddannelse med tilhørende materiale samt prøve

  (Uddannelsen er en genansøgning)

I takt med at kommunernes opgave har udviklet sig til at være et egentligt sundhedsvæsen, der omfatter både forebyggelse, rehabilitering, behandling og pleje, er der sket en ændring i sammensætningen af medarbejdernes fagprofessionelle baggrund mod flere sygeplejersker, flere assistenter og færre hjælpere. Det ses som et udtryk for et øget kompetencebehov i kommunerne.

På det somatiske område (kommunalt og regionalt) sker der en specialisering mellem sygehusene og internt mellem afdelingerne på sygehusene. EPOS analyse af det somatiske område peger på, at EPOS’ målgruppe vil komme til at varetage den patientnære pleje inden for bestemte områder. En del af EPOS’ målgruppe varetager funktioner som nøglemedarbejder. Denne gruppe har desuden brug for specialiserede kompetencer i forhold til deres nøgleområder. Almen praksis får en stadig

større rolle i samarbejdet mellem kommuner og regioner.

I regionerne er der fokus på den patientnære tilgang til borgeren i form af aktiv patientstøtte og patientuddannelse. Den sundhedspædagogiske tilgang er i fokus. Dette kan forventes at få betydning for AMU-målgruppens kompetencebehov.

Gruppen af mere syge borgere på de midlertidige akutpladser og på plejecentre og i hjemmeplejen i kommunerne stiller øgede krav til de sygeplejefaglige kompetencer, både de generelle kompetencer og de specialiserede færdigheder.

EPOS' analyse at social- og sundhedsassistenternes jobfunktion og opgaveudvikling i forhold til den ældre medicinske patient på akutfunktioner og i hjemmeplejen (januar 2019) viste, at assistenterne varetager et bredt spektrum af jobfunktioner, herunder også opgaveløsning på avanceret niveau.

Sygehusene udskriver i dag patienter tidligere end førhen, og det betyder, at der på det kommunale område er flere borgere, der lever med livstruende sygdomme. Samtidig lever patienter med livstruende sygdomme længere, og den palliative indsats spiller derfor en stadig større rolle.

Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2017 peger på, at der skal være et øget fokus på, at *alle* patienter med livstruende sygdomme, og ikke kun patienter med kræftsygdomme, kan have behov for en palliativ indsats.

Dermed er der også i højere grad både fokus på og behov for den palliative indsats på det kommunale område, både for borgere der befinder sig i eget hjem, og for borgere der befinder sig på et plejecenter eller rehabiliteringscenter i kommunalt regi.

Fagligheden inden for palliation har udviklet sig, og i WHO's definitioner tales der nu også om palliativ pleje på et tidligt tidspunkt i en borgers forløb, ligesom tilgangen er helhedsorienteret, individuel og retter sig mod såvel borger som pårørende. Palliative indsatser kan fx være af fysisk, psykisk, social og/eller eksistentiel/åndelig karakter. De foregår i samarbejde mellem alle faggrupper, og på tværs af sektorer og med tænkning i det samlede forløb.

Sundhedsstyrelsens anbefalinger peger på, at der er behov for at løfte kvaliteten af den palliative indsats og understøtte det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde for hermed at skabe indsatser af høj faglig kvalitet og sammenhæng i patientforløbet.

Tilsammen stiller dette betydelig øgede og bredere krav til fagligheden hos de sundhedsprofessionelle inden for området, og dermed til social- og sundhedsassistenterne og -hjælperne. De spiller en nøglerolle, idet det er social- og sundhedspersonalet, der har daglige kontakt med borgerne.

Der er derfor behov for en analyse af

- **Udviklingen i AMU-målgruppens jobområde, jobfunktion og opgaver inden for det palliative jobområde:**
  - analyse af kompetencekrav til EPOS-målgrupperne inden for det palliative felt på det kommunale område

  TEMA 2 – Fleksible muligheder i det nye AMU
  Udviklingen stiller øgede krav til assistentens kompetencer. Det er derfor også et formål at analysen belyser, hvorledes feltet dækkes af det næste niveau i uddannelsessystemet, med sigte på at bygge bro eller på anden vis muliggøre videreuddannelse inden for det palliative felt via AMU.

Socialpsykiatrien og demensområdet udgør store specialområder på det kommunale område.

KL's udspil "Fælles om fremtidens socialpolitik" 2017 formulerer visionerne for fremtidens socialpolitik og indeholder en række handlingsanvisende anbefalinger til fremtidens socialpolitik i kommunerne.

Der er fokus på den rehabiliterende, tidlige og forebyggende indsats, der er fokus på nye og tværgående indsatser, eksempelvis jobskabelse, og der er fokus på at støtte borgeren med udgangspunkt i borgerens ressourcer og netværk. Kompleksiteten i borgerens situation kan være stor, eksempelvis er dobbeltdiagnoser almindeligt forekommende. Livsstilssygdomme og borgere med sindslidelser, misbrugs- og/eller sociale problemer medfører, at medarbejderne skal have kompetencer til at samarbejde med og støtte udsatte borgere med komplekse problemer.

Særligt er der fokus på at implementere nye tilbudsformer og nye metoder og behandlinger i arbejdet med den sindslidende borger. Eksempelvis stilles der krav om dokumenterede socialpædagogiske metoder.

At der er opmærksomhed på området ses også af, at Sundhedsstyrelsen har iværksat tilsyn med området, ligesom der arbejdes på at implementere regler for de sundhedsmæssige krav på området. Der er øget fokus på kvalitet, dokumentation, og patientsikkerhed m.v.

Livsstilssygdomme og borgere med sindslidelser, misbrugs- og/eller sociale problemer medfører endvidere, at medarbejderne skal have kompetencer til at samarbejde med og støtte udsatte borgere.

EPOS er tæt på at afslutte analysen "Udvikling i AMU-målgruppens jobprofil, rolle og arbejdsproces på det socialpsykiatriske jobområde" og EPOS anslår, at der er behov for at ajourføre og forny det eksisterende udbud.

- **3 AMU-uddannelser inden for det socialpsykiatriske jobområde som opfølgning på EPOS analyse**

  Der ansøges om midler til udvikling af 3 uddannelser med tilhørende materialer samt prøver.

Hospitalsteknisk assistent-området

Udviklingen på arbejdsmarkedet af relevans for uddannelsesbehov på udvalgets jobområder

Hospitalsteknisk assistentuddannelsen består af to meget forskellige specialer, hhv. audiologiassistent (audio) og neurofysiologiassistent (neuro).

Arbejdet indenfor jobområderne omfatter brug af teknisk udstyr og tolkning af resultater fra undersøgelser indenfor de to specialer: Neurofysiologi og audiologi. Det neurofysiologiske jobområde er knyttet til sygehusenes neurofysiologiske afdelinger. Det audiologiske jobområde er knyttet til sygehusenes audiologiske afdelinger/øre-næse-hals-klinikker, til private høreklinikker, kommunikationscentre samt høreapparatproducenter.

For både audiologiassistenten og neurofysiologiassistenten omfatter jobområdet betydelig kontakt til patienter/brugere og deres pårørende. Audiologiassistenter og neurofysiologiassistenter samarbejder i det daglige med flere forskellige faggrupper på arbejdspladserne. Audiologiassistenter og neurofysiologiassistenter kan ligeledes have kontakt til samarbejdspartnere uden for arbejdspladsen, fx den praktiserende læge, øre-næse-hals-læger, teknologileverandører mv.

Udviklingstendenserne er kun sammenlignelige på det helt overordnede niveau, hvorfor besvarelserne nedenfor vil være opdelte i forhold til de to specialer.

Virksomhedernes udvikling på audiologiområdet

Hørerehabilitering er en betydelig samfundsopgave, idet 800.000 danskere har et større eller mindre høretab, og 325.000 personer har et høreapparat. I 2015 blev der fra private og offentlige klinikker udleveret over 138.000 høreapparater. Heraf blev de 45 % udleveret fra private klinikker (Sundheds- og Ældreministeriet, 2017, s. 12).

Der findes ca. 55 offentlige høreklinikker (sygehuse eller klinikker med en regionsaftale) i Danmark. Antallet af private klinikker er voksende, således er der i dag er godt 300 godkendte private klinikker mod ca. 200 klinikker i 2011. (Kilde: Sundheds- og ældreministeriet: Evaluering af høreapparatsområdet, og Delta.dk). Af det samlede antal klinikker er ca. 50 lokale klinikker godkendt til at oplære elever.

Hørerehabilitering er et omfattende aktivitetsområde i sundhedsområdet, og er præget af stor kompleksitet, idet der er flere forskellige private og offentlige aktører på området, der varetager forskellige funktioner, hvortil hører forskellige tilskudssystemer.

Offentlige klinikker på hospitalerne er store med en bred vifte af medarbejdere, herunder audiologiassistenter, tale-hørepædagoger, øreprotteknikere, tekniske audiologer, ørelæger mv. Disse klinikker har stor erfaring med uddannelse af audiologiassistenter.

Private virksomheder og offentlige klinikker med en regionsaftale er meget små virksomheder, typisk 1 – 3 medarbejdere. Der er dog en tydelig tendens til, at virksomhederne organiseres i få store hovedorganisationer med mange små lokale afdelinger. Antallet af lokale klinikker er stigende.

De private virksomheder løfter bredt set elevuddannelsen tilfredsstillende, men mange har så lav aktivitet, at de ikke har basis for at indgå en uddannelsesaftale.

Virksomhedernes udvikling på neurofysiologiområdet
Neurofysiologiske undersøgelser gennemføres helt overvejende på de 10 offentlige sygehusklinikker, hvoraf nogle er specialiserede universitetshospitaler, som også bedriver forskning. Desuden findes der ca. fire private aktører, som tilbyder neurofysiologiske undersøgelser, herunder den neurofysiologiske klinik på Filadelfia, som er en selvejende institution med regionsaftale.

EEG og ENG gennemføres på alle sygehusafdelinger og på det specialiserede epilepsihospital Filadelfia, mens de specialisererede søvnundersøgelser, intraoperativ monitorering, og de mere specialiserede undersøgelsesformer typisk alene tilbydes på de store universitetshospitaler. Filadelfia udfører såvel almindelige som højt specialiserede neurofysiologiske undersøgelser på patienter med epilepsi.

Alle klinikker med tilstrækkelig volumen og bredde er godkendt til at oplære elever.

Teknologiudvikling af relevans for uddannelsen
FUHA har netop fået gennemført en analyse af jobfunktioner og opgaveudvikling for hospitalstekniske assistenter, se rapporten her: http://www.fuha-info.dk/Efteruddannelse/Analyse-af-behov-for-efteruddannelse

Rapporten konkluderer, at der på begge de to specialeområder sker en hastig udvikling, hvor nye muligheder inden for diagnostik og behandling kvalitativt set ændrer indholdet af jobbene både inden for audiologien og inden for neurofysiologien. Udviklingen er i høj grad båret af en avanceret og specialiseret teknologisk udvikling.

Audiologisk område:
Der sker på de offentlige klinikker en specialisering i de undersøgelser, man udfører, og der er en større spredning på undersøgelser, som audiologiassistenterne skal dække.

De nye specialiserede områder i vækst er blandt andre undersøgelser for sygdomme i balanceorganet, undersøgelser for tinnitus, undersøgelser af børn (neonatal screening, men generelt er undersøgelser af børn i alle alderstrin steget) og specialområder som benforankrede høreapparater (BAHS) og cochlear implant (CI).

Der sker en hastig udvikling hos producenterne og klinikkerne i relation til konvergerende teknologier, hvor integration mellem forskellige app-løsninger og avancerede apparater bliver mere og mere fremherskende. Det medfører behov for kompetencer til at kunne rådgive patienterne om mulighederne – både i relation til behovsafdækning (hvor kompliceret en løsning har denne bruger behov for?), men også i relation til den efterfølgende instruktion og justering.

I fremtiden vil der på høreapparatområdet desuden komme flere telemedicinske løsninger, og der vil også ske en markedsmæssig udvikling, hvor der kan tilbydes forskellige variationer af automatiserede prøver (i supermarkeder mv.). Begge dele vil medføre nogle mulige jobmæssige åbninger for audiologiassistenter, men det vil samtidig medføre en kompetencemæssig drejning i form af, at audiologiassistenterne skal kvalificeres i relation til standardiserede metodikker, anvendelse af IT, opkoblinger m.m. – og også det at være rådgivende og vejledende på distancen vil medføre udvikling af nye pædagogiske og kommunikative kompetencer.

Neurofysiologisk område

Rapporten viser, at der sker en udvikling i retning af større differentiering i de sygdomme, som kan behandles, hvilket igen medfører, at de neurofysiologiske klinikker skal varetage en langt bredere vifte af undersøgelser. Interviewpersonerne fremhæver, at især EEG langtidsmonitorering (med video), EEG og EP på intensive patienter, intraoperativ monitorering, ultralydsundersøgelse for forsnævring af halskar, ultralydsundersøgelse af nerver, søvnundersøgelser, vippelejetest og svedtest er undersøgelsestyper, som kan være udfordrende i forhold til at opretholde rutiner og kompetencer.

Der er behov for, at de grundlæggende kompetencer vedligeholdes i relation til de gængse undersøgelser, ligesom der er behov for specialviden og mere tekniske kompetencer indenfor apparatur og softwaremuligheder, når det gælder de nye undersøgelsestyper. Det er rapportens vurdering, at der ikke sker betydelige ændringer i de fundamentale teknikker, som anvendes indenfor neurofysiologien, men at der løbende sker en udvikling i den internationale forskning i forhold til kriterier og sygdomsbilleder, som neurofysiologiassistenterne skal holde sig opdaterede i forhold til.

Beskrivelse af nye uddannelsesbehov og konkrete udviklingstiltag

Med reference til den analyse, som FUHA har fået udviklet kan der peges på en række efteruddannelsesbehov.

Der er en række tværgående behov, herunder hvilke kompetencebehov roller som praktikansvarlige/praktikvejleder og kvalitetsansvarlige funktionsansvarlige med udvidet teknisk viden inden for IT og apparatur medfører.

Desuden er der tværgående behov i forhold til kommunikation og relationsdannelse til pårørende og patienter, herunder patienter og pårørende i krise.

Målrettet det neurofysiologiske speciale

Det er i rapporten beskrevet, hvordan en række nye undersøgelsestyper og opgaver, som fx ultralydsundersøgelser, langtidsmonitorering, søvnundersøgelser og intraoperativ monitorering fordrer nye sæt af kompetencer.

I tilknytning til gennemførelse af valide målinger af høj kvalitet er det blevet beskrevet, hvordan der stilles en række krav til neurofysiologiassistenters kompetencer til skriftlig og mundtlig formidling, fremmedsprogskompetencer, mødeledelse samt analytisk kapacitet mv.

FUHA har i samarbejde med det lokale uddannelsesudvalg prioriteret blandt de afdækkede efteruddannelsesbehov. FUHA ønsker i 2020 at søge midler til udvikling af en uddannelse til neurofysiologiassistenter:

- **En uddannelse i avancerede signalanalyser (EEG), herunder trendanalyser over 24 timer og søvnanalyser**
  Varighed i alt 3 dage.

  Uddannelsen skal gøre assistenterne mere kompetence til at foretage de nye avancerede søvnundersøgelser på baggrund af uddybet viden om de bagvedliggende årsager til søvnlidelser og nye metoder til at gennemføre undersøgelserne

Målrettet det audiologiske speciale
Det er i rapporten beskrevet, hvordan en række nye undersøgelses- og behandlingstyper i forhold til sygdomme på balanceorganerne, tinnitus, børneområdet, benforankrede høreapparater (BAHA) og cochlear implant (CI) fordrer nye sæt af kompetencer.

I tilknytning til arbejdsopgaverne er det blevet beskrevet, hvordan der stilles en række krav til audiologiassistenternes kompetencer til skriftlig dokumentation og mundtlig vejledning og videndeling, udredningskompetencer, kommerciel rådgivning, kommunikation og konflikthåndtering.

FUHA har i samarbejde med det lokale uddannelsesudvalg prioriteret blandt de afdækkede efteruddannelsesbehov. FUHA ønsker i 2020 at søge midler til udvikling af en uddannelse til det audiologiassistenter:

- **En uddannelse i børneaudiometri og de tilhørende forældresamtaler**
  Varighed 2 dage

  Uddannelsen skal gøre assistenterne mere kompetente til at gennemføre undersøgelser på børn på baggrund af uddybet forståelse af de bagvedliggende årsager og nye metoder til undersøgelserne. Desuden skal assistenterne opnå kompetence til at inddrage viden om legeaudiometri i processen.

FUHA søger ikke midler til gennemførelse af nye analyser i 2020.

Behovsredegørelse
Det er FUHA's forventning, at efterspørgslen efter de eksisterende AMU-uddannelser vil være faldende, tenderende til at ophøre, idet størsteparten af den potentielle målgruppe vurderes at have deltaget på uddannelserne i løbet af 2019-20.

Der har i alt deltaget 243 kursister på uddannelserne, hvilket udvalget betragter som tilfredsstillende i forhold til hvor lille en potentiel målgruppe, der er på arbejdsmarkedet.

FKB, Det audiologiske og neurofysiologiske område

(AMU) Antal kursister	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**Forv. 2018**	**Forv. 2019**	**Forv. 2020**
Verifikation af høreapparatmålinger	19	17	16	16	0	0	12
Elektrofysiologiske og vestibulære undersøgelser	20	14	16	17	0	0	12

Vejledning om specialbehandling af høretab	19	17	14	16	0	0	12
Undersøgelse af epilepsianfald i praksis	15	22	12	0	0	15	12
Teknikker til undersøgelse af neuropatier	15	22	10	0	0	15	12
Total antal kursister	**88**	**92**	**68**	**49**	**0**	**30**	**60**

Der forventes at uddannelserne målrettet neurofysiologispecialet gennemføres én gang i år mens der arbejdes på at udbyde alle uddannelser i 2020, hvorfor udvalget søger driftsmidler til gennemførelse af de fem uddannelser én gang i 2020.

I forlængelse af trepartsaftalen om at fokusere AMU-udbuddet ønsker ministeriet at holde særligt øje med uddannelser, der ikke opfylder en minimumsaktivitet på 0,50 årselev. Efteruddannelsesudvalget har gennemgået sine uddannelser i forhold til de overordnede mål.

Alle uddannelser på det hospitalstekniske assistent-område er på fokuslisten (aktivitet opgjort i årselever):

Kode	Uddannelsens navn	Udviklet år	Aktivitet 2014	Aktivitet 2015	Aktivitet 2016	Aktivitet 2017	Aktivitet 2018
47395	Verifikation af høreapparatmålinger	2013	0,19	0,18	0,16	0,2	0,0
47396	Vejledning om specialbehandling af høretab	2013	0,10	0,09	0,08	0,2	0,0
47684	Elektrofysiologiske og vestibulære undersøgelser	2013	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0
47686	Undersøgelse af epilepsianfald i praksis	2013	0,15	0,22	0,12	0,0	0,0
47687	Teknikker til undersøgelse af neuropatier	2013	0,08	0,11	0,05	0,0	0,0

Det vurderes ikke muligt at opfylde det udmeldte minimumskrav, da målgruppen totalt set er meget lille. Udvalget ønsker at opretholde uddannelserne, da der stadig er efterspørgsel efter uddannelserne og efteruddannelse af målgruppen i de udviklede AMU-uddannelser er af stor betydning for jobområdet. Der har været udtrykt stor tilfredshed med kvaliteten af AMU-uddannelserne.

Praktikvejleder – uddannelser
Kommunerne står i disse år overfor store rekrutteringsudfordringer på ældre- og sundhedsområdet. Flere ældre med plejebehov, færre ansøgere på social- og sundhedsuddannelserne og et højt antal medarbejdere der snart går på pension betyder, at udfordringerne bliver større de kommende år. Derfor er rekruttering til ældre- og sundhedsområdet herunder rekruttering til og fastholdelse på social- og sundhedsuddannelserne én af de væsentligste dagsordner for KL, FOA og Danske Regioner.

Med finansloven for 2019 prioriterede den daværende regering og Dansk Folkeparti en række initiativer til at understøtte rekruttering og fastholdelse af elever på SOSU-uddannelser. Der er derfor behov for at understøtte kommuner og regioners arbejde med at sikre den nødvendige praktikvejlederkapacitet, som følge af et forventet højere optag på Social- og sundhedsuddannelserne fra 2020.

Aktuelle analyser bl.a. Rambøll og CEFU (2018), samt erfaringer fra de kommunale og regionale praktiksteder viser, at elevernes oplevelse af deres praktik har en væsentlig betydning for elevernes gennemførsel af uddannelsen.

Praktikvejledernes kompetencer er væsentlige for elevens læring i praktikken i forbindelse med vejledning af eleven og opbygningen af et fælles læringsrum på arbejdspladsen.
Eleverne efterspørger konkret feedback i forbindelse med deres læringsforløb, og herved feedback på deres progression igennem uddannelsens mål, samt feedforward i forhold til hvad elevens næste skridt er i forhold til at opfylde praktikmålet (CEFU 2018).

Løbende og konkret feedback på elevernes læring undervejs i praktikforløbet forventes at kunne bidrage til øget gennemførelse på de to social- og sundhedsuddannelser og på den pædagogiske assistentuddannelse.

Der er desuden et øget fokus på digitale kompetencer i uddannelsessystemet blandt andet som følge af den tidligere regerings strategi for Danmarks digitale vækst, hvor der bl.a. var fokus på opbygning af kompetencer og teknologiforståelse i hele uddannelsessystemet. Som følge heraf anvendes der i stigende grad digitale værktøjer på social- og sundhedsuddannelserne og eleverne møder et arbejdsmarked med en øget grad af velfærdsteknologi, der kræver digitale kompetencer.

I lyset af det fortsatte store rekrutteringsbehov til social- og sundhedsområdet samt behovet for både at fastholde flere elever samt sikre et fortsat fagligt højt niveau på social- og uddannelserne finder parterne behov for nye måder, at uddanne og understøtte praktikvejledere og arbejdet i praktikken på.

Der er derfor behov for en analyse med fokus på *Udvikling af digitale læringsforløb – målrettet praktikvejledere,* der undersøger behov for at styrke praktikvejlederuddannelsen, basis på EPOS' område – med digitale læringsforløb og digitalt vejledningsværktøj. Analysen vil rette sig mod tema 1; *Udvikling af digitale læringsforløb, der kan styrke kvalitet og indlæring* i UUL-puljen 2019-2021.

Behov for udvikling af læreruddannelse, arbejdsmarkedsuddannelser og undervisningsmaterialer

Læreruddannelse
De fleste af EPOS jobområder er under hastig udvikling. Det har betydning for uddannelsesudbuddet, men stiller desuden store krav til underviserne, som løbende skal holdes ajour på den faglige udvikling inden for områderne - og herunder forholde sig til deres egen rolle som undervisere.

EPOS ansøger derfor om udviklingsmidler til afholdelse af faglæreruddannelser målrettet hhv. det pædagogiske område og social- og sundhedsområdet.

Der ansøges om midler til et lærerseminar målrettet det pædagogiske område inden for temaet: ”Udviklingstendenser inden for det pædagogiske område som følge af nye organiseringsformer og nye kompetencekrav.”

Der ansøges om midler til et lærerseminar målrettet social- og sundhedsområdet inden for temaet: ”Udviklingstendenser inden for social- og sundhedsområdet som følge af nye organiseringsformer og nye kompetencekrav”.

EPOS gennemfører læreruddannelsen over to dage i august. Ved den konkrete planlægning bliver indholdet prioriteret i forhold til, hvor der især er behov for kompetenceudvikling.

Behov for udvikling af undervisningsmateriale på EPOS’ område

De store forandringer på EPOS’ område medfører et fortsat behov for inspirationsmaterialer, der går i dybden med f.eks. de faglige temaer i uddannelsen, herunder anbefalinger til baggrundslitteratur, lovgivning og links, samt giver konkrete bud på cases og opgaver til brug i undervisningen for at understøtte en praksisnær undervisning.

EPOS søger derfor udviklingsmidler til fortsat at kunne udvikle undervisningsmateriale til de AMU-uddannelser, der revideres og udvikles af EPOS.

Der vil desuden indgå krav om udvikling af prøver til de mål, der ansødes om udviklingsmidler til.

Prioritering
EPOS angiver prioriteringen af de ansøgte midler til udvikling af uddannelser mv. i vedlagte skema.

Såfremt der bliver behov for yderligere at prioritere blandt de indmeldte udviklingsbehov, ønsker EPOS-udvalget at nedprioritere udviklingen af undervisningsmateriale. EPOS-udvalget vil gerne understrege, at det selvfølgelig vil være beklageligt i forhold til kvalitetssikringen af uddannelserne.

Tilbage til indholdsfortegnelsen

INDUSTRIENS UDDANNELSER

10. oktober 2019

CSH/la

Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringstekniks arbejdsmarkedspolitiske redegørelse

1. Analysebehov i regi af Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik

Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik har identificeret behov for at ansøge om nedenstående analyse:

1.1 Analyse af mulighederne for at styrke kvaliteten og fleksibiliteten i det i det åbne svejseværksted ved øget brug af digitale undervisningsforløb

Projektets formål:

Efteruddannelsesudvalget vurderer, at det bør undersøges, med hvilke digitale undervisningsmaterialer og forløb teoriundervisningen vil kunne opnås et kvalitetsløft. Undersøgelsen munder ud i et eller flere forløb, der inden for projektperioden vil blive afprøvet på målgruppen.

Projektets mål:

Projektets mål er:

- Der skabes et overblik over niveauet for og effekten af brugen af digitale undervisningsmidler og -forløb i AMU inden for FKB 2858
- Der udvikles et mindre antal digitale undervisningsforløb til brug i teoriundervisningen på svejsekurserne
- Undervisningsmaterialerne skal relatere sig direkte til bestemte kurser og skal kunne anvendes både i holdundervisning, hvor læreren har hånden på styrepinden, samt af kursister enkeltvis eller i grupper.
- Der formuleres et anbefaling/vejledning til brug af digitale undervisningsforløb på svejsekurserne

Projektet gennemføres af ekstern konsulent i samarbejde med udvalgte udbydere og IU-konsulent.

2. Arbejdsmarkedspolitisk redegørelse for Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringstekniks brancheområder

Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik arbejder systematisk for at forbedre udnyttelsesgraden i de rammebevillinger, der ansøges. Resultatet af denne indsats er en udnyttelsesgrad, som ved den senest afsluttede rammebevilling lå på 100 pct. Ligeledes forventer Efteruddannelsesudvalget at UUL bevilling 2018/2019 udnyttes 100 pct.

Det er vurderingen hos Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik, at den igangværende digitalisering kommer til at påvirke de industrisektorer, der uddannelsesdækkes på mange forskellige måder og i forskellige takter, afhængig af brancheområdernes specifikke karakteristika og graden af innovation og disruption i de enkelte brancheområder. Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik overvåger effekten af de digitale teknologier tæt i de enkelte brancheområder. Blandt de udviklingstendenser som Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik har særlig fokus på er:

1) Simulering og digital modellering: Mulighederne for at simulere og modulere produkter digitalt er stigende og vil skabe nye udviklings- og produktionsprocesser
2) "Systemer af systemer": Mulighederne for at integrere forskellige systemer som tilsammen får deres egne livscyklusser er stigende. Dette kan afstedkomme øgede kompleksitet i forbindelse med overvågning og fejlretning af produktionssystemer
3) Big Data: De øgede muligheder for at skabe datastrømme giver nye grobund for nye analyseformer i produktionen, som kan bidrage til udvikling af nye services, nye kvalitetsstyringsprocedurer og nye typer af proceseffektivitet
4) Trådløs kommunikation: Mulighederne for at forbinde udstyr og produkter via trådløse netværk er stærkt stigende. Dette giver nye muligheder i form af blandt andet øget energieffektivitet og reliabilitet i produktionen
5) Cyber sikkerhed: De øgede muligheder for digitale produktionsflow betyder nye normer og krav i forhold til cyber sikkerhed
6) Smarte elektroniksystemer: Denne udvikling betyder, at flere produkter og mere udstyr bliver smarte og kan kommunikere med både andre produkter/udstyr og operatører og/eller kunder

7) Additiv fremstilling: Denne fremstillingsmetode muliggør direkte produktion på baggrund af digitale modeller. Denne metode muliggør nye produktdesigns og mere effektiv produktion af små serier

Det er forventningen hos Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringsteknik at alle disse digitale trends kan influere på jobindholdet for målgruppen i de kommende år og vil give anledning til nye kompetencebehov. Endvidere er det vurderingen, at de nye digitale muligheder gør, at industriens virksomheder i højere grad vil efterspørge AMU-produkter, som er baseret på digitale læringsteknologier, da dette vil matche virksomhedernes øgede fokus på at udvikle en digitaliseret produktionskultur.

Derudover forventes fokus på bæredygtighed at påvirke flere brancheområder og med tiltagende styrke. Den brede politiske opbakning til målsætningen om 70 procents reduktion i udledning af drivhusgasser forventes at forstærke allerede igangværende bevægelser i retning af mere klimavenlig produktion og produkter. Dette fokus forventes at afføde en række forskellige kompetencebehov både i forhold til produktudvikling og sourcing, optimering af produktionsprocesser, nye fremstillingsprocesser og nye materialer og produkter, samt endelig øget fokus på genanvendelse – både inden for plast og metalområderne.

2.1 Efteruddannelsesudvalget for svejsning og fyringstekniks branchespecifikke arbejdsmarkedspolitiske redegørelser

2.1.1. Svejsning, skæring og maritim produktion i metal

FKB 2858 Svejsning, skæring og maritim produktion i metal

Udvalget har netop fået gennemført en analyse af uddannelsesbehovet i forbindelse med den stigende grad af svejserobotter. Analysen pegede på udvikling af 4 nye kurser. De 4 nye kurser er udviklet og udgør sammen med de allerede eksisterende AMU kurser uddannelsesstrukturer målrettet både operatører og specialister. Kursusporteføljen omfatter således nu kurser vedrørende betjening, programmering og optimering af både de små flexible svejserobotter og de store industrisvejserobotter.

Herudover har Udvalget i forbindelse med udmøntningen af Trepart 3 gennemgået samtlige svejsekurser.

På baggrund af ovenstående vurderer Udvalget, at der ikke er et behov for nyudvikling af kurser i den kommende UUL-periode. Derimod er der et stort behov for, at flere af udbyderne tager ansvar for at udbyde og gennemføre de nyudviklede robotsvejsekurser. AMU-udbudsrunden er netop gennemført og der er i dag 20 godkendte udbydere. En del af disse udbydere har netop satset på ny digital teknologi. Så både EUD og AMU kursister kan undervises på den type af robotter, der anvendes i metalindustrien.

Udbud af svejsekurser foregår typisk i åbent værksted i kursistens eget tempo. Det er en model der nyder stor anerkendelse. Derfor ønsker Efteruddannelsesudvalget at fleksibiliteten øges ved at arbejde med digitale læringsforløb. (Analyseansøgningen).

Faglæreruddannelserne er velbesøgte og vurderes fortsat som et nødvendigt forum for at sikre høj kvalitet og homogenitet inden for svejseuddannelserne.

<u>Ansøgte udviklingsaktiviteter</u>

FKB 2858 Svejsning, skæring og maritim produktion i metal:

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	0

Udvikling af AMU-mål	0
Udvikling af undervisningsmateriale	0
Udvikling af faglæreruddannelse	2

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2858 Svejsning, skæring og maritim produktion i metal: Stigende

2.1.2. Støberi og metalgenvindingsindustri

FKB 2762 Støberi og metalgenindvindingsindustri

De danske støberier er ved for alvor at have taget den AMU uddannelsespakke, der blev udviklet til sig. Det betyder et generelt kompetenceløft, der understøtter de krav den internationale konkurrence, der stilles til mere og mere avancerede produkter.

Inden for genvinding af metaller forventes det øgede fokus på bæredygtighed at skabe øget behov for efteruddannelse. Kvaliteten af sorteringsprocessen er altafgørende i forhold til støberiernes mulighed for at anvende det genvundne materiale.

Udvalget har derfor vurderet, at der ud over det kursus der udvikles for UUL 2018/19 midlerne, skal udvikles endnu et kursus med tilhørende undervisningsmaterialer.

Ansøgte udviklingsaktiviteter

FKB 2762 Støberi og metalgenindvindingsindustri

Aktivitet	Antal
Udvikling af FKB	0
Udvikling af AMU-mål	0
Udvikling af undervisningsmateriale	0
Udvikling af faglæreruddannelse	2

Forventning til uddannelsesaktivitet:

FKB 2762 Støberi og metalgenindvindingsindustri: Stigende