

Fra ufaglært mod faglært gennem AMU inden for ejendomsservice

**Analyse udarbejdet for
Uddannelsesudvalget for Ejendomsservice**

December 2013

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| 1. Resumé | 3 |
| 2. Indledning | 5 |
| 2.1 Læsevejledning..... | 5 |
| 3. Analysedesign og datakilder | 7 |
| 3.1 Kortlægningsskema strukturerer input | 7 |
| 3.2 Interview med fem undervisere..... | 8 |
| 4. Mod faglært niveau gennem uddannelsespakker | 9 |
| 4.1 AMU-mål ift. fag på hovedforløb | 11 |
| 4.2 AMU-mål ift. fag på grundforløb..... | 15 |
| 4.3 Tværgående uddannelsesstruktur | 16 |
| 5. Uddannelsespakker til fem jobprofiler | 18 |
| 5.1 Karakteristik af en AMU-kursist | 19 |
| 5.2 Uddannelsespakker målrettet jobprofilerne | 22 |
| 6. Bilag: Yderligere relevante AMU-mål | 31 |

1. Resumé

New Insight har på vegne af Uddannelsesudvalget for ejendomsservice udarbejdet en kortlægning og analyse af, hvordan eksisterende AMU-mål matcher indholdet og niveauet i fagene på erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. Analysen indeholder et forslag til en uddannelsesstruktur bestående af AMU-mål inddelt i uddannelsespakker, der kan bidrage til at løfte ufaglærte mod faglært niveau for ejendomsservicebranchen. Uddannelsesstrukturen og uddannelsespakkerne skal sikre en mere systematisk brug af AMU til vertikal kompetenceudvikling.

Desuden indeholder analysen en vurdering af, hvordan forskellige uddannelsespakker¹ kan tilrettelægges så de er relevante for fem forskellige jobprofiler.

Analysen fungerer som et oplæg til det videre arbejde med at opkvalificere medarbejdere inden for branchen fra ufaglært mod faglært inden for ejendomsservice.

Samlet set viser analysen følgende:

✦ **Relativt godt match mellem EUD-fag og AMU-mål**

Kortlægningen af relevante AMU-mål i forhold til erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker viser, at der er en relativt god overensstemmelse mellem fagene på EUD og udbuddet af AMU-mål, hvilket muliggør udarbejdelsen af en uddannelsesstruktur. Især i forhold til hovedforløbsfagene kan der skabes et godt match. Derimod er grundforløbsfagene sværere at dække i AMU, idet de er karakteriseret ved at have et bredere fagligt fokus. Dog er undervisernes vurdering, at mange kursister typisk vil kunne opnå merit for grundforløbsfagene, hvorfor disse ikke er afgørende for ufaglærtes kompetenceløft.

✦ **Forskellig specialiseringsgrad i EUD og AMU**

I analysen af relevante AMU-mål i forhold til hovedforløbsfagene på EUD'en har fokus været på forskelle i fagligt indhold, niveau og tilrettelæggelse. Analysen afdækker to indholdsmæssige forskelle. For det første er EUD-fagene bredere formuleret end AMU-målene, hvilket afspejler formålet med de to typer uddannelse. Underviserne peger på, at det kan være svært at kombinere AMU-mål, så det fuldstændigt matcher EUD-fagene, idet en del af indholdet i EUD'en kun kan dækkes af en langt større mængde AMU-mål, der ofte er mere specialiserede. For det andet er EUD'en i et vist omfang er mere teoretisk funderet end de valgte AMU-mål, der i højere grad retter sig mod praksis.

¹ Uddannelsespakkerne skal opfattes som en supplerende samling af AMU-mål med relevans for de enkelte jobprofiler. Disse indgår således ikke som en del af forslaget til den tværgående uddannelsesstruktur, der skal bringe ufaglærte mod faglært niveau.

✦ **Nødvendig skalering af niveau på AMU-mål i forhold til EUD**

Det er undervisernes vurdering, at det faglige niveau af AMU-målene (eller pakker af AMU-mål) i nogen grad kan matche det niveau, der opnås på erhvervsuddannelsen. Endvidere har kursisterne i AMU ofte stor praksiserfaring og en række realkompetencer, der betyder, at deres kompetencemæssige udgangspunkt er højere end niveauet blandt erhvervsuddannelseselever. Fremadrettet bliver det væsentligt at finde en passende sammensætning af AMU-mål. Det vil kræve, at nogle AMU-mål skaleres op, mens andre skaleres ned.

✦ **Samme faglige niveau, men forskellige muligheder for praksisrelateret undervisning**

Analysen viser, at der er store ligheder i tilrettelæggelsen af EUD-fagene og AMU-målene. Det er i vid udstrækning de samme lærere, der underviser på EUD og AMU. Dog spiller forskellen mellem målgrupper en rolle i tilrettelæggelsen af undervisningen. Underviserne vurderer det som en klar didaktisk fordel, at de i undervisningen i AMU let kan inddrage praktiske eksempler, der gør undervisningen mere konkret. På EUD-fagene forbliver eksemplerne i et vist omfang abstrakte til trods for praktikforløb.

✦ **Uddannelsesstruktur med pakker af AMU-mål**

På baggrund af sammenligningen af indholdet, niveauet og tilrettelæggelsen af henholdsvis EUD-fagene og de relevante AMU-mål, har det været muligt at udlede en tværgående uddannelsesstruktur. Inddelingen af de relevante AMU-mål i forskellige uddannelsespakker viser, at en række af branchens efterspurgte kompetencer kan dækkes af AMU-mål, der svarer til indholdet af erhvervsuddannelsen. Uddannelsesstrukturen er præsenteret skematisk på side 16.

✦ **Uddannelsespakker i forhold til jobprofiler**

Med udgangspunkt i den generelle uddannelsesstruktur er der endvidere blevet udarbejdet fem uddannelsespakker målrettet fem jobprofiler:

- Teknisk service på sports- og fritidsanlæg
- Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren
- Teknisk service på daginstitutioner, skoler og uddannelsessteder
- Ejendomsservice i boligejendomme
- Teknisk service i offentlige bygninger og private erhvervsjendomme

Formålet har været at udarbejde en beskrivelse af, hvilke AMU-mål der i et efteruddannelsesperspektiv er særligt relevante for fem forskellige jobprofiler inden for ejendomsservice.

2. Indledning

Ejendomsservicebranchen er kendetegnet ved høj anciennitet og et stort antal ufaglærte medarbejdere. I de kommende år står branchen overfor at skulle sige farvel til de store efterkrigsgenerationer, som træder ud arbejdsmarkedet. Det betyder, at der er en risiko for mangel på nøglemedarbejdere og deres kompetencer, og der bliver behov for at erstatte disse erfarne medarbejdere med nye kræfter.

I en uddannelsespolitisk sammenhæng er det afgørende at rette fokus mod løft af de ufaglærte medarbejdere for at sikre, at virksomhederne får den nødvendige arbejdskraft i årene med generationsskifte.

Formålet med denne analyse er derfor at udvikle et forslag til en uddannelsesstruktur i AMU, der kan bidrage til at løfte ufaglærte mod faglært niveau for ejendomsservicebranchen. Strukturen, der så vidt muligt skal afspejle indholdet på ejendomsserviceteknikeruddannelsen, skal sikre en mere systematisk brug af AMU til vertikal kompetenceudvikling. Analysen er således et oplæg til Uddannelsesudvalget for ejendomsservices videre arbejde med at opkvalificere medarbejdere inden for branchen fra ufaglært mod faglært inden for ejendomsservice.

Endvidere er formålet med projektet at udarbejde en beskrivelse af, hvilke AMU-mål der i et efteruddannelsesperspektiv er særligt relevante for fem forskellige jobprofiler inden for ejendomsservice. Og videre at specificere hvilke AMU-mål i den enkelte jobprofils uddannelsespakke, der indgår i den overordnede uddannelsesstruktur. De fem jobprofiler med dertilhørende forskellige arbejdssteder, arbejdsopgaver, kompetencekrav mm. er:

- Teknisk service på sports- og fritidsanlæg
- Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren
- Teknisk service på daginstitutioner, skoler og uddannelsessteder
- Ejendomsservice i boligejendomme
- Teknisk service i offentlige bygninger og private erhvervsjendomme

For at imødekomme disse ønsker har New Insight for Uddannelsesudvalget for Ejendomsservice udarbejdet denne kortlægning og analyse af uddannelsesmulighederne i AMU i forhold til erhvervsuddannelsen og i forhold til de fem jobprofiler. Analysen er gennemført i perioden august til december 2013 i samarbejde med undervisere på ejendomsserviceteknikeruddannelsen på Københavns Tekniske Skole og Syddansk Erhvervsskole.

2.1 Læsevejledning

I kapitel 3 gennemgås undersøgelsens analysedesign og datakilder. Analysen bygger på et tæt samarbejde med Københavns Tekniske Skole og Syddansk Erhvervs-

skole, som har bidraget både i kortlægningsfasen og som interviewpersoner. I kapitlet præsenteres kortlægningsmetoden og temaet for interviewene.

I kapitel 4 analyseres og vurderes resultatet af kortlægningen af AMU-mål i forhold til erhvervsuddannelse. Resultatet er en uddannelsesstruktur, der så vidt muligt afspejler erhvervsuddannelsen. Fokus er på graden af overensstemmelse mellem AMU og EUD, justering af indhold, niveau og tilrettelæggelse (på AMU) og lokalisering af eventuelle mangler på AMU-siden, som kunne pege i retning af et behov for nye eller reviderede mål.

I kapitel 5 præsenteres et udkast til fem uddannelsespakker målrettet de fem jobprofiler. På baggrund af interviews med undervisere er det muligt at opstille fem uddannelsespakker, der er overlappende med den tværgående uddannelsesstruktur, men også har særtræk som følge af karakteristika ved jobprofilerne.

3. Analysedesign og datakilder

Analysen tager udgangspunkt i indholdet af erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker og de AMU-mål, der er relevante for ejendomsservice – herunder de tilkoblede mål i FKB 2636 Ejendomsservice.

Erhvervsuddannelsen indeholder et grundforløb, et hovedforløb og en række speciale fag samt seks praktikperioder². Analysen fokuserer særligt på, at matche AMU-mål op mod fag på grund- og hovedforløb. Grundforløbet indeholder en række brede fag, der introducerer eleverne til faget og de fag, der ligger på hovedforløbet. Hovedforløbet indeholder en række fag, der giver eleverne en grundlæggende teknisk viden om fx tekniske installationer og bygningsvedligeholdelse, men indeholder også blødere fag som fx psykologi, beboerforhold og serviceformidling.

FKB'en og de tilkoblede mål har til formål at understøtte kompetenceudvikling inden for en række praktiske færdigheder og retter sig mod både beskæftigede og ledige, der arbejder eller gerne vil arbejde inden for ejendomsservice.

På den baggrund afdækker og vurderer analysen matchet mellem udbuddet af fag på erhvervsuddannelsen og AMU-mål.

Identificeringen af hvilke AMU-mål, der matcher EUD-fagene kræver indgående praktisk kendskab til indholdet og tilrettelæggelsen af begge uddannelsessystemer. Analysen er derfor gennemført som en kvalitativ undersøgelse, hvor dataindsamlingen er blevet tilrettelagt og gennemført i tæt samarbejde med de to uddannelsesinstitutioner.

Undervisere fra KTS og Syddansk Erhvervsskole har bidraget til begge delanalyser med hhv. udfyldelse af et kortlægningsskema og interviews om uddannelsespakker i forhold til de fem jobprofiler.

3.1 Kortlægningsskema strukturerer input

Første del af projektet (delanalyse 1) blev gennemført som en kortlægning af indholdet i fagene på erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker samt i relevante AMU-mål.

Til opgaven har New Insight udarbejdet et kortlægningsskema, som uddannelsesinstitutionerne kunne strukturere deres viden og input i. Skemaet fungerede som et redskab til afdækning af, hvilke AMU-mål, der kan samles i uddannelsespakker, så der skabes et overblik over pakker af AMU-mål, der tilsammen svarer til erhvervsuddannelsen.

² Kilde: ug.dk

Den første opgave for underviserne bestod således i at sammenholde fagene fra erhvervsuddannelsen med AMU-mål fra FKB'en for ejendomsservice og øvrige AMU-mål, som kunne være relevante. Der var i skemaet plads til, at underviserne kunne angive flere AMU-mål for ét EUD-fag i de tilfælde, hvor det var nødvendigt.

Den anden opgave bestod i at vurdere, om der var behov for justeringer af AMU-målene eller tilføjelse af nye AMU-mål. I skemaet var der plads til kommentarer i forhold til AMU-målenes indhold, niveau, tilrettelæggelse af uddannelse og rækkefølge.

Begge uddannelsesinstitutioner leverede udkast til et udfyldt kortlægningsskema. Som opfølgning gennemførte New Insight en 3-timers workshop på Københavns Tekniske Skole med to undervisere for at diskutere deres udfyldning af kortlægningsskemaet. Samme model blev tilbudt Syddansk Erhvervsskole. Workshoppen bidrog til at nuancere og uddybe teksten i kortlægningsskemaet, så fx argumenterne bag valgene af AMU-fag blev italesat.

Resultatet af denne del af dataindsamlingen var således udfyldte kortlægningsskemaer fra begge uddannelsesinstitutioner, som New Insight har arbejdet videre med i analysen. New Insight har efterfølgende samlet og gennemgået inputtene fra skolerne og vurderet materialet i forhold til de tilgængelige AMU-fag.

3.2 Interview med fem undervisere

Til delanalyse 2 har New Insight gennemført telefoninterviews med fem undervisere – hhv. tre fra Københavns Tekniske Skole og to fra Syddansk Erhvervsskole. Forud for interviewene fik deltagerne tilsendt en introduktion til jobprofilerne, herunder forslag til relevante AMU-mål, som kunne diskuteres i interviewet.

Formålet med interviewene var at undersøge, hvad der karakteriserer ejendomsserviceteknikere inden for hver jobprofil, så der kan opstilles og kvalificeres fem forskellige AMU-pakker – en for hver jobprofil. Endvidere var formålet med interviewene at afdække, hvilket kompetenceniveau (uddannelseserfaring, erhvervs-erfaring og typisk gennemførte AMU-kurser) personer på de forskellige jobprofilers områder typisk har.

4. Mod faglært niveau gennem uddannelsespakker

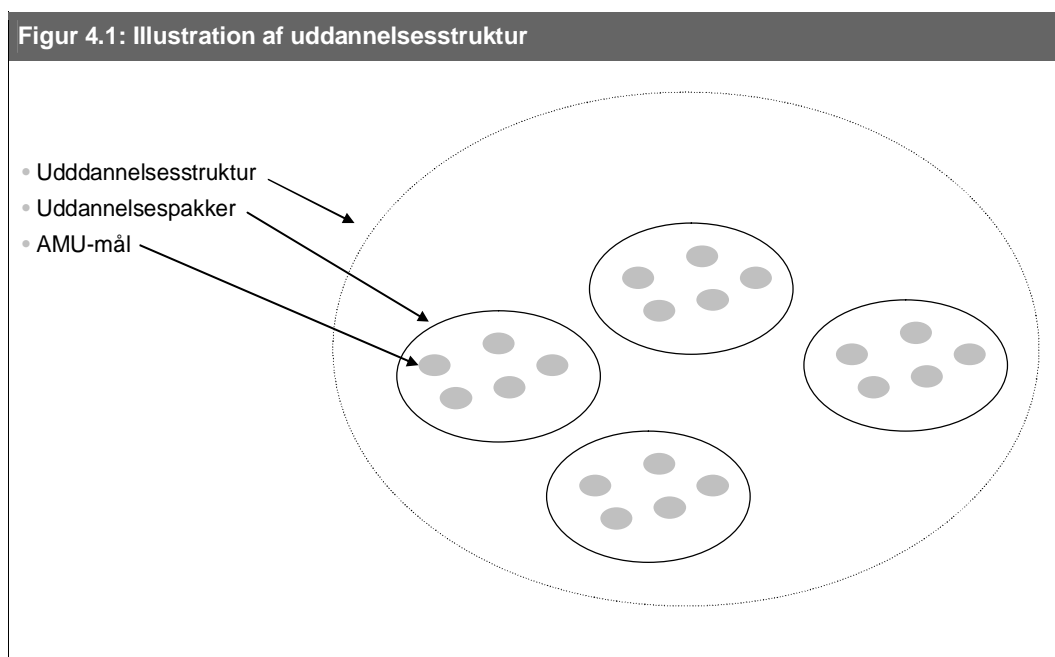
Formålet med første delanalyse er at udvikle en uddannelsesstruktur ved at matche AMU-mål op mod erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. Denne del af analysen beskriver, hvordan en tværgående uddannelsesstruktur for ufaglærte kan se ud. Uddannelsesstrukturen indeholder en række uddannelsespakker, der vil være relevante for ufaglærte medarbejders vej mod faglært status.

Uddannelsesstrukturen og indholdet af uddannelsespakkerne skal opfattes som et oplæg til, hvordan Uddannelsesudvalget for ejendomsservice kan arbejde videre med at opkvalificere medarbejdere inden for branchen fra ufaglært mod faglært inden for ejendomsservice.

Det er vigtigt at pointere, at uddannelsesstrukturen er en generisk opsamling, der ikke nødvendigvis dækker uddannelsesbehovet for samtlige ufaglærte. Der vil være en lang række medarbejdere, der har både realkompetencer (der kan meritvurderes ved IKV) og i et vist omfang også enkelte erhvervede kurser. Det betyder, at indholdet af uddannelsesstrukturen bør opfattes som bruttoliste af uddannelsespakker og AMU-mål, der skal gennemføres, for at en ufaglært kan opnå et niveau, der svarer til erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker.

Figur 5.1 illustrerer forholdet mellem en uddannelsesstruktur, uddannelsespakker og AMU-mål, som det er tænkt i analysen.

Figur 4.1: Illustration af uddannelsesstruktur



Beskrivelsen af den tværgående uddannelsesstruktur er baseret på input fra undervisere fra to uddannelsesinstitutioner, der har vurderet hvilke AMU-mål, der modsvare et tilsvarende fag på erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. I det følgende præsenteres en skematisk oversigt over matchet mellem EUD-fag og AMU-mål.

Analysen af matchet mellem EUD-fag og AMU-mål er struktureret i to dele³ jævnfør opbygning af erhvervsuddannelsen:

1. AMU-mål ift. fag på hovedforløbet
2. AMU-mål ift. fag på grundforløbet

For hver del analyseres matchet mellem EUD-fag og AMU-mål i forhold til indhold, fagligt niveau, tilrettelæggelse og behovet for tilføjelse af nye AMU-mål. Denne del er ligeledes baseret på underviserens viden om fagene.

Hovedvægten i analysen ligger på AMU-mål i forhold til fag på hovedforløbet, og matchet med fag på grundforløb vil kun blive behandlet i mindre omfang.

Efter den skematiske fremstilling af forholdet mellem EUD-fag og AMU-mål foretages en inddeling af de enkelte AMU-mål i uddannelsespakker, der har faglige indholdsmæssige fællestræk. Inddelingen i uddannelsespakker tager udgangspunkt i de kompetenceområder, der er identificeret i den tidligere analyse "Jobprofiler i ejendomsservice". Den foreslåede tværgående uddannelsesstruktur og

³ Specialefagene på erhvervsuddannelsen har været en del af dialogen med underviserne. På den baggrund er det vurderingen, at specialefagene og dækningen af disse ikke indgår som en selvstændig del af afrapporteringen. En del af de AMU-mål, der vil kunne matche specialefagene, indgår således også i beskrivelsen af dækningen af hovedforløbene eller i beskrivelsen af dækningen af de fem jobprofiler.

uddannelsespakkerne indeholder dog tilpasninger og tilføjelser i form af nye uddannelsespakker og AMU-mål.

4.1 AMU-mål ift. fag på hovedforløb

Generelt er det undervisernes vurdering, at der i vid udstrækning findes AMU-mål, der kan understøtte udviklingen af kompetencer, som svarer til de kompetencer, der opnås på erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. Det gælder særligt indholdsmæssigt og i nogen udstrækning også for det faglige niveau.

Tabel 5.1 viser matchet mellem fag på hovedforløbet og AMU-mål. Tabellen er baseret på undervisernes vurdering af matchet⁴.

Som det fremgår af tabellen, er der dog ikke fuldstændig overensstemmelse mellem erhvervsuddannelsen og AMU-mål, hvorfor der i de følgende afsnit foretages en tværgående analyse af forskellene mellem AMU og EUD i forhold til det faglige indhold, det faglige niveau samt tilrettelæggelsen af undervisningen og eventuelle behov for nye eller reviderede AMU-mål.

⁴ I bilaget er vedhæftet en oversigt over yderligere AMU-mål, der kan være relevante i en praktisk udarbejdelse af uddannelsespakker, der skal dække fagene på erhvervsuddannelsen. Oversigten er baseret på New Insights gennemgang af amu.uddannelsesadministration.dk, amukurs.dk og ug.dk.

| Tabel 4.1: Kortlægning af match for hovedforløb | |
|---|---|
| EUD-fag på hovedforløb | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Administrative rutiner (7,5 dage) | 44666* - Byggesagsforløb (3 dage) 40610 - Teknisk service v. konferencer (4 dage) 46534* - Service af el-låse og video, ejendomsservice (3 dage) 47218 - Anvendelse af regneark (2 dage) (40748, 40750, 41371, 44346 er også mulige regnearkskurser) |
| Budgetter og byggesagsbehandling (5 dage) | 44667 - Bygningsdrift og budgetlægning - ejendomsservice (2 dage) 44666* - Byggesagsforløb - ejendomsservice (3 dage) |
| Bygningsvedligeholdelse 1 (17,5 dage): | 41715 - Ejendommens Vedligeholdelse (5 dage) 43534* - Ejendommens tekniske installationer (4 dage) 45471 - Bygningers installationer (5 dage) 47065 - Skadedyr i ejendomme, problemløsning-ejd. service (2 dage) |
| Bygningsvedligeholdelse 2 (2,5 dag) | 46534* - Service af el-låse og video (3 dage) 43534* - Ejendoms tekniske installationer (4 dage) |
| Engelsk – ejendomsservice | |
| Indretning og vedligeholdelse af legepladser (0,5 uge) | 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser (3 dage) |
| Leje-/brugerforhold (0,5 uge) | 43531* - Institutions- og boligservice (3 dage) 40000 - Syn af bolig, råderet, vedligeholdelsesordning (5 dage) |
| Matematik F-niveau (10 dage) | 47668 - Grundlæggende faglig regning (2 dage) 47669 - Grundlæggende faglig matematik (3 dage) |
| Miljøbevidsthed og affaldshåndtering (1 uge) | 47393 - Affaldshåndtering (5 dage) |
| Naturfag til ejendomsservice | 47064* - Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejendomsservice (3 dage) |
| Pleje og vedligeholdelse af udearealer (2 uger) | 42338 - Pleje af grønne områder (10 dage) 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice (5 dage) |
| Psykologi E-niveau (1 uge) | 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) |
| Serviceformidling, det offentlige serviceapparat (0,5 uge) | 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) |
| Stiger og stilladser (2,5 dag) | 45566 - Rulle og bukkestillads - opstilling (1 dag) |
| Varmeanlæg 1 (2 uger) | 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg (10 dage) 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 (5 dage) |
| Varmeanlæg 2 (1 uge) | 40691* - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg (10 dage). Umiddelbart er der ikke andre AMU-mål end 40691, der rammer her, hvor det drejer sig om drift og vedligehold af eksisterende anlæg og ikke konstruktion og ændring. |
| Ventilation og indeklima 1 (2 uger) | 41719 - Ventilation og indeklima - ejendomsservice (5 dage) |
| Ventilation og indeklima 2 (0,5 uge) | Se ventilation og indeklima 1 |
| Note: Enkelte AMU-mål er markeret med *. Markeringen betyder, at målet er nævnt under flere EUD-fag, idet hele eller dele af målet modsvarer EUD-faget. | |

4.1.1 Vurdering af indholdet

Underviserne vurderer, at der i vid udstrækning er et sammenfaldende indhold mellem hovedfagene på EUD og de valgte AMU-mål. Kun i ganske få tilfælde peger underviserne på, at der indholdsmæssigt er elementer af fagene på erhvervsuddannelsens hovedforløb, der ikke kan dækkes gennem AMU. Det gælder fx forståelse for budgetter samt viden om fyrede varmeanlæg.

Der fremhæves dog en række forhold, som indikerer, at der indholdsmæssigt alligevel er forskel på de to uddannelsessystemer.

For det første er der forskel på formuleringerne i beskrivelserne af EUD og AMU, idet en række EUD-fag er formuleret mere bredt end AMU-målene. AMU-målene er ofte rettet mod tilegnelsen af nogle specifikke kompetencer inden for et afgrænset fagligt område. Det er dog væsentligt at være opmærksom på, at denne forskel afspejler selve formålet med de to typer uddannelse.

Underviserne fremhæver, at en del af de bredere fag på erhvervsuddannelsen typisk indgår som mindre delelementer af forskellige AMU-mål. Det kan være kompetencer inden for administration, der indgår som et element i det enkelte fagspecifikke fag. Eller kompetencen 'Registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning' som en del af målet 'Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg'. Her skal deltageren tilegne sig kompetencer inden for registrering og lovgivning på den ene side og tekniske kompetencer til betjening og vedligeholdelse på den anden side i samme AMU-mål. EUD og AMU er således struktureret forskelligt (bredere hhv. mere specialiserede fag), hvilket bliver tydeligt, når de to skal matches.

Underviserne peger på, at det i flere tilfælde er svært at kombinere AMU-mål, så det fuldstændigt matcher EUD-fagene. Ofte skyldes det, at en del af indholdet i EUD'en kun kan dækkes af en langt større mængde AMU-mål, der ofte er mere specialiserede. Der er tale om, at AMU-målene tilsammen har en større indholdsmæssig dybde end EUD-faget. Det gælder fx i dækningen af fagene 'Bygningsvedligeholdelse' og 'Pleje og vedligeholdelse af udearealer'. Underviserne peger på, at der behov for, at flere AMU-mål slås sammen i uddannelsespakker og skales ned, så de passer til EUD-faget. Det foreslås fx, at man tager essensen af en række AMU-mål, der retter sig mod gartneropgaver og samler dem – enten i en uddannelsespakke eller gennem revidering af eksisterende mål.

For det andet er EUD'en i et vist omfang er mere teoretisk funderet end de AMU-mål, der ifølge underviserne bedst modsvarer de enkelte hovedforløbsfag. Det gælder fx EUD-faget psykologi, der indeholder mere teori end det mere praktisk orienterede AMU-mål 'Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice'. I AMU-systemet findes psykologi ikke som et mål, derimod kan faget tages på fx VUC, hvor graden af teori må forventes at stemme overens med EUD-niveauet. Til gengæld er styrken ved det nævnte AMU-mål, at det er mere orienteret mod ejendomsservice, hvilket måske er mere direkte relevant for kursisterne. Et andet eksempel er, at kommunikation fylder mere på EUD-faget 'Leje-/brugerforhold' end det gør i det AMU-mål, der ifølge underviserne kommer tættest på, nemlig "Institutions- og boligservice".

På erhvervsuddannelsens hovedforløb findes desuden en række almindelige fag som engelsk, matematik, naturfag og det førnævnte psykologi. Disse fag har fagspecifikke toninger i retning af ejendomsservice, men det er vurderingen, at de også indeholder et bredere sigte. Der er i nogen udstrækning mulighed for at tage lignende fag som AMU-mål eller EUD-enkeltfag, men det er vurderingen, at fx naturfag ikke er fuldstændigt indholdsmæssigt dækket gennem AMU, bl.a. mangler biologi som en del af faget.

Generelt er det undervisernes vurdering, at en udvikling af hensigtsmæssige uddannelsespakker vil kunne sikre en indholdsmæssig overensstemmelse mellem EUD-fag og AMU-udbuddet.

4.1.2 Vurdering af fagligt niveau

Det er undervisernes vurdering, at det faglige niveau af AMU-målene (eller pakker af AMU-mål) i nogen grad kan matche det niveau, der opnås gennem erhvervsuddannelsen.

Som nævnt ovenfor har en del af EUD-fagene dog mere indholdsmæssigt fokus på teoretiske problemstillinger end AMU-målene. Det betyder, at det teoretiske niveau i nogle tilfælde er højere på EUD-fagene. Det gælder fx naturfag og psykologi.

Omvendt gælder det, at kursisterne i AMU ofte vil have stor praksiserfaring og en række realkompetencer, der betyder, at deres kompetencemæssige udgangspunkt er højere end niveauet blandt erhvervsuddannelseselever. Udgangspunktet betyder, at undervisningen i AMU i flere tilfælde kan løftes til et relativt højt niveau, om end det ifølge underviserne typisk er den grundlæggende teoretiske viden, som kursisterne mangler.

Som følge af AMU-målenes relativt høje specialiseringsgrad er der også en række eksempler på, at AMU-målene giver kursisterne et højere fagligt niveau end de tilsvarende EUD-fag. Et eksempel er AMU-målet 'Skadedyr i ejendomme, problemløsning, ejendomsservice', der i sin nuværende form vil give AMU-kursisten et højere niveau, end det niveau elever opnår på erhvervsuddannelsen.

Fremadrettet bliver det væsentligt at finde en passende sammensætning af AMU-mål, der sikrer et tilpas højt niveau. Dette vil kræve, at nogle AMU-mål skal skales op, mens andre skaleres ned. Ligeledes må der tages højde for den forskellige sammensætning af kursister på AMU hhv. EUD, hvor AMU-kursisternes fordel er deres praktiske erfaring, som kan danne grundlag for et højt fagligt niveau.

4.1.3 Vurdering af tilrettelæggelse

Underviserne vurderer, at der er store ligheder i tilrettelæggelsen af EUD-fagene og AMU-målene. Det er i vid udstrækning de samme lærere, der underviser på EUD og AMU.

En fordel ved AMU er den praktiske fleksibilitet, der ligger i systemet, idet det i et vist omfang er muligt at differentiere og målrette undervisningen til de enkelte hold inden for rammerne af de opsatte målpinde. Det fremhæves dog, at der er markant forskel på niveauet blandt kursisterne.

Desuden er der en grundlæggende forskel på de to målgrupper. Underviserne vurderer det som en klar didaktisk fordel, at de i undervisningen i AMU let kan inddrage praktiske eksempler, der gør undervisningen mere konkret. På EUD-fagene forbliver eksemplerne i et vist omfang abstrakte til trods for praktikforløb.

I identificeringen af hvilke AMU-mål, der matcher EUD-fagene, peger underviserne på, at der er risiko for, at AMU-kurserne i deres nuværende form bliver for lange, når de samles i pakker. Antallet af dage på de mål, der indholdsmæssigt matcher EUD-fagene, vil i flere tilfælde overstige antallet af dage på EUD-fagene. Det gælder fx de mål, der skal dække faget 'Varmeanlæg 1' på erhvervsuddannelsen. Her foreslår underviserne, at der laves en pakke af AMU-mål, der dækker både varmeanlæg 1 og 2. Omvendt findes der også AMU-mål, der ikke har samme tidsmæssige omfang som de tilsvarende EUD-fag. Det er fx tilfældet inden for EUD-faget 'Ventilation og indeklima', hvor det tilsvarende AMU-mål kun er halvt så langt som EUD-faget.

Derfor er der grund til, at der i det fremadrettede arbejde foretages en vurdering af, hvordan målene kan samles på en hensigtsmæssig måde, så de tidsmæssigt svarer til fagene på erhvervsuddannelsen. I den forbindelse skal det også fastsættes, hvilken rækkefølge fagene skal tages i inden for den enkelte uddannelsespakke.

4.2 AMU-mål ift. fag på grundforløb

I det følgende beskrives underviserens vurdering af AMU-mål, der matcher fagene på grundforløbet. Tabel 5.2 viser kortlægningen af matchet mellem EUD og AMU for grundforløbsfagene.

| Grundforløbsfag | Relevant efteruddannelse i AMU |
|---|---|
| Dansk F-niveau | 47670 - Faglig læsning (2 dage) 47671 - Faglig skrivning (3 dage) |
| Elementær brandbekæmpelse | Grundfag i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse (2,5 dage) |
| Bygnings- og brugerservice | |
| Førstehjælp | Grundfag i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse (2,5 dage) |
| Informationsteknologi | 49119 - EDB på 10 dage 45703 - PC-bruger, pc opbygning og funktionsmåde (1 dag) |
| Modul 1: Læring, kommunikation og samarbejde | 46540* - Beboerkommunikation i hverdagen (3 dage) 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) |
| Psykologi F-niveau | 44853* - Kommunikation og konflikthåndtering - service (3 dage) |
| Note: Enkelte AMU-mål er markeret med *. Markeringen betyder, at målet er nævnt under flere EUD-fag, idet hele eller dele af målet modsvarer EUD-faget. | |

På erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker adskiller grundforløbsfagene sig fra hovedforløbsfagene ved at være bredere og i et vist omfang mere introducerende. Faget 'Bygnings- og brugerservice' er fx et bredt fag, der på et overordnet plan introducerer eleverne til arbejdsområdet og til de fag, der ligger på hovedforløbet.

Forskellen betyder, at det er svært at sikre en overensstemmelse i forhold til AMU-målene, både ift. fagligt indhold, niveau og tilrettelæggelse. Samtidig gælder det, at kursisterne i AMU ofte vil have realkompetencer, der betyder, at de har en god forståelse for både de fagspecifikke opgaver og en række af de almene

kompetencer, fx anvendelse af IT. Det samme gælder fx faget psykologi, hvor underviserne vurderer, at en ufaglært med mere end to års erhvervserfaring må forventes at have forståelse for omgangsform og omgangstone.

Desuden vurderer underviser, at mange ufaglærte med erhvervserfaring vil være i stand til at opnå merit for en stor del af fagene på grundforløbet.

4.3 Tværgående uddannelsesstruktur

På baggrund af sammenligningen af indholdet, niveauet og tilrettelæggelsen af henholdsvis EUD-fagene og de relevante AMU-mål, kan der udledes en tværgående uddannelsesstruktur. Uddannelsesstrukturen udgøres af de AMU-mål, som underviserne har udpeget som relevante. AMU-målene er samlet i uddannelsespakker. AMU-målene i de enkelte pakker kan således tilsammen dække de ufaglærtes vej mod faglært status.

Udarbejdelsen af uddannelsesstrukturen tager udgangspunkt i de kompetenceområder, der er udpeget i analysen ”Jobprofiler i ejendomsservice”. Her blev der identificeret en række kompetenceområder, der er relevante at dække for ufaglærtes behov på arbejdsmarkedet. New Insight har foretaget en ”oversættelse” af AMU-mål, der svarer til erhvervsuddannelsen (jf. tabellerne ovenfor) og overført dem til nogle uddannelsespakker, der er baseret på de tidligere erfaringer omkring arbejdsmarkedets efterspørgselstræk.

”Oversættelsen” til en række uddannelsespakker foretages for at sikre, at uddannelsespakkerne er rettet mod arbejdsmarkedet.

Tabel 5.3 giver et overblik over, hvordan de AMU-mål, underviserne har peget på, kan inddeles i en række uddannelsespakker. Inddelingen af de relevante AMU-mål i forskellige uddannelsespakker viser, at en række af branchens efterspurgte kompetencer kan dækkes af AMU-mål, der svarer til indholdet af erhvervsuddannelsen.

| Tabel 4.3: Uddannelsespakker i tværgående AMU-struktur | |
|---|--|
| Uddannelsespakker | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Sprog, kommunikation og service | 40133 - Formidling til brugere og beboere 44853 - Kommunikation og konflikthåndtering 46540 - Beboerkommunikation i hverdagen |
| Drift og administration | 40000 - Syn af bolig, råderet, vedligeholdelsesordning 43531 - Institutions- og boligservice 44666 - Byggesagsforløb 44667 - Bygningsdrift og budgetlægning |
| Pleje af grønne områder | 42338 - Pleje af grønne områder |
| Miljø | 47393 - Affaldshåndtering |
| Ud- og indvendig vedligehold | 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 46534 - Service af el-låse og video 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 45566 - Rulle og bukkestillads - opstilling |
| Vedligeholdelse af tekniske anlæg | 41719 - Ventilation og indeklima 43534 - Ejendommens tekniske installationer 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 45471 - Bygningens installationer |
| Almene kompetencer | 47670 - Faglig læsning 47671 - Faglig skrivning 47218 – Anvendelse af regneark til enkle beregninger 47668 - Grundlæggende faglig regning 47669 - Grundlæggende faglig matematik |
| IT og digital kommunikation | 49119 - EDB på 10 dage 45703 - PC-bruger, pc opbygning og funktionsmåde |
| Skadedyr | 47064 - Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejendomsservice 47065 - Skadedyr i ejendomme, problemløsning, ejendomsservice |

5. Uddannelsespakker til fem jobprofiler

Udgangspunktet for uddannelsespakkerne målrettet de fem jobprofiler er den tværgående uddannelsesstruktur, som blev præsenteret i ovenstående kapitel. I dette kapitel kigger vi nærmere på, hvilke øvrige uddannelsespakker⁵, der kan være særligt relevante for medarbejdere inden for de forskellige jobprofiler. De fem jobprofiler er:

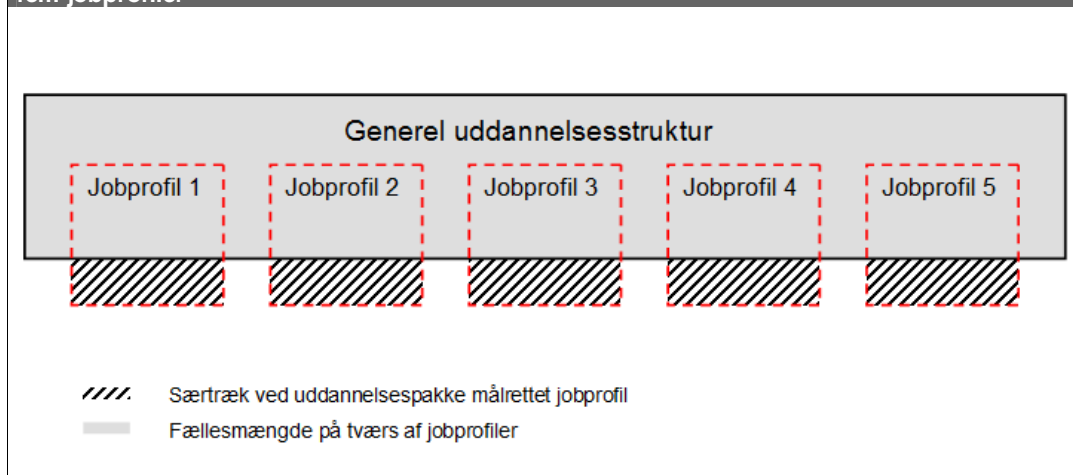
- Teknisk service på sports- og fritidsanlæg
- Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren
- Teknisk service på daginstitutioner, skoler og uddannelsessteder
- Ejendomsservice i boligejendomme
- Teknisk service i offentlige bygninger og private erhvervsjendomme

Jobprofilerne blev kortlagt i en analyse foretaget af New Insight for SUS. De illustrerer forskellige ansættelsessteder, fysiske rammer om arbejdet, arbejdsopgaver, kontaktoflader mm.

Figur 6.1 illustrerer forholdet mellem den generelle uddannelsesstruktur med pakker af AMU-mål i forhold til uddannelsespakker målrettet de fem jobprofiler. Af figuren fremgår det, at en stor del af indholdet i jobprofil-uddannelsespakkerne overlapper med indholdet i den generelle uddannelsesstruktur. Uddannelsespakkerne har naturligt nok en stor fællesmængde. Dog har hver uddannelsespakke og jobprofil også særtræk, som de stiplede kasse viser. Det er denne "ekstra" del bestående af AMU-mål, som adskiller sig fra fællesmængden, som dette afsnit undersøger.

⁵ Uddannelsespakkerne for de fem jobprofiler skal opfattes som en supplerende samling af AMU-mål med relevans for de enkelte jobprofiler. Disse indgår således ikke som en del af forslaget til den tværgående uddannelsesstruktur, der skal bringe ufaglærte mod faglært niveau.

Figur 5.1: Forhold mellem generel uddannelsesstruktur og uddannelsespakker målrettet de fem jobprofiler



Kapitlet indledes med en karakteristik af hvilke realkompetencer, erfaringer, uddannelsesniveau mv., som deltagere på AMU-kurser til ejendomsserviceteknikere typisk har med i bagagen. Derefter rettes mod blikket mod jobprofilerne, og der præsenteres et udkast til fem AMU-uddannelsespakker, der afspejler de fem jobprofiler.

5.1 Karakteristik af en AMU-kursist

I dette afsnit beskrives en række karakteristika for en typisk deltager i kurser rettet mod kompetencer inden for ejendomsservice.

På baggrund af interview med undervisere fra KTS og Syddansk Erhvervsskole er det muligt at udlede nogle generaliserede betragtninger om gruppen af AMU-kursister inden for ejendomsserviceområdet. I afsnittet ser vi derfor nærmere på, hvad der kendetegner medarbejdere på tværs af de fem jobprofiler. Beskrivelsen indeholder i et vist omfang også betragtninger omkring de enkelte jobprofiler. Følgende karakteristika afdækkes:

- Uddannelsesmæssig baggrund
- Erhvervs erfaring, herunder typiske realkompetencer
- Typiske gennemførte AMU-kurser – og typiske mangler

5.1.1 Uddannelsesmæssig baggrund

Der er en overvægt af medarbejdere med en håndværksmæssig baggrund (fx tømrer, mekaniker, smed, maler, elektriker) på AMU-kurserne inden for ejendomsserviceområdet. Flere af kursisterne er oftest startet i jobbet som ejendomsservicetekniker i en relativt sen alder. Når denne gruppe henvender sig for at deltage i AMU-kurser, er det typisk for at få papir på deres erfaring og realkompetencer. Mange af deltagerne står over for et jobskifte og har i den forbindelse brug for et

kompetenceløft og et bevis på deres kompetencer. En anden gruppe er i forvejen beskæftiget inden for ejendomsservice og søger kompetenceudvikling inden for et specifikt område. Dette kan både være opdatering af eksisterende viden/kompetencer eller tilegnelse af nye kompetencer.

Ifølge underviserne er der relativt få ufaglærte. De ufaglærte i faget arbejder fx inden for ejendomsservice i boligejendomme sammen med andre faglærte eller håndværksuddannede – oftest som medhjælpere.

5.1.2 Erhvervserfaring, realkompetencer og merit

De fleste medarbejdere kommer som sagt ind i faget i en sen alder, og det varierer derfor, hvor meget erfaring de har, og i hvor høj grad denne erfaring kan oversættes til realkompetencer inden for ejendomsservice.

Ifølge en af underviserne afhænger det bl.a. af omfanget af erhvervserfaring. I fx boligejendomme og på plejehjem er der meget fastlagte arbejdsrutiner, hvilket betyder, at medarbejderne nemmere kan få merit for realkompetencer erhvervet på disse arbejdssteder. Her oparbejder medarbejderne erfaring med bl.a. boligadministration og procedurer ved ind- og udflytning igennem det daglige arbejde, som nemt oversættes til realkompetencer.

Omvendt kan en ufaglært fx have haft til opgave at pleje grønne områder, fx græsslåning og hækkeklipping, men det er ikke sikkert, at vedkommende har fået den nødvendige introduktion og vejledning til at gøre det korrekt i forhold til at kunne oversætte det til meritgivende realkompetencer. I faget dækker udtrykket ”varmemester-beskæring” over denne problematik med medarbejdere, der udfører opgaver, de reelt ikke er kvalificerede til.

Underviserne vurderer, at den store gruppe medarbejdere med håndværksmæssig baggrund typisk kan bruge mange af deres erfaringer og kompetencer fra håndværksfaget i arbejdet som ejendomsservicetekniker.

5.1.3 Typiske gennemførte AMU-kurser – og typiske mangler

Overordnet set mangler en del af kursisterne inden for ejendomsservice specialistviden for at kunne udføre arbejdsopgaverne korrekt. En underviser fremhæver, at størstedelen af deres erfaring er brugbart, men at der samtidig er behov for den mere dybdegående viden, som erhverves gennem AMU-kurserne. For eksempel ved de fleste, at græsset skal klippes, men den mere dybdegående viden om, hvor langt ned græsset må klippes, eller hvornår græsset skal klippes sidste gang i en sæson, er viden, der erhverves på et AMU-kursus. ’Pleje af grønne områder’ er således et af de meget efterspurgte områder inden for efteruddannelse.

Udover at mangle den mere dybdegående viden på forskellige fagspecifikke områder, nævner en anden underviser, at kursisterne typisk mangler viden inden for grundlæggende fag som fysik og kemi. En anden underviser supplerer denne vurdering ved at påpege manglende studiekompetencer, forstået som it-færdigheder og kompetencer inden for matematik, læsning og skrivning.

Underviserne nævner desuden, at kursister ofte mangler kompetencer inden for bl.a. 'pleje af grønne områder', 'affaldshåndtering', 'ufyrede varmeanlæg', 'ventilation' og 'syn af lejemål'. Det er primært i forhold til de mere tekniske jobfunktioner, at medarbejderne har behov for uddannelse.

5.2 Uddannelsespakker målrettet jobprofilerne

I det følgende præsenteres et udkast til fem uddannelsespakker, der er målrettet de fem jobprofiler. Uddannelsespakkerne indeholder både AMU-mål, der indgår i den generelle uddannelsesstruktur og yderligere relevante AMU-mål. Det er sammensætningen af mål og vægtningen mellem uddannelsespakker, der adskiller uddannelsespakkerne fra hinanden.

En af underviserne fremhæver, at de faglige/praktiske fag bør fylde mest i uddannelsespakkerne. En bred almen viden (sprog, kommunikation og service, brugergrupperforståelse mm.) er et nødvendigt grundlag, men branchen prioriterer de praktiske fag. Denne vurdering understøttes af udsagnene fra de øvrige undervisere i deres prioritering af de væsentligste uddannelsespakker. Således indeholder uddannelsespakkerne en overvægt af praktiske fag.

5.2.1 Teknisk service på sports- og fritidsanlæg

| Tabel 5.1: Samlet uddannelsespakke for jobprofilen "Teknisk service på sports- og fritidsanlæg" | |
|---|--|
| Uddannelsespakke | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Optimering af drift | 47475 - Energioptimering i bygninger, daglig drift |
| Pleje af grønne områder | 42338 - Pleje af grønne områder 40861 - Idrætsanlæg, pleje af hække og busketter 40867 - Idrætsanlæg, vanding 45174 - Vandingsteknik på idrætsanlæg og golfbaner 40877 - Idrætsanlæg, plantekendskab 40986 - Idrætsanlæg, grundlæggende vedligehold og pleje 44598 - Græs på idrætsanlæg, vækstforhold og gødning 44602 - Græs på idrætsanlæg, ukrudt, skadevoldere og pleje 47240 - Idrætsanlæg, vinterpleje af græs 40876 - Idrætsanlæg, maskinbetjening og teknik |
| Miljø | 47393 - Affaldshåndtering 45110 - Håndtering af olie- og kemikalieaffald 47115 - Håndtering af uheld og ulykker |
| Ud- og indvendig vedligehold | 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 46534 - Service af el-låse og video 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 45566 - Rulle og bukkestillads – opstilling 46550 - Hygiejne på skoler og institutioner |
| Vedligeholdelse af tekniske anlæg | 41719 - Ventilation og indeklima 43534 - Ejendommens tekniske installationer 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 45471 - Bygningens installationer 47242 - CTS-anlæg, systemkendskab 42038 - Styling og regulering af varmfordelende anlæg |
| Note: AMU-mål markeret med fed indgår også i den tværgående uddannelsesstruktur | |

Den første jobprofil karakteriserer en medarbejder ansat til at udføre teknisk service på sports- og fritidsanlæg som fx et stadion, en idrætshal, en svømmehal, tennisbaner og skøjtehallen, og betegnes ofte som en halassistent eller en teknisk servicemedarbejder.

Det er således en medarbejder, der både kan have arbejdsopgaver udendørs og indendørs, hvilket afspejler sig i uddannelsesbehovet. I forhold til udendørs arbejdsopgaver betegnes AMU-mål under uddannelsespakken 'Pleje af grønne områder'⁶ som særligt vigtige for denne jobprofil. Temaet 'Pleje af grønne områder' indgår i den tværgående uddannelsesstruktur, men i uddannelsespakken målrettet teknisk service på sports- og fritidsanlæg tilføjes AMU-mål målrettet idrætsanlæg (se tabel 6.1). Udover græs som underlag, skal medarbejderne have viden om andre typer underlag som grus og kunstgræs og vedligeholdelse af disse. Derimod er kurserne 'Grundlæggende beskæring' og 'Udvidet beskæring' mindre relevante, da fokus i arbejdsopgaverne primært er rettet mod underlaget. Disse fag indgår derfor ikke i uddannelsespakken.

Herudover bekræftes relevansen af målet 'Indretning og vedligeholdelse af legepladser' med tanke på de nye fitness-legepladser i forhold til netop denne jobprofil. I samme uddannelsespakke understreges også betydningen af målet 'Hygiejne på skoler og institutioner'.

I forhold til den indendørs arbejdsfunktion betones alle AMU-mål under uddannelsespakken 'Vedligeholdelse af tekniske anlæg'. Hovedparten af disse indgår allerede i den tværgående uddannelsesstruktur. I forhold til arbejdet i svømmehaller er vandbehandling og kendskab til håndtering af klor og andre kemiske stoffer særlig relevant, hvilket understreger vigtigheden af et kursus som 'Håndtering af olie- og kemikalieaffald'. Ligeledes er kurset 'Håndtering af uheld og ulykker i samme uddannelsespakke relevant' under samme uddannelsespakke relevant, da medarbejderne ofte bliver tilkaldt i tilfælde af uheld.

Derudover påpeger en af underviserne vigtigheden af 'Energioptimering i bygninger, daglig drift', idet der typisk er meget belysning og vandforbrug forbundet med sports- og fritidsanlæg.

⁶ Underviserne blev i interviewene bedt om at forholde sig til det forslag til relevante AMU-mål under hver jobprofil, som blev udarbejdet til analysen "Jobprofiler i ejendomsservice" (2012).

5.2.2 Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren

| Tabel 5.2: Samlet uddannelsespakke for jobprofilen "Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren" | |
|--|--|
| Uddannelsespakke | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Optimering af drift | 40573 - Energitjek, tekniske installationer 40633 - Energiservice, tekniske installationer 47475 - Energioptimering i bygninger, daglig drift |
| Vedligeholdelse af tekniske anlæg | 41719 - Ventilation og indeklima 43534 - Ejendommens tekniske installationer 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 45471 - Bygningens installationer 47242 - CTS-anlæg, systemkendskab 47288 - Tjek på vandinstallationer 42038 - Styring og regulering af varmefordelende anlæg |
| Ud- og indvendig vedligehold | 46534 - Service af el-låse og video 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 45566 - Rulle og bukkestillads - opstilling |
| Brugergruppet forståelse | 47259 - Borgere med misbrugsproblemer 44312 - Sorg- og krisearbejde i omsorgs- og pæd. område 40964 - Pædagogisk arbejde på de sikrede døgninstitutioner 40933 - Kontakt med sindslidende borgere i hjemmeplejen mm 42902 - U hensigtsmæssig adfærd og udadreageren ved demens |
| Miljø | 47393 - Affaldshåndtering 45110 - Håndtering af olie- og kemikalieaffald |
| Note: AMU-mål markeret med fed indgår også i den tværgående uddannelsesstruktur | |

En anden jobprofil karakteriserer medarbejdere, der arbejder på plejehjem, hospitaler og døgninstitutioner. Medarbejderne har ofte stillingsbetegnelsen pedel, ejendomsfunktionær, reparatør eller teknisk servicemedarbejder.

Inden for denne jobprofil er uddannelsespakkerne 'Brugergruppet forståelse', 'Miljø' og 'Optimering af drift' særligt relevante.

AMU-målene under 'Brugergruppet forståelse' er centrale, fordi ejendomsservice-teknikeren kommer i tæt kontakt med beboerne og brugerne, der kan være i vanskelige følelsesmæssige situationer pga. fx sygdom. I plejehjemssektoren kan denne jobprofil yderligere tænkes at varetage omsorgsfunktioner af forskellig art, hvorfor dette bør være et særligt fokus. Kontakten med beboerne er ligeledes ofte større i plejehjemssektoren end på hospitaler. Specielt nævnes AMU-målet 'Sorg- og krisearbejde i omsorgs- og pædagogisk område'. Målene inden for uddannelsespakken 'Sprog, kommunikation og service' er også relevante, men er dog bredere end det ovennævnte AMU-mål.

Inden for uddannelsespakken 'Miljø' er specielt affaldshåndtering vigtig, da der på hospitaler er mange forskellige affaldstyper (fra kemiske affaldsprodukter til affald fra operationer mm.), som det er vigtigt, at servicemedarbejderen håndterer korrekt. Affaldshåndtering er allerede en del af den tværgående struktur, til gengæld er der til denne profil tilføjet målet 'Håndtering af olie- og kemikalieaffald'.

I den mere tekniske afdeling er målene inden for uddannelsespakken 'Optimering af drift' vigtige. På hospitaler er der ifølge en underviser et stort fokus på energi-effektivisering og energibesparelse. Som følge af den relativt store mængde overvågning på hospitaler er målet 'Service af el-låse og video' under uddannelsespakken 'Ud- og indvendig vedligehold' også relevant for jobprofilen. 'Service af el-låse og video' og flere af de andre AMU-mål i dette tema indgår i den tværgående uddannelsesstruktur.

For denne jobprofil (og jobprofilen i offentlige bygninger og private erhvervs-ejendom) bliver arbejdsopgaverne typisk specialiserede, så medarbejderen varetager et relativt smalt arbejdsområde. Omvendt vil medarbejderen på et mindre plejehjem have en bredere profil, hvor fx 'Pleje af grønne områder' og AMU-mål vedrørende lejer/brugerforhold er relevant, idet proceduren omkring til- og fraflytning foregår på samme måde som i almindelige lejeboliger. I det store billede er disse områder dog mindre centrale, da opgaverne i større organisationer kan ligge hos andre medarbejdergrupper.

5.2.3 Teknisk service på daginstitutioner, skoler og uddannelsessteder

| Tabel 5.3: Samlet uddannelsespakke for jobprofilen "Teknisk service på daginstitutioner, skoler og uddannelsessteder" | |
|---|---|
| Uddannelsespakke | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Optimering af drift | 40573 - Energitjek, tekniske installationer 40633 - Energiservice, tekniske installationer 47475 - Energoptimering i bygninger, daglig drift |
| Sprog, kommunikation og service | 40133 - Formidling til brugere og beboere 44853 - Kommunikation og konflikthåndtering 46540 - Beboerkommunikation i hverdagen 42834 - Anerkendende kommunikation i omsorgsarbejdet |
| Ud- og indvendig vedligehold | 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 46534 - Service af el-låse og video 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 45566 - Rulle og bukkestillads – opstilling 47288 - Tjek på vandinstallationer 46550 - Hygiejne på skoler og institutioner |
| Note: AMU-mål markeret med fed indgår også i den tværgående uddannelsesstruktur | |

Den tredje jobprofil karakteriserer en teknisk servicemedarbejder, der arbejder på skoler og uddannelsessteder. Her har medarbejdere ofte stillingsbetegnelsen pedel. På en daginstitution er stillingsbetegnelsen en teknisk servicemedarbejder eller en gårdmand. Disse grupper udgør tilsammen en stor andel af ejendomsserviceteknikerne.

Kontakt til børn og unge er et særligt kendetegn ved denne jobprofil. Derfor er AMU-målene i uddannelsespakken 'Sprog, kommunikation og service' særligt relevante for jobprofilen. Ejendomsserviceteknikere på skoler mv. omgås mange unge, og konflikthåndtering er brugbart i mødet med store grupper af unge. Målene 'Formidling til brugere og beboere' og 'Kommunikation og konflikthåndtering' indgår i uddannelsesstrukturen, men målet 'Anerkendende kommunikation i omsorgsarbejdet' er tilføjet til denne uddannelsespakke.

Ligesom hos jobprofilen 'Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren' er AMU-målene under temaet 'Optimering af drift' ligeledes relevant.

Jobprofilen er knap så tekniktung som fx jobprofilen 'Teknisk service på sports- og fritidsanlæg' og jobprofilen 'Teknisk service inden for hospitals- og plejesektoren'. Til gengæld er uddannelsespakken 'Ud- og indvendig vedligehold' meget relevant. Udover de mål, der indgår i den generelle uddannelsesstruktur betones især AMU-målet 'Hygiejne på skoler og institutioner', da de indvendige arbejdsopgaver typisk centrerer sig om inventar, som fx toiletter, håndvaske og døre. Ligeledes skal ejendomsserviceteknikeren kende til drift og vedligeholdelse af AV-udstyr (herunder lys- og lydforhold), hvorfor en underviser understreger betydningen af målet 'Teknisk service v. konferencer mv.'. Mange skoler og uddannelsessteder har netop auditorier og andre teknisk lys- og lydinstallationer, som ejendomsserviceteknikeren skal have kunne betjene.

5.2.4 Ejendomsservice i boligejendomme

| Tabel 5.4: Samlet uddannelsespakke for jobprofilen "Ejendomsservice i boligejendomme" | |
|---|--|
| Uddannelsespakke | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Sprog, kommunikation og service | 40133 - Formidling til brugere og beboere 44853 - Kommunikation og konflikthåndtering 46540 - Beboerkommunikation i hverdagen 43766 - Interkulturel kompetence i jobudøvelsen 47297 - Kommunikation og feedback i administrativt arbejde |
| Brugergruppet forståelse | 47259 - Borgere med misbrugsproblemer 44886 - Voldsforebyggelse, konfliktløsning og udvikling |
| Drift og administration | 40000 - Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger 43531 - Institutions- og boligservice 44666 - Byggesagsforløb 44667 - Bygningsdrift og budgetlægning 45542 - Anvendelse af bygge- og anlægstegninger |
| Ud- og indvendig vedligehold | 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 46534 - Service af el-låse og video 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 45566 - Rulle og bukkestillads – opstilling 47288 - Tjek på vandinstallationer |
| Pleje af grønne områder | 42338 - Pleje af grønne områder |
| Miljø | 47393 – Affaldshåndtering |
| Vedligeholdelse af tekniske anlæg | 41719 - Ventilation og indeklime 43534 - Ejendommens tekniske installationer 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varme anlæg 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 45471 - Bygningens installationer 47242 - CTS-anlæg, systemkendskab 42038 - Styring og regulering af varmfordelende anlæg |

Note: AMU-mål markeret med fed indgår også i den tværgående uddannelsesstruktur

Den fjerde jobprofil karakteriserer en medarbejder ansat til drift og vedligeholdelse i boligejendomme. Medarbejderne betegnes typisk ejendomsfunktionær, men stillingsbetegnelser som vicevært, gårdmand eller teknisk servicemedarbejder anvendes også. Der kan også være tale om en stilling med ledelsesansvar, som ofte betegnes som en driftsleder eller varmemester.

Profilen repræsenterer en meget stor del af ejendomsserviceteknikerne. Det understreges, ifølge en underviser af, at det er denne profil, der minder mest om erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker. Da den tværgående uddannelsesstruktur inden for AMU afspejler erhvervsuddannelsen, vil denne uddannelsespakke forventes at afvige mindre end de andre i forhold til den overordnede struktur, som præsenteret i kapitel 4.

For denne jobprofil fremhæves evnen til at formidle og vejlede beboere i forhold til ind- og udflytning, generelle beboerregler og rettigheder. Derfor er målene under temaerne 'Sprog, kommunikation og service' og 'Drift og administration' relevante, og særligt AMU-målet 'Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger', da det er en udbredt arbejdsopgave. Herudover er de to AMU-mål under te-

maet 'Brugergruppet forståelse' vigtige. Disse to mål er en tilføjelse til den generelle uddannelsesstruktur.

At temaet omkring beboerkontakt er centralt skyldes serviceteknikerens tætte kontakt til en bred vifte af forskellige befolkningstyper, herunder folk med sociale problemer og misbrugsproblemer. 'Voldsforebyggelse, konfliktløsning og udvikling' vurderes at være særdeles relevant, da denne jobprofil håndterer klager og lignende henvendelser fra beboerne.

Herudover er brede håndværksmæssige kompetencer inden for el, vand, varme mv. vigtige til denne profil. Alle mål inden for både "Ud- og indvendig vedligehold", "Pleje af grønne områder" og "Vedligeholdelse af tekniske anlæg" er centrale, da langt de fleste arbejdsopgaver befinder sig inden for disse områder. Dog kræver denne jobprofil sjældent meget specialiserede tekniske kompetencer, hvorfor hovedparten af målene i disse uddannelsespakker er dækket af den generelle uddannelsesstruktur.

5.2.5 Teknisk service i offentlige bygninger og private erhvervsejendomme

| Tabel 5.5: Samlet uddannelsespakke for jobprofilen "Teknisk service i offentlige bygninger og private erhvervsejendomme" | |
|--|---|
| Uddannelsespakke | Relevant efteruddannelse i AMU |
| Ud- og indvendig vedligehold | 41715 - Ejendommens vedligeholdelse 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice 46534 - Service af el-låse og video 45566 - Rulle og bukkestillads - opstilling 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. 47288 - Tjek på vandinstallationer |
| Vedligeholdelse af tekniske anlæg | 41719 - Ventilation og indeklima 43534 - Ejendommens tekniske installationer 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 45471 - Bygningens installationer 47242 - CTS-anlæg, systemkendskab 42038 - Styling og regulering af varmfordelende anlæg |
| Vagt ⁷ | 40723 - Kommunikation og konflikthåndtering for vagter 45168 - Konflikthåndtering ved operativ myndighedsudøvelse |
| Brugergruppet forståelse | 47259 - Borgere med misbrugsproblemer 44312 - Sorg- og krisearbejde i omsorgs- og pæd. område |
| Pleje af grønne områder ⁸ | 42338 - Pleje af grønne områder 40842 - Grundlæggende beskæring 40843 - Udvidet beskæring 42302 - Betjening og vedligeholdelse af mindre gartnermask 42311 - Ikke kemisk ukrudtsbekæmpelse 42339 - Pleje af grønne områder, sommerbeskæring 42341 - Pleje af grønne områder, vinterbeskæring 42383 - Betjening og vedligeholdelse af motorkædesave 42388 - Værkstedsteknik, gartnerområdet 42844 - Grønne anlæg, planlægning af plejeopgaver 45232 - Græs, vækstforhold og pleje 45620 - Service og betjening af maskiner |
| Note: AMU-mål markeret med fed indgår også i den tværgående uddannelsesstruktur | |

Den femte og sidste jobprofil karakteriserer en medarbejder ansat til at udføre teknisk service i offentlige bygninger som rådhus, administrationsbygninger, medborgerhuse, kaserner, biblioteker mv. eller private erhvervsejendomme. Medarbejderen betegnes ofte som en betjent, biblioteksbetjent eller en teknisk servicemedarbejder.

På tværs af offentlige bygninger og private ejendomme bør det primære uddannelsesfokus ifølge underviserne være bygningsdrift. Det vil sige, at AMU-målene inden for 'Ud- og indvendig vedligehold' og 'Vedligeholdelse af tekniske anlæg' er særligt relevante.

Udover uddannelse i bygningsdrift, som er relevant på begge typer arbejdssteder, har underviserne svært ved at udpege særligt relevante uddannelsesområder. Un-

⁷ 'Vagt' og 'Brugergruppet forståelse' er primært relevant for ejendomsserviceteknikere i offentlige bygninger.

⁸ Primært relevant i mindre (især private) erhvervsejendomme.

derviserne vurderer, at jobprofilen er relativt bred, hvorfor det er sværere at definere et fokus i en efteruddannelsespakke.

I private erhvervsejendomme (og i store offentlige institutioner) grupperes serviceteknikerne typisk og bliver tildelt specialiserede arbejdsområder. Det betyder, at en ejendomsservicetekniker varetager arbejdsopgaver der specifik vedrører varme/ventilation, pleje af grønne områder eller affaldshåndtering. Samme specialisering kan finde sted i det offentlige, hvor fx pleje af grønne områder kan være udliciteret til den kommunale vej- og park-servicefunktion. Jo større arbejdsplads, jo højere grad af specialisering i arbejdsopgaver. I mindre ejendomme vil ejendomsserviceteknikeren omvendt typisk varetage et bredere felt af arbejdsopgaver.

I forhold til brugerne og borgerne i ejendommene påpeger en underviser en anden uddannelsesmæssig forskel mellem ejendomsserviceteknikere ansat på offentlige og private arbejdssteder. Målene inden for "Brugergruppet forståelse" og "Vagt" er primært relevante for serviceteknikere i offentlige bygninger, da man i private erhvervsejendomme sjældent støder på sociale problematikker og får brug for konflikthåndteringskompetencer.

Idet jobprofilen således dækker over en meget bred vifte af ansættelsessteder og arbejdsfunktioner, er det vanskeligt at udpege særligt relevante AMU-mål. Ifølge underviserne skal det uddannelsesmæssige fokus derfor være bredt. Derfor adskiller uddannelsespakken sig ikke væsentligt fra den generelle uddannelsesstruktur.

6. Bilag: Yderligere relevante AMU-mål

| Tabel 6.1: Kortlægning af relevante AMU-mål ift. EUD | | |
|--|---|--|
| Fag på EUD | Tilsvarende AMU-mål | AMU-mål tilføjet af New Insight |
| Fag på grundforløb | | |
| Dansk F-niveau | 47670 - Faglig læsning (2 dage) 47671 - Faglig skrivning (3 dage) | 40137 - Fagunderstøttende dansk som andetsprog for F/I (10 dage) 45572 - Dansk som andetsprog for F/I, basis (40 dage) 45573 - Dansk som andetsprog for F/I, alment niveau (40 dage) 45574 - Dansk som andetsprog for F/I, udvidet niveau (40 dage) |
| Elementær brandbekæmpelse | Grundfag i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse (2,5 dage) | 47115 - Håndtering af uheld og ulykker (3 dage). 42730 - Introduktion til førstehjælp på jobbet (0,4 dage) 44733* - Brand, projektering af alarmanlæg (3 dage) |
| Bygnings- og brugerservice | | 40204* - Indendørs tekniske hjælpemidler - ejendomsservice (3 dage) |
| Førstehjælp | Grundfag i førstehjælp og elementær brandbekæmpelse (2,5 dage) | 42730 - Introduktion til førstehjælp på jobbet (0,4 dage) |
| Informationsteknologi | 49119 - EDB på 10 dage 45703 - PC-bruger, pc opbygning og funktionsmåde (1 dag) | 44338 - Databasevedligeholdelse til jobbrug (2 dage) 44371 - Jobrelateret brug af styresystemer på pc (2 dage) 45565 - Brug af pc på arbejdspladsen (3 dage) 47215 - Opstillinger og layout i tekst (2 dage) 47217 - Indskrivning og formatering af mindre tekster (2 dage) 47218 - Anvendelse af regneark til enkle beregninger (2 dage) |
| Modul 1: Læring, kommunikation og samarbejde | 46540* - Beboerkommunikation i hverdagen (3 dage) 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) | 47877 - Tryghedsskabende aktiviteter - ejendomsservice (1 dag) |
| Psykologi F-niveau | 44853* - Kommunikation og konflikt-håndtering - service (3 dage) | 44312 - Sorg- og krisearbejde i omsorgs- og pæd. område (5 dage) |
| Fag på hovedforløb | | |
| Administrative rutiner | 44666* - Byggesagsforløb (3 dage) 40610 - Teknisk service v. konferencer (4 dage) 46534* - Service af el-låse og video, ejendomsservice (3 dage) 47218 - Anvende regneark (2 dage) (40748, 40750, 41371, 44346 er også mulige regnearkskurser) | 47237 - Administrative opgaver i indkøbsarbejdet (2 dage) 44393 - Arbejdsplanlægning i administrative funktioner (3 dage) 40610 - Teknisk service v. konferencer mv. ejendomsservice (4 dage) |
| Budgetter og byggesagsbehandling | 44667 - Bygningsdrift og budgetlægning - ejendomsservice (2 dage) 44666* - Byggesagsforløb - ejendomsservice (3 dage) | 45971 - Resultatbudgettering (2 dage) |
| Bygningsvedligeholdelse 1 | 41715 - Ejendommens Vedligeholdelse (5 dage) 43534* - Ejendommens tekniske installationer (4 dage) 45471 - Bygningers installationer (5 dage) | 45542* - Anvendelse af bygge- og anlægstegninger (3 dage) 43531* - Institutions- og boligservice (3 dage) 31193 - Vedligeholdelsesopgaver (3 dage) |

| | | |
|---|--|---|
| | 47065 - Skadedyr i ejendomme, problemløsning-ejd. service (2 dage) | 40204* - Indendørs tekniske hjælpemidler - ejendomsservice (3 dage) 47288 - Tjek på vandinstallationer (2 dage) 40688 - Bygningsreglement - konstr/fugt/brand/klima/energi (0,5 dage) 40573 - Energijtjek, tekniske installationer (2 dage) 40633 - Energiservice, tekniske installationer (2 dag) 47475 - Energioptimering i bygninger, daglig drift (3 dage) 47534 - Energi-/klimareovering og drift i og ved ejendomme (2 dage) 46550 - Hygiejne på skoler og institutioner (2 dage) |
| Bygningsvedligeholdelse 2 | 46534* - Service af el-låse og video (3 dage) 43534* - Ejendoms tekniske installationer (4 dage) | 44733* - Brand, projektering af alarmanlæg (3 dage) 46532 - Rengøring og skadeservice: Vand, fugt, skimmel (2 dage) 45542* - Anvendelse af bygge- og anlægstegninger (3 dage) |
| Engelsk – ejendomsservice | | |
| Indretning og vedligeholdelse af legepladser | 43530 - Indretning og vedligeholdelse af legepladser (3 dage) | |
| Leje-/brugerforhold | 43531* - Institutions- og boligservice (3 dage) 40000 - Syn af bolig, råderet, vedligeholdelsesordning (5 dage) | 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) |
| Matematik F-niveau | 47668 - Grundlæggende faglig regning (2 dage) 47669 - Grundlæggende faglig matematik (3 dage) | |
| Miljøbevidsthed og affaldshåndtering | 47393 - Affaldshåndtering (5 dage) | 40904 - Miljø i praksis, ejendomsservice (4 dage) 45110 - Håndtering af olie- og kemikalieaffald (3 dage) 46531 - Rengøring og skadeservice: Sikkerhed (2 dage) 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) |
| Naturfag til ejendomsservice | 47064* - Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejendomsservice (3 dage) | |
| Pleje og vedligeholdelse af udearealer | 42338 - Pleje af grønne områder (10 dage) 45620 - Service og betjening af maskiner, ejendomsservice (5 dage) | 40842 - Grundlæggende beskæring (5 dage) 40843 - Udvidet beskæring (5 dage) 42302 - Betjening og vedligeholdelse af mindre gartnermaskiner (10 dage) 42311 - Ikke kemisk ukrudtsbekæmpelse (5 dage) 4661 - Ukrudtsbekæmpelse uden kemi (5 dage) 42339 - Pleje af grønne områder, sommerbeskæring (5 dage) 42341 - Pleje af grønne områder, vinterbeskæring (5 dage) 42383 - Betjening og vedligeholdelse af motorkædesave (5 dage) 42388 - Værkstedsteknik, gartnerområdet (5 dage) 42844 - Grønne anlæg, planlægning af plejeopgaver (10 dage) 45232 - Græs, vækstforhold og pleje |

| | | |
|---|--|---|
| | | (10 dage) 45233 - Græs, sygdomme og skadedyr (10 dage) |
| Psykologi E-niveau | 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) | 44853* - Kommunikation og konflikt-håndtering - service (3 dage) 43766 - Interkulturel kompetence i jobudøvelsen (3 dage) 46540* - Beboerkommunikation i hverdagen, ejendomsservice (3 dage) 47259 - Borgere med misbrugsproblemer (5 dage) 40964 - Pædagogisk arbejde på de sikrede døgninstitutioner (15 dage) 40933 - Kontakt med sindslidende borgere i hjemmeplejen mm (5 dage) 42902 - U hensigtsmæssig adfærd og udadreageren ved demens (5 dage) 42834 - Anerkendende kommunikation i omsorgsarbejdet (3 dage) 47297 - Kommunikation og feedback i administrativt arbejde (1 dag) 44886 - Voldsforebyggelse, konfliktløsning og udvikling (5 dage) 40723 - Kommunikation og konflikt-håndtering for vagter (5 dage) 45168 - Konflikt-håndtering ved operativ myndighedsudøvelse (3 dage) |
| Serviceformidling, det offentlige serviceapparat | 40133* - Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice (4 dage) | |
| Stiger og stilladser | 45566 - Rulle og bukkestillads - opstilling (1 dag) | |
| Varmeanlæg 1 | 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg (10 dage) 45852 - Certifikat B i pasning af kedler type 1 og 2 (5 dage) | 45473 - Vejledning om forebyggende miljøforanstaltninger (5 dage) |
| Varmeanlæg 2 | 40691 - Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg (10 dage). Umiddelbart er der ikke andre "AMU-mål" end 40691 der rammer her, hvor det drejer sig om drift og vedligehold af eksisterende anlæg og ikke konstruktion og ændring. | 42038 - Styring og regulering af varmefordelende anlæg (3 dage) 47242 - CTS-anlæg, systemkendskab (2 dage) |
| Ventilation og indeklima 1 | 41719 - Ventilation og indeklima - ejendomsservice (5 dage) | 40179 - Energioptimering af ventilations- og klima-anlæg (5 dage) 44997 - Indregulering af ventilations- og klima-anlæg (5 dage) 42070 - Vedligehold af ventilationsanlæg (3 dage) |
| Ventilation og indeklima 2 | Se ventilation og indeklima 1 | |

Kilde: New Insight A/S