



SUS
SERVICEERHVERVENES
UDDANNELSESEKRETARIAT

Mærsk Nielsen HR

- en konsulentvirksomhed med fokus på kompetenceudvikling

ANALYSE AF AMU INDEN FOR EJENDOMSSERVICE

August 2016

Mærsk Nielsen HR

Jystrup Bygade 4
4174 Jystrup
Tlf. 35 13 22 77
E-mail: lizzie@maersk-nielsen.dk
www.maersk-nielsen.dk

August 2016

Anvendte fotos i rapporten kommer fra Colourbox

Analyserapporten er udarbejdet af konsulenter fra Mærsk Nielsen HR
for Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	5
1.1 Analysens formål	5
1.2 Analysens baggrund	5
1.3 Analysemetode	6
1.4 Rapportens indhold	7
2. Tydeliggørelse og øget læsbarhed	9
2.1 Undervisningsministeriets regler	9
2.2 Læsarhed, punktopstillinger og ordvalg	11
2.3 Målgruppebeskrivelser	19
3. Faglige og indholdsmæssige revideringer af AMU-målene	21
3.1 Ejendommens installationer	22
3.2 Skadedyr	24
3.3 Syn af boliger	24
3.4 Bygningsdrift	25
3.5 Ufyrede varmeanlæg og miljø- og energioptimering	29
4. AMU-kursuspakker	35
5. AMU målrettet ejendomsserviceteknikere	37
5.1 AMU-udbud til ejendomsserviceteknikere	37
5.2 Eventuelle nye kompetenceudviklingsbehov	38
6. Konklusion	39
Bilag 1. Skematisk gennemgang af arbejdsmarkedsuddannelserne	43
40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger – 5 dage	44
40133 Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice – 4 dage	46

40204 Indendørs tekniske hjælpemidler – ejendomsservice – 3 dage.....	48
40610 Teknisk service v. konferencer mv. ejendomsservice – 4 dage	50
40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg – 10 dage	51
40904 Miljø i praksis, ejendomsservice – 4 dage	53
41715 Ejendommens vedligeholdelse – 5 dage.....	55
41719 Ventilation og indeklima – ejendomsservice – 5 dage.....	57
43530 Indretning og vedligeholdelse af legepladser – 3 dage.....	58
43531 Institutions- og boligservice – 3 dage.....	59
43534 Ejendommens tekniske installationer – 4 dage	61
44666 Byggesagsforløb – ejendomsservice – 3 dage.....	63
44667 Bygningsdrift og budgetlægning – ejendomsservice – 2 dage.....	64
45471 Bygningens installationer – ejendomsservice – 5 dage	65
45620 Service og betjening af maskiner, ejendomsservice – 5 dage	67
46534 Service af el-låse og video, ejendomsservice – 3 dage	68
47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejd.service – 3 dage	69
47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service – 2 dage	71
47393 Affaldshåndtering – ejendomsservice – 5 dage	72
47475 Energooptimering i bygninger, daglig drift – 3 dage	73
XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3	75
47877 Tryghedsskabende aktiviteter – ejendomsservice – 1 dag.....	77
48294 Arbejde med og på stiger, ejendomsservice – 3 dage.....	78
Bilag 2. Lix-beregninger	79

1. Indledning

1.1 Analysens formål

Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat har ønsket at få gennemført en analyse af de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice.

Analysen har skullet bidrage til en tydeliggørelse af målformuleringerne for arbejdsmarkedsuddannelserne, så AMU-målgruppen og virksomhederne får lettere ved at forstå uddannelsernes indhold. Derfor har analysen også haft til formål at analysere målformuleringernes læsbarhed.

En tydeliggørelse af målformuleringerne har også betydning for faglærernes forståelse af målformuleringernes indhold og dermed også for vurdering af, om deltagerne har tilegnet sig de beskrevne kompetencer.

For at gøre det lettere for AMU-målgruppen, virksomhedsledere og andre interessenter at finde relevante arbejdsmarkedsuddannelser, er det vigtigt, at uddannelsernes titler afspejler uddannelsernes indhold, så dette er også et af analysens formål. Analysen har ligeledes skullet afdække, hvorvidt det fremadrettet vil være hensigtsmæssigt at anvende niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler.

Endelig har det været analysens formål at undersøge, om de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser kan tilgodese de faglærte ejendomsserviceteknikeres kompetenceudviklingsbehov.

1.2 Analysens baggrund

Der er organisationer, virksomheder og skoler, der har givet udtryk for, at det er vanskeligt for interessenterne at overskue udbuddet af arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice.

Der er nogle af interessenterne, der mener, at titlerne på arbejdsmarkedsuddannelserne ligner hinanden, og at indholdet i målformuleringerne og titlerne ikke altid hænger godt sammen. Der er også nogle, der giver udtryk for, at der er for mange arbejdsmarkedsuddannelser inden for brancheområdet, mens andre mener, at der er for få.

Nogle interessenter peger på, at der er behov for at revidere en del af arbejdsmarkedsuddannelserne, da disse er udviklet for flere år siden, og da der har været en stor udvikling i branchen siden da. Der er andre, der mener, at der mangler arbejdsmarkedsuddannelser, f.eks. uddannelser der er målrettet de faglærte ejendomsserviceteknikere.

I starten af 2015 ændrede Undervisningsministeriet reglerne for udformningen af de handlingsorienterede målformuleringer for arbejdsmarkedsuddannelserne.

Ministeriets nye regler er udformet i erkendelse af, at de tidligere formkrav indirekte har medvirket til, at målformuleringerne er blevet svære at læse og forstå for AMU-målgruppen, virksomhedsledere og andre interessenter.

De nye regler fra Undervisningsministeriet omfatter muligheden for at anvende punktopstilling i AMU-målformuleringerne. Det er desuden blevet muligt at anvende niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler, hvilket skal bidrage til at synliggøre sammenhænge mellem tæt relaterede arbejdsuddannelser.

Undervisningsministeriets nye regler fremgår af *Vejledning til efteruddannelsesudvalg* fra februar 2015¹.

1.3 Analysemetode

Analysen har taget udgangspunkt i en desk research, der bl.a. har omfattet en gennemlæsning af de analyser inden for ejendomsservice, der er gennemført i 2010 og 2013², og en gennemgang af den fælles kompetencebeskrivelse for ejendomsservice (FKB 2636).

Derefter er der foretaget en systematisk gennemgang af de arbejdsmarkedsuddannelser, der er udviklet til ejendomsservice, med henblik på at afdekke:

- arbejdsmarkedsuddannelsernes titler set i relation til målformuleringernes indhold
- målformuleringernes indhold
- målformuleringernes forståelighed
- målformuleringernes læsbarhed
- målgruppebeskrivelserne for de enkelte arbejdsmarkedsuddannelser
- sammenhænge og strukturer mellem arbejdsmarkedsuddannelserne.

¹ Vejledning til efteruddannelsesudvalg. Vejledning om udvikling, beskrivelse og godkendelse af arbejdsmarkedsuddannelser og enkeltfag i fælles kompetencebeskrivelser. Undervisningsministeriet. Februar 2015.

² Tekniske servicemedarbejdere. Analyse af de tekniske servicemedarbejders arbejdsmarked samt aktuelle og fremtidige kompetencekrav og efteruddannelsesbehov, SUS og New Insight, 2010 og Fra ufaglært mod faglært gennem AMU inden for ejendomsservice, SUS og New Insight, 2013.

Analysen af arbejdsmarkedsuddannelserne har desuden haft fokus på at afdække eventuelle overlap mellem uddannelserne og mulighederne for anvendelse af niveaumarkører i uddannelsernes titler.

Endelig har analysen haft fokus på at afdække, om de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser kan tilgodese de faglærte ejendomsserviceteknikeres kompetenceudviklingsbehov.

Resultaterne af analysen af arbejdsmarkedsuddannelserne er blevet præsenteret for uddannelsesudvalget for ejendomsservice. I forbindelse med præsentationen har udvalgets medlemmer bidraget til at uddybe branchens behov for og ønsker til arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice, herunder især uddannelser rettet mod faglærte ejendomsserviceteknikere.

Efterfølgende er denne analyserapport blevet udarbejdet og præsenteret for styregruppen.

Der er blevet gennemført to styregruppemøder i projektperioden.

1.4 Rapportens indhold

Kapitel 2 indeholder eksempler på de sproglige og grammatiske udfordringer ved AMU-målformuleringerne, som analysen har vist. Der gives eksempler på, hvordan de enkelte målformuleringer kan revideres og omstruktureres, så uddannelsens indhold bliver tydeliggjort, og læsbarheden øges. Der er i denne forbindelse fokus på anvendelse af punktopstilling i dele af AMU-målformuleringerne.

Kapitel 3 indeholder eksempler på faglige fællesskaber og overlap imellem de enkelte arbejdsmarkedsuddannelser. Der gives forslag til opsplittings, sammenlægninger og revideringer samt anvendelse af niveaumarkører i uddannelsernes titler.

Kapitel 4 tager udgangspunkt i de tværgående strukturer og sammenhænge imellem arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice og giver idéer til AMU-kursuspakker.

I kapitel 5 afdækkes udbuddet af arbejdsmarkedsuddannelser til ejendomsserviceteknikere.

Kapitel 6 indeholder analysens konklusioner.

I bilag 1 findes en skematisk gennemgang af alle de arbejdsmarkedsuddannelser, der er udviklet specifikt til ejendomsservice. Bilaget indeholder forslag og kommentarer til de enkelte arbejdsmarkedsuddannelser, både til arbejdsmarkedsuddannelserne som gennemgås i kapitel 2 og 3 og til de øvrige tilknyttede arbejdsmarkedsuddannelser.

Bilag 2 indeholder en beskrivelse af, hvordan Lix – læsbarhedsindeks – udregnes.



2. Tydeliggørelse og øget læsbarhed

Tydeliggørelse og øget læsbarhed af AMU-målformuleringerne er centralt for, at AMU-målgruppen, virksomhedsledere og andre interessenter får lettere ved at forstå uddannelsernes indhold.

Dette kapitel indledes med en beskrivelse af Undervisningsministeriets nye regler for udformning af de handlingsorienterede AMU-målformuleringer samt af muligheden for at anvende niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler.

Derefter sættes der fokus på, hvordan AMU-målformuleringerne inden for ejendomsservice kan blive lettere at læse og forstå. Det beskrives, hvordan man kan beregne læsbarheden af en tekst, og hvordan man kan øge læsbarheden ved at anvende punktopstillinger i målformuleringerne.

Kapitlet afsluttes med to eksempler på forslag til reviderede AMU-målformuleringer.

2.1 Undervisningsministeriets regler

Undervisningsministeriets regler for udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser fremgår af *Vejledning til efteruddannelsesudvalg* fra februar 2015³.

Af denne vejledning fremgår Undervisningsministeriets nye regler og anbefalinger for udformning af de handlingsorienterede målformuleringer. Ministeriets nye regler er udformet i erkendelse af, at de tidligere formkrav indirekte har medvirket til, at målformuleringerne er blevet svære at læse og forstå for AMU-målgruppen, virksomhedsledere og andre interessenter. Derfor er det nu muligt at anvende punktopstilling i dele af målformuleringerne.

De nye regler fra Undervisningsministeriet omfatter desuden mulighed for angivelse af niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler, hvilket skal bidrage til at synliggøre sammenhænge mellem tæt relaterede arbejdsuddannelser.

³ Vejledning til efteruddannelsesudvalg. Vejledning om udvikling, beskrivelse og godkendelse af arbejdsmarkedsuddannelser og enkeltfag i fælles kompetencebeskrivelser. Undervisningsministeriet. Februar 2015.

Muligheden for punktopstilling i AMU-målformuleringerne samt anvendelse af niveaumarkører vil blive anvendt i denne analyse af arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice.

De handlingsorienterede AMU-målformuleringer

I vejledningen lægger Undervisningsministeriet stor vægt på, at de handlingsorienterede målformuleringer beskrives i et letforståeligt og sammenhængende sprog. Det anbefales, at målformuleringerne inddeles i flere afsnit, og det foreslås, at der anvendes punktopstilling i målformuleringerne, når dette kan bidrage til at øge læsbarheden. Det præciseres, at det ved punktopstilling er vigtigt, at den job-/arbejdsfunktion, der skal kompetenceudvikles til, fremstår som en helhed.

For yderligere at øge læsbarheden anbefales det i vejledningen, at den handlingsorienterede målformulering beskrives i korte sætninger, uden for mange fremmedord og lange ord.

Det præciseres, at den handlingsorienterede målformulering skal være så detaljeret, at det tydeligt fremgår, hvilke kompetencer der er sigtet med uddannelsen. Teksten skal ligeledes give grundlag for uddannelsesinstitutionernes tilrettelæggelse af undervisningen, hvor uddannelsesinstitutionerne skal tage hensyn til de lokale forhold, samtidig med at den landsdækkende kompetence fastholdes.

Endelig præciseres det, at teksten i den handlingsorienterede målformulering skal udformes, så den giver god mulighed for bedømmelse af den enkelte deltagers målopfyldelse.

Niveaumarkør i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler

I vejledningen fra Undervisningsministeriet fremgår det, at der som noget nyt kan anvendes niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler.

Hvis der anvendes niveaumarkører, skal der anvendes følgende nummerangivelse: 1, 2, 3.

Et eksempel på, hvordan der kan anvendes niveaumarkører kunne være:

- Skadedyr, ejendomsservice, 1
- Skadedyr, ejendomsservice, 2
- Skadedyr, ejendomsservice, 3.

Ved anvendelse af et niveau i arbejdsmarkedsuddannelsens titel kan det dermed tydeliggøres, hvilken faglig progression der er i de tre arbejdsmarkedsuddannelser.

Niveaumarkøren angiver dermed også et niveau, som det vil være hensigtsmæssigt, at kursisten har inden uddannelsens start. Angivelse af niveau i titlen må dog ikke fungere på en sådan måde, at en arbejdsmarkedsuddannelse forudsætter deltagelse i en anden arbejdsmarkedsuddannelse. Hver uddannelse skal ses som en afsluttet helhed, men det kan forudsættes, at det til uddannelserne sikres, at kursisterne, der optages til niveau 2, inden kursusstart har kompetencer svarende til niveau 1.

Niveauangivelse i titlen kan endvidere understøttes af en mere præcis beskrivelse af målgruppen. Det kan f.eks. fremgå, at det anbefales, at deltageren har kvalifikationer, der svarer til niveau 1 eller tilsvarende kvalifikationer.

Det er nu også blevet muligt at anvende niveaumarkøren "Ajourføring" i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler.

Markøren "ajourføring" kan som udgangspunkt anvendes i følgende to situationer:

- Ved ajourføring af certifikater
- Ajourføring i forhold til den nyeste viden, teknologi, lovgivning, metodik mv. inden for et fagområde.

Deltagelse i en arbejdsmarkedsuddannelse med ajourføring forudsætter, at deltagerne i forvejen har kompetencer på et niveau, hvor det er relevant at tale om ajourføring.

Ajourføring anvendes uafhængigt af niveaumarkørerne 1, 2, og 3. Ajourføring angiver dermed ikke et ekstra niveau ovenpå 1, 2, 3.

En arbejdsmarkedsuddannelse med angivelse af niveaumarkøren "ajourføring" har som regel kort varighed, og varigheden er under alle omstændigheder væsentlig kortere end den forudgående arbejdsmarkedsuddannelse.

2.2 Læsbarhed, punktopstillinger og ordvalg

I det følgende beskrives det, hvordan man kan vurdere sværhedsgraden af en tekst ved at beregne læsbarhedsindexet, som forkortes lix.

Det beskrives også, hvordan anvendelse af punktopstillinger i AMU-målformuleringerne kan bidrage til, at disse bliver lettere at læse og forstå, samt vigtigheden af at være opmærksom på det ordvalg, der anvendes i målformuleringerne.

Afsnittet afsluttes med nogle eksempler på reviderede AMU-målformuleringer.

Beregning af lix - læsbarhedsindeks

Lixtallets størrelse er afhængigt af følgende to parametre:

- antallet af ord mellem to punktummer
- hvor stor en procentdel af ordene, der har flere end 6 bogstaver.

Se herunder en formel for beregning af lixtallet.

Formel for beregning af lix = $O/P + (L \cdot 100)/O$

- O = Antal ord i teksten
- P = Antal punktummer i teksten
- L = Antal lange ord med flere end 6 bogstaver

Når man vil gøre en tekst lettere at læse, handler det altså om at anvende få lange ord med flere end 6 bogstaver, og om at sætte punktummer så ofte, det giver mening.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at formlen for beregning af lix ikke tager højde for tekster, der er opstillet i punktopstilling.

Læs mere om beregning af lix i bilag 2, der også beskriver, hvordan man kan beregne lix på tekster, hvor der anvendes punktopstilling.

Skala for lix

Når man har beregnet lixtallet, kan man i tabellen herunder se, hvilken sværhedsgrad og type af tekster lixtallet svarer til.

Skala for lix	
Lixtallet	Sværhedsgrad - typer af tekster
55 og derover	Meget svær, f.eks. faglitteratur på akademisk niveau og lovtekster
45 – 54	Svær, f.eks. fagbøger, populærvideenskabelige værker og akademiske udgivelser
35 – 44	Middel, f.eks. dagblade og tidsskrifter
25 – 34	Let for øvede læsere, f.eks. ugeblade og let skønlitteratur for voksne
24 og derunder	Let tekst, f.eks. børnelitteratur

Hvis AMU-målgruppen af faglærte og ufaglærte på det danske arbejdsmarked skal have gode muligheder for at læse og forstå AMU-målformuleringerne, burde lixtallet ikke være højere end 44, som er den øvre grænse for middelsvære tekster.

Det er dog ofte vanskeligt at få lixtallet ned på højst 44. Dette skyldes især, at der nødvendigvis indgår fagudtryk i målformuleringerne, og at disse typisk er lange ord på mere end seks bogstaver.

En beregning på lixtallet på de eksisterende AMU-målformuleringer inden for ejendomsservice viser, at disse varierer fra lix 59 til lix 81. Gennemsnittet for AMU-målformuleringerne er på lix 68, hvilket altså svarer til den højeste lix-sværhedsgrad: *"Meget svær, f.eks. faglitteratur på akademisk niveau og lovtekster"*.

At lixtallet på AMU-målformuleringerne er så højt er ikke usædvanligt. En beregning af lixtallet på 10 helt tilfældigt udvalgte AMU-målformuleringer fra forskellige efteruddannelsesudvalg viser, at lixtallet på disse varierer fra lix 58 til lix 87 og at gennemsnittet er på lix 71.

Det er netop på denne baggrund, at Undervisningsministeriet i vejledningen fra 2015 lægger vægt på, at læsbarheden af AMU-målformuleringerne øges.

Det er vigtigt, at det tydeligt fremgår af AMU-målformuleringen, hvilke handlingsorienterede faglige kompetencer deltageren har tilegnet sig ved uddannelsens afslutning. Derfor må der ved udarbejdelse af AMU-målformuleringer ske en afvejning af, hvilke fagudtryk der er nødvendige at få med i målformuleringerne, set i relation til at få bragt lixtallet så langt ned mod middelniveau som muligt.



Anvendelse af punktopstillinger, opmærksomhed på ordvalg samt meningsgivende titler

Undervisningsministeriets nye regler for udformning af AMU-målformuleringer giver mulighed for at anvende punktopstilling.

Punktopstilling af målformuleringerne kan i høj grad bidrage til, at disse bliver lettere at læse og forstå, fordi dele af teksten er opstillet i korte sætninger.

Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at punktopstilling i nogle tilfælde kan betyde, at lixtallet ikke nedsættes markant i forhold til den oprindelige AMU-målformulering, der er beskrevet i en sammenhængende prosatekst.

Dette skyldes især, at man ved anvendelse af punktopstilling typisk udelader nogle korte fyldord, og at andelen af lange ord med f.eks. fagudtryk derfor udgør en større andel af ordene.

Af hensyn til såvel læsbarheden som forståelsen af indholdet i AMU-målformuleringerne er det vigtigt, at der ikke anvendes flere fagudtryk end højst nødvendig. Det bør ligeledes tilstræbes, at der slet ikke – eller kun undtagelsesvist – anvendes fremmedord i AMU-målformuleringerne.

Endelig kan det øge læsbarheden af målformuleringerne, at:

- der ikke anvendes sammensatte ord
- teksten inddeles i afsnit
- der ikke er for mange opremsninger med kommaer imellem
- der anvendes en god og korrekt tegnsætning.

Når nye AMU-målformuleringer skal udvikles, eller eksisterende skal revideres, er det centralt at være opmærksom på, at arbejdsmarkedsuddannelserne får meningsfulde titler. En tydelig titel, der er dækkende for uddannelsens indhold, kan bidrage til at øge læsbarheden, da læseren fra start får en betydningsramme at placere teksten i.

I det følgende afsnit præsenteres eksempler på, hvordan anvendelse af ovenstående retningslinjer kan bidrage til, at AMU-målformuleringer bliver lettere at læse og forstå.

Eksempler på reviderede AMU-målformuleringer

I det følgende præsenteres eksempler på, hvordan eksisterende AMU-målformuleringer inden for ejendomsservice kan revideres, så de bliver lettere at læse og forstå. Der er desuden eksempler på, hvordan uddannelsernes titler kan revideres.

Det første eksempel er arbejdsmarkedsuddannelsen 40204 Indendørs tekniske hjælpemidler. Se målformuleringen i sin fulde længde i nedenstående boks.

40204 Indendørs tekniske hjælpemidler – ejendomsservice **Varighed: 3 dage**

Deltagerne kan inden for gældende love og regler foretage mindre reparationer og/eller udskiftninger samt foretage daglig vedligeholdelse af boligens/institutionens forskellige hvidevarer i så vel køkkener som i fællesvaskerier. Til opgaverne kan deltageren vælge og anvende egnet håndværktøj på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Desuden kan deltageren vurdere, hvornår der er behov for relevant faglig bistand. Deltageren kan ud fra viden om kemikaliers (flydende sæber, skyllemidler mv.) sammensætning og virkemåde, kendskab til energiforbrug (el og vand) samt viden om blødgøringsanlægs virkemåde og betydning vurdere de sundheds- og miljømæssige konsekvenser af fællesvaskeriets drift til brug for administrationens udarbejdelse af grønne regnskaber. Endelig kan deltageren søge informationer om love og regler med henblik på at vejlede beboere og/eller brugere i korrekt brug af hårde hvidevarer og maskiner herunder betalingssystemer i fællesvaskerier.

Beregnet lixtal: 68

Som det fremgår, er titlen på arbejdsmarkedsuddannelsen ret bred. Det fremgår, at uddannelsen har fokus på indendørs tekniske hjælpemidler, og at uddannelsen relaterer sig til ejendomsservice, men titlen siger ikke noget konkret om uddannelsens indhold. Det kunne således være en fordel, hvis det allerede i titlen fremgik, at uddannelsen har fokus på hårde hvidevarer.

Arbejdsmarkedsuddannelsen har fagligt fællesskab med 43534 Ejendommens tekniske installationer og 45471 Bygningens installationer, og det kunne være en idé at strukturere de tre målformuleringer i forhold til hinanden og give dem beslægtede titler:

40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service
43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service
45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

Læs mere herom i kapitel 3.

Målformuleringen er skrevet i én lang prosatekst uden afsnitsinddeling, og det gør den uoverskuelig og svær at læse. Sætningerne er lange, og anvendelse af parenteser og skråstreger gør det ligeledes vanskeligt at læse teksten. Lixtallet er meget højt og ligger i den sværeste kategori: "Meget svær, faglitteratur på akademisk niveau, lovtekster."

Et indledende overordnet afsnit, der bliver efterfulgt af punktopstillinger med beskrivelse af kompetencer, vil kunne øge læsbarheden. En omstrukturering af målformuleringen med opdeling i de tekniske kompetencer omkring maskinerne og de mere miljømæssige kompetencer omkring kemikalierne vil ligeledes gøre målformuleringen mere overskuelig.

Herunder er et forslag til, hvordan såvel uddannelsens titel som selve målformuleringen kan revideres, så lixtallet nedsættes og læsbarheden øges.⁴

NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service
Varighed: 3 dage

Deltageren kan vedligeholde ejendommens hårde hvidevarer. Deltageren kan vejlede brugerne og vurdere følger for miljøet.

Deltageren kan:

- foretage mindre reparationer
- foretage daglig vedligeholdelse
- anvende egnet håndværktøj på en forsvarlig måde
- vurdere behov for faglig bistand
- søge informationer om love og regler
- vejlede i brug af maskinerne
- vejlede i betalingssystemer i fællesvaskerier.

Deltageren kan vurdere følger af fællesvaskeriets drift for sundhed og miljø. Deltageren kan bidrage til ejendommens grønne regnskab.

Deltageren har derfor:

- viden om sæber og skyllemidler og om deres sammensætning og virkemåde
- kendskab til el- og vandforbrug
- viden om blødgøringsanlægs virkemåde og betydning.

Beregnet lixtal: 51

⁴ For overskuelighedens skyld er der i forslaget anvendt det eksisterende nummer/kode for arbejdsmarkedsuddannelsen. Der er blot sat NY inden foran nummeret.

Helt umiddelbart vil de fleste nok mene, at forslaget til den reviderede AMU-målformulering er lettere at læse og forstå, end den eksisterende målformulering, alene i kraft af opdeling i afsnit og punktopstilling.

Desuden viser en beregning af lixtallet på den reviderede målformulering, at lixtallet er faldet til 51, mens lixtallet på den eksisterende målformulering er på 68.

Det andet eksempel er arbejdsmarkedsuddannelsen 40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger. Se målformuleringen i sin fulde længde i boksen herunder.

40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger
Varighed: 5 dage

Efter endt uddannelse er deltageren fortrolig med de regler og administrative procedurer, der til en hver tid er gældende på det private, almene og institutionelle boligområde. På denne baggrund kan deltageren i en professionel atmosfære foretage syn af lejemål i forbindelse med indflytning og ved fraflytning. Ved fraflytning kan deltageren foretage en nødvendig vurdering af, hvad der er almindelig slid og ælde og hvad der er misligholdelse og efterfølgende udfylde en synsrapport.

Deltageren kan endvidere foretage beregning af omkostninger forbundet med syn af lejemål.

Endelig kan deltageren vejlede lejerne om installations- og råderetten samt vejlede om reglerne for boligens vedligeholdelse i boproduktperioden.

Beregnet lixtal: 63

Det anbefales, at arbejdsmarkedsuddannelsens titel revideres, så den bliver lettere at læse. Det kan desuden anbefales at fjerne ordene "råderet" og "vedligeholdelsesordninger", og i stedet for skrive, at uddannelsens titel er "Syn af boliger samt vejledning af lejere".

I boksen på næste side er et forslag til, hvordan målformuleringen kan revideres, så lixtallet nedsættes og læsbarheden øges.

Målformuleringen kan indledes med en indledende sætning, der relaterer sig til uddannelsens titel, hvorefter det i punktopstilling beskrives, hvilke kompetencer deltageren har.

Når sætningerne afkortes, og antallet af lange ord reduceres, reduceres lixtallet ligeledes. I forslaget til revideret målformulering er lixtallet på 55, mens lixtallet på den eksisterende målformulering er 63.

Lixtallet i den reviderede målformulering ligger altså stadig i den høje ende, hvilket skyldes, at procentandelen af lange ord bliver tilsvarende højere, jo færre ord der bruges. Den reviderede målformulering er dog alt andet lige lettere at læse end den eksisterende målformulering.

Se forslaget til revision af AMU-målformuleringen herunder.

NY 40000 Syn af boliger samt vejledning af lejere

Varighed: 5 dage

Deltageren kan gennemføre syn af boliger og vejlede lejere.

Deltageren kan:

- anvende regler og administrative procedurer, der gælder på boligområdet
- foretage syn af lejemål
- vurdere forskel på almindelig slid og misligholdelse
- udfylde en synsrapport
- beregne omkostninger ved syn af lejemål.

Deltageren kan vejlede lejerne om:

- installations- og råderetten
- regler for boligens vedligeholdelse.

Beregnet lixtal: 55

Det er selvfølgelig helt centralt, at erfarne faglærere inden for ejendomsservice bidrager ved revision af arbejdsmarkedsuddannelserne. Ovenstående skal dermed kun ses som eksempler, som Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat og faglærerne kan lade sig inspirere af.

Bilag 1 indeholder en skematisk gennemgang af alle arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice. Først er AMU-målformuleringen for hver af arbejdsmarkedsuddannelserne gengivet, hvorefter der er kommentarer og ændringsforslag til titel, varighed, målformulering, målgruppe og eventuelle forslag til AMU-kursuspakker, som uddannelsen kan indgå i.

2.3 Målgruppebeskrivelser

Det er vigtigt, at det af målgruppebeskrivelserne til arbejdsmarkedsuddannelserne tydeligt fremgår, hvem uddannelserne retter sig mod, så AMU-målgruppen, virksomhederne og øvrige interessenter kan navigere i uddannelsesudbuddet.

Hvis en arbejdsmarkedsuddannelse er målrettet de faglærte ejendomsserviceteknikere, er det vigtigt, at målgruppebeskrivelsen indeholder ordet "ejendomsserviceteknikere".

Hvis en arbejdsmarkedsuddannelse er målrettet medarbejdere, der ikke er faglærte ejendomsserviceteknikere, er det vigtigt, at ordene "tekniske servicemedarbejdere" og "ejendomsfunktionærer" indgår i målgruppebeskrivelsen.

Det anbefales, at målgruppebeskrivelserne ensrettes og præciseres. Se eksempler på målgruppebeskrivelser herunder.

Eksempler på målgruppebeskrivelser:

Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, tekniske servicemedarbejdere og ejendomsfunktionærer, der skal arbejde med syn af boliger.

Målgruppebeskrivelsen kan desuden indeholde anbefalinger om, at deltagerne på forhånd har gennemført en konkret arbejdsmarkedsuddannelse, eller at deltagerne har tilsvarende kompetencer.

Dette kan f.eks. formuleres således: "Det anbefales, at deltagerne på forhånd har gennemført arbejdsmarkedsuddannelsen, eller at deltagerne har tilsvarende kompetencer."

Forslag til målgruppebeskrivelse til de enkelte arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice findes i bilag 1.



3. Faglige og indholdsmæssige revideringer af AMU-målene

Hvor der i kapitel 2 blev gennemgået forslag til sproglige og opsætningsmæssige revideringer af AMU-målformuleringerne med fokus på forståelighed og læsbarhed, vil der i dette kapitel blive sat fokus på selve indholdet i målformuleringerne. Der gives konkrete forslag til revideringer, og idéer til hvordan sammenhænge mellem arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice kan synliggøres.

I nogle tilfælde er der overlap mellem uddannelserne, mens der i andre tilfælde er tæt relaterede uddannelser, som det kan give god mening at revidere og strukturere i forhold til hinanden med henblik på dannelse af AMU-kursuspakker eller anvendelse af niveaumarkører i uddannelsernes titler.

Det er desuden vigtigt at være opmærksom på målgruppen for uddannelserne, så det sikres, at der er kompetenceudviklingsmuligheder for både faglærte ejendomsserviceteknikere og for ejendomsfunktionærer samt tekniske servicemedarbejdere.

Endelig er det vigtigt at være opmærksom på, hvorvidt uddannelsernes varighed er passende, eller om der er behov for at gøre nogle af uddannelserne kortere eller længere.

I det følgende vil der ved forslag til ændringer af arbejdsmarkedsuddannelsernes titler blive skrevet NY foran nummer og titlen på den eksisterende titel.

Sammenfald og faglige fællesskaber

Der er flere eksempler på faglige fællesskaber i arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice, hvor det faglige indhold til tider supplerer og til tider overlapper. En systematisk gennemgang af alle arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice viser, at der er flere uddannelser, som det vil give god mening at se på i en sammenhæng.

I det følgende præsenteres udvalgte uddannelser, hvor ovenstående er tilfældet. Der gives forslag til, hvordan der kan arbejdes videre med en revidering af målformuleringerne, så de i højere grad kan supplere hinanden og i mindre grad overlappe hinanden.

Med de nye regler fra Undervisningsministeriet, som giver mulighed for at indsætte niveaumarkører i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler, bliver det lettere at synliggøre sammenhængen mellem uddannelserne og strukturere dem i forhold til hinanden.

Inden for ejendomsservice har Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat allerede udviklet en række pjecer med præsentation af arbejdsmarkedsuddannelser, der er målrettet forskellige jobfunktioner. I det følgende arbejdes med strukturer og AMU-kursuspakker, som kan tydeliggøre sammenhænge, fællesskaberne og overlappene mellem de enkelte målformuleringer.

På den måde kan analysen forhåbentlig være afsæt for yderligere revidering, strukturering og udvikling, så udbuddet af arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice bliver lettere at overskue og navigere rundt i for interessenterne.

Nedenstående er en gennemgang af eksempler på arbejdsmarkedsuddannelser, som med fordel kan revideres og struktureres, så sammenhængen mellem uddannelserne bliver tydeligere. En skematisk gennemgang af alle arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice med tilknyttede kommentarer og ændringsforslag findes i bilag 1.

I det følgende kommer fem eksempler på strukturering af arbejdsmarkedsuddannelser under følgende overskrifter:

1. Ejendommens installationer
2. Skadedyr
3. Syn af boliger
4. Bygningsdrift
5. Ufyrede varmeanlæg og miljø- og energioptimering.

3.1 Ejendommens installationer

Udvikling af kompetencer i forhold til ejendommens installationer kan især tilgodeses gennem deltagelse i følgende tre arbejdsmarkedsuddannelser:

40204 Indendørs tekniske hjælpemidler - ejendomsservice

43534 Ejendommens tekniske installationer

45471 Bygningens installationer - ejendomsservice

Uddannelserne supplerer hinanden i forhold til ejendomsinstallationer af forskellig art, og det har ingen betydning, hvilken rækkefølge de gennemføres i. Der er selvfølgelig flere andre arbejdsmarkedsuddannelser, som er relevante for den pågældende jobfunktion, men her fokuseres på sammenhænge mellem de tre uddannelser.

Det foreslås at ændre uddannelsernes titler, så de både præciserer det egentlige indhold på den enkelte uddannelse, og samtidig indikerer sammenhængen imellem de tre uddannelser:

NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service

NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service

NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

Som det fremgår foreslås det, at titlen i alle tre uddannelser starter med "Ejendommens installation...", som så suppleres med henholdsvis "hvidevarer", "tekniske" og "el og vvs".

De foreslåede titler er valgt ud fra indhold og ordvalg i målformuleringerne. Alle tre uddannelser handler om reparation og vedligehold af forskellige installationer i ejendomme. Den ene har sit fokus på hvidevarer i køkkener og fællesvaskerier. Den anden på tekniske installationer som samtaleanlæg, antenneanlæg og generelle elinstallationer.

Den sidste arbejdsmarkedsuddannelse har sit fokus på mindre el- og vvs-komponenter som afbrydere, lampeudtag og armaturer, toiletter etc. Når det er valgt at foreslå "el og vvs" i arbejdsmarkedsuddannelsens titel, er det fordi, det er det ordvalg, der er anvendt i selve målformuleringen. Man kunne vælge "strøm og sanitet" i stedet, eller "el og vand", men i så fald kræver det en gennemskrivning af målformuleringen, så titel og indhold stemmer overens.

En anden mulighed for at tydeliggøre, at arbejdsmarkedsuddannelsen handler om ejendomsservice kunne være, at placeret ordet "ejendomsservice" først i titlen. Derved bliver det tydeliggjort, at arbejdsmarkedsuddannelsen er målrettet ejendomsservice. En sådan ændring vil også have konsekvenser for titlerne i de to andre arbejdsmarkedsuddannelser i relation til ejendommens installationer. Titlerne kunne ændres til:

Ejendomsservice, hvidevarer
Ejendomsservice, tekniske installationer
Ejendomsservice, el og vvs.

Alle tre arbejdsmarkedsuddannelser har imidlertid overlap, og det anbefales at sortere og strukturere disse overlap, så uddannelsernes indhold tydeliggøres.

I 43534 Ejendommens tekniske installationer er der et overlap angående skadedyrsangreb, som også indgår i følgende to andre arbejdsmarkedsuddannelser:

47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade
47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning.

Det bør derfor overvejes, om kompetencen om *"medvirken ved identifikation og forebyggelse af almindeligt forekommende skadedyrsangreb på bygninger og kloaksystemer"* skal slettes fra 43534 Ejendommens tekniske installationer og eventuelt tydeliggøres i 47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning.

I 43534 Ejendommens tekniske installationer findes følgende formulering:
"Deltageren kan på begynderniveau anvende edb som værktøj ved beregning af energiforbrug". Det anbefales at omformulere til "Deltageren kan anvende enkle it-baserede værktøjer..."

Det kunne desuden være en idé at udvikle en fjerde arbejdsmarkedsuddannelse, der ligeledes starter med titlen "Ejendommens installationer...", og som har fokus på de it-baserede installationer, der findes i branchen. I denne forbindelse kunne man inkludere kompetencemål omkring mere avancerede it-baserede værktøjer til bl.a. beregning af energiforbrug.

3.2 Skadedyr

Et andet eksempel på overlap og fagligt fællesskab er arbejdsmarkedsuddannelserne, der har fokus på skadedyr:

47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejd.service

47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service

43534 Ejendommens tekniske installationer

Som tidligere beskrevet anbefales det at fjerne kompetencemålet omkring skadedyr i 43534 Ejendommens tekniske installationer. Der er niveauforskel i de to øvrige arbejdsmarkedsuddannelser, hvilket også indirekte er indikeret ved, at 47065 har, slutter med *"arter og skade"*, mens 47065 slutter med *"problemløsning"*.

Det anbefales at de to målformuleringer gennemskrives med henblik på øget læsbarhed, og at titlerne ændres, så der indsættes niveaumarkørerne 1 og 2. Derved synliggøres uddannelsernes sammenhæng, og de kan indgå i en AMU-kursuspakke, hvor det anbefales at gennemføre arbejdsmarkedsuddannelserne i den givne rækkefølge:

NY 47064 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1

NY 47065 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2

På niveau 1 kan deltageren identificere og har kendskab til de enkelte skadedyr. På niveau 2 har deltageren viden om principper og metode (IPM Integrated Pest Management), kan vælge rette bekæmpelsesmidler og har viden om både kemiske og ikke-kemiske midler.

3.3 Syn af boliger

Der er sammenfald i følgende arbejdsmarkedsuddannelser:

40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger

43531 Institutions- og boligservice

I 43531 Institutions- og boligservice står der således: *"Deltageren kender til almindelige procedurer ved fraflytning og syn af boliger under hensyntagen til lejelovgivning og syns- og fraflytningsregler."*

Det anbefales at slette ovenstående fra 43531 Institutions- og boligservice, så de to uddannelser ikke overlapper hinanden.

Desuden foreslås det at ændre titlen på 40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger til:

NY 40000 Syn af boliger samt vejledning af lejere.

Titlen er lettere at læse, og den tydeliggør desuden indholdet for deltagerne.

Det anbefales desuden at oprette en ajourføringsuddannelse af 1 dags varighed, da der løbende kommer nye regler på området, så der fremadrettet er følgende to arbejdsmarkedsuddannelser inden for syn af boliger:

NY 40000 Syn af boliger samt vejledning af lejere

Xxxxx Syn af boliger samt vejledning af lejere, ajourføring.

Det anbefales, at ajourføringsuddannelsen bliver af 1-2 dages varighed.

3.4 Bygningsdrift

Inden for bygningsdrift er der sammenfald mellem følgende arbejdsmarkedsuddannelser:

41715 Ejendommens vedligeholdelse

43531 Institutions- og boligservice

44667 Bygningsdrift og budgetlægning

I alle tre arbejdsmarkedsuddannelser er der bl.a. fokus på økonomi i forhold til vedligeholdelse af ejendomme.

I 41715 Ejendommens vedligeholdelse står der bl.a.: *"...prisfastsætte reparations- og vedligeholdelsesarbejde..."*

I 43531 Institutions- og boligservice står der bl.a.: *"...kan opmåle og udregne mængder af forbrugsmaterialer i forbindelse med vedligeholdelse af ejendomme..."*.

I 44667 Bygningsdrift og budgetlægning står der bl.a.: *"...udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger..."*

Det anbefales, at de tre målformuleringer revideres med henblik på at minimere overlap.

For 43531 Institutions- og boligservice gælder det (som tidligere beskrevet), at der også er overlap med arbejdsmarkedsuddannelser 40000 Syn af boliger, råderet og vedligeholdelsesordninger. Det kan således overvejes at lade uddannelsen udgå. Hvis uddannelsen skal opretholdes (den har mange deltagere blandt ledige), anbefales det at foretage en gennemgående revidering af målformuleringen.

Det er fra en af de skoler, der udbyder 41715 Ejendommens vedligeholdelse, blevet påpeget, at arbejdsmarkedsuddannelsen er for lang og ambitiøs. Det kan derfor anbefales at fjerne de dele af arbejdsmarkedsuddannelsen, der er overlappende i forhold til de to øvrige ovenstående arbejdsmarkedsuddannelser.

Således kan kompetencerne omkring prissætning og udarbejdelse af budgetter udelades fra 41715 Ejendommens vedligeholdelse, og samtidig kan uddannelsens varighed eventuelt afkortes fra 5 dage til 3-4 dage. Kompetencerne kan så til gengæld opnås i 44667 Bygningsdrift og budgetlægning, som eventuel kan forlænges fra 2 dage til 2,5-3 dage.

Det kan anbefales at ændre titlerne på de to arbejdsmarkedsuddannelser 41715 Ejendommens vedligeholdelse og 44667 Bygningsdrift og budgetlægning – og lade dem begge starte med *"Bygningsdrift..."*, så det bliver tydeligere, at de to uddannelser er relateret til hinanden, og lade dem indgå i en AMU-kursuspakke:

NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service
NY 44667 Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service

I det følgende vises de to målformuleringer både i deres nuværende ordlyd og med de foreslåede redigeringer, hvor de enkelte kompetencemål er omfordelt mellem de to uddannelser. De nye målformuleringer er *ikke* gennemarbejdede, og det anbefales, at målformuleringerne revideres og gennemskrives med henblik på øget læsbarhed.

Nuværende målformulering for 41715 Ejendommens vedligeholdelse:

41715 Ejendommens vedligeholdelse

Varighed: 5 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren forebygge og minimere skader på bygninger ud fra kendskab til byggetraditioner, almindeligt anvendte byggematerialer, disses korrekte anvendelse, nedbrydningsmekanismer og eventuelle symptomer på skader. Der lægges vægt på, at deltageren kan udføre eftersyn og tilstandsvurdering på boliger og institutioner, vurdere eventuelle skaders omfang, fastlægge reparationsmetode samt prissætte reparations- og vedligeholdelsesarbejdet. Endeligt kan deltageren søge priser i prislister, bl.a. elektronisk og udarbejde driftsbudgetter.

Tilbageværende forslag til indhold i NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service, når kompetencer omkring prissætning og udarbejdelse af budgetter er fjernet:

NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service

Varighed: 3-4 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren forebygge og minimere skader på bygninger ud fra kendskab til byggetraditioner, almindeligt anvendte byggematerialer, disses korrekte anvendelse, nedbrydningsmekanismer og eventuelle symptomer på skader. Der lægges vægt på, at deltageren kan udføre eftersyn og tilstandsvurdering på boliger og institutioner samt vurdere eventuelle skaders omfang.

Ved revision af målformuleringen bør der desuden være opmærksomhed på, hvordan læsbarheden kan øges. Lange og svære ord som f.eks. *nedbrydningsmekanismer* bør undgås.

Ovenstående ændringsforslag har betydning for AMU-målformuleringen i 44667 Bygningsdrift og budgetlægning.

Den nuværende målformulering for 44667 Bygningsdrift og budgetlægning – ejendomsservice ser således ud:

44667 Bygningsdrift og budgetlægning – ejendomsservice

Varighed: 2 dage

Deltageren kan i samarbejde med andre omfangsbestemme og udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger med udgangspunkt i god driftsskik og registrerede fejl og skader. Endvidere kan deltageren i samarbejde med andre handle ud fra lovgivningen om god bygningsdrift således, at ejendommen i overensstemmelse med god driftsskik opfylder sine funktioner og fremtræder i forsvarlig stand.

Det anbefales, at følgende kompetencer fra 41715 Ejendommens vedligeholdelse integreres i ovenstående arbejdsmarkedsuddannelse: *“fastlægge reparationsmetode samt prissætte reparations- og vedligeholdelsesarbejdet. Endeligt kan deltageren søge priser i prislister, bl.a. elektronisk og udarbejde driftsbudgetter.”*

Dermed bliver forslaget til indhold i den nye målformulering følgende:

NY 44667 Bygningsdrift, budgetlægning, ejendomsservice

Varighed: 2,5-3 dage

Deltageren kan i samarbejde med andre omfangsbestemme og udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger med udgangspunkt i god driftsskik og registrerede fejl og skader.

Deltageren kan fastlægge reparationsmetode samt prissætte reparations- og vedligeholdelsesarbejdet. Endvidere kan deltageren søge priser i prislister, bl.a. elektronisk og udarbejde driftsbudgetter.

Endelig kan deltageren i samarbejde med andre handle ud fra lovgivningen om god bygningsdrift således, at ejendommen i overensstemmelse med god driftsskik opfylder sine funktioner og fremtræder i forsvarlig stand.

Det anbefales, at målformuleringen gennemskrives og revideres yderligere med henblik på øget læsbarhed.



3.5 Ufyrede varmeanlæg og miljø- og energioptimering

Der er faglige fællesskaber og overlap mellem følgende tre arbejdsmarkedsuddannelser:

40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg
40904 Miljø i praksis
47475 Energoptimering i bygninger

Der er interessenter i arbejdsmarkedsuddannelsen 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg, der har givet udtryk for, at uddannelsens varighed på 10 dage er for lang.

Da der ydermere er både faglige fællesskaber og overlap imellem de tre arbejdsmarkedsuddannelser, er der i analysen arbejdet med, hvordan de tre arbejdsmarkedsuddannelser eventuelt kan omstruktureres, så de kan supplere hinanden uden at overlape hinanden.

Der findes helt sikkert flere løsningsmodeller, så nedenstående skal læses som én blandt flere muligheder og som et oplæg til videre udvikling med deltagelse af faglærere, der har en stor faglig indsigt i uddannelsesområdet.

Tre arbejdsmarkedsuddannelser bliver til fire

Det foreslås, at de tre arbejdsmarkedsuddannelser splittes op til fire, hvor uddannelsen om ufyrede varmeanlæg afkortes, og de tre andre uddannelser oprettes som "Miljø- og energioptimering, ejendomsservice" med niveau-markørerne 1, 2 og 3.:

NY 40691 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg
NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1
NY 47475 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2
NY XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3

40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg afkortes og koncentrerer sig om den konkrete, *tekniske* del med drift og vedligehold, betjening og justering samt fejlsøgning og faglig bistand. Det er vigtigt, at deltagerne på arbejdsmarkedsuddannelsen lærer det basale om driften af varmeanlæg, selvom uddannelsen afkortes.

Det foreslås, at registrering og vurdering af forbrug, isolationsstand og varmetabsberegninger flyttes til de øvrige arbejdsmarkedsuddannelser. Se indholdet i både de nuværende målformuleringer og i forslagene til nye målformuleringer på de næste sider.

40904 Miljø i praksis ændres til NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1. Arbejdsmarkedsuddannelsen afkortes ligeledes. Den koncentrerer sig nu om den praktiske del med gennemførelse af miljøforanstaltninger. Informationssøgning samt økonomi- og miljøstyring flyttes til en ny arbejdsmarkedsuddannelse.

47475 Energioptimering i bygninger ændres til NY 47475 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2. Arbejdsmarkedsuddannelsen koncentrerer sig om registrering og forbrug og analyse.

XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3 fokuserer på optimering og økonomi og indeholder kompetencer fra de øvrige AMU-mål, bl.a. omkring energiforbedrende tiltag, isolationsstand m.m., lovgivning og tilskud, økonomi- og miljøstyring via regneark.

I det følgende vises målformuleringerne både i deres nuværende ordlyd og med de foreslåede redigeringer, hvor de enkelte kompetencemål er omfordelt (men ikke omformuleret) mellem de fire arbejdsmarkedsuddannelser.

De nye målformuleringer er *ikke* gennemarbejdede. Der har været fokus på at fjerne overlappende kompetencemål og at give forslag til nogle mere logiske sammenhænge. Det anbefales, at målformuleringerne revideres og gennemskrives yderligere – ikke mindst med henblik på at øge læsbarheden.

Herunder er den nuværende AMU-målformulering for 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg:

40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg

Varighed: 10 dage

Deltageren kan forestå den daglige drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg på en optimal sikkerheds-, miljø-, energi- og komfortmæssig måde. Der lægges vægt på, at deltageren kan betjene, vedligeholde, justere og kontrollere det automatiske reguleringsudstyr med tilhørende komponenter for at sikre et minimalt energiforbrug. Deltageren kan fejlsøge i forbindelse med driftsforstyrrelser på ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg og vurdere, om der skal tilkaldes særlig faglig bistand. Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug. Endeligt kan deltageren vurdere bygningers isolationsstand og andet, der kan påvirke det samlede varmetab, herunder angive forslag til forbedringer og foretage en forenklet varmetabsberegning.

AMU-målformuleringen har overlap og fagligt fællesskab med 40904 Miljø i praksis og 47475 Energioptimering i bygninger. Det anbefales at afkorte og flytte to kompetencemål.

Følgende kompetencemål flyttes til den nye AMU-målformulering for Miljø- og energioptimering, 2:

"Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug."

Følgende kompetencemål flyttes til den nye AMU-målformulering for Miljø- og energioptimering, 3:

"Endeligt kan deltageren vurdere bygningers isolationsstand og andet, der kan påvirke det samlede varmetab, herunder angive forslag til forbedringer og foretage en forenklet varmetabsberegning."

Forslag til indhold i den reviderede AMU-målformulering er således:

NY 40691 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg

Varighed: 6-7 dage

"Deltageren kan forestå den daglige drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg på en optimal sikkerheds-, miljø-, energi- og komfortmæssig måde. Der lægges vægt på, at deltageren kan betjene, vedligeholde, justere og kontrollere det automatiske reguleringsudstyr med tilhørende komponenter for at sikre et minimalt energiforbrug. Deltageren kan fejlsøge i forbindelse med driftsforstyrrelser på ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg og vurdere, om der skal tilkaldes særlig faglig bistand."

Herunder den nuværende målformulering for 47475 Energoptimering i bygninger, daglig drift:

47475 Energoptimering i bygninger, daglig drift

Varighed: 3 dage

Deltageren kan på baggrund af grundlæggende viden om el, vand, varme og ventilationsanlæg i bygninger udføre analyser af bygningens resurseforbrug og på baggrund deraf vejlede brugere og beboere i korrekt brug af bygningens installationer. Ved hjælp af it-værktøjer kan deltageren synliggøre resurseforbruget og derigennem motiverer brugere og beboere til at ændre adfærd og holde fokus på energioptimering. Deltageren kan ved brug af overvågningsværktøjer (CTS o.l.) forholde sig til det daglige forbrug og reagere på driftsforstyrrelser og overforbrug. Endvidere er deltageren i stand til at vurderer fremtidige besparelser i forhold til nuværende forbrug og kan medvirke i planlægning og igangsættelse af energiforbedrende tiltag i samarbejde med eksterne firmaer. Endelig har deltageren kendskab til gældende lovgivning og mulige tilskudsordninger til energitekniske installationer.

Uddannelsen har overlap med 40904 Miljø i praksis, som det ved revidering af målformuleringen anbefales at fjerne.

Desuden foreslås det at indsætte de elementer fra den eksisterende 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg, som det tidligere er foreslået at fjerne fra denne: *"Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug."*

Endelig foreslås det at flytte de sidste to kompetencemål til Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3. Således foreslås det, at den nye målformulering kommer til at indeholde følgende:

NY 47475 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2

Varighed: 2–3 dage

Deltageren kan på baggrund af grundlæggende viden om el, vand, varme og ventilationsanlæg i bygninger udføre analyser af bygningens resurseforbrug og på baggrund deraf vejlede brugere og beboere i korrekt brug af bygningens installationer. Ved hjælp af it-værktøjer kan deltageren synliggøre resurseforbruget og derigennem motiverer brugere og beboere til at ændre adfærd og holde fokus på energioptimering. Deltageren kan ved brug af overvågningsværktøjer (CTS o.l.) forholde sig til det daglige forbrug og reagere på driftsforstyrrelser og overforbrug. Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug.

Endelig foreslås oprettet en ny arbejdsmarkedsuddannelse, som er sammenskrevet af dele af de tre eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser: 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg, 40904 Miljø i praksis og 47475 Energioptimering i bygninger, daglig drift:

Se forslaget til indhold i den nye målformulering for Miljø-og energioptimering, ejendomsservice, 3:

NY Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3

Varighed: 3 dage

Deltageren har et solidt kendskab til miljø- og energioptimering inden for ejendomsservice.

Deltageren kan:

- vurdere bygningers isolationsstand
- vurdere øvrige faktorer, der kan påvirke det samlede varmetab
- foretage en forenklet beregnet af varmetab
- komme med forslag til energiforbedringer
- vurdere fremtidige besparelser i forhold til nuværende forbrug
- ved hjælp af it søge informationer om relevant lovgivning inden for området
- i samarbejde med andre foretage økonomi- og miljøstyring via regneark
- medvirke i planlægning og igangsættelse af energiforbedrende tiltag i samarbejde med eksterne firmaer.

Endelig har deltageren kendskab til gældende lovgivning og mulige tilskudsordninger til energitekniske installationer.

Der er i ovenstående taget udgangspunkt i det ordvalg, der er anvendt i de AMU-målformuleringer, som målformuleringen er sammensat af.

Der er behov for en yderligere bearbejdning af målformuleringen. Det foreslås, at sværhedsgraden øges, f.eks. i forhold til anvendelse af it-redskaber. Der bør desuden være fokus på, hvordan lixtallet kan mindskes.

Det er desuden vigtigt at overveje muligheden for at stille endnu højere kompetencekrav i målformuleringen for Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3, så også ejendomsserviceteknikere gennem deltagelse i uddannelsen kan få et kompetenceløft.

De øvrige to forslag til arbejdsmarkedsuddannelser inden for Miljø- og energioptimering (niveau 1 og 2) samt forslaget til arbejdsmarkedsuddannelsen NY 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg er primært målrettet ejendomsfunktionsnærer og tekniske servicemedarbejdere, der ikke er faglærte.

4. AMU-kursuspakker

Et af analysens formål har været at se på sammenhænge og strukturer imellem arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice.

Som beskrevet i de foregående kapitler er der en del faglige fællesskaber, som gør at uddannelserne ind imellem supplerer hinanden og ind imellem overlapper hinanden.

Der er allerede inden for ejendomsservice udviklet en række pjecer med arbejdsmarkedsuddannelser, der er målrettet forskellige jobfunktioner. I det følgende præsenteres mindre strukturer og AMU-kursuspakker med udgangspunkt i sammenhænge og fællesskaber mellem de enkelte målformuleringer.

Hvis man i en fremtidig revidering af de enkelte målformuleringer ikke blot kigger på uddannelserne enkeltvist, men også i sammenhæng, vil der givetvis opstå oplagte muligheder for AMU-kursuspakker, hvor AMU-deltagerne kan opnå en større sammenhæng ved deltagelse i forskellige arbejdsmarkedsuddannelser.

I analysen foreslås følgende AMU-kursuspakke:

- NY 40691 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg
- NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1
- NY 47475 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2
- NY XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3

Der har fra interessenters side været ønske om at arbejdsmarkedsuddannelsen omkring drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg blev afkortet. Da det ved en gennemgang af alle arbejdsmarkedsuddannelserne viste sig, at der er sammenfald og overlap med to andre arbejdsmarkedsuddannelser giver det god mening at splitte kurserne op og sammensætte dem på ny samt oprette en ny arbejdsmarkedsuddannelse.

Da arbejdsmarkedsuddannelserne således er nært fagligt beslægtede, er det oplagt at udbyde dem som en AMU-kursuspakke, hvor man kommer rundt om alle aspekterne i forhold til miljø- og energioptimering.

Arbejdsmarkedsuddannelserne foreslås udbudt med progression, således at niveauet er stigende: 1, 2 og 3. Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg kan både tages uafhængigt af – og i sammenhæng med – de andre tre arbejdsmarkedsuddannelser. Læs mere om opdelingen i kapitel 3, side 28.

Niveaumarkørerne foreslås ligeledes anvendt i forslaget til følgende AMU-kursuspakke:

- NY 47064 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1
- NY 47065 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2

Temaet omkring skadedyr er indeholdt i tre arbejdsmarkedsuddannelser. Som tidligere nævnt foreslås det at indsnævre til ovenstående to uddannelser, hvor der på niveau 1 fokuseres på identifikation og kendskab til de enkelte skadedyr, mens der på niveau 2 fokuseres på bekæmpelse.

I nedenstående kursuspakke er der ikke progression. Arbejdsmarkedsuddannelserne har en tæt faglig sammenhæng, og hvis de tages som en pakke, får deltageren kompetencer i forhold til forskellige former for installationer inden for ejendomsservice. Den rækkefølge, som arbejdsmarkedsuddannelserne tages i, har imidlertid ingen betydning, og derfor anvendes der ikke niveaumarkører:

- NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service
- NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service
- NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

Titlerne præciserer indholdet på de enkelte uddannelser, samtidig med at de indikerer sammenhængen med de øvrige arbejdsmarkedsuddannelser.

Deltagerne har dermed lettere ved at navigere i udbuddet og finde frem til relevante arbejdsmarkedsuddannelser. En ny arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på it-baserede installationer kunne indgå i AMU-kursuspakken: Ejendommens installationer, it-baserede, ejd.service. Jf. kapitel 3, side 24.

Endelig foreslås det at udarbejde en AMU-kursuspakke, der har fokus på bygningsdrift. Som tidligere beskrevet er der overlap bl.a. omkring økonomi inden for bygningsdrift i tre arbejdsmarkedsuddannelser. Det foreslås derfor at lade overlappet omkring økonomi udgå af 43531 Institutions- og boligservice – og revidere de to andre i forhold til hinanden.

Det foreslås, at titlerne ændres, så indholdet af uddannelsen præciseres allerede i titlen, og således at sammenhængen mellem de to arbejdsmarkedsuddannelser tydeliggøres:

- NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service
- NY 44667 Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service

De to arbejdsmarkedsuddannelser kommer således tilsammen til at dække forskellige aspekter af bygningsdrift, og vil være relevant for medarbejdere inden for ejendomsservice med ansvar for drift af bygninger. Arbejdsmarkedsuddannelserne kan tages i vilkårlig rækkefølge.

5. AMU målrettet ejendomsservice-teknikere

Et af analysens formål har været at afdække, i hvilket omfang de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser er målrettet de faglærte ejendomsserviceteknikere.

5.1 AMU-udbud til ejendomsserviceteknikere

En systematisk gennemgang af alle de 22 arbejdsmarkedsuddannelser, der er indgået i analysen, har vist, at der blot er tre-fire af de eksisterende uddannelser, hvor de beskrevne kompetencer ikke i den fulde udstrækning kan genfindes i fagene til erhvervsuddannelsen til ejendomsserviceteknikere.

Det drejer sig om følgende tre arbejdsmarkedsuddannelser:

- 40610 Teknisk service v. konferencer mv. ejendomsservice
- 46543 Service af el-lås og video, ejendomsservice
- 47977 Tryghedsskabende aktiviteter – ejendomsservice

Der fjerde arbejdsmarkedsuddannelse er 40204 Indendørs tekniske hjælpemidler – ejendomsservice. De kompetencer, der er beskrevet i arbejdsmarkedsuddannelsen, indgår delvist i erhvervsuddannelsen, men de er spredt over flere fag.

Arbejdsmarkedsuddannelsen indeholder bl.a. kompetencer i forhold til reparation og vedligeholdelse af hårde hvidevarer generelt, og i høj grad kompetencer til drift og vedligehold af fællesvaskerier. Man kunne forestille sig en situation, hvor en ejendom etablerede fællesvaskeri, og hvor den ansvarlige ejendomsservicetekniker kunne have glæde af at opnå konkrete kompetencer til dette arbejdsområde. Dette også selvom medarbejderen har tilegnet sig kompetencerne gennem tidligere deltagelse i erhvervsuddannelsen.

Udover de fire ovenstående kommer forslaget til den nye arbejdsmarkedsuddannelse Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3, der er foreslået i slutningen af kapitel 3.1, og hvor målgruppen for uddannelsen foreslås at være ejendomsserviceteknikere.

Samlet er vurderingen, at der ikke er de store muligheder for kompetenceudvikling af ejendomsserviceteknikere i det nuværende AMU-udbud inden for ejendomsservice.

Da denne analyse af arbejdsmarkedsuddannelserne udelukkende er gennemført som en teoretisk analyse, har analysen ikke kunnet bidrage til at afdække eventuelle behov for kompetenceudvikling blandt ejendomsserviceteknikere.

Det er muligt, at en analyse af ejendomsserviceteknikernes behov for kompetenceudvikling kan pege på, at der bør udvikles helt nye arbejdsmarkedsuddannelser inden for faglige temaer, der ikke er dækket af AMU.

Det er dog også en mulighed, at en analyse vil pege på, at der bør udvikles nye arbejdsmarkedsuddannelser inden for de eksisterende temaer, men på et højere niveau end de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser – i lighed med forslaget om at udvikle arbejdsmarkedsuddannelsen Miljø- og energioptimering, 3.

5.2 Eventuelle nye kompetenceudviklingsbehov

På udvalgsmødet den 21. juni 2016 blev analysens resultater præsenteret. Udvalgsmedlemmerne fremkom i den forbindelse med følgende forslag til områder, hvor ejendomsserviceteknikerne kunne have glæde af kompetenceudvikling:

- Digitalisering og håndtering af it-redskaber, f.eks. til budgetlægning, energimåling etc.
- Brugerkontakt, konflikthåndtering
- Vedvarende energi, solceller, varmepumper etc.
- Delautorisationsområdet.

I analysen foreslås som tidligere nævnt at højne niveauet på nogle af de nuværende arbejdsmarkedsuddannelser, f.eks. i udviklingen af arbejdsmarkedsuddannelsen Miljø- og energioptimering, 3. Ligesom det foreslås at udvikle en arbejdsmarkedsuddannelse omkring it-baserede installationer.

Udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser, der er målrettet ejendomsserviceteknikere, kan bidrage til, at disse faglærte medarbejdere løbende kan udvikle og vedligeholde deres kompetencer gennem AMU-systemet.

En brancherettet analyse med interview af medarbejdere og ledere inden for ejendomsservice vil kunne bidrage til yderligere at afdække og belyse nye kompetenceudviklingsbehov i branchen, herunder ikke mindst i forhold til de faglærte ejendomsserviceteknikere.

6. Konklusion

Analysens formål har været at gennemføre en systematisk gennemgang af arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice med henblik på at afdække tilgængelighed, indhold, sammenhænge og strukturer. Analysen har desuden haft fokus på målgruppebeskrivelserne for arbejdsmarkedsuddannelserne.

Analysen skulle bidrage til en tydeliggørelse af målformuleringerne for arbejdsmarkedsuddannelserne, så AMU-målgruppen, virksomhederne og andre interessenter får lettere ved at forstå uddannelsernes indhold. Derfor har analysen også haft til formål at analysere målformuleringernes læsbarhed.

Den systematiske gennemgang af AMU-målformuleringerne viser, at en del af disse kan være svære at læse og forstå. Dette gælder især for personer, der ikke har gode læsekompetencer.

På nær en enkelt ny AMU-målformulering fra 2016, så er alle de øvrige AMU-målformuleringer blevet udviklet i overensstemmelse med Undervisningsministeriets regler, som de var beskrevet indtil februar 2015. Dette betyder, at målformuleringerne er skrevet i prosaform med ofte lange sætninger og mange lange ord, der kan være vanskelige at læse.

En beregning af målformuleringernes læsbarhed (lix) viser, at de næsten alle ligger i den sværeste kategori, som defineres som "meget svær, f.eks. faglitteratur på akademisk niveau og lovtekster".

Det kan derfor anbefales at revidere målformuleringerne med henblik på at øge læsbarheden. Dette kan gøres ved at skrive i kortere sætninger og ved at anvende færre lange, sammensatte og svære ord. Ligesom mange opremsninger med komma imellem bør begrænses.

Det kan desuden anbefales, at der ved revidering af AMU-målformuleringerne (og ved udvikling af nye målformuleringer) er fokus på at anvende de nye muligheder for at skrive dele af målformuleringerne i punktopstilling. Dels kan punktopstilling bidrage til, at der anvendes færre ord i målformuleringerne, og dels kan opstilling af teksten i punkter rent læseteknisk gøre teksten mere overskuelig og dermed lettere at læse og forstå.

Bilag 1 indeholder en gennemgang af alle de aktuelle arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice. I bilaget er der bl.a. kommentarer og forslag til ændringer til alle AMU-målformuleringerne.

Den systematiske gennemgang af AMU-målformuleringerne har desuden vist, at der er nogle af arbejdsmarkedsuddannelserne inden for ejendomsservice, som har overlappende kompetencemål, ligesom der er faglige fællesskaber, som man med gavn kunne strukturere og formulere i forhold til hinanden.

Det kan derfor anbefales at revidere AMU-målformuleringerne, så de kan omstruktureres og dermed supplere hinanden optimalt. Ved en omstrukturering kan det anbefales, at arbejdsmarkedsuddannelser med tætte faglige fællesskaber får beslægtede titler, så det tydeligt fremgår, at der er to arbejdsmarkedsuddannelser inden for et fagligt tema, men at de to uddannelser har fokus på udvikling af forskellige delkompetencer inden for det faglige tema, f.eks. inden for bygningsdrift:

- Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service
- Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service

I analysen er der også forslag til niveauopdelte arbejdsmarkedsuddannelser, som får samme titel, men hvor der tilføjes en niveaumarkør. Et eksempel herpå er inden for skadedyr i ejendomme:

- Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1
- Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2

Angivelse af en niveaumarkør i arbejdsmarkedsuddannelsernes titler kan bidrage til at konkretisere den enkelte arbejdsmarkedsuddannelse og dermed øge tilgængeligheden og overskueligheden for interessenterne.

De to ovenstående eksempler viser også, hvordan arbejdsmarkedsuddannelserne kan samles og synliggøres i AMU-kursuspakker.

Tydelige og præcise titler, som afspejler indholdet af uddannelsen, samt fagligt afgrænsede AMU-kursuspakker kan bidrage til, at AMU-målgruppen, virksomheder og andre interessenter lettere kan navigere i udbuddet af arbejdsmarkedsuddannelser inden for ejendomsservice.

Det har desuden været et af analysens formål at undersøge, om de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser kan tilgodese de faglærte ejendomsserviceteknikeres kompetenceudviklingsbehov. En gennemgang af arbejdsmarkedsuddannelserne med fokus på målgruppen har vist, at blot 3-4 ud af de nuværende 22 arbejdsmarkedsuddannelser er rettet mod ejendomsserviceteknikerne.

I analysen foreslås det, at der, i relation til de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser, kan udvikles to nye arbejdsmarkedsuddannelser på et højere niveau målrettet ejendomsserviceteknikere. Den ene er en uddannelse i relation til ejendommens tekniske installationer med særligt fokus på anvendelse af avancerede it-værktøjer til bl.a. beregning af energiforbrug.

Det andet forslag til en ny arbejdsmarkedsuddannelse er inden for miljø- og energioptimering, hvor det anbefales, at der udvikles en uddannelse på niveau 3.

På udvalgsrådet den 21. juni 2016 var der udvalgsmedlemmer, der kom med forslag om, at der blev udviklet nye arbejdsmarkedsuddannelser til ejendomsserviceteknikere inden for følgende temaer:

- Digitalisering og håndtering af it-redskaber, f.eks. til budgetlægning, energimåling etc.
- Brugerkontakt, konflikthåndtering
- Vedvarende energi, solceller, varmepumper etc.
- Delautorisationsområdet.

I analysen er der en række forslag til konkrete sammenlægninger og opsplitninger af arbejdsmarkedsuddannelser, ligesom det opsummeres, hvilke arbejdsmarkedsuddannelser der har overlappende kompetencemål. Se beskrivelser heraf i bilag 1.

Det anbefales, at der i forlængelse af denne analyse nedsættes en arbejdsgruppe af faglærere og øvrige ressourcepersoner fra branchen, som kan fortsætte revideringen af AMU-målformuleringerne, titlerne, målgruppebeskrivelser og komme med forslag til niveaudeling med udgangspunkt i deres faglige indsigt. Dette kan f.eks. gennemføres ved at etablere en række arbejdsseminarer, hvor arbejdsgruppen dels kan få oplæg om de nye regler for udarbejdelse af AMU-målformuleringer, og hvor de dels kan diskutere og udarbejde nye målformuleringer m.m. med udgangspunkt i resultaterne fra denne analyse.

Det anbefales desuden, at der igangsættes en analyse af kompetencekravene inden for ejendomsservice med særligt fokus på ejendomsserviceteknikere. Analysens fokus bør være en gennemførelse af interview af medarbejdere og ledere, der kan bidrage til at afdække nye kompetenceudviklingsbehov til målgruppen.



Bilag 1. Skematisk gennemgang af arbejdsmarkedsuddannelserne

Dette bilag indeholder en skematisk gennemgang af alle de arbejdsmarkedsuddannelser, der er udviklet specifikt til ejendomsservice.

Arbejdsmarkedsuddannelserne er opstillet i rækkefølge, således at den uddannelse med det laveste AMU-målnummer kommer først.

Herunder en indholdsfortegnelse over arbejdsmarkedsuddannelserne.

40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger – 5 dage.....	44
40133 Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice – 4 dage.....	46
40204 Indendørs tekniske hjælpemidler – ejendomsservice – 3 dage.....	48
40610 Teknisk service v. konferencer mv. ejendomsservice – 4 dage	50
40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg – 10 dage	51
40904 Miljø i praksis, ejendomsservice – 4 dage	53
41715 Ejendommens vedligeholdelse – 5 dage.....	55
41719 Ventilation og indeklima – ejendomsservice – 5 dage	57
43530 Indretning og vedligeholdelse af legepladser – 3 dage.....	58
43531 Institutions- og boligservice – 3 dage.....	59
43534 Ejendommens tekniske installationer – 4 dage	61
44666 Byggesagsforløb – ejendomsservice – 3 dage.....	63
44667 Bygningsdrift og budgetlægning – ejendomsservice – 2 dage	64
45471 Bygningens installationer – ejendomsservice – 5 dage	65
45620 Service og betjening af maskiner, ejendomsservice – 5 dage	67
46534 Service af el-låse og video, ejendomsservice – 3 dage	68
47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejd.service – 3 dage	69
47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service – 2 dage	71
47393 Affaldshåndtering – ejendomsservice – 5 dage	72
47475 Energioptimering i bygninger, daglig drift – 3 dage	73
XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3	75
47877 Tryghedsskabende aktiviteter – ejendomsservice – 1 dag	77
48294 Arbejde med og på stiger, ejendomsservice – 3 dage.....	78

40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger – 5 dage.

Efter endt uddannelse er deltageren fortrolig med de regler og administrative procedurer, der til en hver tid er gældende på det private, almene og institutionelle boligområde. På denne baggrund kan deltageren i en professionel atmosfære foretage syn af lejemål i forbindelse med indflytning og ved fraflytning. Ved fraflytning kan deltageren foretage en nødvendig vurdering af, hvad der er almindelig slid og ælde og hvad der er misligholdelse og efterfølgende udfylde en synsrapport.

Deltageren kan endvidere foretage beregning af omkostninger forbundet med syn af lejemål.

Endelig kan deltageren vejlede lejerne om installations- og råderetten samt vejlede om reglerne for boligens vedligeholdelse i boperioden.

Målgruppe:

Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske teknisk servicemedarbejdere.

Tilknyttet FKB fra: April 2007

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Syn af boliger samt vejledning af lejere
Varighed	Virker passende
Målformulering	Målformuleringen er vanskelig at læse. Det bør overvejes at anvende punktopstilling i målformuleringen. Et alternativ kunne være: ”Deltageren kan gennemføre syn af boliger og vejlede lejere. Deltageren kan: • anvende regler og administrative procedurer, der gælder på boligområdet • foretage syn af lejemål • vurdere forskel på almindelig slid og misligholdelse • udfylde en synsrapport • beregne omkostninger ved syn af lejemål Deltageren kan vejlede lejerne om: • installations- og råderetten • regler for boligens vedligeholdelse.” AMU-målets faglige indhold indgår delvist også i nedenstående uddannelse:

	43531 Institutions- og boligservice - 3 dage <i>"Der lægges desuden vægt på, at deltageren kan servicere og vejlede beboere og brugere i institutions- og boligsektoren i brug af bygninger og inventar i overensstemmelse med gældende aftaler samt samarbejde med bl.a. kolleger, folkevalgte og håndværkere om arbejdet. Deltageren kender til almindelige procedurer ved fraflytning og syn af boliger under hensyntagen til lejelovgivning og syns- og fraflytningsregler."</i> Det foreslås, at 43531 Institutions- og boligservice revideres, og at kompetencen omhandlende procedurer for syn fjernes helt. Læs mere under 43531 Institutions- og boligservice.
Beregnet Lixtal	63 på den oprindelige. 55 på nyt forslag.
Målgruppe	Målgruppebeskrivelsen skal korrigeres for fejl (der står "tekniske" to gange). Da flere af kompetencemålene indgår i erhvervsuddannelsen til ejendomsservicetekniker, vil det være fint at fastholde, at målgruppen er ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere. Målgruppen kan evt. beskrives således: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, der skal arbejde med syn af boliger.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	40000 Syn af boliger, råderet, vedligeholdelsesordninger – 5 dage Forslag til ny titel: NY 40000 Syn af boliger samt vejledning af lejere Følgende ny arbejdsmarkedsuddannelse foreslås oprettet: XXXXX Syn af boliger samt vejledning af lejere, ajourføring (1-2 dages varighed). Denne nye arbejdsmarkedsuddannelse kunne være målrettet såvel ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere som ejendomsserviceteknikere, der har behov for en ajourføring f.eks. i relation til ny lovgivning og andre regler på området.

40133 Formidling til brugere og beboere, ejendomsservice – 4 dage

På baggrund af viden om beboeres og brugeres forskellige behov og forventninger, kan ejendomsfunktionæren / den tekniske servicemedarbejder vælge en hensigtsmæssig kommunikationsform og således fremstå serviceminded og kompetent ved formidling af regler og procedurer. Deltageren kan endvidere vælge den rette kommunikation ved instruktion /vejledning af brugere, kollegaer og håndværkere i brug af maskiner, lokaler, fællesfaciliteter o.l. Deltageren kan afkode brugeres og beboeres adfærd, vurdere om en given situation kan udvikle sig til en uoverensstemmelse og agerer hensigtsmæssigt. Samtidig kan deltageren vise fleksibilitet i forhold til fx at blive afbrudt i arbejdsopgaver. Endelig kan deltageren ud fra kendskab til lokalområdets muligheder medvirke til at opbygge et socialt netværk af socialrådgivere, læger, politi, ungdomsklubber, idrætsforeninger m.fl. og på en professionel måde vejlede brugere og beboere i brugen af netværket.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: September 2007

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen ændring
Varighed	Virker passende
Målformulering	Målformuleringen er svært at læse, bl.a. fordi den er skrevet i én lang prosatekst uden afsnitsinddeling. Læsbarheden kan øges ved at starte med et indledende overordnet afsnit efterfulgt af en udspecificering i punktopstilling. Fx: ”Deltageren kan kommunikere hensigtsmæssigt med brugere, beboere, kollegaer og håndværkere. Deltageren kan: • vurdere beboere og brugeres behov • vurdere om en situation kan udvikle sig til en konflikt – og handle derefter • vælge den rette kommunikation ved formidling af regler og procedurer • vælge den rette kommunikation ved vejledning i brug af maskiner, fællesfaciliteter o.l. • fremstå serviceminded og kompetent • vise fleksibilitet i forhold til fx at blive afbrudt i arbejdsopgaver.

	Deltageren kan vejlede brugere og beboere i brug af lokalområdets muligheder. Deltageren kan hjælpe brugere og beboere til at opbygge et socialt netværk af socialrådgivere, læger, politi, ungdomsklubber, idrætsforeninger m.fl.
Beregnet Lixtal	69 på den oprindelige. 56 på nyt forslag
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, som har daglig kommunikation med brugere og beboere som en del af deres arbejdsområde.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

40204 Indendørs tekniske hjælpemidler – ejendomsservice – 3 dage

Deltagerne kan inden for gældende love og regler foretage mindre reparationer og/eller udskiftninger samt foretage daglig vedligeholdelse af boligens/institutionens forskellige hvidevarer i så vel køkkener som i fællesvaskerier. Til opgaverne kan deltageren vælge og anvende egnet håndværktøj på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Desuden kan deltageren vurdere, hvornår der er behov for relevant faglig bistand. Deltageren kan ud fra viden om kemikaliers (flydende sæber, skyllemidler mv.) sammensætning og virkemåde, kendskab til energiforbrug (el og vand) samt viden om blødgøringsanlægs virkemåde og betydning vurdere de sundheds- og miljømæssige konsekvenser af fællesvaskeriets drift til brug for administrationens udarbejdelse af grønne regnskaber. Endelig kan deltageren søge informationer om love og regler med henblik på at vejlede beboere og/eller brugere i korrekt brug af hårde hvidevarer og maskiner herunder betalingssystemer i fællesvaskerier.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod AMUs målgruppe, bl.a. ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer, tekniske servicemedarbejdere.

Tilknyttet FKB fra: November 2007

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Titlen er bred, og den siger ikke noget konkret om uddannelsens indhold – udover, at der er fokus på indendørs tekniske hjælpemidler. Da det fremgår af målbeskrivelsen, at der er fokus på udvikling af kompetencer i forhold til hårde hvidevarer, kunne et andet bud på titlen være: Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service – 3 dage
Varighed	3 dage
Målformulering	Målformuleringen er vanskelig at overskue og læse. Dette især fordi den er skrevet i én lang prosatekst uden afsnitsinddeling. Desuden er anvendelsen af parenteser med til at gøre teksten sværere at læse. Et indledende overordnet afsnit efterfulgt af mere specifikke punkter kan bidrage til at øge læsbarheden. En mulighed kunne være en opdeling i den tekniske del omkring maskinerne og den miljømæssige del omkring kemikalierne. Det er desuden uklart, hvad det er for konkrete vurderinger, deltagerne lærer at foretage i forhold til grønne regnskaber. Kan det konkretiseres, så man evt. kan vurdere om kompetencen er opnået?

	Målformuleringen kunne i stedet se ud som nedenstående: ”Deltageren kan vedligeholde ejendommens hårde hvidevarer. Deltageren kan vejlede brugerne og vurdere følger for miljøet. Deltageren kan: • foretage mindre reparationer • foretage daglig vedligeholdelse • anvende egnet håndværktøj på en forsvarlig måde • vurdere behov for faglig bistand • søge informationer om love og regler • vejlede i brug af maskinerne • vejlede i betalingssystemer i fællesvaskerier. Deltageren kan vurdere følger af fællesvaskeriets drift for sundhed og miljø. Deltageren kan bidrage til ejendommens grønne regnskab. Deltageren har derfor: • viden om sæber og skyllemidler og om deres sammensætning og virkemåde • kendskab til el- og vandforbrug • viden om blødgøringsanlægs virkemåde og betydning.” AMU-målet har desuden overlap og fagligt fællesskab med 43534 Ejendommens tekniske installationer og 45471 Bygningens installationer, så et alternativ kunne være at revidere målbeskrivelsen i sammenhæng med disse uddannelser, så de tre målbeskrivelser kan supplere hinanden i stedet for at overlappes hinanden.
Beregnet Lixtal	68 på den oprindelige. 51 på ovenstående.
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, som har ansvar for drift og vedligehold af hårde hvidevarer, herunder køkken og fællesvaskerier.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	43534 Ejendommens tekniske installationer 40204 Indendørs tekniske installationer 45471 Bygningens installationer Forslag til nye titler: NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

40610 Teknisk service v. konferencer mv. ejendomsservice – 4 dage

Deltageren kan udføre eftersyn, mindre reparationer og vedligeholdelse på elektronisk udstyr som anvendes i konference-, møde- og undervisningslokaler samt ved mindre scenearrangementer. Deltageren kan opstille og betjene mindre PA-anlæg, herunder vælge korrekt mikrofontype samt foretage lyssætning i forbindelse med møder, konferencer og arrangementer på skoler, konferencecentre m.v. og beregne elforbruget på det opstillede udstyr. Deltageren kan endvidere installere og anvende relevant software på PC i forhold billed- og filmpræsentationer samt tilkoble forskellige projektortyper (LCD, DLP, OHP) og kameraer. Endelig kan deltageren fejlsøge og foretage mindre reparationer på forskellige stik-, og kabeltyper under hensyntagen til ESD påvirkning.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer, tekniske servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: November 2008

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Teknisk service, conferenceudstyr – ejendomsservice
Varighed	Virker passende
Målformulering	Målformuleringen er svær at læse bl.a. pga. et højt lixtal. Det anbefales, at målformuleringen gennemskrives. Det kan overvejes at anvende punktopstilling i dele af målformuleringen.
Beregnet Lixtal	69
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, som arbejder i bygninger med conferenceudstyr, f.eks. på kursussteder og ejendomme med mødelokaler.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg – 10 dage

Deltageren kan forestå den daglige drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg på en optimal sikkerheds-, miljø, energi- og komfortmæssig måde. Der lægges vægt på, at deltageren kan betjene, vedligeholde, justere og kontrollere det automatiske reguleringsudstyr med tilhørende komponenter for at sikre et minimalt energiforbrug. Deltageren kan fejlsøge i forbindelse med driftsforstyrrelser på ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg og vurdere, om der skal tilkaldes særlig faglig bistand. Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug. Endeligt kan deltageren vurdere bygningers isolationsstand og andet, der kan påvirke det samlede varmetab, herunder angive forslag til forbedringer og foretage en forenklet varmetabsberegning.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og teknisk servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: Januar 2009

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg
Varighed	Afkortes eventuelt fra 10 til 6-7 dage (har været et ønske fra en af udbyderne)
Målformulering	AMU-målet har overlap og fagligt fællesskab med 40904 Miljø i praksis og 47475 Energioptimering i bygninger. Det foreslås, at de tre AMU-mål splittes op til fire, hvor dette AMU-mål om ufyrede varmeanlæg afkortes, og de tre andre oprettes som "Miljø- og energioptimering, ejendomsservice" med niveaumarkørerne 1, 2 og 3. Forslag om afkortning og flytning af to kompetence-mål til henholdsvis Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 og 3, således at AMU-målet indeholder følgende, som anbefales gennemskrevet med henblik på øget læsbarhed: <i>"Deltageren kan forestå den daglige drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg på en optimal sikkerheds-, miljø, energi- og komfortmæssig måde. Der lægges vægt på, at deltageren kan betjene, vedligeholde, justere og kontrollere det automatiske reguleringsudstyr med tilhørende komponenter for at sikre et minimalt energiforbrug. Deltageren kan fejlsøge i forbindelse med driftsforstyrrelser på ufyrede varmeanlæg og varmt brugsvandsanlæg og vurdere, om der skal tilkaldes særlig faglig bistand."</i>

	Følgende kompetence-mål flyttes til Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 (47475 Energioptimering i bygninger...): <i>"Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug."</i> Følgende kompetence-mål flyttes til et nyt AMU-mål XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3: <i>"Endeligt kan deltageren vurdere bygningers isolationsstand og andet, der kan påvirke det samlede varmetab, herunder angive forslag til forbedringer og foretage en forenklet varmetabsberegning."</i>
Beregnet Lixtal	70
Målgruppe	Ingen ændring
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 40904 Miljø i praksis 47475 Energioptimering i bygninger Alternativt – de nye forslag til titler og indhold i en AMU-kursuspakke: NY 40691 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg

40904 Miljø i praksis, ejendomsservice – 4 dage

Deltageren kan medvirke til gennemførelsen af såvel tekniske som adfærdsmæssige forebyggende miljøforanstaltninger i boliger og institutioner. Deltageren kan deltage ved beskrivelse, planlægning, gennemførelse, evaluering og kan fastholde miljøfremmende tiltag for forskellige områder fx el, varme, vand, genbrug, affald mv. i konstruktivt samarbejde med bl.a. beboere, brugere og kollegaer på arbejdspladsen. Endelig kan deltageren ved hjælp af edb søge informationer om relevant lovgivning inden for området og i samarbejde med andre foretage økonomi- og miljøstyring via regneark.

Målgruppe: Uddannelsen retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: September 2009

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1
Varighed	Afkortes til 2-3 dage
Målformulering	AMU-målet har overlap og fagligt fællesskab med 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg og 47475 Energioptimering i bygninger. Det foreslås, at de tre AMU-mål splittes op til fire, hvor AMU-målet om ufyrede varmeanlæg blot afkortes, og de tre andre oprettes som "Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1+2+3" Det foreslås, at flytte sidste kompetencemål til Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3, således at AMU-målet indeholder følgende, som desuden anbefales gennemskrevet med henblik på øget læsbarhed: <i>"Deltageren kan medvirke til gennemførelsen af såvel tekniske som adfærdsmæssige forebyggende miljøforanstaltninger i boliger og institutioner. Deltageren kan deltage ved beskrivelse, planlægning, gennemførelse, evaluering og kan fastholde miljøfremmende tiltag for forskellige områder fx el, varme, vand, genbrug, affald mv. i konstruktivt samarbejde med bl.a. beboere, brugere og kollegaer på arbejdspladsen."</i>
Beregnet Lixtal	68
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere

Forslag til AMU-kursus- pakke(-r), som arbejdsmar- kedsuddannel- sen kan indgå i	40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 40904 Miljø i praksis 47475 Energoptimering i bygninger Alternativt de nye forslag til titler og indhold: NY 40691 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg
---	---

41715 Ejendommens vedligeholdelse – 5 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren forebygge og minimere skader på bygninger ud fra kendskab til byggetraditioner, almindeligt anvendte byggematerialer, disses korrekte anvendelse, nedbrydningsmekanismer og eventuelle symptomer på skader. Der lægges vægt på, at deltageren kan udføre eftersyn og tilstandsvurdering på boliger og institutioner, vurdere eventuelle skaders omfang, fastlægge reparationsmetode samt prissætte reparations- og vedligeholdelsesarbejdet. Endeligt kan deltageren søge priser i prislister, bl.a. elektronisk og udarbejde driftsbudgetter.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Januar 2004

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service
Varighed	Afkortes til 3-4 dage
Målformulering	Målformuleringen har overlap med 44667 Bygningsdrift og budgetlægning: <i>"Deltageren kan i samarbejde med andre omfangsbestemme og udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger med udgangspunkt i god driftsskik og registrerede fejl og skader."</i> En af skolerne, der udbyder arbejdsmarkedsuddannelsen, ønsker målet kortere og mindre ambitiøst, hvilket kunne løses ved at udelade prissætning og udarbejdelse af budgetter, som så til gengæld kan opnås i 44667 Bygningsdrift og budgetlægning. Indholdet i AMU-målet kan derefter være: <i>"Efter endt uddannelse kan deltageren forebygge og minimere skader på bygninger ud fra kendskab til byggetraditioner, almindeligt anvendte byggematerialer, disses korrekte anvendelse, nedbrydningsmekanismer og eventuelle symptomer på skader. Der lægges vægt på, at deltageren kan udføre eftersyn og tilstandsvurdering på boliger og institutioner samt vurdere eventuelle skaders omfang."</i> Ved en eventuel redigering af målformuleringen bør der desuden være fokus på en gennemskrivning med henblik på at øge læsbarheden.
Beregnet Lixtal	68
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, der arbejder med vedligehold af bygninger.

Forslag til AMU-kursus- pakke(-r), som arbejdsmar- kedsuddannel- sen kan indgå i	41715 Ejendommens vedligeholdelse 44667 Bygningsdrift og budgetlægning Forslag til nye titler: NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service NY 44667 Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service
---	---

41719 Ventilation og indeklima – ejendomsservice – 5 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren foretage simple indeklimate målinger med relevant måleudstyr for en vurdering af indeklimaet samt vurdere, hvornår relevante håndværkere og eksperter skal tilkaldes. Der lægges vægt på, at deltageren kan foretage målinger af tryk og temperatur på anlægget, kontrollere ventilationsanlæggets tilstand ud fra ventilationsanlæggets afleveringsrapport samt foretage mindre vedligeholdelsesopgaver og komponentudskiftning i henhold til den til en hver tid gældende lovgivning. Deltageren kan udarbejde driftsinstruktioner og vedligeholdelsesvejledninger for et anlæg og med baggrund i driftsvejledningen foretage eftersyn af anlægget, så maksimal komfort og driftsøkonomi opnås.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Januar 2004

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen ændring
Varighed	Virker passende
Målformulering	Anbefales gennemskrivning med henblik på øget læsbarhed.
Beregnet Lixtal	71
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

43530 Indretning og vedligeholdelse af legepladser – 3 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren medvirke ved den praktiske indretning af legepladser. Der lægges vægt på, at deltageren kan efterse og vurdere, om legepladser og legeudstyr er i en sikkerhedsmæssig forsvarlig stand og foretage vedligeholdelse og reparation af typiske legeredskaber og legeudstyr samt vedligeholde legearealer. Deltageren kan søge, fx via Internettet, og anvende relevante oplysninger vedrørende gældende standarder, anvisninger, forsikrings- og ansvarsforhold mv. i forhold til indretning og vedligeholdelse af legepladser.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Juli 2004

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen ændring
Varighed	Passende
Målformulering	Anbefales gennemskrivning med henblik på øget læsbarhed. Der kan med fordel sættes flere punktummer i målformuleringen, og det bør overvejes at anvende punktopstilling i dele af teksten.
Beregnet Lixtal	76
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

43531 Institutions- og boligservice – 3 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren planlægge og prioritere det daglige arbejde på bygninger og udendørs arealer. Der lægges vægt på, at deltageren kan opmåle og udregne mængder af forbrugsmaterialer i forbindelse med vedligeholdelse af ejendomme. Der lægges desuden vægt på, at deltageren kan servicere og vejlede beboere og brugere i institutions- og boligsektoren i brug af bygninger og inventar i overensstemmelse med gældende aftaler samt samarbejde med bl.a. kolleger, folkevalgte og håndværkere om arbejdet. Deltageren kender til almindelige procedurer ved fraflytning og syn af boliger under hensyntagen til lejelovgivning og syns- og fraflytningsregler.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Juli 2004

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Titlen er meget bred og ikke særlig specifik. Bør ændres efter eventuel revidering af selve målformuleringen, så det tydeligere fremgår, hvilke kompetencer inden for institutions- og boligservice, der er fokus på at udvikle.
Varighed	Varigheden bør ændres, hvis målformuleringen revideres, så nogle af kompetencerne udgår.
Målformulering	Det foreslås, at følgende del af målformuleringen slettes med henvisning til 40000 Syn af boliger: <i>"Deltageren kender til almindelige procedurer ved fraflytning og syn af boliger under hensyntagen til lejelovgivning og syns- og fraflytningsregler."</i> Der er ligeledes følgende overlap omkring vejledning, i 40000 Syn af boliger står: <i>"Endelig kan deltageren vejlede lejerne om installations- og råderetten samt vejlede om reglerne for boligens vedligeholdelse i boperioden."</i> Der synes ydermere sammenfald/overlap med 44667 Bygningsdrift: <i>"udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger..."</i> Hvis uddannelsen skal opretholdes (den har mange deltagere blandt ledige) anbefales en gennemgående revidering. Der anbefales en præcisering af målformuleringen; såvel faglig som sproglig.
Beregnet Lixtal	64
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere

Forslag til AMU-kursus- pakke(-r), som arbejdsmar- kedsuddannel- sen kan indgå i	Ingen
---	-------

43534 Ejendommens tekniske installationer – 4 dage

Efter endt uddannelse kan deltageren udføre eftersyn, reparation og mindre vedligeholdelses- arbejder på almindeligt forekommende tekniske installationer, fx sanitære installationer, porttelefoner, antenneanlæg, samtaleanlæg, el-installationer mv. samt inventar i bygninger under hensyntagen til gældende lovgivning, driftsøkonomi og energi. Deltageren kan efter behov tilkalde relevante håndværkere. Deltageren kan på begynderniveau anvende edb som værktøj ved beregning af energiforbrug. Der lægges vægt på, at deltageren kan vejlede samarbejdspartnere, brugere og beboere om miljø- og energiforhold herunder gældende lovgivning ved anvendelse af bygningers faciliteter. Endeligt kan deltageren medvirke ved identifikation og forebyggelse af almindeligt forekommende skadedyrsangreb på bygninger og kloaksystemer samt rekvirere relevant faglig bistand.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Juli 2004

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Titlen foreslås ændret til: NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service - så den indgår i en sammenhæng med følgende to arbejdsmarkedsuddannelser: NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service
Varighed	Varigheden afkortes, hvis kompetencemål omkring skadedyr tages ud af målformuleringen.
Målformulering	Det anbefales at fjerne sidste kompetence omkring skadedyrsangreb, da der er de to målformuleringer, der har fokus skadedyrsbekæmpelse. Det anbefales at revidere målformuleringen med et blik på 40204 Indendørs tekniske hjælpemidler og 45471 Bygningens installationer. Alle tre målformuleringer bør gennemskrives, så de supplerer hinanden – i stedet for at overlape. I målformuleringen står der: <i>"Deltageren kan på begynderniveau anvende edb som værktøj ved beregning af energiforbrug."</i> Forkortelsen edb er forældet, og det anbefales at udskrift med it.

	Som det fremgår af ovenstående er der fokus på edb (it) på et begynderniveau. Det kan overvejes, om der i en anden målformulering bør være fokus på anvendelse af mere avancerede it-baserede værktøjer til energiberegning. Det kan måske være en idé at udvikle en fjerde arbejds-markedsuddannelse, der ligeledes starter med titlen <i>"Ejendommens installationer..."</i>, og som har fokus på de it-baserede installationer, der findes i branchen. I denne forbindelse kunne man inkludere kompetencemål omkring mere avanceret it-baserede værktøjer, der også kunne være relevante for ejendomsserviceteknikere. Det anbefales, at målformuleringen gennemskrives med henblik på øget læsbarhed.
Beregnet Lixtal	74
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	43534 Ejendommens tekniske installationer 40204 Indendørs tekniske installationer 45471 Bygningens installationer Forslag til nye titler: NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

44666 Byggesagsforløb – ejendomsservice – 3 dage

Deltageren kan på baggrund af viden om byggesager definere et mindre byggesagsforløb fra planlægningsfasen til byggearbejdet er afsluttet. I byggesagsforløbet kan deltageren kommunikere fagligt korrekt med byggekyndige om projekt- og udbudsmateriale samt deltage i styring af projekter, herunder medvirke ved tilbudsindhentning, aflevering og eftersyn samt kvalitetssikring af byggearbejder.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: August 2005

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen ændring
Varighed	Passende
Målformulering	Det kan anbefales at at gennemskrive målformuleringen med henblik på øget læsbarhed. Læsbareheden kan bl.a. øges ved at sætte flere punktummer. Det kan desuden overvejes at anvende punktopstilling i dele af målformuleringen. Det kan desuden anbefales at undgå det sammensatte ord "tilbudsindhentning", og i stedet for skrive "indhentning af tilbud".
Beregnet Lixtal	70
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

44667 Bygningsdrift og budgetlægning – ejendomsservice – 2 dage

Deltageren kan i samarbejde med andre omfangsbestemme og udarbejde budgetter for vedligeholdelse af bygninger med udgangspunkt i god driftsskik og registrerede fejl og skader. Endvidere kan deltageren i samarbejde med andre handle ud fra lovgivningen om god bygningsdrift således, at ejendommen i overensstemmelse med god driftsskik opfylder sine funktioner og fremtræder i forsvarlig stand.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: August 2005

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service
Varighed	Forlænges til 2,5 – 3 dage
Målformulering	Overlap med 41715 Ejendommens vedligeholdelse. Det anbefales, at de to målformuleringer korrigeres i forhold til hinanden, således at følgende kompetencemål fra 41715 Ejendommens vedligeholdelse integreres i dette AMU-mål: <i>”fastlægge reparationsmetode samt prissætte reparations- og vedligeholdelsesarbejdet. Endeligt kan deltageren søge priser i prislister, bl.a. elektronisk og udarbejde driftsbudgetter.”</i>
Beregnet Lixtal	63
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	41715 Ejendommens vedligeholdelse 44667 Bygningsdrift og budgetlægning Forslag til nye titler: NY 41715 Bygningsdrift, vurdering og forebyggelse, ejd.service NY 44667 Bygningsdrift, budgetlægning, ejd.service

45471 Bygningens installationer – ejendomsservice – 5 dage

Deltageren kan på baggrund af viden om EI- og VVS-installationers opbygning og virkemåde samt viden om gældende lovgivning udskifte enkelte EI-komponenter i ejendommen som f.eks. afbrydere, korrespondanceafbrydere, stikkontakter, lampeudtag, lamper, kogeplader (inkl. keramiske), termostater i køleskabe og frydere. Endvidere udskifte og reparere VVS- armaturer, håndvaske og toiletter og lign. på en bestående installation under hensyntagen til miljøet. Til arbejdsopgaverne kan deltageren bruge relevant specialværktøj og måleudstyr som f.eks. servantenøgle, sanitetstang, multimeter samt spændings og gennemgangstester. Endelig kan deltageren vejlede beboere, brugere, kolleger i valg af EI- og VVS-komponenter f.eks. halogenbelysning, køleskabe, elektroniske lysarmaturer, vandbesparende armaturer, termostatararmaturer, duo toiletter samt urinaler uden vandtilslutning, så ejendommen altid fremtræder i lovlig og energimæssig forsvarlig stand.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Februar 2006

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Titlen foreslås ændret til: Ejendommens installationer – el og vvs, ejd.service - så den afspejler indholdet af uddannelsen og indgår i sammenhæng med: 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service. ”El og vvs” foreslås, da det er ordvalget i selve målformuleringen. Man kunne vælge at skrive ”strøm og sanitet” i stedet, eller ”el og vand”. I så fald kræver det en gennemskrivning af målformuleringen, så titel og indhold stemmer overens. En anden mulighed for at tydeliggøre, at arbejdsmarkedsuddannelsen handler om ejendomsservice kunne være, at placeret ordet ”ejendomsservice” først i titlen. Derved bliver det tydeliggjort, at arbejdsmarkedsuddannelsen er målrettet ejendomsservice. En sådan ændring vil også have konsekvenser for titlerne i de to andre arbejdsmarkedsuddannelser i relation til ejendommens installationer. Titlerne kunne ændres til: Ejendomsservice, hvidevarer Ejendomsservice, tekniske installationer Ejendomsservice, el og vvs.
--------------	--

Varighed	Passende
Målformulering	Målformuleringen har sammenfald og fagligt fællesskab med 43534 Ejendommens tekniske installationer samt 40204 Indendørs tekniske hjælpemidler. Det anbefales at gennemskrive de tre mål i forhold til hinanden, så de i højere grad supplerer hinanden end overlapper. Det anbefales desuden at gennemskrive målformuleringen med henblik på øget læsbarhed og opdatering. Desuden kan <i>"...kogeplader (inkl. keramiske)..."</i> udskiftes med <i>"... komfurer (inkl. keramiske, induktion og andre varmekilder)"</i> eller endnu bedre <i>"komfurer med forskellige varmekilder."</i>, da man derved undgår parenteser, som er med til at nedsætte læsbarheden.
Beregnet Lixtal	81
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	43534 Ejendommens tekniske installationer 40204 Indendørs tekniske installationer 45471 Bygningens installationer Forslag til nye titler: NY 43534 Ejendommens installationer, tekniske, ejd.service NY 40204 Ejendommens installationer, hvidevarer, ejd.service NY 45471 Ejendommens installationer, el og vvs, ejd.service

45620 Service og betjening af maskiner, ejendomsservice – 5 dage

Deltageren kan ud fra viden om fysisk arbejdsmiljø, gældende love og regler fejlfinde og udføre service på almindeligt forekommende maskiner og tilbehør, der anvendes til ren- og vedligeholdelse af udendørsarealer ved boliger og institutioner. På baggrund af kendskab til kemisk arbejdsmiljø og miljøpåvirkninger kan deltageren håndtere olier og væsker til maskinerne korrekt. Endvidere kan deltageren under hensyntagen til sikkerhed og ergonomi betjene samt instruere kolleger og brugere i anvendelse af maskiner og tilbehør. I forbindelse med betjening af maskinerne kan deltageren anvende relevante personlige værnemidler f.eks. handsker, sikkerhedsfodtøj, beskyttelsesbriller og høreværn. Ved ulykker opstået i forbindelse med brug af maskiner og tilbehør kan deltageren give den fornødne førstehjælp. Endelig kan deltageren søge information om relevant lovgivning inden for området.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Juni 2006

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Det anbefales at revidere titlen, da det af denne ikke fremgår, at der er tale om udendørsmaskiner. Titlen kan f.eks. ændres til: Betjening af udendørsmaskiner, ejendomsservice.
Varighed	Passende
Målformulering	Målformuleringen er vanskelig at læse, da den er skrevet i én lang prosatekst uden afsnitsinddeling. Det anbefales, at målformuleringen gennemskrives, så læsbarheden øges. Der kan f.eks. sættes flere punktummer, og dele af målformuleringen kan opstilles i punkter.
Beregnet Lixtal	69
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

46534 Service af el-låse og video, ejendomsservice – 3 dage

Deltageren kan på baggrund af viden om hovedkomponenterne i overvågningssystemer udføre simple serviceopgaver på videoovervågningssystemer, vurderer hvilket udstyr, der er optimalt at opsætte samt kontrollerer, at udstyret er opsat og betjent efter gældende love og regler. Deltageren kan udvælge optagelser og derefter overføre dem til et andet elektronisk medie. Endvidere kan deltageren vedligeholde elektriske aflåsningssystemer, foretage programmering af åbne- og lukketider i centralt såvel som decentralt udstyr herunder også programmering af adgangskort og nøglebrikker. Endelig kan deltageren identificere enkeltdele og deres brug i låsesystemet, udskifte og vedligeholde enkeltkomponenter i elektriske låsesystemer, samt vurderer behovet for at tilkalde faglig bistand, så bygningerne konstant lever op til kravet om sikker aflåsning.

Målgruppe: Uddannelsen retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Tilknyttet FKB fra: Februar 2011

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen kommentarer i forhold til det nuværende indhold
Varighed	Ingen kommentarer
Målformulering	Målformuleringen er vanskelig at læse, da den er skrevet i én lang prosatekst uden afsnitsinddeling. Det anbefales, at målbeskrivelsen gennemskrives, så læsbarheden øges. Det anbefales desuden, at der korrigeres for grammatiske fejl (fejl med nutids-r i stedet for navneform i første og sidste sætning).
Beregnet Lixtal	69
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske service-medarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	

47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejd.service – 3 dage

Deltageren kan overskue hvilke insekter, mider og andre hvirvelløse dyr, pattedyr og fugle, der kan være mulige skadedyr i ejendommen, og har viden om deres karakteristiske egenskaber. Deltageren kan forstå baggrunden for dyrenes valg af levesteder og føde, og hvad det betyder for deres potentiale som skadedyr i ejendommen. Deltageren kan identificere de vigtigste arter på grundlag af selve dyret eller på grundlag af spor, som det har efterladt i form af ekskrementer, lugte, gnavmærker m.m. Deltageren kan anvende let tilgængelige identifikationsværktøjer fra kursuskompendium, håndbøger og internetsider. Endelig kan deltageren, via sit kendskab til potentielle skadedyr i ejendommen, identificere, hvor i ejendommen det er specielt vigtigt at være opmærksom, og hvor forebyggende tiltag vil være relevante.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelse, bl.a. de medarbejdere, der har deres daglige virke som ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: December 2011

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Det anbefales at anvende niveaumarkør i titlen: Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1
Varighed	Virker passende
Målformulering	Målformuleringen er svært at læse, da den er skrevet i én lang prosatest uden afsnitsinddeling. Det kan anbefales at revidere målformuleringen med henblik på at øge læsbarheden. Der kan med fordel anvendes punktopstilling i målformuleringen. Der er fagligt sammenfald med to andre arbejdsmarkedsuddannelser: • 40065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning, • 43534 Ejendommen tekniske installationer Den førstnævnte arbejdsmarkedsuddannelse, 47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service – 2 dage, har fokus på skadedyr på et højere niveau. I målformuleringen står der: <i>Deltageren kan forstå og anvende principper og metoder i "Integreret forebyggelse og bekæmpelse af skadedyr" (IPM, Integrated Pest Management). Deltageren kan bruge og rådgive om ikke-kemiske metoder til forebyggelse og bekæmpelse, herunder fælder og andre mekaniske eller</i>

	<i>elektriske apparater mod rotter, mus og insekter. Deltageren kan anvende sin viden om kemiske bekæmpelsesmidler til insekter, rotter og mus, så de anvendes mest hensigtsmæssigt. Deltageren kan orientere sig på etiketter til relevante bekæmpelsesmidler, og finde de nødvendige oplysninger om anvendelse, dosering og sikkerhedsmæssige forholdsregler. I håndteringen af et skadedyrproblem, kan deltageren gå i konstruktiv dialog med beboere og brugere, stille krav til den professionelle skadedyrsbekæmper og støtte sig til relevant lovgivning om skadedyr.</i> I målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen 43534 Ejendommens tekniske installationer – 4 dage står der bl.a.: <i>... Endeligt kan deltageren medvirke ved identifikation og forebyggelse af almindeligt forekommende skadedyrsangreb på bygninger og kloaksystemer samt rekvirere relevant faglig bistand.</i> I 43534 kan deltageren identificere og forebygge. I 47064 kan deltageren identificere og har kendskab til de enkelte skadedyr. I 47065 har deltageren viden om principper og metode (IPM Integrated Pest Management) og kan vælge rette bekæmpelsesmidler, og har viden om både kemiske og ikke-kemiske midler. Det anbefales at sløjfe kompetencen om skadedyr i 43534 Ejendommens tekniske installationer og anvende niveau-markører i titlerne på de to andre arbejdsmarkedsuddannelser.
Beregnet lixtal	59
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service 47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade – ejd.service Eller med forslag til nye titler: NY 47064 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1 NY 47065 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2

47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service – 2 dage

Deltageren kan forstå og anvende principper og metoder i "Integreret forebyggelse og bekæmpelse af skadedyr" (IPM, Integrated Pest Management). Deltageren kan bruge og rådgive om ikke-kemiske metoder til forebyggelse og bekæmpelse, herunder fælder og andre mekaniske eller elektriske apparater mod rotter, mus og insekter. Deltageren kan anvende sin viden om kemiske bekæmpelsesmidler til insekter, rotter og mus, så de anvendes mest hensigtsmæssigt. Deltageren kan orientere sig på etiketter til relevante bekæmpelsesmidler, og finde de nødvendige oplysninger om anvendelse, dosering og sikkerhedsmæssige forholdsregler. I håndteringen af et skadedyrproblem, kan deltageren gå i konstruktiv dialog med beboere og brugere, stille krav til den professionelle skadedyrsbekæmper og støtte sig til relevant lovgivning om skadedyr.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen retter sig mod personer, der arbejder inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelse, bl.a. de medarbejdere, der har deres daglige virke som ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: December 2011

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Det anbefales at anvende niveaumarkør i titlen: Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2
Varighed	Passende
Målformulering	Det anbefales at gennemskrive målformuleringen med henblik på øget læsbarhed.
Beregnet Lixtal	65
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	47064 Skadedyr i ejendomme, arter og skade - ejd.service 47065 Skadedyr i ejendomme, problemløsning – ejd.service Eller med forslag til nye titler: NY 47064 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 1 NY 47065 Skadedyr i ejendomme, ejendomsservice, 2

47393 Affaldshåndtering – ejendomsservice – 5 dage

Deltageren kan udføre affaldshåndtering i boliger og institutioner ud fra forståelse for sammenhæng mellem håndtering af affald, og det samlede miljø og samtidig håndtere affaldet på en for miljøet og den personlige sikkerhed, hensigtsmæssig måde. Endelig kan deltageren søge information via internettet, i miljøbeskyttelsesloven, i gældende AT-vejledninger og kommunernes regulativer.

Målgruppe: Uddannelsesmålet retter sig mod personer, der arbejder inden for ejendomsserviceområdet og som er AMU's målgruppe

Tilknyttet FKB fra: August 2012

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen ændring
Varighed	Virker umiddelbart langt
Målformulering	Det kan anbefales, at målformuleringen gennemskrives med henblik på at øge læsbarheden. Dette gælder især de første 2½ linjer, som med fordel kan opdeles i flere sætninger med punktummer imellem.
Beregnet Lixtal	65
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	Ingen

47475 Energioptimering i bygninger, daglig drift – 3 dage

Deltageren kan på baggrund af grundlæggende viden om el, vand, varme og ventilationsanlæg i bygninger udføre analyser af bygningens resurseforbrug og på baggrund deraf vejlede brugere og beboere i korrekt brug af bygningens installationer. Ved hjælp af it-værktøjer kan deltageren synliggøre resurseforbruget og derigennem motiverer brugere og beboere til at ændre adfærd og holde fokus på energioptimering. Deltageren kan ved brug af overvågningsværktøjer (CTS o.l.) forholde sig til det daglige forbrug og reagere på driftsforstyrrelser og overforbrug. Endvidere er deltageren i stand til at vurdere fremtidige besparelser i forhold til nuværende forbrug og kan medvirke i planlægning og igangsættelse af energiforbedrende tiltag i samarbejde med eksterne firmaer. Endelig har deltageren kendskab til gældende lovgivning og mulige tilskudsordninger til energitekniske installationer

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og teknisk servicemedarbejdere

Tilknyttet FKB fra: September 2012

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Det anbefales at anvende niveaumarkør i titlen: Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2
Varighed	3 dage
Målformulering	Målformuleringen har overlap med arbejdsmarkedsuddannelsen 40904 Miljø i praksis, ejendomsservice. Det anbefales at fjerne overlap, at indsætte element fra 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg (se *), og at flytte de sidste kompetencemål NY XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3. Hvis dette gøres, kommer målformuleringen til at indeholde følgende: <i>"Deltageren kan på baggrund af grundlæggende viden om el, vand, varme og ventilationsanlæg i bygninger udføre analyser af bygningens resurseforbrug og på baggrund deraf vejlede brugere og beboere i korrekt brug af bygningens installationer. Ved hjælp af it-værktøjer kan deltageren synliggøre resurseforbruget og derigennem motiverer brugere og beboere til at ændre adfærd og holde fokus på energioptimering. Deltageren kan ved brug af overvågningsværktøjer (CTS o.l.) forholde sig til det daglige forbrug og reagere på driftsforstyrrelser og overforbrug. *Deltageren kan endvidere forestå registrering af varme- og varmtvandsforbrug i henhold til gældende lovgivning og anvende disse data som grundlag for en vurdering af det aktuelle forbrug"</i>

	Det anbefales at redigere målformuleringen med henblik på at øge læsbarheden.
Beregnet Lixtal	66
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 40904 Miljø i praksis 47475 Energoptimering i bygninger Forslag til nye titler: NY 40691 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 NY 40904 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 XXXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg

XXXXX Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3

Forslag til etablering af en ny arbejdsmarkedsuddannelse med følgende indhold:

"Deltageren har et solidt kendskab til miljø- og energioptimering inden for ejendomsservice.

Deltageren kan:

- vurdere bygningers isolationsstand
- vurdere øvrige faktorer, der kan påvirke det samlede varmetab
- foretage en forenklet beregnet af varmetab
- komme med forslag til energiforbedringer
- vurdere fremtidige besparelser i forhold til nuværende forbrug
- ved hjælp af it søge informationer om relevant lovgivning inden for området
- i samarbejde med andre foretage økonomi- og miljøstyring via regneark
- medvirke i planlægning og igangsættelse af energiforbedrende tiltag i samarbejde med eksterne firmaer.

Endelig har deltageren kendskab til gældende lovgivning og mulige tilskudsordninger til energitekniske installationer."

Der er i ovenstående taget udgangspunkt i det ordvalg, der er anvendt i de AMU-målformuleringer, som målformuleringen er sammensat af. Der er behov for en yderligere bearbejdning af målformuleringen. Det foreslås, at sværhedsgraden øges, f.eks. i forhold til anvendelse af it-redskaber. Der bør desuden være fokus på, hvordan læsbarheden kan øges.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, samt ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere, som har deltaget i Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 og 2 – eller som har tilsvarende kompetencer.

Tilknyttet FKB fra: Nyt forslag til arbejdsmarkedsuddannelse, ikke tilknyttet FKB

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Det anbefales at anvende niveaumarkør i titlen på denne nye arbejdsmarkedsuddannelse: Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3
Varighed	3 dage
Målformulering	Ovenstående målformuleringen er sammenskrævet af elementer fra: 40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg, 40904 Miljø i praksis og 47475 Energoptimering i bygninger

	Det foreslås, at der i en eventuel udvikling af arbejdsmarkedsuddannelsen er fokus på at øge sværhedsgraden, f.eks. i forhold til anvendelse af it-redskaber.
Beregnet Lixtal	61
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, samt ejendomsfunktionærer og tekniske servicemedarbejdere som har gennemført Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 og 2 – eller som har tilsvarende kompetencer.
Forslag til AMU-kursuspakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	40691 Drift og vedligeholdelse af ufyrede varmeanlæg 40904 Miljø i praksis 47475 Energoptimering i bygninger Eller som anbefalet: Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 1 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 2 Miljø- og energioptimering, ejendomsservice, 3 Drift og vedligehold af ufyrede varmeanlæg

47877 Tryghedsskabende aktiviteter – ejendomsservice – 1 dag

Deltageren kan medvirke til at skabe tryghed i nærmiljøet, ved at lokalisere risikoområde og implementere gode og fyldestgørende præventive tiltag. Deltageren kan anvende grundlæggende metoder, der kan nedbringe risikoen for indbrud, hærværk og brandstiftelse, ved social aktiv indsats og vejledning af beboere i et boligområde. Deltageren kan desuden medinddrage beboere ved at kommunikere og formidle præventive budskaber for derigennem, at kunne bidrage til den fælles tryghed i nærmiljøet.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod medarbejdere inden for ejendomsservice

Tilknyttet FKB fra: December 2013

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen kommentarer
Varighed	Passende
Målformulering	Det anbefales at gennemskrive målformuleringen med henblik på at øge læsbarheden.
Beregnet Lixtal	68
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske service-medarbejdere.
Forslag til AMU-kursus-pakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	

48294 Arbejde med og på stiger, ejendomsservice – 3 dage

Deltageren kan arbejde sikkert på forskellige typer af løse stiger, herunder enkeltstiger, skydestiger, wienerstiger og stiger, der anvendes som "gangbro". Deltageren kan foretage risikovurdering af en arbejdsopgave og derved medvirke aktivt til at minimere eller helt undgå ulykker ved arbejdsopgaver der foregår på stiger. Ud fra kendskab til arbejdsbetingede lidelser kan deltageren sætte fokus på planlægning og udførelsen af forskellige arbejdsopgaver udført på stige og dermed forebygge nedslidning. Deltageren kan foretage registrering af stiger, der senere kan indgå som stigens logbog. Endelig kan deltageren indhente informationer om arbejde med og på stiger, herunder relevant lovgivning og vejledninger fra fx Arbejdstilsyn, Branchearbejdsmiljøråd og vejledninger fra stigeleverandører.

Målgruppe: Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod medarbejdere, der arbejder med løse stiger

Tilknyttet FKB fra: Januar 2016

Kommentarer og ændringsforslag

Titel	Ingen kommentarer
Varighed	1
Målformulering	Det anbefales at gennemskrive målformuleringen med henblik på at øge læsbarheden.
Beregnet Lixtal	62
Målgruppe	Arbejdsmarkedsuddannelsen er rettet mod ejendomsserviceteknikere, ejendomsfunktionærer og tekniske service-medarbejdere.
Forslag til AMU-kursus-pakke(-r), som arbejdsmarkedsuddannelsen kan indgå i	

Bilag 2. Lix-beregninger

Beregning af lix ved prosatekster

Formlen for beregning af lixtallet kan opstilles således:

$$\text{Lix} = \frac{\text{Antal ord}}{\text{Antal punktummer}} + \left(\frac{\text{antal lange ord} \cdot 100}{\text{antal ord}} \right)$$

Lange ord er her defineret som ord med flere end 6 bogstaver.

I praksis er der nogle forskellige ting, man skal være opmærksom på, når man skal beregne lixtallet på AMU-målformuleringen, f.eks.:

- AMU-målnummeret skal ikke tælles med i beregningen
- man skal huske at tage titlen med i beregningen
- der skal tælles et punktum med efter titlen, selvom det rent faktisk ikke står der
- kolon tælles med som et punktum
- punktummer, der indgår i forkortelser skal ikke tælles med
- forkortelser skal tælles, som de udtales (for eksempel)
- ord med bindestreger skal tælles som ét ord.

Lix-beregning af tekster med punktopstilling

I de almindelige regler for lix-beregning indgår der ikke noget om beregning af tekster, der er opstillet i punkter. **Derfor defineres her en ny regel**, der kan anvendes ved beregning af tekster i punktopstilling. Se reglen i boksen herunder.

Regel for Lix-beregning af tekster med punktopstilling

Udover punktummet efter arbejdsmarkedsuddannelsens titel (som der jo ikke står der) tælles der også punktummer med ved afslutning af hvert punkt – selvom der jo reelt kun er punktum ved afslutning af det sidste punkt i punktopstillingen.

At der ved alle punkter skal tælles punktummer med, hænger sammen med, at det rent læseteknisk gør det lettere at læse teksten, når denne er opstillet i punkter. Hvert punkt læses som én afsluttet sætning.

Ellers gælder der de samme regler for udregning af lixtallet, som tidligere er beskrevet. Herunder f.eks. også, at kolon skal tælles, når antallet af punktummer skal tælles op.

Elektronisk lix-beregner

På internettet kan man finde nogle forskellige elektroniske lix-beregnere. Det er vigtigt at afprøve og kontrollere disse, inden man anvender dem. Vær f.eks. opmærksom på, at nogle elektroniske lix-beregnere tæller punktummer med i forkortelser, og det giver et for lavt lixtal.

Eksempel på en elektronisk lix-beregner:

<http://www.nielsgamborg.dk/indhold/lixberegner.htm>

Ved brug af en elektronisk lix-beregner, skal man huske at:

- sætte punktum efter titlen
- fjerne eventuel punktopstilling og sætte punktum efter hvert punkt
- fjerne alle punktummer i forkortelser og skrive ordene, der forkortes, så der eksempelvis står "for eksempel" i stedet for "f.eks."