

Analyserapport

Afdækning af behovet for efteruddannelse indenfor dør- og vinduesproduktion i materialerne træ/alu



Projektansvarlig: Træets Efteruddannelser, TE
Bevilgende myndighed: Undervisningsministeriet, Projektnr.: 119728
Udarbejdet af Finn Riksted, Træ- og Møbelindustriens Kompetencecenter
December 2008

Indholdsfortegnelse	Side
1. Analysens baggrund	3
2. Formål	3
3. Beskrivelse af branchen og dens udfordringer	3
4. Undersøgelsens metoder	5
5. Besvarelser til spørgeskema	5
6. Læringskultur på arbejdspladsen	6
• Arbejdspladsens fokus på læring	
• Sidemandsoplæring	
7. Barrierer for deltagelse i efteruddannelse	8
• Ledelsens påvirkning	
• Økonomien	
• Travlhed	
• Produktionsassistentuddannelsen - Døre og Vinduer	
8. Barrierenedbrydende forhold	10
• TMKF	
• Finanskrisen	
9. Relevans af eksisterende efteruddannelsesudbud	10
10. Ønsker om fremtidigt efteruddannelsesudbud	13
11. Konklusion	14
12. Bilag:	15
• Spørgeskema (Bilag 1)	
• Responderende virksomheder (Bilag 2)	
• Oversigtsliste med eksisterende AMU-mål (Bilag 3)	
• Målbeskrivelser på 7 delvist relevante AMU-mål (Bilag 4)	

1. Analysens baggrund

Et stigende antal virksomheder inden for vinduesindustrien producerer i dag træ-/aluminiumsvinduer og -døre.

Det faglige udvalg for Træets Efteruddannelser, TE, har fra branchen modtaget forespørgsler om hvilke efteruddannelsesmuligheder der findes indenfor dette fagområde og ønsker i lyset heraf at få afdækket, om de eksisterende Arbejdsmarkedsuddannelser / kurser (herefter benævnt AMU-mål) opfylder behovene for efteruddannelse samt om der er behov for udvikling af nye AMU-mål.

TE er ansvarlig for, at branchens virksomheder bredt set får dækket deres kompetencebehov. Det sker gennem vedligeholdelse og udvikling af kursusudbuddet, så det til enhver tid afspejler virksomhedernes behov for kompetencer blandt deres medarbejdere.

Derfor vil TE i første omgang gennemføre en afgrænset analyse af behovet på dette område og vil på baggrund heraf vurdere, om der skal igangsættes udvikling af nye AMU-mål i samarbejde med skoler eller andre eksterne parter.

2. Formål

Analysen skal belyse behovet for nye arbejdsmarkedsuddannelser indenfor denne del af branchen, der kan øge medarbejdernes kompetencer og dermed være med til at optimere virksomhedernes effektivitet og konkurrencedygtighed. Endvidere skal analysen afdække, om de nuværende AMU-mål dækker branchens behov. Følgende spørgsmål vil specifikt blive belyst i analysen:

- Hvilke specialfagområder kan/vil være særligt relevante at fokusere på i en produktion af træ-/aluvinduer og -døre?
- Opfylder de nuværende kurser virksomhedernes behov for særlige spidskompetencer?
- Hvordan dækkes medarbejdernes kompetencebehov i dag?

3. Beskrivelse af branchen og dens udfordringer

Vinduesbranchen som helhed har hidtil typisk fokuseret på hjemmemarkedet, hvilket har gjort den meget konjunkturfølsom. Denne situation er nu ved at ændre sig via en markant større eksportandel.

Følgende faktuelle oplysninger er udtalt af direktøren for brancheforeningen Vinduesindustrien:

Den generelle opbremsning inden for nybyggeri har i 2. kvartal 2008 for vinduesindustrien medført et fald i det samlede antal producerede vinduer og yderdøre til det danske marked på 4,7 % i forhold til samme periode i 2007.

Til gengæld er eksporten i 2. kvartal 2008 steget med 31 % i forhold til i fjor. Lægger man

de første to kvartaler af 2008 sammen, er den samlede produktion faldet med 6,4 % i forhold til samme periode i 2007 - og eksporten er steget med 20 %.

"Årsagen til denne øgede eksport - på trods af opbremsningen på det danske marked – skyldes, at danske vinduer og yderdøre i udlandet er kendt for at være produceret med fokus på miljøet samtidig med en høj og flot finish," fortæller brancheforeningens direktør Johny H. Jensen om de danske produkter, der i særdeleshed er blevet efterspurgt fra Storbritannien og Irland.

"Disse to lande aftager nu 76 % af den samlede danske eksport, og den resterende del af eksporten går til Skandinavien og Tyskland, så der er ingen tvivl om, at den stigende eksport er gavnlig for vinduesbranchen for øjeblikket," fortsætter Johny H. Jensen om de danske vinduesproducenter, som for øjeblikket også står over for store udfordringer med hensyn til udvikling af endnu mere energivenlige og CO2 neutrale vinduer.

"Denne udvikling skal bidrage til at opfylde de politiske målsætninger om massive energibesparelser i de kommende år. Men derfor efterlyser vi også mere politisk bevågenhed og flere ambitiøse initiativer, der kan støtte produktudviklingen i branchen, som de seneste 4 år har fordoblet omsætningen til 6,5 milliarder kroner, tredoblet eksporten til 1,22 milliarder kroner - og i dag beskæftiger cirka 6000 mennesker," slutter Johny H. Jensen.

En anden udtalelse om vinduesbranchens udfordringer, kommer fra afgående direktør Bjarne Haulrik, Pro Tec Vinduer A/S:

"Mange producerer vinduer, som de gjorde for 20 år siden. Når vi i branchesammenhæng fx får en orientering om nye regler for lavenergivinduer, er de første reaktioner ofte, at det vil være forfærdeligt med nye regler, og at dem må man kræve at få af bordet. Det duer jo ikke. Man skal i stedet udvikle og følge med"

-og fortsætter:

"Har en virksomhed kun produktionskapacitet at tilbyde, er det ikke interessant. Tænk på, hvor meget de store vinduesproducenter har skåret i deres kapacitet i fjor. Der er rigeligt med kapacitet i branchen, så man skal kunne slå på andet end det".

Bjarne Haulrik mener endvidere, at flere virksomheder i branchen må lade livet, fordi de ikke formår at forny sig og følge med tiden.

Kilde: Børsen

Branchen står altså overfor en række udfordringer af forskellige former. For at imødegå nogle af disse udfordringer, kan én af de handlinger der ligger umiddelbart for, være at intensivere efteruddannelsen af medarbejderne. Det er nu, hvor der er "bedre" kapacitet tilstede, at der er mulighed for dette, men det kræver samtidig, at de rette og specifikke udbud er tilgængelige. Det er bl.a. dette som analysen skal afdække.

4. Undersøgelsens metoder

Der findes iflg. Dansk Vindues Certificering (DVC) i øjeblikket 111 DVC-certificerede vinduesproducenter i Danmark. Nogle optræder dog flere gange, hvilket eksempelvis skyldes, at de større virksomheder kan have flere afdelinger med forskellige CVR-numre. Ud af disse, findes der 26 virksomheder der bl.a. producerer i materialerne træ og aluminium forenet i ét og samme produkt.

I analysen er der blandt disse 26 virksomheder udvalgt 18. Endvidere er der udvalgt 5 træ/aluproducenter, der ikke indgår i registeret.

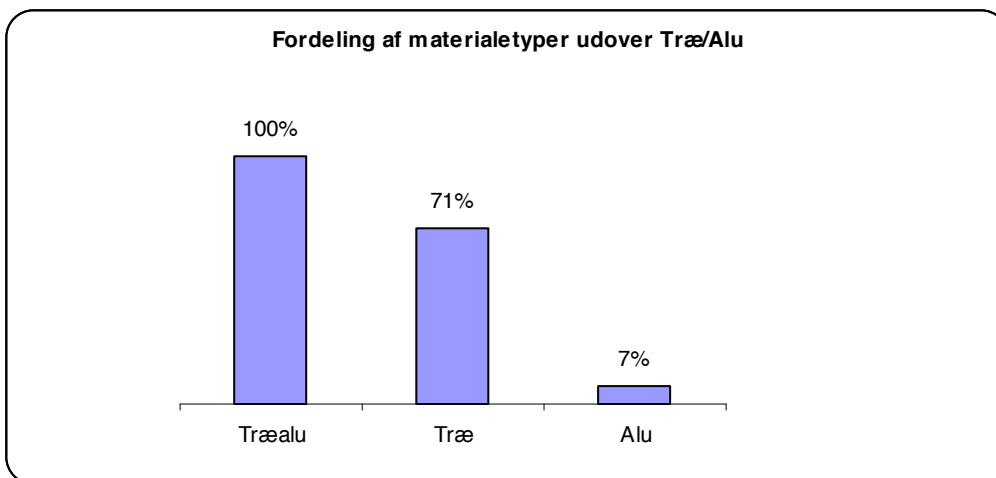
Analysen bygger på kvantitative og kvalitative data.

Der er altså udsendt spørgeskema, se bilag 1, til i alt 23 virksomheder i uge 42 2008. De der i første omgang ikke havde reageret, blev alle kontaktet igen pr. telefon. Herefter har i alt 14 virksomheder responderet, se bilag 2. Efterfølgende er der gennemført interviews i 6 af disse.

Interviewene er gennemført i uge 49-50 2008.

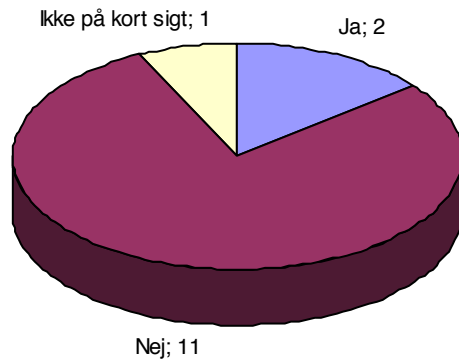
5. Besvarelser til spørgeskema

Blandt respondenterne producerer samtlige af disse vinduer og døre i træ/alu. Heraf producerer 71 % også i "rent" træ og 7% i "rent" alu.



2 ud af de 14 virksomheder har planer om at ændre produktionsgrundlaget. Den ene pga. indførelse af nye produkter og dermed samtidig indførelse af mere automatisering. Den anden har planer om at afvikle de "rene" træprodukter helt, dog ikke de emner der indgår i træ/alu-produkterne. En tredje udtrykker, at de ikke har ændringsplaner - på kort sigt - vel at mærke.

Har virksomheden planer om at ændre produktionsgrundlaget? (Antal virksomheder)



6. Læringskultur på arbejdspladsen

Der er en klar tendens til, at de større virksomheder, der indgår i analysen, har en større andel ufaglærte i forhold til træ-faglærte medarbejdere. For virksomheder med mere end 40 produktionsansatte ligger andelen her på 80-100%. Andelen af ufaglærte i virksomheder med mindre end 40 produktionsmedarbejdere ligger her på 25-50%. Sagt på en anden måde; jo mindre virksomhed, des mere afhængighed af faglært arbejdskraft. Dette kan også skyldes mere specialiserede og varierende arbejdsopgaver i de mindre virksomheder.

Virksomhedsstørrelse	Procentandel ufaglærte
Op til 40 medarbejdere	25-50%
Mere end 40 medarbejdere	80-100%

Arbejdspladsens fokus på læring

Undersøgelsen viser, at der på flere virksomheder ikke kommer gang i efteruddannelsesaktiviteterne, bl.a. på grund af forskellige typer barrierer (se pkt. 7). Dette falder i overensstemmelse med nedenstående konstateringer, der er uddrag fra "Analyserapport vedrørende voksen-, efter- og videreuddannelse (VEU)", udarbejdet i juli 2005 af Teknologisk Institut, Arbejdsliv:

Det er meget forskelligt, hvor meget fokus der er på læring i de virksomheder, der er blevet interviewet. På nogle arbejdspladser er der et omfattende fokus på læring, udvikling og uddannelse, mens der på andre arbejdspladser stort set ikke er fokus - hvis man ser bort fra den helt snævre opfattelse af den læring eller instruktion i jobspecifikke funktioner, der er helt nødvendig for at kunne udføre enkle, manuelle arbejdsopgaver.

Nogle virksomheder er mere opmærksomme på, at det kan være godt at efteruddanne medarbejderne, men hverken lederen, tillidsvalgte eller medarbejderne tager initiativer til at få igangsat uddannelsesaktiviteter. Der gennemføres ikke uddannelsesplanlægning, hvilket betyder, at det først i perioder med nedgang er interessant at gennemføre efteruddannelse.

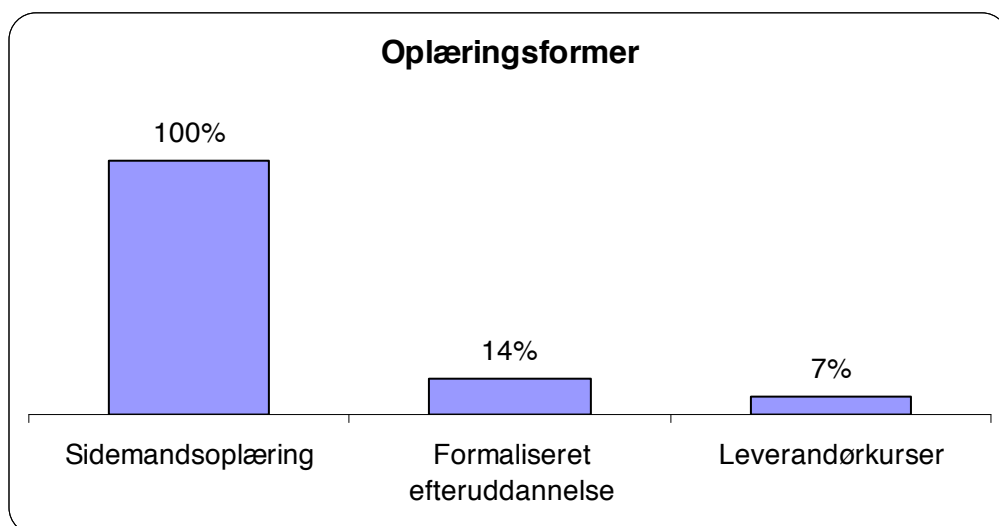
Aktiviteten indenfor TE's område understøtter disse betragtninger, idet den har været kraftigt faldende under de senere års højkonjunkturer. Omvendt har TE i forbindelse med finanskrisen og en række større afskedigelser, nu registreret en betydelig stigning i efteruddannelsesaktiviteten.

Sidemandsoplæring

I denne del af branchen, er sidemandsoplæring meget udbredt, ligesom i resten af bygge- og anlægsbranchen. Dette hænger sammen med, at der er en høj grad af funktional specialisering. Der er ikke mange, der deltager i formel, skolebaseret efteruddannelse. De fleste steder foregår læringen som helt uformel og ustruktureret sidemandsoplæring. Man har muligvis en forventning om, at de ansatte lærer af hinanden, og at dette er en væsentlig forudsætning for, at arbejdsopgaverne kan løses.

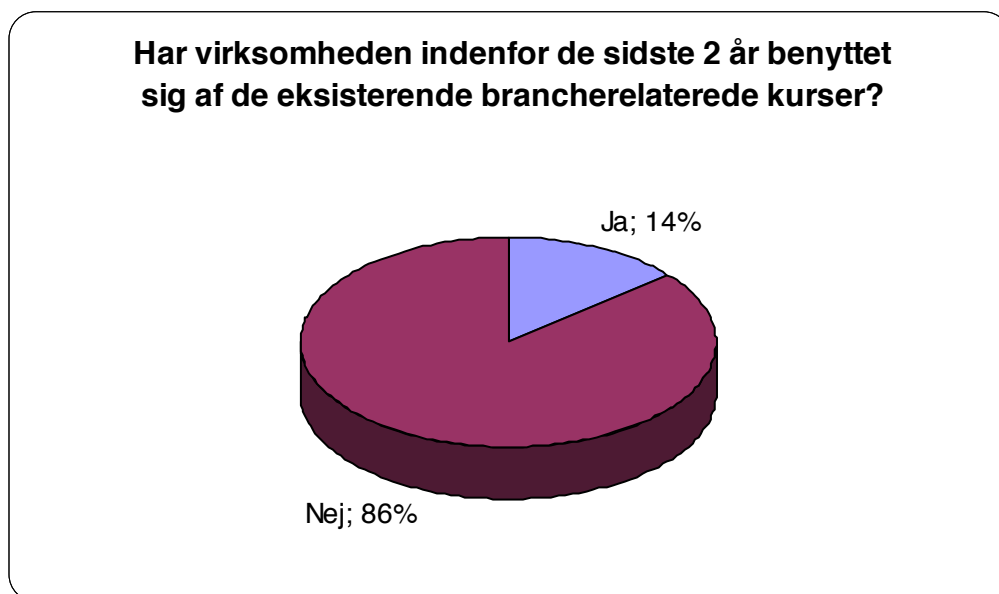
Man kan dog være skeptisk over for en for stor anvendelse af sidemandsoplæring, med risiko for, at den læring der gives, er for meget afhængig af den konkrete person, der arbejdes sammen med.

Hvis vidensniveauet i virksomheden samtidigt er lavt, betyder det måske, at oplæringen kan blive forkert og at forskellige personers oplæring af kolleger nogle gange kan være i direkte modstrid med hinanden.



7. Barrierer for deltagelse i efteruddannelse

Der er i analysen blevet spurgt til, om virksomheden i løbet af de sidste 2 år har benyttet sig af de eksisterende efteruddannelsestilbud. Hertil svarer en meget stor andel på 86% benægtende.



Nogle af begrundelserne har været:

- "Fokus har været andre steder"
- "Ikke umiddelbart aktuelt"
- "Manglende overskud til at involvere sig"
- "Medarbejderne vil have fuld løn under kurser"
- "Højt aktivitetsniveau" / "Der har ikke været tid"
- "Vi har kørt lokalt kursus"
- "Ingen behov"
- "Vi har startet på uddannelsen til produktionsassistent"
- "Kurserne er nok for generelle"

Der kan være flere barrierer, der spiller ind i forhold til medarbejdernes deltagelse i efteruddannelse. Vi ser nærmere på de forhold, der opleves:

Ledelsens påvirkning

Kurser kan foregå i AMU-regi, men der er også en række leverandørkurser, der for eksempel træner den enkelte medarbejder i at benytte en konkret maskine, som leverandøren udbyder. Derudover iværksætter flere, primært større virksomheder, deres egne interne kursusforløb for medarbejderne.

Deltagelse i efteruddannelse, både intern, leverandørkurser og kurser i AMU-regi, er måske ofte udtryk for virksomhedens behov for opkvalificering af deres medarbejdere, i højere grad end det nødvendigvis er medarbejderens ønske og behov.

Lederen / virksomheden spiller altså en betydelig rolle i forbindelse med medarbejdernes deltagelse i efteruddannelse. For flere medarbejders vedkommende, deltager de alene i det omfang, lederen tager initiativ og kommer med konkrete forslag til kursus- eller uddannelsesforløb.

Økonomien

For nogle medarbejdere spiller økonomien ind som en barriere for deltagelse i efteruddannelse. Det gælder i særdeleshed den gruppe af medarbejdere, som enten arbejder på akkord eller som får tillæg eller bonus for eksempelvis aften- eller natarbejde. Flere af disse medarbejdere får typisk kun deres grundløn eller uddannelsesgodtgørelse udbetalt i de perioder, de deltager i efteruddannelse. De oplever dermed en lønnedgang, hvilket påvirker deres interesse for at deltage.

Virksomhedens økonomi kan også spille ind som barriere for medarbejdernes deltagelse i efteruddannelse. Hvis virksomheden befinder sig i en økonomisk dårlig situation kan det medvirke til, at efteruddannelse nedprioriteres for en periode. For nogle virksomheders vedkommende er deres aftalegrundlag med kunden så relativt kortsigtet og konkurrencen på pris så afgørende, at de kan føle sig presset til at slække på de ansattes deltagelse i efteruddannelse.

Travlhed

Planlægning af arbejdet udgør tillige en barriere for deltagelse i efteruddannelse. Det er nok en udbredt holdning om, at efteruddannelse skal finde sted i de stille perioder, hvor der ikke er så meget at lave.

Indenfor denne del af branchen, er som før nævnt et af de største konkurrenceparametre en hurtig levering. Dette gør produktionsplanlægningen svær, og det betyder, at den er præget af omskiftelighed. Dette påvirker og besværliggør muligheden for at planlægge de ansattes deltagelse i efteruddannelse og det betyder i nogle virksomheder, at der hverken fra ledernes eller de ansattes side er fokus på efteruddannelse.

Kursusaflysninger

Et forhold, som virksomhederne ikke har direkte indflydelse på, er kursusaflysninger. Nogle virksomheder oplever, at kurser er blevet aflyst på grund af for ringe tilslutning til et bestemt kursus, hvilket kan være meget frustrerende.

Produktionsassistentuddannelsen - Døre og Vinduer

Den nye 2-årige specialuddannelse - Produktionsassistent - blev opstartet i 2004. Den er en kompetencegivende deluddannelse, også benævnt trin 1 på den samlede maskinsnedkeruddannelse.

Fra både medarbejder- og arbejdsgiverside har der været stor interesse for denne korte uddannelse og med stor succes er der indtil dato indgået knapt 200 uddannelsesaftaler, hvilket udgør ca. 26% af alle indgåede aftaler i denne periode.

Det antages, at denne uddannelsesmodel har tilgodeset en række efteruddannelsesbehov indenfor specielt vinduesbranchen, herunder træ/alu, og derfor har påvirket efteruddannelsesaktiviteten i nedadgående retning.

8. Barrierenedbrydende forhold

TMKF

Pr. 1. januar 2009 træder en ny overenskomst mæssig ordning ikraft, der giver medarbejderne ret til 2 ugers selvvalgt uddannelse pr. år. Ordningen hedder Træ- og Møbelindustriens Kompetencefond, TMKF og er etableret af organisationerne Træets Arbejdsgiverforening og Træ-Industri-Byg.

Fonden dækker op til 85 procent af løntabet i forbindelse med uddannelsen samt udgifter til kursusgebyr, materialer og transport.

Ved selvvalgt uddannelse forstås uddannelser på både grundskoleniveau og gymnasieniveau, diplomuddannelser, almene og faglige efter- og videreuddannelser.

Finanskrise

Den pludseligt opståede krise i finansverdenen har bevirket en kraftig indvirken på specielt vinduesbranchen. "Varige forbrugsgoder" som især renovering af boligmassen er blevet droslet ned, med massefyringer, konkurser og virksomhedsturbulens til følge.

Denne negative beskæftigelsesudvikling, har på kort tid øget behovet for at sende medarbejdere på kursus, frem for at afskedige dem.

Disse barrierenedbrydende forhold kan evt. være en løftestang til at intensivere og motivere omkring efteruddannelsesaktiviteterne.

9. Relevans af eksisterende efteruddannelsesudbud

I dette afsnit vil der blive fokuseret på relevansen af de eksisterende efteruddannelsesmuligheder set i relation til det faktiske uddannelsesbehov.

Som tidligere nævnt, har der i de seneste år været en meget lille aktivitet på efteruddannelsesområdet generelt indenfor træ- og møbelindustrien. Dette gælder også indenfor denne specifikke branchedel.

Én af årsagerne kan være, at virksomhederne ikke har nok kendskab til AMU-systemets muligheder og udbud. Undersøgelsen viser, at det er centralt for virksomhedernes anvendelse af uddannelsesmulighederne, at de har en præcis viden om kursernes eksistens, mål og indhold.

Ved en præsentation af visse af disse muligheder (bilag 1, spørgsmål 6), giver virksomhederne udtryk for hvilke emneområder de mener, er særlig relevante for deres del af branchen, se nedenstående figur, hvor de er oplistet i prioriteret orden.

Typisk peger det i retning af emner med både faglige, miljø- og kvalitetsmæssige karakterer.

Virksomhedernes vurdering af de mest brancherelevante emneområder



Omkring emnerne ”Kendskab til alu-materialet” og ”Sammensætning af forskellige materialetyper” anså 43% af respondenterne disse emner for relevante. Imidlertid viste de efterfølgende virksomhedsinterviews et markant behov for indsigt i alumaterialet og forarbejdning af dette.

I nedenstående skema ses, i hvilket omfang de udtrykte relevante emneområder i dag afdækkes af 7 eksisterende AMU-mål. Disse 7 AMU-mål er efter en søgning i Undervisningsministeriets AMU-materialer fundet mest relateret til denne del af branchen.

Vi ser her nærmere på hvilke emner der kan tangere branchens udtrykte behov, men som dog ikke virker fyldestgørende, idet de kun delvist og ikke særligt dybdegående dækkes af disse AMU-mål. Da emnerne samtidig indgår i andre sammenhænge, består målene af en del ikke-relevante områder (se de komplette målbeskrivelser bilag 4).

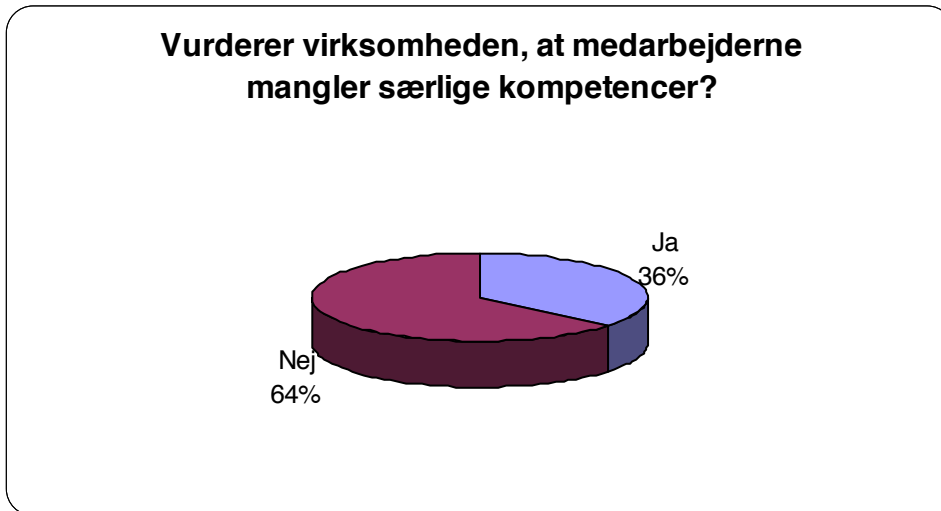
Virksomhedernes vurderede relevante emner	Eksisterende AMU-mål	Varighed dage	Ansvarligt efteruddannelsesudvalg
Beslåning	40282	2	Træets Efteruddannelser
	45513	2	Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
40282 omhandler relevante emner om anvendelse af måleværktøjer, kontrolmåling fra tegning til produkt, tolerancer samt noget om ergonomi. 45513 omhandler relevante emner om montering af låse og beslag.			
Samlingsmetoder	45513	2	Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
45513 indeholder relevante emner om at fremstille og færdiggøre vindueselementer, men der savnes mere detaljeret viden.			

Montering i produktion	40282	2	Træets Efteruddannelser
	40286	2	
40282 og 40286 indeholder emner om montering af beslag og glas/glaslister samt håndtering af tunge elementer.			
Kvalitetssikring	45513	2	Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
	45514	2	
45513 indeholder emner om anvendelse af skære- og styklister. 45514 indeholder emner om udarbejdelse af kvalitetssikringsplan og beregning af U-værdier via dataprogrammer.			
Arbejds miljø	40391	2	Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation og Ledelse
	42204	5	Træets Efteruddannelser
Både 40391 og 42204 dækker et stort og bredt emneområde indenfor arbejdsmiljø generelt, men der savnes specifikke emner om alumaterialet og bearbejdningen af dette, såsom lime, kemikalier, afdampning mv.			
Forarbejdningsmetoder	45513	2	Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
45513 omhandler emner om fremstilling af vindueselement, men mangler indhold omkring selve forarbejdning af materialet såsom skæreværktøjer og fremføringshastigheder, laserskæring o.l.			
Kendskab til alu-materialet	Ikke fundet egnet materiale		
Sammensætning af forskellige materialetyper	43801	3	Metalindustriens Uddannelsesudvalg
43801 indeholder emner om bl.a. afrensning og sammenlimning af forskellige materialer.			
Udstyrskendskab	45513	2	Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri
45513 indeholder emner om værktøjer, men der savnes mere detaljeret viden.			
Glastypers egenskaber og anvendelse	40286	2	Træets Efteruddannelser
40286 indeholder emner om kendskab til forskellige typer af glas og termo-/energiruder.			
Montering på brugssted	Ikke fundet egnet materiale		

De tangerende emner kan med fordel indgå i ét eller flere nyudviklede AMU-mål.
De manglende / udækkede emneområder fremstår i pkt. 11, Konklusion.

10. Ønsker om fremtidigt efteruddannelsesudbud

Iflg. spørgeskemaet svarer 36% - godt 1/3 - at de mener medarbejderne mangler særlige kompetencer indenfor denne branche, hvor de resterende 64% ikke mener det er tilfældet.



De udtrykte manglende kompetencer spænder over områder som:

- Kvalitetsstyring og -sikring
- CNC
- Arbejdsmiljø
- LEAN
- TPM (Total Productive Maintenance)
- Automatiske bearbejdningscentre
- Viden om laser-/vandskæring
- SMED
- 5S
- Pakning af vinduer til forsendelse
- Indsigt i alumaterialet
- Forarbejdning af alumaterialet, skæreværktøjer, borehastigheder mv.
- Der ønskes generelt samme viden om alubearbejdning som der findes om træbearbejdning

Emnerne er nævnt i vilkårlig rækkefølge.

Det skal nævnes, at ønsker om produktionsfremmende kurser såsom LEAN, 5S og SMED allerede findes som AMU-mål, der fuldt ud dækker dette område.

11. Konklusion

De tendenser, der viser sig i analysen er følgende:

Der er flere faktorer der gør, at efteruddannelsesaktiviteterne har været begrænsede:

- Høj produktionsmæssig aktivitet
- Manglende kendskab til AMU-udbud
- Brancherelevante emner eksisterer, men er spredt ud over en række kurser, der samtidig indeholder ikke-brancherelevante emner

Branchen står foran en række udfordringer:

- Produktionsmæssig overkapacitet
- Stigende eksportandel
- Behov for udvikling / innovation
- Behov for opkvalificering af medarbejdere

Det vurderes derfor, at der er et reelt behov for ét eller to - afhængig af varigheden - nye målrettede kurser i AMU-regi, der er specielt udviklet med følgende 4 overordnede hjørneste:ne:

1. Kendskab til alu-materialet og bearbejdning af dette
2. Beslåning, samlingsmetoder og montering i produktionen
3. Kvalitetssikring og effektivisering
4. Arbejds miljø

På det mere detaljerede plan, kan de nyudviklede AMU-mål indeholde emner som:

- Forarbejdning af alumaterialet, skæreværktøjer, borehastigheder mv.
- Kontrolmåling og brug af måleværktøjer
- Automatiske bearbejdningscentre
- Pakning, emballering og forsendelse
- Viden om laser- vandskæring
- CNC-bearbejdning
- Beregning af U-værdier
- Skære-/styklister

Der ønskes generelt den samme viden omkring alumaterialet og -bearbejdning, som det er tilfældet omkring træmaterialet og -bearbejdning.

Udviklingen foreslås at ske i samarbejde med en teknisk skole og en ekstern ekspert på området, til eksempel videnscenter AluCluster, Løgumkloster.

12. Bilag

- Spørgeskema (Bilag 1)
- Responderende virksomheder (Bilag 2)
- Oversigtsliste med eksisterende AMU-mål (Bilag 3)
- Målbeskrivelser på 7 delvist relevante AMU-mål (Bilag 4)



Spørgeskema (Bilag 1)

Til virksomheder i vinduesindustrien med produktion af træ- og aluminiumsvinduer

Virksomhed:

Det Faglige Udvalg for Træets Efteruddannelser er ansvarlig for, at branchens virksomheder bredt set får dækket deres kompetencebehov. Det sker gennem vedligeholdelse og udvikling af kursusudbuddet, de såkaldte arbejdsmarkedsuddannelser (AMU), så de til enhver tid afspejler virksomhedernes behov for brede kompetencer blandt deres medarbejdere.

Et stigende antal virksomheder inden for vinduesindustrien producerer i dag de vedligeholdelsesfri træ- og aluminiumsvinduer. Spørgsmålet er om din virksomhed, som producent af denne type vinduer oplever, at de eksisterende efteruddannelsesstilbud i dag dækker Jeres behov? Eller alternativt, om I oplever et udækket behov for viden og kompetencer omkring produktion af træ/alu-vinduer? Og det er der kun Jer til at svare på.

Vi vil derfor gerne bede Jer om at være os behjælpelige med at finde svar på spørgsmålet ved at bruge et par minutter på at besvare dette spørgeskema og returnere det til os.

På forhånd tak!

Basisspørgsmål

Spørgsmål 1.

Hvilke af flg. vinduestyper producerer Jeres virksomhed?

- Træ
- Træ/Alu
- Alu
- Plast

Spørgsmål 2.

Er der planer om, at ændre produktionsgrundlaget?

- Ja
- Nej

Hvis ja, på hvilken måde?

Spørgsmål 3.

Hvordan dækkes medarbejdernes kompetencebehov i forhold til produktion af vinduer i træ/aluminium i dag?

- Sidemandsoplæring

Formaliseret efteruddannelse
Leverandørkurser
Ingen

Spørgsmål 4.

Hvor mange træfaglærte (tømrere/snedkere/maskinsnedkere/
produktionsassistenter) er der ansat i produktionen?

Hvor mange ufaglærte er der ansat i produktionen?

Generelle spørgsmål omkring efteruddannelse

Spørgsmål 5.

Der findes i øjeblikket en række brancherelaterede kurser. (Se vedlagte oversigtsliste).

Har Jeres virksomhed indenfor de sidste 2 år benyttet sig af nogle af disse
efteruddannelsesmuligheder?

Ja
Nej

Hvis nej, hvorfor?

Spørgsmål 6.

Hvilke af nedenstående specifikke områder vurderer du, der er særligt relevante i forhold
til produktion af træ-/aluminiumsvinduer?

Sæt gerne kryds ved flere:

- Kendskab til alu-materialet
- Montering på brugssted
- Montering i produktionen
- Forarbejdningsmetoder
- Udstyrskendskab
- Samlingsmetoder
- Beslåning
- Sammensætning af forskellige materialetyper såsom træ/alu/stål/plast/komposit
- Glastypers egenskaber og anvendelse
- Arbejds miljø
- Kvalitetssikring

Tilføj gerne flere:

Spørgsmål 7.

Oplever du, at medarbejderne mangler særlige kompetencer og viden i forhold til produktion af vinduer i træ/aluminium?

Ja

Nej

Hvis ja, vurderer du da at:

behovet kan dækkes af de nedenstående eksisterende kurser?

Varighed dage	Nr.	Titel
4	40207	Kehling af vinduer og døre
2	40282	Beslåning af trævinduer
2	40283	Beslåning af døre i træ
2	40284	Samling af trævinduer
2	40285	Samling af døre i træ
2	40286	Isætning af glas i døre og vinduer i træ
2	40287	Regler for DVC, Dansk Vindues Certifikat
2	40288	Systembeslag til vinduer og døre
4	40289	Vejledning i vindues- og dørløsninger
4	40290	Vejledning i køkken- og inventarløsninger
3	40293	Indvendige trapper, beregning og service
2	40294	Indvendige trapper, vedligeholdelse og service
4	40295	Fremstilling af indvendige trapper
2	44370	Renovering/restaurering -ældre bygningskomponenter

der er behov for udvikling af nye kurser indenfor områder som f.eks. kvalitetsstyring, CNC, arbejdsmiljø, LEAN mv.

Nævn evt. ønsker:

Vi vil meget gerne bede om Jeres besvarelse snarest muligt.

I kan sende spørgeskemaet pr. fax: 70208640, e-mail fr@tu.dk

eller pr. brev til nedenstående adresse:

Træ- og Møbelindustriens Kompetencecenter
Birk Centerpark 40, 7400 Herning,

Att.:

Uddannelseskonsulent Finn Riksted

(Bilag 2)

Responderende virksomheder:

Ideal Combi A/S
Nørre Allé 51
7760 Hurup
Att.: Thomas Rygaard Lassen

Kastrup Træ – Aluvinduet A/S
Fabriksvej 5
7800 Skive
Att.: Claus Andersen

Obbekjær Maskinsnedkeri A/S
Gl. Landevej 14
6760 Ribe
Att.: Erling Jørgensen

Pro Tec Vinduer A/S
Nybovej 34
7500 Holstebro
Att.: Henning Smed

PT Vinduer & Døre A/S
Mølhavevej 10 A
9440 Aabybro
Att.: Poul E. Pedersen

Rationel Vinduer A/S
Vardevej 140
7280 Sdr. Felding
Att.: Bjarne Høj

SA Vinduer A/S
Axel Gruhns Vej 10
8270 Højbjerg
Att.: Jens Karl Flinker

Total Døre & Vinduer A/S
Fiskeløkken 10
5330 Munkebo
Att.: Palle Duelund

UnikFunkis Vinduer & Døre A/S
Livøvej 10
8800 Viborg
Att.: Tore Madsen

Velfac A/S
Ribovej 5
6950 Ringkøbing
Att.: Anne Diechmann

Inwido Produktion A/S
Fabriksvej 4
9640 Farsø
Att.: Niels Myrup Andersen

Ulsted Vinduer & Døre A/S
Houvej 166
9370 Hals
Att.: Kenneth Klausen

Krone Vinduer A/S
Ålborgvej 570
9760 Vrå

Østbirk Bygningsindustri A/S (Velux)
Ryvej 21
8752 Østbirk
Att.: Karsten Jensen

Træets Efteruddannelser

(Bilag 3)

Varighed dage	Nr.	Titel
---------------	-----	-------

Savværk

2	40155	Styrkesortering af nåletræ T1 Taglægter
5	40181	Styrkesortering af brædder og planker i nåletræ
1	40182	Styrkesortering af heltømmer i nåletræ
2	40183	Styrkesortering af Limtræ
1	40184	Styrkesortering af firskåret løvtræ
1	40309	Anvendelse af DS 483, styrkesortering af træ
5	42233	Vedligeholdelse af rundsavsklinger, savværk

Bygningselementer

4	40207	Kehling af vinduer og døre
2	40282	Beslåning af trævinduer
2	40283	Beslåning af døre i træ
2	40284	Samling af trævinduer
2	40285	Samling af døre i træ
2	40286	Isætning af glas i døre og vinduer i træ
2	40287	Regler for DVC, Dansk Vindues Certifikat
2	40288	Systembeslag til vinduer og døre
4	40289	Vejledning i vindues- og dørløsninger
4	40290	Vejledning i køkken- og inventarløsninger
3	40293	Indvendige trapper, beregning og service
2	40294	Indvendige trapper, vedligeholdelse og service
4	40295	Fremstilling af indvendige trapper
5	40604	Håndværksmæssige bygningssamlinger

Maskin- og værktøjsteknik

1/2	40195	Værktøjsnorm EN847-1
1/2	40196	Skæredata kebler
4	40197	Kehling af lister og brædder
1	40198	Kehling med NC-styrede maskiner
3	40199	Automatisering af gennemløbsmaskiner
1	40200	Sandpapir
4	40202	Maskinel pudsnings
3	40229	Slibeteknik, slibeskiver og profilslibemask., træ
3	40230	Slibeteknik, klinger til træindustrien
3	40231	Slibeteknik, vendeplatter og systemværktøj, træ

1	40232	Tapværktøjer, træindustri
2	40233	Høvleværktøjer, træindustri
1	40234	Profilfræseværktøjer, træindustri
1	40235	Savklinger, træindustri
1	40236	Skaftværktøjer, træindustri
1	40237	Slibeskiver, træindustri
1	40238	Pudse- og slibematerialer, træindustri
2	40244	Maskinteknik, træ. Afkorter, plade- og rundsav
1	40245	Maskinteknik træ, Høvlemaskiner
2	40246	Maskinteknik, træ. Bore- og stemmemaskiner
2	40247	Maskinteknik, træ. Fræsere
3	40248	Træbearbejdning på bordfræser
4	40249	Maskinelle møbelsamlinger på standardmaskiner
4	40250	Maskinelle bygningssamlinger på standardmaskiner
3	40251	Kantlimer, opstilling og betjening
4	40252	Opstil og betjen stationær overfræser, træindustri
3	40253	Dobbelttapper, plademøbler
3	40254	Dobbelttapper, vinduer og døre, massivtræ
1	40255	Træbearbejdningsdata, transmissionsberegning
1	40256	Træbearbejdningsdata for skærehastigheder mv.
1	40257	Træbearbejdningsdata for fremføring og overflader
1	40258	Træbearbejdningsdata, effektberegninger
3	40291	Håndværksmæssige møbelsamlinger
2	40292	Vedligeholdelse af håndværktøj i træindustrien
4	44209	Betjening af pneumatiske styringer for operatører
5	44647	Automatiske anlæg, el-lære og relæteknik
5	44650	Automatiske anlæg, pneumatik fejlfinding
5	44651	Automatiske anlæg, hydraulik og fejlfinding
5	44653	Automatiske anlæg, El-pneumatik fejlfinding

Lak- og limteknik

1½	40201	Lim og finér
1½	40203	Overfladebehandling, træ
2	40268	Industriel overfladebehandling, træ
1	40269	Overfladebehandling, manuel sprøjte træindustri
3	40270	Industriel overfladebehandling, fladbaneanlæg
3	40271	Generel overfladebehandlingsteknik, træ

3	40272	Industriel overfladebehandling, bygningsindustri
3	40279	Limteknik for træ, manuelt spændeudstyr
3	40280	Limteknik, finér/møbel
3	40281	Limteknik, laminering af træ

Tværfagligt og miljø

10	40137	Fagunderstøttende dansk som andetsprog for F/I
2	40391	Arbejdsmiljø inden for faglærte og ufaglærte job
2	40392	Ergonomi inden for faglærte og ufaglærte job
5	42204	Arbejdsmiljø i træindustrien
2½	42714	AMU-introduktion for flygtninge og indvandrere
40	42715	Brancherettet uddannelse for F/I
40	42717	Arbejdsmarked, IT og jobsøgning for F/I, udvidet
½	42730	Introduktion til førstehjælp på jobbet
48	43343	Praktik for F/I
3	43569	Projektledelse
2	43937	Anvendelse af 5-S modellen for operatører
3	43938	Lean-kortlægning af værdistrøm for operatører
2	43939	Systematisk problemløsning for operatører
2	43941	Forebyggelse af fejl med Poka-Yoke for operatører
2	43943	Logistik for produktionsmedarbejdere
2	43978	Omstillingseffektivisering for operatører
2	43979	Selvevaluering i produktionsgrupper
5	45362	Personlig udvikling til arbejde og uddannelse
1	45363	Kunde/leverandørforhold for operatører
2	45364	Etablering af selvstyrende grupper
2	45365	Teambuilding for selvstyrende grupper
3	45366	Kommunikation i teams
4	45367	Uddannelsesplanlægning for medarbejdere
2	45368	Værdibaserede arbejdspladser
3	45369	Videndeling og læring for medarbejdere
3	45370	Kvalitetsbevidsthed ved industriel produktion
3	45371	Kvalitetsstyring i virksomheden
40	45572	Dansk som andetsprog for F/I, basis
40	45573	Dansk som andetsprog for F/I, alment niveau
40	45574	Dansk som andetsprog for F/I, udvidet niveau

Polstring, boligmontering og renovering af møbler

5	40296	Renovering af ældre møblers overflade
5	40297	Renovering af ældre møbler
2	40298	Bundsystemer til polstermøbler
2	40299	Værktøj til bundsystemer i polstermøbler
1	40300	Materialer til bundsystemer i polstermøbler
1	40301	Limteori og værktøjslære ved polstring af møbler
1	40302	Fremstilling af skabeloner til polstermøbler
1	40303	Fremstilling af skæreplaner til polstermøbler
2	40304	Tilskæring af betræk til siddemøbler
3	40305	Opbygning og polstring af siddemøbler
2	40306	Symaskiner og værktøjer til fremstilling af betræk
1	40307	Syning af pudebetræk til siddemøbler
2	40308	Syning af møbelbetræk til siddemøbler
5	40324	Traditionel polstring i håndværksvirksomheder
5	40546	Traditionel læderpolstring og dybdehæftning
2	45931	Indstallering af airbaganlæg og selestrammere

CNC/CAD/Robot og IT

1	40211	CNC-styret overfræser, maskinlære, træ
1	40212	CNC-overfræser 4/5-akset, maskinlære træ
1	40213	CNC-PtP boremaskine, maskinlære træ
4	40214	CNC-programmering i ISO-koder, træ
3	40215	CNC-programmering i 2d, træ
3	40216	Parametrisk CNC-programmering, træ
3	40217	CNC-programmering i 3D, træindustri
3	40219	Opstil og betjen CNC-styret overfræser, træ
3	40220	Fixturer til plane emner på CNC-overfræser, træ
3	40221	Fixturer, krumme emner på CNC-overfræser, træ
2	40222	Kantbearb. af krumme træemner på 5akset overfræser
2	40223	3D overfladefræsning af massive træemner
2	40224	Opstilling og betjening af CNC-styret PtP
2	40225	Fixturer til CNC-styret PtP boremaskine
2	40226	Optimering af processer på CNC-overfræser
5	40227	Tegningsfremstilling i CAD, træindustri
5	40228	Visualisering af design i 3D CAD-software træ
5	43934	Robotbetjening for operatører
10	43936	Håndtering med industrirobotter for operatører
2	44337	Oprettelse af database til jobbrug
3	44343	Anvendelse af regneark til talbehandling

3	44349	Indskrivning og formatering af mindre tekster
2	44371	Jobrelateret brug af styresystemer på pc
2	44373	Anvendelse af præsentationsprogrammer
2	44389	Effektiv internetsøgning på jobbet
5	44637	PLC introduktion, automatiske maskiner og anlæg
5	45361	IT og produktionsstyring for medarbejdere
2	45564	Online kommunikation til jobbrug
3	45565	Brug af pc på arbejdspladsen

Tegning, Materialelære og -beregning

1	40187	Træets vækst og opbygning
1	40188	Træarter
1	40189	Træs svind, udvidelse og opskæringsformer
½	40190	Plader og kompositmaterialer
1	40194	Kunstig træørring
3	40273	Konstruktionstegning i træ- og møbelindustri
2	40274	Måleteknik fra tegning til produkt i træindustrien
2	40275	Geometri og projektionstegning i træindustrien
2	40276	Perspektiv- og frihåndstegning i træindustrien
1	40277	Pris- og spildberegning af produkt i træindustri
1	40278	Produktionsgrundlaget i træindustrien

(Bilag 4)

Nummer: 40282 AH (Træets Efteruddannelser)

Titel: Beslåning af trævinduer

Varighed: 2,0 dage.

Målformulering :

Deltagerne kan udvælge reparationsmaterialer og reparere mindre beskadigede vinduer, kan slibe og vedligeholde håndværktøj til opgaven og kan vælge beslag og montere disse samt montere glas og glaslister i henhold til bestemmelser fra "Dansk Vindues Certifikat" (DVC) og brancheforeningen "Vinduesindustrien". Deltagerne kan endvidere anvende diverse måleværktøjer og sammenholde produktet med tegningen for kontrolmåling i henhold til de tilladte tolerancer og kan vurdere om træets kvalitet opfylder kravene iht. førnævnte organisationer. Deltagerne kan anvende de mest hensigtsmæssige arbejdsmetoder og hjælpemidler i forbindelse med håndtering af de tunge elementer.

Nummer: 40286 AH (Træets Efteruddannelser)

Titel: Isætning af glas i døre og vinduer i træ

Varighed: 2,0 dage.

Målformulering :

Deltagerne kender forskellige typer af glas, termo- og energiruder og kan montere disse og glaslister. Deltagerne kan forstå en tegnings opbygning i henhold til Dansk Standard. Deltagerne kan anvende diverse måleværktøjer og sammenholde produktet med tegningen for kontrolmåling i henhold til de tilladte tolerancer og kan endvidere vurdere træets kvalitet og anvendelighed i henhold til reglerne omkring "Dansk Vindues Certifikat" (DVC). Deltagerne kan anvende de mest hensigtsmæssige arbejdsmetoder og hjælpemidler i forbindelse med håndtering af de tunge elementer.

Nummer: 42204 AH (Træets Efteruddannelser)

Titel: Arbejds miljø i træindustrien

Varighed: 5,0 dage.

Målformulering :

Deltagerne kan selv og via sikkerhedsorganisationen deltage konstruktivt i arbejdsmiljøarbejdet på virksomheden. Deltagerne kan vejlede andre i brug af personlige værnemidler og god værkstedspraksis (GVP). Deltagerne kan medvirke i APV -forløb (arbejdspladsvurdering) på virksomheden og kan kortlægge arbejdsmiljøproblemer på egen nære arbejdsplads og pege på mulige løsninger på konkrete sikkerheds og miljøproblemer. Deltagerne kan forstå sammenhængen mellem branchens arbejdsmiljøproblemer og forstå sammenhængen mellem arbejdsmiljø og det ydre miljø. Deltagerne kan redegøre for sikkerhedsforskrifterne til branchens maskiner, og har et overordnet kendskab til maskinsikkerhed ved opstilling og almindelig drift. Deltagerne kender de væsentligste arbejdsmiljøproblemer der er inden for branchen, og forstår sammenhængen mellem arbejdsmiljø og det ydre miljø. Deltagerne kender sikkerhedsorganisations og samarbejdsorganisations arbejdsområder og funktioner på virksomheden.

Nummer: 43801 AB (Metalindustriens Uddannelsesudvalg)

Titel: Limning af aluminiumsemner og kompositter

Varighed: 3,0 dage.

Målformulering :

Deltageren kan sikkerheds- og miljømæssigt korrekt afrense og lime aluminiumsplader, aluminiumsprofiler, kompositter, gummi og termoplast.

Deltageren kan endvidere benytte de mest almindelige fikseringsværktøjer/udstyr samt forbehandle og tilpasse materialerne i overensstemmelse med givne standarder og tolerancer.

Deltageren skal have gennemført uddannelse i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002.

Nummer: 45513 AF (Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri)

Titel: Aluminium - produktion af vindueselement

Varighed: 2,0 dage.

Målformulering :

Deltagerne kan fremstille og færdiggøre vindueselementer inklusiv montering af låse og beslag med baggrund i teoretisk viden om materialer, værktøjer, låse og beslag i forbindelse med produktion af vindueselementer. Deltagerne kan læse og anvende en skære/styk liste, samt søge viden om produkter og deres anvendelse.

Nummer: 45514 AF (Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri)

Titel: Aluminiumsprofiler - planlæg. af kvalitetssikring

Varighed: 2,0 dage.

Målformulering :

Deltagerne kan planlægge og udarbejde en plan for kvalitetssikring, med baggrund i viden om markedets mest brugte profilsystemer og materialer, således at bygningsreglement og dansk standard bliver overholdt. Deltagerne kan anvende viden om CE-mærkning i forhold til godkendelse af produkt samt beregne U-værdier ved hjælp af dataprogrammer.

Nummer: 40391 AD (Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation og Ledelse)

Titel: Arbejdsmiljø inden for faglærte og ufaglærte job

Varighed: 2,0 dage.

Målformulering :

Deltageren kan medvirke aktivt i udvikling af et sikkert og sundt arbejdsmiljø inden for eget jobområde med baggrund i viden om risikofaktorer.

Deltageren kan bidrage til at identificere aktuelle arbejdsmiljøproblemer på arbejdspladsen, f.eks. ved brug af APV og kan på baggrund heraf foreslå forskellige initiativer til forbedring og forebyggelse af arbejdsmiljøet.

Deltageren kan indhente informationer om arbejdsmiljø, herunder relevant lovgivning og vejledninger f.eks. fra Arbejdstilsynet og BAR.