



Analyse af testformers egnethed

*Udarbejdet af Moos-Bjerre A/S for Transporterhvervets Uddannelser
Den 20. november 2022*

TUR

**TRANSPORTERHVERVETS
UDDANNELSER**

mb
MOOS-BJERRE

Rapportens indhold

1. Om analysen (Side 3-7)
2. Hovedkonklusioner (Side 8-11)
3. Opmærksomhedspunkter (Side 12-14)
4. Litteratursøgning (Side 15-21)
5. Vurdering af kursisternes kompetencer (Side 22-26)
6. Praktiske prøvers indvirkning på undervisningen (Side 27-32)
7. Udfordringer ved indføring af praktiske prøver (Side 33-38)
8. Kursisternes oplevelse af praktiske prøver (Side 39-45)
9. Det efterfølgende arbejdsmarked (Side 46-49)
10. Data og metode (Side 50-53)
11. Bilag: Formelle krav til AMU-prøver (Side 54-63)

Om analysen



Rapportens opbygning og læsevejledning

I denne rapport følger først en kort introduktion til baggrunden for og formålet med analysen.

Dernæst præsenteres analysens hovedkonklusioner og opmærksomhedspunkter.

Efterfølgende går i dybden med resultatet af litteratursøgningen og herefter fremlægges den dybdegående analyse, som har fokus på følgende temaer:

- Vurdering af kursisternes kompetencer
- Praktiske prøvers indvirkning på undervisningen
- Udfordringer ved indføring af praktiske prøver
- Kursisternes oplevelse af praktiske prøver
- Det efterfølgende arbejdsmarked

Til slut beskrives den anvendte data og metode.

Helt kort bygger analysen på:

- Gennemgang af litteratur om prøver generelt og på AMU-kurser
- Udvikling og afprøvning af fire nye praksisorienterede prøveformer i samarbejde med de i projektet deltagende skoler
- Fem kvalitative ekspertinterviews med undervisere og ledere fra fire erhvervsskoler i Danmark.

Analysen er gennemført i perioden december 2021 til november 2022.



Baggrund for analysen

I bekendtgørelsen om arbejdsmarkedsuddannelser (AMU) er det bestemt, at alle AMU-kurser inkluderer en afprøvning af kursisterne. Det vil således være nødvendigt at vurdere, hvorvidt og til hvilken grad den anvendte prøve giver et retvisende billede af de opnåede kompetencer hos kursisterne.

For mange AMU-kurser består afprøvningen af en skriftlig multiple choice prøve. Fordelene ved multiple choice prøver, som f.eks. effektiv og tidsbesparende afprøvning af færdigheder, har gjort dem populære i afprøvningen af AMU-kursister, særligt ved kurser af kort varighed.

AMU-kursernes praksisrettede undervisning og orientering samt arbejdsformen på flere af de arbejdspladser, som kurserne retter sig imod kan imidlertid også lægge op til en mere praksisnær afprøvning af kursisterne.

Det er derfor hensigtsmæssigt at undersøge, i hvilken grad en praktisk afprøvning i stedet for en skriftlig, er egnet til at måle kursisternes opnåede kompetencer på kurserne.

Analysens formål

Formålet med nærværende analyse er at undersøge, hvordan man bedst måler opnåede kompetencer på uddannelser rettet mod praksisfag. Mere konkret, hvorvidt og til hvilken grad praktiske prøveformer egner sig til afprøvning af AMU-kursister på kurser af forskellig varighed og forskelligt fagligt indhold.

Herunder søger analysen at afdække potentialer og barrierer ved udskiftning af en skriftlig prøveform til fordel for en praktisk prøveform med udgangspunkt i fire udvalgte AMU-uddannelsesmål under Transporterhvervets Uddannelser (TUR).

Der er i analysen blevet arbejdet med AMU-kurserne:

- 47610 Ikke behandlingskrævende liggende patientbefordring,
- 45077 Enhedslaster,
- 44759 Lagerstyring med IT – udvidede funktioner samt
- 49741 Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører.

I analysens kapitel 10 "Data og metode" findes en beskrivelse af grundlaget, hvorpå de fire kurser er udvalgt, samt en oversigt over hvilke prøveformer, der er blevet testet på de respektive AMU-kurser. Der vil dog i analysen i højere grad blive fokuseret på, hvordan de forskellige prøveformers egnethed adskiller sig fra hinanden, end hvilke kurser de er blevet testet i forbindelse med.

Projektets mål:

- 1** At evaluere, hvorvidt de praktiske prøveformer egner sig til at indfange læringsmålene og til vurdering af kursisternes opnåede kompetencer på de udvalgte uddannelsesmål.
- 2** At vurdere prøvernes samspil og sammenhæng med undervisningens organisering og tilrettelæggelse i øvrigt, samt den pædagogiske og didaktiske tilgang, der kræves for indførelse af prøverne.
- 3** At undersøge, hvilke forhold der muliggør, såvel som sætter barrierer for indførelse af praktiske prøver på de udvalgte uddannelsesmål.
- 4** At undersøge, hvordan de praktiske prøver opleves for kursisterne med hensyn til engagement i undervisningen, oplevelse af nervøsitet og lignende.

Præsentation af udvalgte AMU-kurser

På denne side præsenteres de fire udvalgte AMU-kurser, som Moos-Bjerre A/S og de deltagende skoler har afprøvet de nye og mere praktisk orienterede prøveformer på.



Ikke-behandlingskrævende liggende patientbefordring

- **Varighed:** 20 dage
- **Udbydere:** 3
- **Målgruppe:** Personer, som enten har eller søger beskæftigelse i en virksomhed, der udfører sygetransport, samt er i besiddelse af kørekort, kategori B.
- **Kursusbevis:** Der er en skriftlig prøve til uddannelsen



Enhedslaster

- **Varighed:** 5 dage
- **Udbydere:** 7
- **Målgruppe:** Medarbejdere inden for lagerbranchen, havne- og terminalområdet.
- **Kursusbevis:** Der er en skriftlig prøve til uddannelsen



Lagerstyring med IT – udvidede funktioner

- **Varighed:** 5 dage
- **Udbydere:** 6
- **Målgruppe:** Medarbejdere som er beskæftiget med lager, terminal og logistik.
- **Kursusbevis:** Der er en skriftlig prøve til uddannelsen



Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører

- **Varighed:** 1 dag
- **Udbydere:** 11
- **Målgruppe:** Personer, der er beskæftiget eller ønsker beskæftigelse som erhvervschauffører i køretøjer beregnet til erhvervsmæssig godstransport eller erhvervsmæssig personbefordring.
- **Kursusbevis:** Der er en skriftlig prøve til uddannelsen

A large, clear crystal ball sits on a weathered wooden stump. The crystal ball reflects a sunset landscape with a person walking on a path. The background shows a blurred figure of a person standing on a path during sunset. A teal horizontal bar is overlaid across the middle of the image.

Hovedkonklusioner

Hovedkonklusioner

Praktiske prøver egner sig bedre til at bedømme tillærte kompetencer end skriftlige prøver, men sikrer ikke afprøvning i alle indholds- og læringsdimensioner



For den praktiske porteføljeprøve, praktisk prøve ved kursets afslutning samt praktisk gruppeprøve erfarer underviserne, at de praktiske prøver egner sig bedre til at bedømme praksisorienterede uddannelsesmål end skriftlige prøver. Dette skyldes blandt andet, at de i højere grad baserer sig på handling end teoretisk viden.

På grund af tidsforbruget er det dog mere vanskeligt at nå omkring alle kursets indholds- og læringsdimensioner, hvilket kan reducere validiteten ift. for at dække hele kursets indhold.

Praktiske prøver muliggør en mere nuanceret bedømmelse af opnåede kompetencer, men gør det vanskeligere at sikre ensartethed på tværs af bedømmelserne



Underviserne oplever, at en praktisk prøve gør det muligt at give en bedømmelse, som er mere nuanceret, fordi de har bedre tid til at observere kursisters tillærte færdigheder. Den giver altså et bedre billede af læringsudbyttet hos kursisterne end en skriftlig prøve gør.

Den individuelle observation af kursisters læringsudbytte har dog den bagside, at det er vanskeligt at sikre, at kursister bedømmes ud fra et ensartet grundlag, hvorfor eksplicite bedømmeskriterier er vigtige for at sikre, at prøven er konsistent i forhold til at måle kursisters resultater ens.

Praktiske prøver kvalitetssikrer undervisningen, men medfører et ekstra ressourcetræk på underviserne



Ved praktiske prøver er det særligt vigtigt at underviserne har de rette praktiske færdigheder, fordi det kræver kunnen indenfor de specifikke tekniske færdigheder, der afprøves i, og ikke blot adgang til et retteark. Den interviewede leder oplever, at dette kvalitetssikrer undervisningen.

De praktiske prøver medfører dog et ekstra ressourcetræk på underviserne, idet prøverne er ressourcekrævende både i forberedelse og gennemførelse. Prøverne er desuden også administrativt krævende i planlægningsfasen.

Hovedkonklusioner

Opmærksomheden i undervisningen skærpes, når kursisterne kan se frem til en praktisk afprøvning



Underviserne erfarer, at det har en positiv indflydelse på kursisternes generelle opmærksomhed og engagement i undervisningen, at afprøvningen sker ved en praktisk prøve. Det giver ekstra incitament til at følge med i undervisningen, at kursisterne ved, at de skal stå foran en eksaminator og udføre reelle øvelser, som de bedømmes på baggrund af.

Vi ved dog fra én af de interviewede undervisere, at dette for *nogle* prøvedeltagere kan være årsag til stor grad af nervøsitet, hvilket kan have negativ indvirkning på deltagerens prøvepræstation.

Praktiske prøver indikerer overfor arbejdsgiveren, at kursisten har opnået et hensigtsmæssigt handleberedskab



Praktisk afprøvning indikerer overfor arbejdsgiveren, at der har været en kontrol af kursisternes praktiske færdigheder, hvilket giver arbejdsgiveren en tryghed i at vide, at medarbejderne har et hensigtsmæssigt handleberedskab i forhold til de opgaver, de skal løse.

Det er dog værd at bemærke, at der ved praktiske prøver, og især gruppeprøven, er risiko for at nogle deltagere kan blive overskygget af andre eller 'gemme sig' for eksaminatoren, hvilket er en udfordring i dokumentationen af opnåede individuelle kompetencer.

Der er forskel på, om niveauet af nervøsitet stiger eller falder alt efter typen af praktisk prøve



Ved den praktiske porteføljeprøve samt den praktiske gruppeprøve oplevede underviserne, at kursisterne var bemærkelsesværdigt mindre nervøse, end de plejer at være ved den skriftlige prøve.

Dog oplevede underviseren, som afprøvede en praktisk prøve ved kursets afslutning, at kursisterne var mere nervøse, end de plejer. Dette indikerer en forskel i, hvor nervøse kursister bliver, afhængigt af hvilken type af praktisk prøve, de afprøves i. Forskellen kan både relatere sig til, om afprøvningen ligger undervejs i kurset eller til slut, og om afprøvningen er individuel eller i grupper.

Hovedkonklusioner

Praktiske prøver påvirker ikke undervisningen i afgørende grad ved kurser af flere dages varighed, men kræver mere forberedelsestid



Tre ud af fire af de udvalgte uddannelsesmål har haft en varighed på fem dage eller derover, og de involverede undervisere oplever ikke, at en praktisk afprøvning har tydelige konsekvenser for undervisningsforløbet. Underviserne oplever kun at have brugt en smule ekstra tid på at forberede sig til den praktiske prøve – primært fordi de benytter sig af opgaver, de allerede har integreret i undervisningen.

Det er dog bredt anerkendt i litteraturen, at praktiske prøver kræver længere forberedelsestid.

Praktisk afprøvning på endagskurser er muligt, men reducerer hvor fyldestgørende alle målformuleringer afdækkes



Ét af de fire udvalgte uddannelsesmål har haft en varighed af én dag. Ligesom ved de tre andre udvalgte uddannelsesmål oplever underviseren på dette kursus ikke, at det påvirker hans undervisningstid negativt at omlægge til en praktisk gruppeprøve. Modsat oplever han, at det giver ham ekstra undervisningstid, at en praktisk gruppeafprøvning integreres i undervisningen.

Det er dog værd at bemærke, at det vil kræve flere involverede undervisere, hvis der skal være tid til at afprøve i mere end én af målformuleringerne på endagskurserne.

A photograph of a green plant with broad leaves growing out of a clear glass bottle. The bottle is placed on a weathered wooden log. The background is dark and out of focus, showing more logs and some red berries. A dark teal horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text.

Opmærksomhedspunkter

1

Nyudviklede opgaver risikerer at belaste undervisere og kursusforløbet. Derfor bør der være plads til variation i, hvilke opgavetyper skolerne bruger til afprøvning af kursisterne

Selvom der er bred enighed om, at skolerne generelt har de rette forudsætninger til at omlægge til praktiske prøver, bemærker to af de deltagende skoler, at det kan belaste skolerne, at skulle introducere nye opgaver til den praktiske afprøvning, hvis de ikke i forvejen ligger inde med egnede opgaver eller af andre grunde skal introducere nye, ukendte opgaver i afprøvningen. Der bør derfor være plads til, at skolerne kan foretage individuelle valg i forbindelse med opgavernes specifikke udformning.

2

Ikke alle skoler har de samme faciliteter og dermed forudsætninger for at gennemføre praktiske prøver, hvorfor prøverne bør være fleksible i forhold til hvilke krav der stilles til faciliteterne

Relateret til det forrige opmærksomhedspunkt, er de skoler, som udbyder kurserne forskelligt indrettet og har forskellig adgang til faciliteter som f.eks. køretøjer og øvelsesbaner. De har dermed også forskellige forudsætninger for at gennemføre de praktiske prøver. Dette bør der derfor tages højde for i forbindelse med en omlægning til praktiske prøver f.eks. ved at lægge op til en fleksibel prøvestruktur, hvor den enkelte skole har medbestemmelse i forhold til, hvilke faciliteter prøven indebærer.

3

Nogle undervisere vil opleve praktiske prøver som mere besværlige at gennemføre end skriftlige prøver

Lige så vel, som at praktiske prøver stiller højere krav til kursisterne, vil nogle undervisere højst sandsynligt opleve de praktiske prøver som værende mere besværlige at forholde sig til end de skriftlige, fordi det kræver en større grad af individuel vurdering af den enkelte kursists præstation samt intern koordinering mellem undervisere. Vi, Moos-Bjerre anbefaler derfor, at skolerne aktivt arbejder med at vejlede og hjælpe undviserne i processen, hvis praktiske prøver på et tidspunkt skal erstatte de nuværende skriftlige.

4

Skolerne bør sætte en begrænsning på antallet af kursister på samme hold, hvis praktiske prøver skal kunne fungere optimalt

En leder og en underviser giver udtryk for, at et større hold gør det sværere for underviseren at gennemføre undervisning med en praktisk prøveafholdelse. Det er altså vigtigt at være opmærksom på, om der er undervisere nok til antallet af kursister, når man gennemfører praktiske prøver. Antallet af elever har nemlig indflydelse både på kursisternes læring og skolernes ressourceforbrug, især når det gælder praktiske prøver. I forhold til afholdelse af den praktiske gruppeprøve bør der også gøres overvejelser om eventuelle ulemper ved for store prøvegrupper, da der er risiko for at nogle prøvedeltagere falder i baggrunden i forhold til andre. Underviseren, som har testet denne prøveform oplever dog, at det er relativt nemt at udpege disse personer og sørge for at de deltager i afprøvningen.

5

Praktisk porteføljeprøve stiller højere krav til kursisternes engagement gennem hele undervisningsforløbet, end en skriftlig prøve gør

Hvis der skal indføres en praktisk porteføljeprøve på et uddannelsesmål, er det vigtigt at tage i betragtning, at der i kurset kræves et højere niveau af engagement hos kursisterne, fordi de løbende skal løse opgaver, der fungerer som en del af eksaminationen. Dette lægger ligeledes en opgave hos underviserne i at minde kursisterne om at gennemføre og dokumentere opgaveløsningen løbende i kurset, og fordrer samtidigt at underviseren giver kursisterne en god introduktion og vejledning i, hvilke krav der er til porteføljen.



Litteratursøgning

Overordnede pointer fra litteratursøgning

I dette afsnit præsenteres den indledende litteratursøgning foretaget af Moos-Bjerre. Litteratursøgningen har blandt andet haft som fokus, at finde information om fordele og ulemper ved prøver generelt og særligt for AMU-området. Herunder hvilket pædagogisk og didaktisk udgangspunkt, der bør tages udgangspunkt i i udviklingen af prøver, samt hvilke særlige karakteristika, der gør sig gældende for voksenuddannelser.

Litteratursøgningen er foretaget med henblik på at skabe et dybdegående fagligt grundlag for udførelse af analyseprocessen i alle dens dele. Den har desuden kvalificeret arbejdet med at udvikle de nye prøveformer i samspil med de deltagende skoler, hvorfor de nye prøveformer tager udgangspunkt i gode råd og erfaringer fra litteraturen.

På det næste slide præsenteres først fire generelle fund fra litteratursøgningen og dernæst særlige forhold, man skal være opmærksom på i undervisning og afprøvning af voksne kursister.

Herefter udfoldes de formelle krav til AMU-prøver, som beskrevet i AMU-bekendtgørelsen og efterfølgende beskrives fordele og ulemper ved de fire mest benyttede prøveformer på AMU-området.

Til slut præsenteres Moos-Bjerrers didaktiske udgangspunkt for udarbejdelse af de nye prøveformer og ligeledes overvejelser om prøveformernes validitet.



Generelle pointer fra litteratursøgningen

Herunder gengives fire generelle og overordnede pointer fra litteratursøgningen.



Bevidstheden om, at der er en prøve i slutningen af undervisningsforløbet skærper overordnet set engagementet i undervisningen.



Præmisserne for prøven skal være klare fra start. Kursisterne skal fra begyndelsen af kurset forberedes på, at der er en afsluttende test, herunder hvilken prøveform der er tale om, bedømmelseskriterier, hvem der bedømmer og konsekvenser af resultatet.



Prøvedeltagere synes generelt, at det giver god mening med en prøve i slutningen af et kursus – der er dog enkelte, som ikke bryder sig om det.



Virksomhedsledere giver udtryk for, at prøverne er med til at sikre et godt udbytte af undervisningen, og at det øger medarbejdernes stolthed og selvtillid, når de består prøverne.

Særlige forhold for undervisning og afprøvning af voksne

Der gør sig en række særlige forhold og karakteristika gældende, når man underviser voksne, hvilke må tages i betragtning i undervisningen såvel som i afprøvningen. Moos-Bjerre har på baggrund af litteratursøgningen sammenfattet de særlige forhold i følgende fire pointer:

Kursisternes hidtidige erhvervs erfaring og (real)kompetencer skal anerkendes og bringes i spil i undervisningen og det samlede kursus eller uddannelsesforløb

Voksne kursister har distinkte læringsstile og præferencer for lærerstyring, gruppearbejde mm.

Voksne kursister har generelt et større behov for deltagerlæring

Kursister kan have varierende motivation for kurset og prøven – de er måske "sendt" på kursus af en arbejdsplads eller kommune

Formelle krav til AMU-prøver

Udover at der findes særlige karakteristika ved undervisning og afprøvning af voksne, som er nyttige at forholde sig til, skal prøven overholde Børne- og Undervisningsministeriets formelle krav til AMU-prøver. Herunder er et udpluk af vigtige forhold fra AMU-bekendtgørelsen §7 og §17:

Prøver i arbejdsmarkedsuddannelser, optaget i en fælles kompetencebeskrivelse, der udvikles af efteruddannelsesudvalgene, i lov om arbejdsmarkedsuddannelser m.v., skal mindst være beskrevet ved en fastsættelse af:

- 1 **Prøvegrundlaget**, der indeholder en beskrivelse af det faglige indhold med afsæt i uddannelsens mål.
- 2 **Prøverammerne**, herunder varighed, placering, tidspunkt i undervisningsforløbet og hvorvidt hjælpemidler er tilladt.
- 3 **Prøveformen**, om den er praktisk, mundtlig eller skriftlig.
- 4 **Forlægget** med de spørgsmål/opgaver, hvis besvarelse danner grundlag for bedømmelsen.
- 5 **Bedømmelsesgrundlaget**, herunder hvad deltageren bedømmes på og hvordan bedømmelsen vægtes.
- 6 **Bedømmelseskriterier**, beskrivelse af hvordan deltagerens præstation bedømmes og hvilke krav deltageren bedømmes i på baggrund af.

Desuden skal beskrivelsen af prøverne omfatte fastsættelse af:

1. Fremgangsmåden ved **spørgsmålenes fordeling**, hvis der skal stilles forskellige spørgsmål til forskellige deltagere,
2. Varigheden af **forberedelsestiden**, hvis der gives forberedelsestid forud for besvarelsen af en stille opgave,
3. Beskrivelse af en eventuel mulighed for, at prøven kan gennemføres helt eller delvis som **fjernundervisning**,
4. Beskrivelse af en eventuel adgang til at aflægge prøven helt eller delvis i et samarbejde mellem **to eller flere deltagere**.

Fastlæggelsen af prøvegrundlaget, prøverammerne, prøveformen, forlægget, bedømmelsesgrundlaget og bedømmelseskriterierne skal sikre, at prøven afspejler uddannelsens indhold.

Deltagerne skal oplyses om, hvornår de deltager i en prøve, herunder om, hvorvidt de bedømmes på deres præstationer eller lignende i en bestemt periode eller på nærmere beskrevne præstationer eller lignende, uanset hvornår de fremkommer.

Fordele og ulemper ved de fire mest benyttede prøveformer på AMU-området

På denne og næste side er fordele og ulemper ved de fire mest benyttede prøveformer på AMU-området opstillet. De øverste blå punkter markerer fordelene ved prøveformen og de nederste røde punkter markerer ulemperne.

1. Multiple choice prøver

1 Nemt at gennemgå resultater med kursister efterfølgende

2 Lette og mindre tidskrævende

3 Sikrer ensartede bedømmelser

4 God til at afdække paratviden

1 Dårligt konstruerede prøver (f.eks. svære spørgsmålsformuleringer) er kilder til støj

2 Risiko for snyd, gætterier og manglende mulighed for faglig feedback

3 Vanskeligt for kursister med læsevanskeligheder

2. Praktiske prøver

1 De praktiske og mundtlige prøver er gode til at afdække deltagerens kompetencer

2 Stiller ikke høje krav til læse- og skrivekompetencer

3 Svarer til den praksis, deltageren skal fungere i efterfølgende

1 De tager lang tid at gennemføre og skal være meget omfattende, hvis faglæreren skal have et godt grundlag for at vurdere eleverne

2 De tager lang tid at planlægge og mange kursister kan ikke gå til prøve samtidigt pga. mangel på udstyr, og fordi læreren skal kunne vurdere elever enkeltvist

3. Mundtlige prøver

1 Lærere kan hjælpe elever, hvis de har svært ved at besvare spørgsmål

2 Uafhængig af læse- og skrivekompetencer

3 Deltagerne kan demonstrere tillærte kompetencer bedre

1 Stor grad af nervøsitet hos deltagere

2 Det tager lang tid at afprøve deltagerne fordi man er nødt til at have individuelt fokus på hver deltager

3 Kræver lang forberedelsestid

4 Det er vanskeligt, at sikre ensartede bedømmelser

4. Gruppeprøver

1 Bedre til at teste kompetencer, hvis den er praktisk

2 Tidseffektivt, at teste flere deltagere på samme tid

3 Kan give deltagerne tryghed i, at være flere om opgaven

1 Svært at udvælge bedømmelseskriterier og at lave ensartede bedømmelser

2 Nogle deltagere kan blive overskygget og ikke få plads

3 Individuel afprøvning kan være svært i en gruppe

Det pædagogiske og didaktiske udgangspunkt

Følgende faglige parametre har været gennemgående for udviklingen af de nye prøveformer i samarbejde med de deltagende skoler, samt for den efterfølgende dataindsamling og analyseproces.

Moos-Bjerre arbejder ud fra en række faglige parametre i vurderingen af en prøve. Vi vurderer, om prøven er:

- **Valid:** Prøven skal måle det rigtige og på den rigtige skala, med mindst mulig støj samt fravær af mulighed for snyd, tilfældigt gætteri, forfordeling af nervøse kursister osv.
- **Reliabel:** Kursister skal bedømmes ens på tværs af prøver, og prøver skal bedømmes ens på tværs af undervisere.
- **Ressourcemæssig balanceret:** Tidsmæssigt, forberedelsesmæssigt og økonomisk skal prøven tage mindst muligt ressourcer fra undervisningen.
- **Acceptabel:** Prøven skal opleves retfærdig af undervisere og kursister, og mindst mulig generende for undervisere og kursister, der f.eks. er utrygge ved prøver og eksamener generelt.
- **Kompatibel med undervisningen:** Prøven skal påvirke den egentlige undervisning så lidt som muligt, dvs. så vidt muligt ligge i forlængelse af undervisningen og passe sammen med den eksisterende undervisningsform, så underviseren ikke tvinges til "teaching for the test".

Validitet i prøver

En prøves validitet (at prøven måler det, den skal) baserer sig på, hvordan den udformes, administreres og bedømmes. Herunder beskrives fire vigtige overvejelser om validitet, som man kan have for øje, når man designer en prøve. Det er ligeledes disse overvejelser Moos-Bjerre har haft for øje i udviklingen af de nye prøveformer i samspil med de deltagende skoler.

Construct validity

Er prøven konstrueret, så den giver underviseren et billede af, om de studerende har opnået de ønskede kompetencer?

Face validity

Hvordan ser prøven ud ved første øjekast. Hvilken effekt vil prøven have på de studerende?

Content validity

Dækker underviseren prøvens indhold i undervisningen?

Predictive validity

Kan prøven give underviseren og den individuelle studerende information om indsatsområder i fremtiden?

Frode
LAURSEN

Vurdering af kursisternes kompetencer



Dette afsnit har til formål at undersøge, hvorvidt og til hvilken grad den praktiske prøveform er egnet til at bedømme kursisternes opnåede kompetencer. Vurderingen af, hvorvidt prøven egner sig, beror på undervisere og lederens oplevelse af, hvordan de nyudviklede praktiske prøver har fungeret til at bedømme kursisterne i perioden, hvor de har testet de nye prøveformer på de udvalgte uddannelsesmål.

Afsnittet bidrager med følgende overordnede pointer:

1 Praktiske prøver giver en mere nuanceret bedømmelse af kursisternes færdigheder, men gør det vanskeligere at sikre ensartethed på tværs af bedømmelserne

2 Kursisternes opnåede kompetencer bliver i højere grad dokumenterbare ved en praktisk porteføljeprøve

3 En praktisk prøveform egner sig til at bedømme praksisorienterede uddannelsesmål, da den i højere grad baserer sig på handling end på teoretisk viden

“Opgaverne er i sagens natur forskellige (...). I den praktiske prøve bliver man bedømt på nogle praktiske færdigheder. Men i den teoretiske er det mere baggrundsviden.”

- Underviser

“Denne prøveform er bedre, og man får et mere nuanceret indtryk... Oprindeligt er det en teoretisk prøve sidste dag, og der er det her altså bedre. De [kursisterne] får mulighed for at vise, at de rent faktisk kan alle de ting, der er krævet af dem.”

- Underviser

Praktiske prøver giver en nuanceret bedømmelse af kursisternes færdigheder

Alle de interviewede undervisere og ledere giver i de kvalitative interviews udtryk for, at en praktisk prøveform er bedre egnet til at bedømme AMU-kursisternes færdigheder. I interviewene nævnes forskellige argumenter herfor. For det første oplever undervisere, at det giver et mere nuanceret billede af kursisternes færdigheder. En underviser udtrykker det således:

“Den er bedre end den gamle prøveform.... der er mere tid end de her 45 minutter, og det er et helt forløb, man vurderer dem over. Det er mere et nuanceret billede.”
-Underviser

Det er altså vigtigt, at have god tid til at observere og vurdere kursisternes færdigheder, hvilket muliggøres ved, at kursisterne bliver vurderet over hele undervisningsforløbet. Dette bidrager til et mere nuanceret billede af kursisternes færdigheder og er medvirkende til, at den praktiske prøveform vurderes bedre end den tidligere skriftlige prøveform. En leder fra en anden skole beskriver her, hvordan deres undervisere også oplever fordele ved den praktiske prøve:

“De [underviserne] har hilst prøven velkommen, da vi oplever at en praktisk prøve siger mere om udbyttet end en multiple choice test. Så der har været lidt frustration over, hvorfor den ikke indgår i bedømmelsen, men det håber vi på, på sigt.”
-Leder

Det er altså den generelle opfattelse, at en praktisk prøve giver et bedre billede af læringsudbyttet hos kursisterne end en multiple choice prøve. Af samme årsag har denne skole selv faciliteret en praktisk afprøvning af kursisterne, men har ikke kunne lade det indgå i den reelle bedømmelse af kursisterne.

For de to eksempler gælder det, at den ene skole har afprøvet en praktisk porteføljeprøve gennem kursets forløb og den anden skole har afprøvet en praktisk prøve ved afslutning af kurset. Dette indikerer, at praktiske prøver uanset form, muliggør en mere nuanceret bedømmelse af kursisterne set fra de interviewede undervisere og ledes synspunkt. Vi ved dog fra litteraturen, at det med praktiske prøver bliver vanskeligere at sikre, at alle kursister bedømmes på baggrund af et ensartet grundlag. Hvis de praktiske prøver skal indføres, er det dermed også vigtigt at sørge for, at bedømmelseskriterierne er eksplicitte.

Kursisternes opnåede kompetencer bliver i højere grad dokumenterbare ved en praktisk porteføljeprøve

Specifikt for de to kurser (Enhedslaster og Lagerstyring med IT – udvidede funktioner), hvor en praktisk porteføljeprøve er blevet afprøvet, oplever underviseren, at kursisternes færdigheder, i højere grad end ved den skriftlige prøve, bliver dokumenterbare. Han formulerer det således:

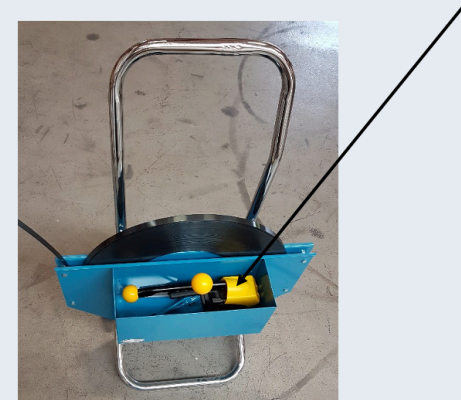
“Vi udleverer nogle mapper, hvor de indsætter deres noter, og det bliver mere dokumenterbart.”
-Underviser

Når de opgaver, der løses i løbet af kurset, indsamles og tæller som en del af eksaminationen, bliver det altså nemmere at dokumentere kursisternes læring og opnåede kompetencer. Det må dermed anses som en fordel, at indføre praktiske porteføljeprøver på uddannelsesmål, hvor der er brug for bedre dokumentation af kursisternes opnåede kompetencer.

Eksempel på porteføljeopgave til kurset “Enhedslaster”

Film og QR koder (alternativ til den originale opgave)

I skal fremstille en film/manual der omhandler, hvordan man håndtere stålmaskinen. Filmen skal kunne bruges som vejledning til andre der skal bruge maskinen. Omtal de forskellige betjeningsgreb mm, hvordan de virker osv.



1. Redigere videoen.
2. Videoredigeringen kan være fx Shortcut eller på <https://www.skoletube.dk/>
3. Når filmen er færdigredigeret, skal den uploades til fx YouTube eller et andet sted, hvor filmen kan tilgås af alle.
4. Opret en QR kode med fx <http://www.qrstuff.com/> med link til filmen, så når QR-koden skannes, afspilles filmen, I har optaget.

Fx:



QR-koden skal lamineres og sættes op der, hvor omviklermaskinen anvendes.

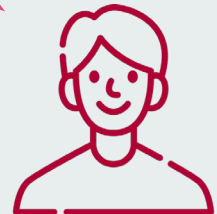
En praktisk prøveform egner sig til at bedømme praksisorienterede uddannelsesmål, da den i højere grad baserer sig på handling end på teoretisk viden

I tillæg til at underviserne oplever, at praktiske prøver muliggør en mere dokumenterbar og nuanceret vurdering af kursisternes opnåede færdigheder, oplever en leder, at det er mere værdifuldt at benytte sig af praktiske prøver, grundet uddannelsesmålenes generelle praktiske orientering. En leder beskriver det på følgende måde:

"Den [praktiske prøveform] egner sig rigtig godt til at måle kompetencerne [...]. Det er praksisorienterede mål, vi har på kurset, og det er nemmere at måle med en praktisk prøve. Det er en handlingsbaseret prøve mere end en vidensbaseret prøve."
-Leder

Lederen vurderer altså, at den praktiske prøve er mere oplagt til at vurdere de opnåede kompetencer på praktiske uddannelsesmål, end en skriftlig prøve er, på grund af, at man kan observere og bedømme, om kursisten mestrer de færdigheder, som det kræves, at man har tilegnet sig. Derimod opleves den teoretiske prøve som mindre egnet, da den i højere grad baserer sig på at måle teoretisk viden om et emne og i mindre grad, hvorvidt kursisten kan handle på den viden, personen har fået fra undervisningen. Det er dog vigtigt at tilføje, at praktiske prøver ikke sikrer afprøvning i alle kursets indholds- og læringsdimensioner på grund af tidsmæssige begrænsninger, hvilket er en ulempe for prøveformens validitet.

"Når de er oppe til den praktiske prøve, er de to og to, fordi de skal køre to og to fremover. De lærer at arbejde i teams her. Det handler ikke om at være den klogeste, men om at samarbejde."



A person wearing a high-visibility green uniform with reflective stripes is walking away from the camera through a container yard. The yard is filled with various shipping containers, including white ones with 'OOCL' logos, red ones with 'FRACCON' logos, and blue ones with 'APL' and 'CGM' logos. The ground is paved asphalt with yellow markings. The sky is overcast.

Praktiske prøvers indvirkning på undervisningen

Følgende afsnit omhandler de praktiske prøveformers indvirkning på undervisningen, både i forhold til forholdet mellem prøvetid og undervisningstid og i forhold til mere generelle faktorer såsom, hvorvidt gennemførelse af praktiske prøver har indflydelse på kvalitetssikringen af undervisningen.

Afsnittet bidrager med følgende overordnede pointer:

1 Praktiske prøver kvalitetssikrer undervisningen, men medfører et ekstra ressourcetræk på underviserne

2 Praktiske prøver påvirker ikke undervisningsforløbet i afgørende grad ved kurser af flere dages varighed

3 Praktisk afprøvning på endagskurser er muligt og efterspurgt, men reducerer hvor fyldestgørende alle målformuleringer afdækkes

“Man skal rent teknisk være inde i opgaverne... her [ved praktiske prøver] er det ekstra vigtigt. Man skal være skarp på, hvad der foregår i de enkelte opgaver.”

-Underviser

“Før brugte vi 45 minutter på den teoretiske del, men nu lægger vi gennemgangen sidst i forløbet. Det gør, at vi kan tage den [prøven] i forbindelse med undervisningen, så vi skal ikke lægge den for sig. Vi får én lektion mere fri faktisk til fordybelse i andre ting.”

-Underviser

Praktiske prøveformer kvalitetssikrer undervisningen

I de kvalitative interviews påpeges vigtigheden af, at underviserne har de rette tekniske og faglige kvalifikationer til at varetage både undervisningen og afholdelse af den praktiske prøve. En underviser beskriver det således:

“Man skal rent teknisk være inde i opgaverne. Her [i de praktiske prøver] er det ekstra vigtigt. Man skal være skarp på, hvad der foregår i de enkelte opgaver.”

-Underviser

Det er altså særligt vigtigt, at underviserne har de rette faglige og praktiske kompetencer når prøveformen er praktisk, fordi det kræver kunnen indenfor de specifikke tekniske færdigheder, der afprøves i, til forskel fra en multiple choice prøve, hvor det i teorien er muligt blot at sidde med et afkrydsningsark indeholdende de korrekte svar. I tillæg til vigtigheden af at have de rette faglige kompetencer i forbindelse med prøveafholdelsen, kan udsigten til en praktisk prøve ved kursets afslutning, fungere som en slags kvalitetssikring af undervisningen. Det påpeges af denne leder fra én af de deltagende skoler:

“Det er mere afslørende, hvis der er noget, man har sprunget over, eller hvis man ikke introducerer tilstrækkeligt til, hvad der undervises i. Det kvalitetssikrer undervisningen.”

-Leder

Praktiske prøver ved kursets afslutning kan altså i denne leders øjne, fungere som en indirekte påmindelse til underviserne om, hvilke krav der stilles til både indhold og engagement i undervisningen.

**“
Det er mere afslørende, hvis der er noget, man har sprunget over, eller hvis man ikke introducerer tilstrækkeligt til, hvad der undervises i. Det kvalitetssikrer undervisningen.”**

Praktiske prøver påvirker ikke undervisningsforløbet i afgørende grad ved kurser af flere dages varighed

Vi ved fra litteraturen, at praktiske prøver kan være omfattende og tidskrævende i forhold til afvikling og planlægning af både undervisningen og selve afprøvningen. Tre ud af fire af de udvalgte uddannelsesmål har haft en varighed på fem dage eller derover. I interviews med de involverede undervisere på disse kurser, udtrykkes der dog ikke bekymringer om, at en praktisk afprøvning medfører alvorlige konsekvenser for undervisningsforløbet. En underviser sætter følgende ord på det:

"Undervisningsforløbet er ikke blevet påvirket. Man har brugt en lille smule ekstra tid. Vi skulle også lige have lavet nogle mapper, men det var et relativt lille ekstra tidsforbrug, og har ikke påvirket undervisningen som sådan."

-Underviser

Denne underviser bruger altså kun en smule ekstra tid på at forberede sig til den praktiske prøve ved f.eks. at lave mapper til kursisternes porteføljeopgaver og at sætte dem ind i, hvordan afprøvningen kommer til at foregå. Dog er den evidens, der er i litteraturen, for at praktiske prøver er tidskrævende, værd at holde in mente i fortolkningen af disse resultater. Det må forventes at en større omlægning til praktiske prøver vil kræve en del mere forberedelsestid end det har gjort i denne analyse, især hvis der introduceres nye eller for underviserne ukendte opgaver.

"Undervisningsforløbet er ikke blevet påvirket. Man har brugt en lille smule ekstra tid. Vi skulle også lige have lavet nogle mapper, men det var et relativt lille ekstra tidsforbrug, og har ikke påvirket undervisningen som sådan."



Praktisk afprøvning på endagskurser er muligt og efterspurgt, men reducerer hvor fyldestgørende alle målformuleringer afdækkes

Underviserne på kurserne af flere dages varighed oplever ikke, at praktiske prøver tager for meget tid fra selve undervisningen eller kræver høj grad af forberedelse. Dog ved vi fra litteraturen at praktiske prøver generelt er mere tidskrævende end f.eks. multiple choice prøver, hvorfor det ikke altid er et oplagt valg af prøveform til kurser af kort varighed.

På det udvalgte uddannelsesmål "Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører" er der gennemført praktiske gruppeprøver på trods af kursets korte varighed på én dag. Den praktiske gruppeprøve er nemlig tidseffektiv i den forstand, at man kan teste flere deltagere på samme tid. Dette er gjort med henblik på at undersøge, hvorvidt de fordele og ulemper, som påpeges i litteraturen, også opleves hos skolerne, og om det overhovedet er meningsfuldt at indføre praktiske prøver på endagskurser. Den praktiske gruppeprøve er blevet taget godt imod af underviseren på kurset. Han har følgende at sige om afprøvningen af den mere praktiske prøveform:

"Før brugte vi 45 minutter på den teoretiske del, men nu lægger vi gennemgangen sidst i forløbet. Det gør, at vi kan tage den i forbindelse med undervisningen, og vi ikke skal lægge den for sig. Vi får faktisk en lektion mere fri til fordybelse i andre ting."

- Underviser

Denne underviser beskriver, hvordan den praktiske gruppeprøve rent faktisk skaber mere tid til undervisning og fordybelse i de emner, som gennemgås – hvis prøven vel at mærke inkluderes i den undervisning, som allerede foregår. Dette skyldes, at underviseren kan afprøve kursisterne i forbindelse med gennemgangen af en praktisk opgave, som de i forvejen skal udføre på kurset. Det er dog også vigtigt at bemærke, at det vil kræve mere end én underviser til at gennemføre afprøvningen, hvis man skal kunne nå at afprøve kursisterne i mere end én af målformuleringerne fra uddannelsesmålet. Dette skyldes, at der på endagskurset er for kort tid til at én underviser kan overse afprøvningen af alle kursisters i flere end én af de opgaver relateret til målformuleringerne, som kursisterne skal igennem på kurset.



"Jeg har delt dem op i tre eller fire hold ud af de 10-12 kursister. De andre grupper har så lavet andre praktiske opgaver udenfor samtidigt med, at jeg har afprøvet ét hold af gangen. De rokerer altså rundt i hold."

Nyudviklede opgaver risikerer at belaste undervisere og kursusforløbet

På trods af at underviserne på de længerevarende kurser såvel som det korte kursus ikke oplever stor belastning ved at omlægge til praktiske prøver, bemærker en underviser følgende:

"Hvis der var kommet nogle helt spritnye opgaver fra en anden skole, så krævede det måske noget nyt."
- Underviser

Underviseren bemærker altså, at det har været en relativt overskuelig opgave for dem at udvikle og afprøve en praktisk prøveform, fordi de selv har ligget inde med opgaver, som både er velegnede til at fungere i afprøvningen samt velkendte for dem fordi de benyttes i undervisningen.

Dog påpeger ovenstående citat en gennemgående pointe i forhold til belastningen på underviserne ved at skulle afprøve kursisterne. Alle de resterende deltagende skoler har givet udtryk for at stå i samme situation som underviseren fra eksemplet ovenfor. Det er altså sandsynligt, at det vil være relativt let for skoler, at foretage en omstrukturering af prøveformen på kurset, hvis de i forvejen har praktiske opgaver i løbet af kurset, som kan omlægges til at være reel afprøvning. Dog må det også antages, at det omvendt kan være belastende for skolerne, hvis det, som ovenstående citatet understreger, er helt nye opgaver, som introduceres, eller hvis der ikke i forvejen på kurset er opgaver, som findes egnet til afprøvningen.

Eksempel på praktisk prøve ved kursets afslutning på kurset "Ikke-behandlingskrævende liggende patientbefordring"

Opgave 2

I finder en tilsyneladende livløs mand på en brandvej bag et storcenter. I kan se indgangen til storcenteret ca. 300m borte.

Forventninger til kursisterne

1. Kursisterne tager udgangspunkt i førstehjælperens 4 hovedpunkter
2. Skab sikkerhed/overblik
3. Tilgå den livløse mand korrekt, ruske i skulderen og tiltale, undersøge A+B, hageløft, hovedet korrekt tilbage og lytte efter vejrtrækning 7 til max 10 sek. (ingen vejrtrækning)
4. Samarbejde mellem de 2 kursister, hvem påbegynder HLR og hvem ringer 112
5. Alarmering til alarmcentralen skal være gennemtænkt og præcis.
6. Visuel vurdering af begge kursisters HLR, med efterfølgende spørgsmål til: trykdybe, kadence, ventilation og tryksted og hvor længe de vil blive ved.
7. Kursisterne må gerne overveje om en af dem skal løbe op til Storcenteret og hente hjælp og måske hente en hjertestarter.

Udfordringer ved indføring af praktiske prøver



Dette afsnit har til formål at belyse de udfordringer, som en praktisk prøve kan medføre, både for kursisternes oplevelse med prøven og for undervisernes planlægning af undervisningsforløbet og selve prøveafholdelsen.

Afsnittet bidrager med følgende overordnede pointer:

1 Et stort antal kursister på kurset gør det mere besværligt at afholde praktiske prøver

2 Praktisk porteføljeprøve stiller krav til kursisternes engagement i gennem hele undervisningsforløbet

3 Nogle undervisere vil opleve praktiske prøver som mere besværlige at gennemføre end skriftlige prøver

4 Ikke alle skoler har de samme faciliteter og dermed forudsætninger for at gennemføre praktiske prøver

“Vi er forskellige som undervisere. Der er måske nogle, som vil synes, at det er mere besværligt, at man skal være med ind over og dokumentere prøven. Der er måske nogle, der vil synes, at det vil kræve noget mere arbejde.”

-Underviser

“Vi er så heldige, at vi har rammerne og pladsen til det. Der kunne være skoler, der er mere pressede, men (...) uagtet om man har den [en specifik bane] eller ej, kan man lave sin egen, hvori man kan vise og beskrive. Vi ser, at det burde kunne lade sig gøre på andre skoler, når det er denne type prøve.”

-Underviser

Et stort antal kursister på kurset gør det mere besværligt at afholde praktiske prøver

På trods af den generelt positive velkomst de mere praktiske prøveformer har modtaget fra ledere, undervisere og kursister, bliver der også givet udtryk for enkelte udfordringer, praktiske prøver kan medføre. Ét opmærksomhedspunkt går på, at holdets størrelse har indflydelse på både kursisternes læring og skolernes ressourceforbrug. En leder udtaler følgende om skolernes udfordringer med hold med et stort antal af kursister:

“Vi skal være opmærksomme på holdets størrelse. Det har en betydning i forhold til ressourceforbruget og økonomien i kurset. Der skal være tid til at have praktiske dage og nogle casedage og prøve et helt forløb. Og så skal der være instruktører nok.”

-Leder

Dette citat understreger også betydningen af at have undervisere nok, især når det drejer sig om praktiske prøver. Følgende udtalelser fra en underviser understreger samme pointe og nuancerer den med tankerne bag, hvorfor det kan være svært at undervise store hold, når der skal være et praktisk fokus:

“Der er det svært at have et overblik over om alle er med. Jeg håber at vi kan få et loft på f.eks. 20 pr. hold. Man aner ikke om man har fået budskabet ud.”

-Underviser

Lederen og underviseren her, er altså enige om, at et større hold gør det sværere for den ene underviser at gennemføre undervisning med en praktisk prøveafholdelse, blandt andet fordi det kan være svært at overskue, hvorvidt alle kursister har lyttet efter og forstået budskabet.

Særligt i forhold til afholdelse af den praktiske gruppeprøve bør der gøres overvejelser om eventuelle ulemper ved for store prøvegrupper. Vi ved fra litteraturen, at individuel afprøvning kan være vanskeligt i gruppeprøver og at nogle prøvedeltagere kan blive overskygget af andre afhængigt af deltagernes engagement. Underviseren, som har afprøvet praktiske gruppeprøver udtaler følgende i denne forbindelse:

“Man oplever dog også, at det er svært, fordi der er nogle, der står i gruppen, og rigtig gerne vil og har svarene, og de skal jo ikke svare hver gang. Der er nogle, der står og gemmer sig, men dem ser man lynhurtigt.”

-Underviser

Det er underviserens erfaring at prøvedeltagerne har et forskelligt niveau af engagement, hvilket medfører at nogle deltagere kan falde i baggrunden i forhold til andre. På trods af dette oplever han dog også, at det er relativt nemt at udpege disse personer og sørge for at de deltager i afprøvningen.

En praktisk porteføljeprøve stiller krav til kursisternes engagement i gennem hele undervisningsforløbet

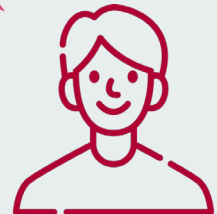
Et kursus med en multiple choice prøve som afsluttende eksamen stiller ikke store krav til kursisternes løbende dokumentation af læring og opgaveløsning. Det gør en praktisk porteføljeprøve derimod. Underviseren, som har afholdt porteføljeprøver, beskriver i interviewene, at udfordringen består i at engagere kursisterne i og huske dem på at skrive refleksioner ned løbende samt indsætte løste opgaver i porteføljemappen. Han formulerer det således:

"Eleverne skal huske på at dokumentere og sætte materialet ind i mapperne. De tog meget positivt imod det i hvert fald. Men de skal huskes på, at gøre notater og sætte dem i mappen. Det nye set up skal arbejdes ind under huden."

-Underviser

På trods af at porteføljeprøven modtages positivt af kursisterne, ligger der altså en opgave hos underviserne i at minde dem om at dokumentere deres arbejde løbende, fordi det er en del af den reelle afprøvning. Desuden er der, som med alt andet nyt, en øvelse for underviserne i at vænne sig til at arbejde, undervise og afprøve kursisterne på en anden og ny måde. Ligeledes kan det for nogle kursister også være et møde med en ny arbejdsform, hvilket derfor kræver en god introduktion og vejledning undervejs.

"Eleverne skal huske på at dokumentere og sætte materialet ind i mapperne. De tog meget positivt imod det i hvert fald. Men de skal huskes på at gøre notater og sætte dem i mappen. Det nye set up skal arbejdes ind under huden."



Nogle undervisere vil opleve praktiske prøver som mere besværlige at gennemføre end skriftlige prøver

Lige så vel, som at det kan være svært for kursisterne at huske at dokumentere læringsprocessen løbende, stiller løbende afprøvning af kursisterne større krav til underviserne. En leder beskriver det som følger:

“Det stiller nogle større krav til underviserne, og at de får koordineret i mellem sig.”

-Leder

Det gælder altså om at have styr på den interne koordinering mellem underviserne på kurset, fordi afprøvningen ikke nødvendigvis ligger på kursets sidste dag, men kan strække sig over alle undervisningsgange, især ved en porteføljeprøve. Der kan altså være flere undervisere inde over den samme porteføljeafprøvning. I relation til dette påpeger en underviser, at der er risiko for at nogle undervisere vil opleve, at det bliver mere besværligt at gennemføre kurser, hvis de har en praktisk prøveform i stedet for en skriftlig prøveform:

“Vi er forskellige som undervisere. Der er måske nogle, som vil synes, at det er mere besværligt, at man skal være med ind over og dokumentere prøven. Der er måske nogle, der vil synes, at det vil kræve noget mere arbejde.”

-Underviser

Praktiske prøveformer bringer altså både besvær i form af et større internt koordineringsarbejde, men også mere arbejde i forhold til løbende at skulle overse kursisternes egen dokumentation af deres opgaveløsning. Dette må forventes at have indflydelse på, hvordan undervisere generelt på skolerne vil tage imod forslag om mere praktisk afprøvning af kursisterne.

Moos-Bjerre anbefaler derfor, at skolerne aktivt arbejder med at vejlede og hjælpe underviserne i processen, hvis praktiske prøver på et tidspunkt skal erstatte de nuværende skriftlige.

“Vi er forskellige som undervisere. Der er måske nogle, som vil synes, at det er mere besværligt, at man skal være med ind over og dokumentere prøven. Der er måske nogle, der vil synes, at det vil kræve noget mere arbejde.”

Ikke alle skoler har de samme faciliteter og dermed forudsætninger for at gennemføre praktiske prøver

Når skolerne gennemfører en multiple choice prøve stiller det ikke store krav til, at de har specielle faciliteter, så som særlige baner eller køretøjer til rådighed for afprøvningen af hele holdet. Det gør det dog ved afprøvning med praktiske prøver, fordi kursisterne skal kunne vise deres tillærte færdigheder på de rette faciliteter, så eksaminatoren har en klar idé om, hvorvidt de ønskede kompetencer er opnået. En udfordring i denne forbindelse er, at det ikke er alle skoler, som har de samme faciliteter til rådighed til at udføre de praktiske prøver. En underviser formulerer det således:

“Vi er så heldige, at vi har rammerne og pladsen til det. Der kunne være skoler, der er mere pressede, men (...) uagtet om man har den [en specifik bane] eller ej, kan man lave sin egen, hvori man kan vise og beskrive. Vi ser, at det burde kunne lade sig gøre på andre skoler, når det er denne type prøve.”

-Underviser

Denne underviser beskriver, hvordan der kan være nogle skoler, som har mindre plads til at opsætte specifikke prøvefaciliteter, end andre. Dog erfarer han også, at selvom skolerne ikke har de helt samme faciliteter, så bør det være muligt for alle at gennemføre de praktiske prøver, selvom der vil være variationer i opgaver fra skole til skole. Denne oplevelse deles af underviserne og lederen på de andre tre uddannelsesmål. En anden underviser beskriver det på denne måde:

Det er heller ikke alle skoler, der har samme faciliteter. Vi har både trucks og kraner, det er ikke alle skoler, der har det. Opgaverne er specifikt udarbejdet til os på [skolens navn]. De andre steder vil man gøre på det andre måder. Men princippet om at dele prøven op og lade den vare over hele ugen. Det kan alle gøre.”

- Underviser

Citatet her belyser ligeledes de forskellige forudsætninger, som skolerne i Danmark har for at gennemføre AMU-kurserne. Det ændrer dog ikke på, at underviseren vurderer, at det burde være muligt at gennemføre praktiske prøver på alle skoler, på trods af at alle skoler ikke har de samme forudsætninger i form af faciliteter og grej til rådighed. Han vurderer, at man for at imødekomme dette må benytte sig af forskellige opgaver på forskellige skoler, alt efter hvad der er meningsfuldt.

A person wearing a black beanie, safety glasses, and a high-visibility yellow jacket with reflective black stripes is operating a vehicle. The person is looking forward, and their hands are on the steering wheel. The background is dark and industrial, suggesting an indoor setting like a warehouse or a factory. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing white text.

Kursisternes oplevelse af praktiske prøver

Dette afsnit beskæftiger sig med kursisternes oplevelse af de praktiske prøver. Det er vigtigt at påpege, at det er undervisere og lederes opfattelse af, hvordan kursisterne har oplevet at gå til de praktiske prøver til forskel for de skriftlige, idet interviews med kursister ikke har indgået som en del af dataindsamlingen i denne analyse.

Afsnittet bidrager med følgende overordnede pointer:

1 Kursisternes opmærksomhed i undervisningen skærpes, når de kan se frem til en praktisk afprøvning af opnåede kompetencer

2 Kursisterne er praktikere – og vil vurderes på baggrund af praktiske færdigheder

3 Kursisterne oplevede mindre nervøsitet ved den praktiske porteføljeprøve samt ved den mundtlige gruppeprøve, men mere nervøsitet ved den praktiske prøve ved kursets afslutning

4 Praktiske prøver giver kursister med læse- og skrivevanskeligheder bedre mulighedsbetingelser for selvstændigt at deltage aktivt i afprøvningen

“Når man har meldt sig, skal man være aktiv og engageret i hele kursusforløbet. Der hjælper det, at det slutter med en praktisk prøve, fordi vi forlanger noget af dem til sidst.”

-Underviser

“De har været mere positivt indstillede. Det her med, at de ikke kun bliver vurderet på 45 minutter. De får lejlighed til at bevise, hvad de kan. Det har flere direkte sagt: “Det er fedt, fordi nu kan vi virkelig vise, hvad vi kan”.”

-Underviser

Kursisternes opmærksomhed i undervisningen skærpes, når de kan se frem til en praktisk afprøvning af opnåede kompetencer

Undervisere fra tre ud af de fire skoler erfarer, at det har en positiv indflydelse på kursisternes generelle opmærksomhed og engagement i undervisningen, at afprøvningen sker ved en praktisk prøve. En underviser, som har testet en praktisk porteføljeprøve på sit undervisningshold påpeger følgende:

"Det skærper også elevernes opmærksomhed [...]. De bliver løbende gjort opmærksom på undervisningsmålene."
-Underviser

Han oplever altså, at det gavner kursisterne løbende at blive mindet om, hvilke færdigheder der forventes, at de tillærer i forbindelse med kurset. Dette muliggøres, idet kursisterne i løbet af undervisningen skal løse og dokumentere opgaver, som også indgår som en del af eksaminationen. En underviser, som har afprøvet en praktisk prøve ved kursets afslutning er enig i, at praktiske prøver gavner kursisternes engagement. Han udtaler:

"Når man har meldt sig, skal man være aktiv og engageret i hele kursusforløbet. Der hjælper det, at det slutter med en praktisk prøve, fordi vi forlanger noget af dem til sidst."
-Underviser

I dette tilfælde er det altså kursisternes viden om, at de skal stå foran en eksaminator og udføre reelle øvelser, som de bedømmes på baggrund af, der skaber ekstra incitament for at følge med i kursets undervisning.

Eksempel på porteføljeopgave til kurset "Enhedslaster"

Opgave 3

I skal lave en Funktions og arbejdsinstruktion for:

Krympehætte + Krympepistol



Benyt PowerPoint og brug billeder/illustrationer til at fremstille beskrivelsen

I instruktionen skal det fremgå:

- Hvad maskinen bruges til?
- Hvad kan den ikke bruges til (Eks. Emballagetyper)?
- Hvordan maskinen bruges?
- Hvad der kan ske ved fejlbetjening?

Kursisterne er praktikere – og vil vurderes på baggrund af praktiske færdigheder

AMU-kurserne henvender sig særligt til vedligeholdelse eller videreudvikling af ufaglærte og faglærtes erhvervsrettede kompetencer. Da disse erhvervsrettede kompetencer ofte er af praktisk karakter, er det ikke overraskende, at nogle undervisere oplever, at kursisterne synes bedre om en praktisk afprøvning end en skriftlig afprøvning. En underviser beskriver det således:

“Eleverne er ikke glade for teoretiske opgaver. Det her med at blive vurderet i forhold til en praktisk prøve er noget de meget bedre kan lide. Det passer meget bedre til dem – de er praktikere.”

-Underviser

Det påpeges altså, at kursisterne foretrækker at blive vurderet på baggrund af deres færdigheder i praksis og ikke deres teoretiske kunnen. En underviser fra en anden skole oplever, at kursisterne har lettere ved at vise, hvad de har lært ved en praktisk prøve end ved en skriftlig prøve:

“Det er praktikere, vi uddanner. De kan bruge hænderne, og de har nogle gange svært ved den skriftlige test. Nogle skal have læst spørgsmålene op, men så kan de også godt svare på dem. Men det kører for dem i det praktiske - der er plads til alle i det praktiske.”

-Underviser

Fælles for de to underviseres erfaringer er, at kursisterne generelt er mere positivt indstillede, når de skal afprøves praktisk. De oplever, at det for det første skyldes, at en praktisk prøve i højere grad stemmer overens med kursisternes egen opfattelse af dem selv som praktikere. For det andet oplever de, at det falder kursisterne mere naturligt at gennemføre en praktisk prøve frem for en skriftlig på baggrund af de kompetencer, de i forvejen besidder.

“ Det er praktikere vi uddanner. De kan bruge hænderne, og de har nogle gange svært ved den skriftlige test. Nogle skal have læst spørgsmålene op, men så kan de også godt svare på dem. Men det kører for dem i det praktiske - der er plads til alle i det praktiske. ”

Kursisterne oplevede mindre nervøsitet ved den praktiske porteføljeprøve samt ved gruppeprøven

En afprøvning af tillærte kompetencer er næsten uundgåelig, når man deltager i et undervisningsforløb. En for mange velkendt udfordring med afprøvningen i slutningen af et undervisningsforløb er den medfølgende nervøsitet for at dumpe eller for nogle opståen af reel eksamensangst. Dette vækker genklang hos nogle af de interviewede undervisere og én af dem udtaler:

“Nervøsiteten er også dæmpet. Vi har nogle, som fuldstændig taber sutten, fordi de kommer med nogle dårlige oplevelser fra tidligere, og de synes ikke, at det er retfærdigt at blive vurderet på den måde på sidstedagen.”

-Underviser

Underviseren påpeger, at nogle kursister har haft så dårlige oplevelser med prøver afholdt ved kursets afslutning, at de bliver meget nervøse, når han har haft dem til skriftlig prøve. Det han dog også siger er, at han ved afprøvningen af den praktiske porteføljeprøve oplevede, at der generelt var et lavere niveau af nervøsitet blandt kursisterne. Dette indikerer at en afprøvning af kursisterne, som har karakter af at foregå løbende gennem kurset som f.eks. en porteføljeprøve, kan dæmpe nogle kursisters nervøsitet ved at gå til prøve.

En anden prøveform der ligeledes lader til at dæmpe kursisternes nervøsitet er gruppeprøven, som én af skolerne har testet på et andet uddannelsesmål. Her fortæller underviseren, at denne prøveform har stor

indflydelse på, hvorvidt kursisterne oplever at blive nervøse ved at skulle afprøves praktisk:

“Hvis man stiller et spørgsmål, og man kan se, at én ikke forstår det, kan man omformulere det, og det har man ingen chance for i en skriftlig prøve. De bliver væsentligt mindre nervøse, fordi de står i en gruppe, og fordi vi som undervisere får chancen for at omformulere det (...). Så fejler kursisterne ikke. De har selv fortalt, at de synes, det var væsentligt rarere.”

-Underviser

Der er altså to centrale faktorer ved den praktiske gruppeprøve, som gør en forskel for kursisternes nervøsitet. For det første, giver det en følelse af tryghed at være til praktisk afprøvning sammen med de andre kursister på holdet. For det andet, får kursisterne en bedre oplevelse med at blive eksamineret, fordi underviseren kan omformulere og hjælpe på vej, hvis de kan se, at kursisten har udfordringer med det stillede spørgsmål eller går i baglås f.eks. på grund af tidligere dårlige oplevelser med prøver.

Én underviser oplever en stigning i nervøsitet ved en praktisk prøve, som ligger ved kursets afslutning

Underviseren, som har afprøvet den praktiske porteføljeprøve ved to af de udvalgte uddannelsesmål, oplever at kursisterne er mindre nervøse primært fordi de afprøves løbende gennem kurset. Hertil oplever underviseren, som har testet gruppeprøven også, at prøveformen har positiv indflydelse på kursisternes nervøsitet. I modsætning til dette oplever underviseren, som har afprøvet en praktisk prøve ved kursets afslutning, at de er mere nervøse ved denne prøveform:

Ved den praktiske prøve er de mest nervøse, fordi der skal de bevise noget overfor os. De ved at det er bestemte ting, vi vil se, f.eks. omkring ergonomi. Det er med til, at man er mere nervøs.

-Underviser

Kursisterne oplever altså i højere grad at skulle præstere, når prøven ved kursets afslutning er praktisk og foran en eksaminator end, når den er skriftlig foran en computer eller et stykke papir. Dette indikerer, at der er en forskel i, hvor nervøse kursisterne bliver afhængigt af, hvilken type af praktisk prøve, de afprøves i. Forskellen kan altså både have noget at gøre med, hvorvidt afprøvningen ligger undervejs i kurset eller slut samt, hvorvidt afprøvningen er individuel eller i grupper. Disse erfaringer bør tages med i overvejelserne om at omlægge til mere praktiske prøveformer på AMU-kurserne.

"Ved den praktiske prøve er de mest nervøse, fordi der skal de bevise noget overfor os. De ved at det er bestemte ting, vi vil se, f.eks. omkring ergonomi. Det er med til, at man er mere nervøs."



Praktiske prøver giver kursister med læse- og skrivevanskeligheder bedre mulighedsbetingelser for selvstændigt at deltage aktivt i afprøvningen

Vi ved fra litteraturen, at prøvedeltagere med læse- og skrivevanskeligheder af forskellig slags kan opleve udfordringer med skriftlige prøveformer som f.eks. multiple choice prøver, og at de praktiske prøveformer stiller færre krav til deltagernes læse- og skrivefærdigheder. To af underviserne oplever da også, at den praktiske prøveform er inkluderende i forhold til de kursister, som har læse- og skrivevanskeligheder. En af underviserne formulerer det således:

"Praktiske prøver gør en rigtig stor forskel, fordi de [kursister med læse- og skrivevanskeligheder] har mere ro og kan bruge deres andre sanser. De husker billeder og samtale rigtig godt. De er før bakked ud, når der ligger et papir med volapyk foran dem. I den praktiske tør de stå frem og sige noget."

-Underviser

Underviseren påpeger her, at kursisterne med læse- og skrivevanskeligheder får bedre mulighedsbetingelser for at deltage i prøven, fordi de kan bruge andre færdigheder end deres læse- og skrivefærdigheder. Det er desuden en vigtig pointe, at disse kursister har større selvtillid i den praktiske afprøvning end i den skriftlige i forhold til at deltage aktivt i afprøvningen.

Dog vurderer en tredje underviser, at de praktiske prøver ikke har medført en forskel for kursisterne:

"Hvis man har læsevanskeligheder, så kan man få særlig hjælp, og vi har også nogle mentorer, som kommer ud og støtter kursisterne, også til andre udfordringer (...). Det har ikke gjort nogen forskel i den forbindelse, fordi vi sørger altid for støtte til elever på den måde."

-Underviser

Denne underviser erfarer, at det er muligt for kursister med læsevanskeligheder at få støtte til at gennemføre prøverne, hvorfor det ikke gør nogen forskel om prøven er skriftlig eller praktisk. Undervisernes forskelligartede oplevelser indikerer, at praktiske prøver kan være en fordel for kursister, som selvstændigt skal gennemføre en prøve, og desuden for disse kursisters generelle selvtillid i forbindelse med prøver, men at kursisterne har lige så gode muligheder for at gennemføre en skriftlig prøve som kursister uden disse vanskeligheder, hvis der tilbydes hjælp og støtte.

Det efterfølgende arbejdsmarked



Formålet er, for de udvalgte uddannelsesmål såvel som de resterende AMU-kurser, der udbydes, at tilbyde vedligeholdelse eller videreudvikling af kursisternes erhvervsrettede kompetencer. Det er derfor relevant at kaste et blik på, hvilke implikationer kursets prøveform har for kursistens videre færd på arbejdsmarkedet. Dette vil nærværende afsnit undersøge.

Afsnittet bidrager med følgende overordnede pointer:

1 Når kursisterne afprøves i en praktisk prøveform er det en blåstempling af deres kompetencer overfor arbejdsgiveren

2 Praktiske prøveformer sikrer medarbejdere, som har et hensigtsmæssigt handleberedskab i forhold til de opgaver, de skal løse

"Jeg ser helt klart et potentiale i, at vi får sikret kvaliteten af deltagernes handleberedskab [...]. Der kan godt være nogle, der [...] aldrig får noget reel feedback på deres opgaveløsning på trods af undervisernes bedste intentioner. Så bliver der sendt nogle ud, som kan være til fare for sig selv og andre."

-Leder

"Hvis det var noget skrevet, så er vores opfattelse, at det forsvinder, når prøven er færdig, og man ser kun, om man har bestået. Her [ved en praktisk prøve] får de noget visuelt med sig i forbindelse med prøven. Det tror jeg er nemmere at tage med hjem i virksomheden."

-Underviser

Når kursisterne afprøves i en praktisk prøveform er det en blåstempling af deres kompetencer overfor arbejdsgiveren

Kursisterne på AMU skal som oftest efter endt uddannelse ud på et arbejdsmarked, der i højere grad beskæftiger sig med praktiske end teoretiske opgaver. Det er dermed også essentielt for arbejdsgiverne på de pågældende arbejdspladser, at være sikker på at medarbejderen kan udføre de praktiske opgaver tilfredsstillende. En leder sætter følgende ord på, hvordan netop dette behov understøttes af praktiske prøver:

"Kurset får helt klart en positiv betydning for eleverne og deres mulighed for ansættelse. At arbejdsgiveren ved, at der har været en kontrol af, at de på et basalt niveau kan løse de her udfordringer [...]. Den praktiske prøve er i højere grad en blåstempling af dette."

-Leder

Praktiske prøver bidrager altså ikke blot til at arbejdsgiveren kan sikre sig, at en medarbejder har opnået de påkrævede færdigheder, men giver også kursisterne et bevis på, at de rent faktisk kan udføre arbejdsopgaverne tilfredsstillende, hvilket gavner dem i en situation, hvor de skal søge job. Det er dog værd at bemærke, at der ved praktiske prøver, og især gruppeprøven, er risiko for at nogle deltagere kan blive overskygget af andre kursister eller 'gemme sig' for eksaminatoren, hvilket er en udfordring i dokumentationen af opnåede individuelle kompetencer.

"Kurset får helt klart en positiv betydning for eleverne og deres mulighed for ansættelse. At arbejdsgiveren ved, at der har været en kontrol af, at de på et basalt niveau kan løse de her udfordringer [...]. Den praktiske prøve er i højere grad en blåstempling af dette."

Praktiske prøveformer sikrer medarbejdere, som har et hensigtsmæssigt handleberedskab i forhold til de opgaver, de skal løse

Det arbejdsmarked, som kursisterne efter endt uddannelse, skal bevæge ud på, efterspørger i høj grad praktiske færdigheder. Det er derfor vigtigt at medarbejderne har dygtiggjort sig indenfor de praktiske færdigheder, som er relevante for den pågældende branche. Hvis ikke, siger det sig selv, at der er risiko for at opgaverne ikke løses til tilfredshed, men derudover er der også risiko for langt mere alvorlige konsekvenser, så som at borgere eller kolleger kan komme til skade. En leder beskriver problematikken således:

"Jeg ser helt klart et potentiale i, at vi får sikret kvaliteten af deltagernes handleberedskab, fordi vi lægger en kontrol ind og sikrer, at der ikke er nogle der gemmer sig. Der kan godt være nogle, der [...] aldrig får noget reel feedback på deres opgaveløsning på trods af undervisernes bedste intentioner. Så bliver der sendt nogle ud, som kan være til fare for sig selv og andre."

-Leder

Lederen forklarer altså, at der ved en teoretisk prøve er risiko for, at nogle kursister ikke vurderes på deres praktiske færdigheder, hvilket igen skaber risiko for, at de rent faktisk ikke har tillært sig disse. Dermed sikrer en praktisk afprøvning, at underviseren kan kontrollere at alle kursisterne har opnået de færdigheder, som kræves af arbejdsmarkedet, hvilket potentielt forebygger arbejdsrelaterede ulykker.

Eksempel på praktisk gruppeafprøvning på kurset "Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører"

- Frontspejl skal kunne se kegle: A, B, C
- Nærzonespejl skal kunne se kegle: C, D
- Vidvinkelspejl skal kunne se kegle: D, E
- Det almindelige spejl skal bare se ned langs siden og alle spejle må max se 1 cm. af lastbilen

(Der måles altid 2 meter ud fra under spejlet)



Data og metode

Morris Charts

Line Chart Area Chart Bar Chart Donut Chart



Sparkline Charts

Line Chart



Bar Chart



Pie Chart



Easy Pie Charts



Udvælgelse af AMU-kurser

Med henblik på at afdække, hvorvidt praktiske prøver egner sig til at måle læringseffekten på TUR's uddannelser er fire AMU-kurser på TUR's område blevet udvalgt til afprøvning af en ny og mere praktisk prøveform.

De fire AMU-kurser er udvalgt i dialog med TUR og de i analysen deltagende skoler ved en valideringsworkshop i projektets startfase. I udvælgelsen af nedenstående kurser er der taget højde for at vælge kurser af forskellig længde, hvor der er høj grad af praktisk orientering, og som ikke er certifikatkurser.

De indledende drøftelser førte til udvælgelsen af følgende fire AMU-kurser:

- Ikke-behandlingskrævende liggende patientbefordring
- Enhedslaster
- Lagerstyring med IT – udvidede funktioner
- Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører

Udvælgelse af skoler og udvikling af prøveformer

Udviklingen af de nye prøveformer er sket i tæt samarbejde med de deltagende skoler, som både har udviklet nye opgaver til formålet, men også formaliseret opgaver, som de allerede benyttede i kurset, så de egnede sig til reel afprøvning. Følgende skoler har bidraget til arbejdet med at udvikle og afprøve de nye prøveformer: Rybners, ZBC og Tradium. De deltagende skoler er udvalgt på baggrund af deres årshjul og population samt rent praktiske mulighed for deltagelse i forhold til udbud af kurser.



Ikke-behandlingskrævende liggende patientbefordring

- **Skole, som har afprøvet kurset:** Rybners
- **Antal kurser afprøvet i alt:** 2
- **Type af ny prøveform:** Praktisk prøve ved kursets afslutning



Enhedslaster

- **Skole, som har afprøvet kurset:** ZBC
- **Antal kurser afprøvet i alt:** 1
- **Type af ny prøveform:** Praktisk porteføljeprøve



Lagerstyring med IT – udvidede funktioner

- **Skole, som har afprøvet kurset:** ZBC
- **Antal kurser afprøvet i alt:** 2
- **Type af ny prøveform:** Praktisk porteføljeprøve



Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører

- **Skole, som har afprøvet kurset:** Tradium
- **Antal kurser afprøvet i alt:** 2
- **Type af ny prøveform:** Praktisk gruppeprøve

Kvalitative interviews med undervisere og ledere

Moos-Bjerre har gennemført i alt fem interviews med tre undervisere og én leder fra de fire deltagende erhvervsskoler. Underviserne og lederen har været nøglepersoner i udviklingen af de nye prøveformer samt i undervisningen og afprøvningen af kursisterne.

Disse interviews har karakter af ekspertinterviews, hvilket betyder, at de interviewede undervisere og lederen fungerer som eksperter i at vurdere, hvorvidt specifikke prøver egner sig til at måle kursisters opnåede kompetencer. Deres erfaringer betragtes derfor som valid data til at beskrive testformernes egnethed, fordi netop disse udvalgte interviewpersoner giver adgang til vidensaspekter, som f.eks. interviews med et større antal kursister eller andre involverede fra skolerne ikke ville kunne bidrage med.

Interviewene handler især om undervisernes og lederens oplevelse af overgangen til en mere praktisk prøve med hensyn til forholdet mellem undervisningstid og prøvetid, relevans for undervisningsforløbet og hvor godt den måler opnåede kompetencer hos kursisterne. Herudover omhandler interviewene generelle udfordringer og potentialer ved en mere praktisk prøveform samt undervisernes vurdering af kursisterne oplevelse af den nye prøveform.

Interviewene blev foretaget telefonisk og med udgangspunkt i en semistruktureret interviewguide. Underviserne modtog ved kursets start et refleksionsark, som de løbende har kunnet nedskrive deres erfaringer i samt kunne medbringe til interviewet. Dette har sørget for, at underviserne har haft deres oplevelser med de nye prøveformer i nær erindring. Interviewdaten er indsamlet i perioden 22/6-2022 til 7/10-2022.

Desk research i litteratur om prøveformer

Desk researchen er lavet med udgangspunkt i tidligere undersøgelser og evalueringer af prøveformer og validitet både generelt og især på AMU-kurser. Desk researchen har sikret et godt fagligt grundlag for analysen, kvalificeret udviklingen af nye prøveformer samt skabt en dybere forståelse for forskellige prøveformer på et teoretisk plan.



Referencer fra litteratursøgning:

- AMU-bekendtgørelsen §7 og §17. (www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/1795).
- Bloch, R. N., & Østergaard, J. T. (2017). Lærerguide til udvikling af AMU-prøveformer i AMU indenfor ETIE: udarbejdet for UVM og Efteruddannelsesudvalget for Tekniske Installationer og Energi (ETIE). Professionshøjskolen Metropol.
- Efteruddannelsesudvalget for Bygge / Anlæg og Industri (2017): Analyse af prøveformer og test i BAI's AMU-uddannelser gennem forsøg og evaluering
- Holm, Anne Lindebo (2006): Overvejelser om prøver. I: Dansk universitetspædagogisk tidsskrift.
- Industriens uddannelser: Vejledning til udvikling af AMU-prøver. Hentet fra <https://iu.dk/skoler-virksomheder/for-faglaerere/information-om-udvikling-af-amu-prover/> (d.18/11-2022)
- Industriens uddannelser (oktober 2018): PRAKTISK PRØVE – PROCES. Vejledning til udvikling af AMU-prøver. Hentet fra <https://iu.dk/skoler-virksomheder/for-faglaerere/information-om-udvikling-af-amu-prover/> (d.18/11-2022)
- Industriens uddannelser (06.06.2019): Vejledning til skabelon: Prøvebeskrivelse til prøver i AMU. Hentet fra <https://iu.dk/skoler-virksomheder/for-faglaerere/information-om-udvikling-af-amu-prover/> (d.18/11-2022)
- Jarvis, Peter (2010): Teaching Adults. I: Adult Education and Lifelong Learning: Theory and Practice.
- Keiding, Tina Bering & Felby, Laura Cordes (2016): Notat om prøveformer. Udarbejdet af Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet.
- Mærsk Nielsen HR for Træets Efteruddannelsesudvalg (2021): PÆDAGOGIK OG DIDAKTIK VED ANVENDELSE AF PRØVER I AMU.
- Mærsk Nielsen HR for Serviceerhvervets Uddannelsessekretariat (2020): LÆRERKVALIFICERING TIL PRØVER I AMU. Evaluering af erfaringer med prøver.
- Mærsk Nielsen HR for Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri (2019): KVALITET OG VALIDITET I TEST TIL AMU.
- Møller & Mikkelsen (2015): Digitale prøver – et litteraturstudie. I: Læring og Medier, nr. 13
- O'Neill, Lotte Dyhrberg (2017): Aben der nægtede at dø: Multiple choice-prøver og korrektion for gætteri.
- Van der Vleuten CPM (1996) The Assessment of professional competence: Advances In Health Science Education.
- Wahlgren, Bjarne (2014): Pædagogiske perspektiver på erhvervsrettet voksenuddannelse.

Bilag: Formelle krav til AMU-prøver

Morris Charts

Line Chart Area Chart Bar Chart Donut Chart



Sparkline Charts

Line Chart



Bar Chart



Pie Chart



Easy Pie Charts



Formelle krav til Praktisk Gruppeprøve på kurset 49741 Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører

Prøver i arbejdsmarkedsuddannelser skal overholde Børne- og Undervisningsministeriets formelle krav til AMU-prøver. De skal bl.a. være beskrevet ved en fastsættelse af nedenstående punkter, som i denne forbindelse tager udgangspunkt den til analysen udarbejdede prøvebeskrivelse for kurset 49741 Forebyggelse af uheld for erhvervschauffører.

Prøvegrundlag:

Den praktiske prøve består af en spejløvelse, hvor deltageren har mulighed for at demonstrere opnåelse af de handlingsorienterede AMU-mål.

Prøverammer og -form:

Prøven tager afsæt i en eller flere repræsentative praktiske færdigheder for uddannelsens faglige mål, hvor deltageren har mulighed for at demonstrere opnåelse af de handlingsorienterede AMU-mål.

Deltagerne skal demonstrere praktiske færdigheder i forhold til korrekt indstilling af alle spejle.

Prøven foregår i grupper af 3-4 personer. Deltagerne bliver bedømt individuelt ud fra en samlet vurdering af praktiske færdigheder og de mundtlige overvejelser vedrørende forflytningen.

Deltagerne har materialer, udstyr og hjælpemidler til rådighed, efter behov.

Bedømmelsesgrundlag:

Bedømmelsesgrundlaget er deltagerens demonstration af en eller flere praktiske færdigheder, suppleret med en mundtlig demonstration af relevant viden, med afsæt i de handlingsorienterede AMU-mål.

Deltageren bedømmes på baggrund af ét af de handlingsorienterede AMU-mål. Her udføres en praktisk afprøvning i én af følgende mål om, at deltageren kan:

- Indstille alle spejle korrekt.
- Udføre korrekt højresving under påvirkning af distraktionsfaktorer.
- Bakke om hjørne og bakke med målbremssning, ved brug af spejle og eventuelt bakkamera, så farlige situationer og påkørsler undgås.
- Aflæse orienterings- og advarselssystemer.
- Afværge uheld med modkørende trafikanter

I denne prøveafholdelse tager bedømmelsesgrundlaget udgangspunkt i deltagerens praktiske præstation i forhold til målet om, at deltageren kan indstille alle spejle korrekt.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelsesgrundlaget og -kriterierne er retningsgivende for bedømmelsen af den praktiske præstation ved prøven. Bedømmelseskriterierne skal støtte det nødvendige skøn, der sammenfattes i bedømmelsen. Med skønnet vejes præstationens styrker og mangler op i forhold til hinanden.

Det er underviserens samlede bedømmelse af præstationen, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt. Deltageren bedømmes på baggrund af de handlingsorienterede AMU-mål.

For at bestå skal deltageren vise den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af uddannelsens handlingsorienterede mål.

Deltageren bedømmes individuelt på baggrund af opgavens løsning og hver enkelte deltagers praktiske håndtering af opgaven. Underviseren sikrer desuden ved hjælp af uddybende spørgsmål i dialogen, at den enkelte deltager kan bedømmes i forhold til de handlingsorienterede mål for uddannelsen.

Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

Vær opmærksom på:

I afprøvningen af den nye prøveform på dette kursus er en pointskala til vurdering af, hvorvidt beståelseskriterierne er opfyldt eller ej, *ikke* blevet benyttet. Dette kan dog med fordel implementeres og følgende to beskrivelser kan ses som et eksempler på formatet:

Hvis der kun afprøves i ét af målformuleringerne (som tilfældet er ved afprøvningen af denne prøveform på dette kursus):

Deltagerens praktiske præstation bedømmes med 2, 1 eller 0 point. Desuden bedømmes deltagerens opfølgende mundtlige dialog på baggrund af den praktiske udførelse også med med 2, 1 eller 0 point. Der kan dermed maksimalt opnås 4 point og man skal have 2 point for at bestå.

Det er underviserens samlede bedømmelse af præstationen, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt.

Hvis der afprøves i alle fem målformuleringer:

For hver målformulering vil underviseren bedømme, hvorvidt kriterierne for beståelse er opnået med 2, 1 eller 0 point. Der kan maksimalt opnås 10 point. Man skal have 8 point for at bestå prøven.

Det er underviserens samlede bedømmelse af den praktiske præstation og efterfølgende mundtlige dialog, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt.

Formelle krav til Praktisk Porteføljeprøve på kurset 44759 Lagerstyring med it - udvidede funktioner

Prøver i arbejdsmarkedsuddannelser skal overholde Børne- og Undervisningsministeriets formelle krav til AMU-prøver. De skal bl.a. være beskrevet ved en fastsættelse af nedenstående punkter, som i denne forbindelse tager udgangspunkt den til analysen udarbejdede prøvebeskrivelse for kurset 44759 Lagerstyring med it - udvidede funktioner

Prøvegrundlag

Den praktiske porteføljeprøve består af seks lagerstyringsopgaver, hvor deltageren har mulighed for at demonstrere opnåelse af de handlingsorienterede AMU-mål.

Prøverammer, og -form:

Prøveformen er en porteføljeprøve, baseret på udvalgt dokumentation fra portefølje. Forudsætningen for at gå til prøve er, at deltageren i sin portefølje dokumenterer en samling af f.eks. produkter, opgaver eller refleksioner, der er produceret i løbet af uddannelsen.

I starten af uddannelsen bliver deltageren informeret om krav til de dokumentationer, der forventes produceret i forløbet. Denne information beskriver udvælgelsen af dokumentation, der skal indgå i prøven og indeholder eksempler på elementer, der kan indgå i porteføljen.

Deltageren udarbejder dokumentationer med afsæt i relevante faglige erfaringer fra praksis og de handlingsorienterede AMU-mål.

Prøveforlæg:

Du skal gennemføre 6 opgaver inden for Lagerstyring med it. Du skal aflevere følgende opgaver, som vil indgå i bedømmelsen:

- Opgave 1: Fremstil et komplet indkøb af vare til lageret.
- Opgave 2: Fremstil et komplet salg af vare til en kunde.
- Opgave 3: Fremstil et kontantsalg til en privat kunde
- Opgave 4: Fremvisning af en lageroptælling en eller to forskellige varer på lageret
- Opgave 5: Fremstil en komplet montageordre
- Opgave 6: Opret en vare indeholdende en stykliste

Sådan skal du aflevere porteføljen:

Du skal gennemføre 6 opgaver i løbet af kurset. Når du har gennemført en opgave, skal du dokumentere svaret ved at sætte alle relevante dokumenter ind i en mappe og afkrydse på det udleverede kontrolskema. Alle 6 opgaver skal dokumenteres i kontrolskemaet, som udgør din porteføljen. Kontrolskema udleveres af din underviser. Underviseren gennemgår din portefølje (kontrolskemaet) den sidste dag på uddannelsen, og du vil derefter få din bedømmelse.

Materialer, udstyr, maskiner og hjælpemidler:

Når du skal gennemføre prøven, får du stillet følgende til rådighed:

- Kompendie og notater
- Computer og lagerstyringsprogram

Tidsforbrug:

Du har 5 dage til at gennemføre din portefølje. Underviser observerer, mens prøven foregår. Prøven (porteføljen) fremlægges på uddannelsens sidste dag (dag 5).

Bedømmelsesgrundlag og -kriterier:

Du vil i forbindelse med prøven blive vurderet inden for følgende emner:

- Kan selvstændigt anvende informations- og kommunikationsteknologisk (IKT) udstyr i forbindelse med udførelsen af arbejdsfunktionerne – herunder specifikke lagerstyringssystemer, anvende - og arbejde efter - virksomhedens eventuelle kvalitetsstyringssystemer og logistikstyringssystemer.
- Kan selvstændigt modtage, kontrollere og registrere varer og gods.
- Kan selvstændigt plukke, pakke, emballere og klargøre varer til forsendelse – herunder anvende relevant hjælpeudstyr og hjælpematerialer.
- Kan medvirke til optimering af lagerets indretning blandt andet ved brug af datamateriale fra lagerstyringsprogrammer o. lign,
- Kan yde en korrekt og hensigtsmæssig kundeservice (interne og eksterne kunder) efter virksomhedens standarder og retningslinjer.

Inden for hvert emne vil faglæreren lægge vægt på nogle kriterier, som bedømmes med 2, 1 eller 0 point:

Der kan maksimalt opnås 12 antal point. Og man skal have 10 point for at bestå prøven.

Det er underviserens samlede bedømmelse af præstationen, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt.

Deltageren bedømmes på baggrund af de handlingsorienterede AMU-mål.

Bedømmelsen skal være individuel. Prøven bedømmes bestået / ikke bestået.

For at bestå skal deltageren vise den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af uddannelsens handlingsorienterede mål.

Formelle krav til Praktisk Porteføljeprøve på kurset 45077 Enhedslaster

Prøver i arbejdsmarkedsuddannelser skal overholde Børne- og Undervisningsministeriets formelle krav til AMU-prøver. De skal bl.a. være beskrevet ved en fastsættelse af nedenstående punkter, som i denne forbindelse tager udgangspunkt den til analysen udarbejdede prøvebeskrivelse for kurset 45077 Enhedslaster

Prøvegrundlag

Prøven tager afsæt i en eller flere repræsentative praktiske færdigheder for uddannelsens faglige mål, hvor deltageren har mulighed for at demonstrere opnåelse af de handlingsorienterede AMU-mål.

Der er udarbejdet et prøvesæt hvor deltagerne skal demonstrere praktiske færdigheder i forhold til lastning af en 20-fods ISO-container og valg af transportmåde, samt mundtligt redegøre for hvilke kriterier, der ligger til grund for valget af denne transportmåde og hvilke overvejelser eller viden, der ligger til grund for den praktiske udførelse.

Prøverammer, og -form:

Prøveformen er en portfolio-prøve, baseret på udvalgt dokumentation fra portfolio. Forudsætningen for at gå til prøve er, at deltageren i sin portfolio dokumenterer en samling af f.eks. produkter, opgaver eller refleksioner, der er produceret i løbet af uddannelsen.

I starten af uddannelsen bliver deltageren informeret om krav til de dokumentationer, der forventes produceret i forløbet. Denne information beskriver udvælgelsen af dokumentation, der skal indgå i prøven og indeholder eksempler på elementer, der kan indgå i portfolioen.

Deltageren udarbejder dokumentationer med afsæt i relevante faglige erfaringer fra praksis og de handlingsorienterede AMU-mål.

Prøveforlæg:

Du skal gennemføre 1 ud af 7 opgaver i funktionsbeskrivelse inden for Enhedslast. Du skal aflevere én af følgende opgaver, som vil indgå i bedømmelsen:

I skal lave en funktions- og arbejdsinstruktion samt en film/manual om hvordan man bruger én af følgende:

Opgave 1:
Automatisk Båndstrammer/Svejsler med batteri (Cyklop)

Opgave 2:
Håndskanneren

Opgave 3:
Krympehætte + Krympepistol

Opgave 4:
Omsnøringsmaskinen

Opgave 5:
1. Omvikleren
2. Topfilm

Opgave 6:
Stålbånd-maskinen

Opgave 7:
1. Kantbeskyttere
2. Plastbånd + Plastspænder (Sommerfugle)
3. Håndfilmer

Udover at aflevere én af de 7 nævnte opgaver i funktionsbeskrivelsen, skal du udføre en opgave i enten:

1. Unitering af rør
2. Sikring af lastbilsdæk
3. Pakning af elektronik

Sådan skal du aflevere portfolio:

- Du skal gennemføre 1 af 7 opgaver i funktionsbeskrivelse i løbet af kurset.
- Du skal gennemføre 1 ud af de 3 nævnte opgaver i enten unitering af rør, sikring af lastbilsdæk eller pakning af elektronik.
- Når du har gennemført en opgave, skal du dokumentere svaret ved at sætte alle relevante dokumenter ind i en mappe.
- Underviseren gennemgår din portfolio den sidste dag på uddannelsen, og du vil derefter få din bedømmelse.

Materialer, udstyr, maskiner og hjælpemidler:

Når du skal gennemføre prøven, får du stillet følgende til rådighed:

- Kompendie og notater
- Lagerlokale

Tidsforbrug:

Du har 5 dage til at gennemføre din portfolio. Underviser observerer, mens prøven foregår.

Prøven (portfolioen) fremlægges på uddannelsens sidste dag (dag 5).

Bedømmelsesgrundlag og -kriterier:

Du vil i forbindelse med prøven blive vurderet inden for følgende emner:

- Eleven kan på en sikker og forsvarlig måde opbygge, afmærke, sikre, laste, losse og stuve enhedslaster.
- Eleven kan redegøre for forhold, der påvirker valg af udstyr og materiel i forhold til godsets beskaffenhed og valg af transportmåde.
- Eleven kan anvende almindeligt forekommende elektronisk og manuelt registreringsudstyr som strekkoder/håndterminaler, fragtbreve og stuvningsplaner i forbindelse med arbejdsopgaverne.
- Eleven kan genkende væsentlige færemomenter i forbindelse med godshåndtering, og foretage nødvendige foranstaltninger, så skader på personer, gods og materiel hindres.

Prøven udføres løbende samtidigt med undervisningen, hvor faglæreren evaluerer og giver feedback. Deltagerne bliver bedømt individuelt ud fra en samlet vurdering af praktiske færdigheder og de mundtlige overvejelser vedrørende opgaven.

Det er underviserens samlede bedømmelse af præstationen, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt.

Deltageren bedømmes på baggrund af de handlingsorienterede AMU-mål. Bedømmelsen skal være individuel.

Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

For at bestå skal deltageren vise den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af uddannelsens handlingsorienterede mål.

Formelle krav til Praktisk prøve ved kursets afslutning på kurset 47610 Ikke behandlingskrævende liggende patientbefordring

Prøver i arbejdsmarkedsuddannelser skal overholde Børne- og Undervisningsministeriets formelle krav til AMU-prøver. De skal bl.a. være beskrevet ved en fastsættelse af nedenstående punkter, som i denne forbindelse tager udgangspunkt den til analysen udarbejdede prøvebeskrivelse for kurset 47610 Ikke behandlingskrævende liggende patientbefordring.

Prøvegrundlag:

Den praktiske prøve består af en forflytningsopgave og en genoplivningsopgave, hvor deltageren har mulighed for at demonstrere opnåelse af de handlingsorienterede AMU-mål.

Prøverammer og -form:

Prøven består af en praktisk prøve.

Den praktiske prøve består af en forflytningsøvelse og en genoplivningsøvelse.

Den praktiske prøve gennemføres i grupper af to personer, der samarbejder om de stillede opgaver. Opgaverne trækkes når prøven starter. Varighed: 30 minutter.

Bedømmelsen er individuel og bedømmes bestået/ikke-bestået.

Bedømmelsesgrundlag:

Bedømmelsesgrundlaget er deltagerens praktiske præstation, refleksion og dialog under prøven. Deltageren bedømmes på baggrund af de handlingsorienterede AMU-mål.

Deltageren bedømmes individuelt på baggrund af gruppens løsning af hhv. en forflytnings- og en genoplivningsopgave.

Prøven fortsætter som en dialog, der tager udgangspunkt i deltagerens/gruppens mundtlige præsentation. Ved hjælp af spørgsmål er det underviserens opgave at sikre, at deltageren kan bedømmes i forhold til de handlingsorienterede AMU-mål. Der kan være mål, som det i mindre grad er relevant at berøre i forbindelse med prøven.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelsesgrundlaget og -kriterierne er retningsgivende for bedømmelsen af den praktiske præstation ved prøven. Bedømmelseskriterierne skal støtte det nødvendige skøn, der sammenfattes i bedømmelsen. Med skønnet vejes præstationens styrker og mangler op i forhold til hinanden.

Det er underviserens samlede bedømmelse af præstationen, der afgør, om bedømmelseskriterierne er opfyldt.

Deltageren bedømmes på baggrund af de handlingsorienterede AMU-mål.

Bedømmelsen skal være individuel.

Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

For at bestå skal deltageren vise den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af uddannelsens handlingsorienterede mål.

Deltagerens præstation er karakteriseret ved, at deltageren med sin individuelle præstation opfylder de nedenstående kriterier:

- Kan udføre patientbefordring sikkerhedsmæssigt forsvarligt og yde støttende omsorg for patienternes ikke-akutte behov, på baggrund af sin viden om forskellige handicap, sygdom og aldring.
- Kan udføre forsvarlig brug af køretøjets udstyr, samt udstyr til forflytning.
- Kan udføre hensyntagen til ergonomiske forhold og personlig beskyttelse med henvisning til almene hygiejne regler i arbejdets planlægning og gennemførelse
- Kan anvende relevant teori/relevante fagbegreber hensigtsmæssigt
- Kan udføre livreddende førstehjælp.

Kontakt

Udarbejdet af Moos-Bjerre A/S
Telefon: 3311 1101
Vartov, Farvergade 27A, 1463 København K
2022

Henvendelser kan rettes til:
Michael Moos-Bjerre
Telefon: 2624 6806
E-mail: michael@moos-bjerre.dk