



Evaluering af uddannelsesmål og uddannelsesstruktur inden for asfaltområdet

Juni 2016



Indhold

Baggrund	3
Formål	3
Indhold og fokus.....	4
Valg af metode	4
Formidling	5
Overordnede konklusioner	5
Anbefalinger.....	6
AMU-kontraktuddannelse	7
Lov om arbejdsmarkedsuddannelser m.v.....	7
Spørgeguide – temaer i evalueringen.....	8
Rekruttering og målgruppe.....	8
Uddannelsens sigte og indhold	9
Undervisningsformer og -indhold	10
Praktik	11
Vurdering af elever, individuel bedømmelse og evaluering.....	11
Screening.....	13
Pædagogisk og faglig udvikling	13
Materiel på skolen	13
Certifikatkurser	14
Logbog.....	14
Prøve	14
Skoleophold – fritid.....	15
Organisering omkring uddannelsen.....	15
Bilag 1	16



Baggrund

Asfaltarbejde er omfattende, og der stilles store krav til udlægning af asfalt på veje, broer, stier og pladser. Opgaverne kan variere lige fra asfaltopgaver, der indeholder enten maskin- eller håndudlægning af asfalt til større entreprenøropgaver, hvor der skal graves ud til vej, sættes brønde og etableres bundsikring mm. Det kræver kvalificerede medarbejdere. Dette er baggrunden for og omdrejningspunktet i de uddannelsesmål og den struktur, der er udviklet inden for asfaltområdet. Uddannelserne bør give grundige, alsidige teoretiske og praktiske kompetencer, så asfaltarbejdere er i stand til at opfylde de mange forskellige krav, der stilles til asfaltarbejde. Der er en række arbejdsmarkedsuddannelser indenfor asfalt samt en AMU-kontraktuddannelse – Vejasfaltuddannelsen. Det er disse uddannelser der er genstand for evalueringen.

AMU-uddannelserne har siden 2010 og til og med 2013 haft mere end 7.800 kursister på landsplan. Der skelnes mellem kontraktuddannelsen som vejasfaltør og efteruddannelse af asfaltarbejdere. Tilgangen til Vejasfaltøruddannelsen har varieret gennem årene og ligger typisk mellem 16 og 30 vejasfaltører pr. år. Deltagere på Vejasfaltøruddannelsen indgår således i ovenstående tal. Arbejdsmarkedsuddannelserne kan gennemføres på Mercantec, Ulfborg-Kjærgaard og EUC Nordvestsjælland, Audebo. Vejasfaltøruddannelsen gennemføres kun på Mercantec.

Formål

Som supplement til den løbende udvikling af nye uddannelsesmål, eventuel feedback fra brugerne af uddannelserne og resultater fra viskvalitet, ønskes en samlet evaluering af uddannelsesmålene inden for asfaltområdet samt den uddannelsesstruktur i form af vejasfaltøruddannelsen, der findes på området. Evalueringen har et formativt sigte og skal derfor munde ud i anbefalinger til, hvordan uddannelsen samlet set kan videreudvikles, så den svarer til de behov der er i branchen.

Evalueringen skal vise, om uddannelsen har en hensigtsmæssig form, varighed og det rigtige indhold. Desuden skal evalueringen give svar på, om deltagerne får det ønskede udbytte af uddannelsesforløbene, og om den teoretiske viden og de praktiske færdigheder uddannelsen skal bibringe deltagerne, omsættes i praksis i arbejdet. På vejasfaltøruddannelsen vil det ligeledes være oplagt at undersøge, om der såvel i branchen og blandt elever vil være interesse i at afholde en prøve eller eksamen ved færdiggørelse af forløbet. I forbindelse med udførelse af arbejder på og nær vej er der to myndigheder.

Dels vejdirektoratet, der undersøger om afmærkning af vejarbejder er udført korrekt, dels Arbejdstilsynet, der i stigende grad er begyndt at undersøge sikkerhedsforholdene for medarbejdere, der arbejder inden for afmærkningerne. Mange af kernemålene inden for vejasfaltørarbejde er blevet godkendt i 2005, og der har ikke tidligere været udarbejdet en evaluering på området.

Uddannelsen har et formativt sigte. Det vil sige, at brugere og interessenter i uddannelsen kan anvende evalueringen til at overveje de elementer der er behandlet og eventuelt foretage justeringer.

Evalueringen sker i et samarbejde mellem branche (virksomheder, medarbejdere), skoler og sekretariatet



Indhold og fokus

Som asfaltarbejder udfører man forskellige typer af opgaver, f.eks. fejning og klæbning, maskinudlægning af bære- og slidlag, sikring af arbejdsmiljø eller opbygning og betjening af asfaltudlægger. Arbejdsmiljøforhold og sikkerhed spiller en stor rolle inden for asfaltarbejde, da arbejdet oftest udføres i og omkring trafikken. Asfaltarbejdere er typisk ansat i virksomheder, der producerer og udlægger asfalt. Arbejdet udføres altovervejende af selvstyrende sjak, der organiserer arbejde og ofte selv sikrer, at det rigtige udstyr og de nødvendige materialer er til stede på arbejdspladsen. Kompetencekravene er således både komplekse og omfattende, og derfor er uddannelsesmålene inden for asfaltområdet betydningsfulde, både for at sikre kompetente asfaltarbejdere, og for at kunne sikre virksomhedernes muligheder for rekruttering inden for jobområdet.

Uddannelsesmålene, der gøres til genstand for evalueringen, har den fælles kompetencebeskrivelse 2208 Asfaltbelægninger som moder FKB. Som efteruddannelsesmulighed indgår en række tilkoblede mål, og de mål, som er indeholdt i vejasfaltøruddannelsen, som også vil være genstand for analysen.

Evalueringen af uddannelsesmålene omfatter såvel det teoretiske indhold, ligesom praksis på skolerne undersøges. Samlet set skal evalueringen vise, om AMU-uddannelserne dækker kompetenceudviklingsbehovene på asfaltområdet, og om AMU-uddannelserne og Vejasfaltøruddannelsen samlet set er hensigtsmæssige i forhold til de formål og mål, der er med dem. Desuden vil interessenternes synspunkter om prøver indgå i evalueringen.

Evalueringen beskæftiger sig især med Vejasfaltuddannelsen på Mercantec, Ulfborg-Kjærgaard og elever der har en uddannelseskontrakt med en virksomhed.

Valg af metode

Evalueringen er foretaget i et samarbejde mellem følgende aktører:

Efteruddannelsesudvalget for Bygge/Anlæg og Industri, Asfaltindustrien, 3F, Mercantec, EUC Nordvestsjælland samt medlemsvirksomheder i Asfaltindustrien og et antal medarbejdere i branchen.

Der har i efteråret 2015 og foråret 2016 været gennemført individuelle, kvalitative interview med repræsentanter for Colas, Pankas, Munck, Arkil, Lemminkäinen og NCC samt et antal medarbejdere der har gennemført vejasfaltøruddannelsen. Derudover er der gennemført interview/selvevaluering med de to skoler som udbyder asfaltkurserne. Endelig er der kommet input fra konsulent i Asfaltindustrien.

Interviewene er gennemført med udgangspunkt i en spørgeguide som rettesnor for interviewer, der dels har haft til hensigt at afdække indhold og udbytte af uddannelsen, men også forhold som målgruppen for uddannelsen, screening i dansk og matematik, samarbejde mellem skole/virksomhed etc. I interviewene er der dukket spørgsmål og temaer op, som ikke er oplyst i spørgeguiden. Interviewene har dermed også forfulgt de emner som har været væsentlige for brugerne af uddannelsen.

På baggrund af interviewene blev der afholdt et fælles evalueringseminar på EUC Nordvest, Audebo torsdag den 17. marts 2016, hvor virksomheder, medarbejdere, organisationer og skoler fik lejlighed til at drøfte de foreløbige resultater af evalueringen. Input fra seminaret er indarbejdet i rapporten.



Formidling

Evalueringen vil blive formidlet til de udvalg, der beskæftiger sig med asfaltområdet, først og fremmest Asfaltbranchens Fællesudvalg samt Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri, samt de skoler, der varetager uddannelserne inden for asfaltområdet. Den udarbejdede evaluering kan lægges på relevante hjemmesider, f.eks. www.asfaltindustrien.dk og www.ebai.dk

Overordnede konklusioner

De nuværende uddannelser på asfaltområdet og den løbende monitorering af eventuelle nye kompetencebehov i branchen er tilfredsstillende og modsvarer branchens krav og ønsker.

Der er overordnet tilfredshed med uddannelsen i branchen både på arbejdsgiver- og arbejdstagersiden.

Eleverne¹ synes uddannelsen er god, og at den dækker kompetencekrav i branchen. De uddannede kan udføre flere jobfunktioner efter uddannelsen. De vil gerne være dygtige i faget. De har ambitioner og en fagidentitet. Uddannelsen giver på den måde en faglig "dannelse". Uddannelsen dækker de kompetencebehov der er i branchen i dag.

Der er ikke stort frafald på uddannelsen. Det kan skyldes, dels at det er de rigtige der tilbydes uddannelsen, og at det er personer, der gerne vil blive i branchen og være dygtige, dels faglærernes pædagogiske indsats, hvor alle elevtyper rummes, hvis de er motiverede for uddannelsen.

Der er tilfredshed med den afsluttende praktiske og teoretiske projektprøve.

Screening af elever (dansk/matematik) ved uddannelsens begyndelse er vigtig. Det bør drøftes, hvordan det sikres, at så mange som muligt får fortaget den frivillige screening, og hvordan resultaterne bliver anvendt, så den nødvendige støtte kan sættes i værk. Manglende færdigheder i dansk og matematik skal ikke være og er ikke en hindring for at kunne gennemføre uddannelsen. Men der skal være fokus på særlige behov fra begyndelsen.

Målgruppen for uddannelsen taget i betragtning, er det særligt væsentligt, at der er et stadigt fokus på hvordan undervisningsdifferentiering og –variation videreudvikles, gerne med øget brug af digitale medier.

Løbende evaluering og udvikling af Vejasfaltøruddannelsen bør ske så tæt på alle aktører som muligt og i samarbejde; arbejdsgiver, arbejdstager, elevrepræsentanter, faglærere, skoleledelse.

Logbogen opfattes som et vigtigt redskab til kvalitetssikring, dokumentation og sammenhæng mellem skole og praktik, men kræver en vedholdende opmærksomhed og anvendelse af både elev og virksomhed (og skole).

De enkeltstående asfaltkurser der udbydes af EUC Sjælland, Audebo dækker det behov der i øvrigt er for kompetenceudvikling på området.

¹ I AMU bruges normalt betegnelsen **kursist** om deltagere i uddannelse, men her anvendes betegnelsen **elev** overvejende, fordi både skole og virksomhed anvender denne betegnelse, og fordi denne betegnelse bedre dækker skole- og praktikdel.



Anbefalinger

Eleverne tilbydes screening i dansk og matematik. Screeningen er frivillig og resultatet er personligt. Det bør overvejes, hvordan virksomhed og skole bedst får anvendt resultaterne i uddannelsen med respekt for den enkelte. Hvordan præsenteres tilbuddet om screening for eleverne, hvornår, hvem foretager den og hvad skal den anvendes til?

Det anbefales, at der er et vedholdende udviklingsperspektiv når det gælder undervisningsmetoder, undervisningsdifferentiering, anvendelse af digitale medier og udvikling af undervisningsmaterialer. Det er temaer som løbende kan drøftes af aktører i blandt andet LUU.

Det anbefales at der, udover det matematik der allerede ligger i de enkelte uddannelser, hele tiden arbejdes en lille smule med beregninger. Også i praktikken mellem skoleopholdene.

Faglærerne skal udveksle erfaringer og idéer med andre faglærere på kontraktuddannelserne inden for bygge- og anlægsområdet, evt. i uformelle netværk. Grundstenene er lagt gennem deltagelse i udviklingsprojekter.

Det anbefales, at eleverne skaber en egen digital portfolio i uddannelsen, f.eks. gennem fotos og samtaler/interview med "klassekammerater".

Dialog og løbende evaluering af uddannelsen kan styrkes ved at give tid til på LUU at en klasserepræsentant kan fremføre klassens synspunkter.

Det bør overvejes om en "midtvejseksamen" kan styrke motivationen og træne eleverne i forhold til den endelige prøve. I øvrigt bør forskellige prøveformer og metoder til bedømmelse i de enkelte skolemoduler afprøves for at finde den rette balance mellem "hård" og "blød" vurdering (kontrol og pædagogisk sigte) under hensyntagen til målgruppen for uddannelsen.

Rutiner, kommandoveje og kommunikation i forhold til information om elever, uddannelsesansvarlige i virksomheden, flytning af kurser og lignende skal være tydelige og fælles for alle.



AMU-kontraktuddannelse

Vejasfaltøruddannelsen er etableret af 3F og Asfaltindustriens Arbejdsgiverforening. Fagforbundet 3F og Asfaltindustriens Arbejdsgiverforening driver i fællesskab Asfaltbranchens Fællesudvalg (AFU) og AFU har ansvar for Vejasfaltøruddannelsen.

Uddannelsen er det der betegnes som en AMU-kontraktuddannelser. Uddannelsen består af en række kompetencegivende kurser, der er sammensat i et bestemt forløb med praktisk arbejde i en virksomhed.

Der er ikke særskilt lovgivning om AMU-kontraktuddannelserne. De er tilrettelagt, godkendt og anerkendt af organisationerne i branchen.

Uddannelsen varer to år og er opbygget, så medarbejderen skiftevis deltager på kurser på Mercantec, Ulfborg-Kjærgaard, som er en del af Mercantec og arbejder i den virksomhed, vedkommende har indgået uddannelsesaftale med.

Skoleperioderne består typisk af en uges varighed. Der er cirka 20 skoleophold, og samlet set udgør skoleopholdene 24 uger over de to år uddannelsen varer. Mellem skoleperioderne arbejdes i virksomheden på lige fod med øvrige medarbejdere, men med det sigte, at praktikdelen i uddannelsen skal opnås.

Lov om arbejdsmarkedsuddannelser m.v.

Da Vejasfaltøruddannelsen i skoledelen er dannet af en række arbejdsmarkedsuddannelser er uddannelsen underlagt lov om arbejdsmarkedsuddannelser. Alle kan deltage i AMU-kurser, men personer med uddannelse over erhvervsuddannelsesniveau kan ikke modtage løntabsgodtgørelse. Hvis personen ikke har anvendt sin uddannelse i fem år, kan der opnås løntabsgodtgørelse. Når kurset foregår i arbejdstiden, ydes der løntabsgodtgørelse til deltagere med uddannelse til og med erhvervsuddannelsesniveau. Undervisningstiden på skolen er 7,4 timer pr. dag. Skolerne, der er godkendt som udbydere af AMU, har blandt andet ansvaret for, og skal sikre, at faglærere har de nødvendige kvalifikationer til at undervise og sørge for at uddannelsen kvalitetssikres.

Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri, BAI har stort set udviklingsansvaret for alle de arbejdsmarkedsuddannelser der bruges i Vejasfaltøruddannelsen, og det er værd at nævne, at der typisk er en kort vej fra at identificere et nyt uddannelsesbehov til at få udviklet og godkendt et nyt uddannelsesmål i Undervisningsministeriet, som derefter kan indgå i uddannelsen. På samme måde kan BAI ansøge om midler til udvikling eller revidering af undervisningsmaterialer og udvikling af faglærerseminarer.

Det er især værd at fremhæve fleksibiliteten i AMU-kontraktuddannelser, når det gælder uddannelsesindholdet. Metoder og maskiner ændrer sig og branchen/brugerne kan på baggrund af nye uddannelsesbehov hurtigt beslutte ændringer i uddannelsens indhold og enten anvende andre allerede eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser eller foreslå BAI udvikling af nye.



Spørgeguide – temaer i evalueringen

Spørgeguiden kan sammenfattes i disse 16 punkter, hvor formuleringen har været tilpasset virksomhed, medarbejder eller skole:

1. Uddannelsesudvalg(enes) arbejdsmåde og opgaver
2. Uddannelsens struktur og indhold – AMU-mål, varighed
3. Skoledelen
4. Praktik/virksomhedsdelen
5. Kort om målgruppen og deres baggrund
6. Logbog og dens anvendelse
7. Praktisk og pædagogisk tilrettelæggelse af uddannelsen
8. Undervisningsmaterialer
9. Undervisningsdifferentiering
10. Faglærerkvalifikationer og efteruddannelse af faglærere
11. Vurdering og bedømmelse af kursisterne
12. Materiel på skolen
13. Sikkerhed og arbejdsmiljø
14. Brugertilfredshed (virksomheder og medarbejdere) - transfer
15. Samarbejde mellem virksomheder og skole
16. Konkrete forslag til fagligt indhold som ønskes i uddannelsen – hvis der er ønsker til ændringer

Som nævnt indledningsvist, har interviewene haft til hensigt at give et samlet billede af uddannelsen. Derfor er der også medtaget spørgsmål og temaer, som har både direkte og indirekte indflydelse på brugenes opfattelse af uddannelsen og kan have betydning af uddannelsens videreudvikling.

Rekruttering og målgruppe

Nye medarbejdere i branchen rekrutteres typisk gennem netværk, f.eks. medarbejderes venner og bekendte, men nogle virksomheder annoncerer efter medarbejdere og elever til vejasfaltøruddannelsen.

Rekruttering til uddannelsen sker også internt. Sjakket peger somme tider på én de mener skal have uddannelsen.

Det er både erfarne og uerfarne der begynder på uddannelsen og der er aldersspredning. Krav for optag på uddannelsen er at personen skal være fyldt 18 år, have kørekort til bil (eller traktor) og at der er indgået en uddannelsesaftale med et firma.

Alle virksomheder ser folk an i nogle måneder før de tilbyder dem uddannelse. Dermed kan nye folk også se branchen an.

Der er ikke noget mønster i elevernes baggrund. Det er både faglærte og ufaglærte fra mange forskellige brancher.

Målgruppen for uddannelsen er personer, der gerne vil være i branchen, interesserer sig for faget, gerne vil dygtiggøre sig. Målgruppen er både ufaglærte og faglærte fra "fremmede" brancher. Man skal være opmærksom på, at for visse i målgruppen er det den første uddannelse de begynder på, og at de ikke har gode erfaringer med skole og prøver/eksaminer.



Uddannelsens sigte og indhold

Uddannelsens sigte er naturligvis først og fremmest at kvalificere personer til asfaltbranchen. Arbejdsmarkedsuddannelserne er formuleret i kompetencemål. Det vil sige, at de enkelte uddannelsesmål peger på konkrete kompetencer indenfor et jobområde. Uddannelsens sigte er også at gøre branchen attraktiv og at fastholde medarbejdere.

Uddannelsen er sammensat af fagtekniske fag (asfalt, maskiner), mere tværgående fag, f.eks. kvalitetssikring, nivellering, afsætning, regning samt certifikatkurser².

Overordnet set er brugerne (virksomheder/medarbejdere) tilfredse med indholdet i uddannelsen. Fagene vurderes af virksomheder og elever som relevante. Det er måske ikke så overraskende, fordi branchen har direkte hånd i hanke med hvad uddannelsen skal rumme. Det er ganske få forslag til nyt indhold, der er nævnt under interviewene. Forslagene er nævnt som supplement og ikke som erstatning af de nuværende uddannelser. Forslagene er:

Fag om kvalitet vs. økonomi

Fag om aktører og processer, hvem gør hvad, hvornår. Uddannelsen kunne følge processerne som de er i virkeligheden i forhold til hvordan brancheområdet er struktureret.

Fag med miljømæssig bæredygtighed i asfaltbranchen som tema.

Enkelte peger også på, at nogle af de tværgående fag måske kunne integreres i de fagtekniske fag, f.eks. pasning og vedligehold af maskiner. Det er også nævnt, at nogle fag har for lang varighed. Men det er ikke blevet specificeret nærmere, hvilke fag det drejer sig om (bortset fra Vejasfalt - Varetagelse af Sundhed og Sikkerhed som er et certifikatkursus).

En af anbefalingerne i denne rapport er en tættere, løbende og mere direkte evaluering af undervisningen i en dialog mellem undervisere, elevrepræsentanter, uddannelsesleder og LUU. Hvis der er en systematisk evaluering og dialog, hvor også eleverne kommer til orde, så kan der ageres, hvis det er nødvendigt. Skole, undervisere og LUU kan vanskeligt agere i forhold til mere eller mindre løse udsagn og kritik, der måske refererer til tidligere skoleperioder og ikke specificerede fag. Skal fag afkortes, eller skal der være et andet indhold, en anden undervisningsform eller opgaver?

Så som sådan peger denne evaluering ikke på større ændringer af indhold i uddannelsen. Derimod skal fokus snarere rettes mod, hvordan man sammen videreudvikler undervisningsdifferentiering, variation i undervisning, evaluerings- og bedømmelsesformer, praktikken i virksomheden mv. Dette behandles nedenfor.

² Se bilag 1 for oversigt over uddannelsesmål i Vejasfaltøruddannelsen



Undervisningsformer og -indhold

Der skal her peges på fire hovedområder som til stadighed skal prioriteres og videreudvikles, og hvor alle aktører kan spille en rolle:

Anvendelse og integrering af digitale redskaber og medier i bred forstand i undervisning, opgaver og evalueringer bør vurderes og overvejet prioriteret. Årsagen er ikke, at eleverne skal udvikle digitale kompetencer, fordi det skal anvendes direkte i jobbet, og anbefalingen er heller ikke at IT skal styrkes som fag i sig selv. Her skelnes mellem anvendelse af IT, f.eks. de almindelige skrive-, præsentations- og regneprogrammer i forhold til aktiv deltagelse gennem et bredere perspektiv på IT. At eleverne er udstyret med en PC er naturligvis ikke en garanti for at de øger deres digitale kompetencer.

Men ved at inddrage digitale redskaber og medier, og integrere anvendelsen i undervisningen, kan der skabes flere muligheder for at differentiere og variere samt gøre eleverne mere aktive som medskabere af undervisningen.

En passant kan det nævnes, at Ulfborg-Kjærgaard 2015-2106 deltager sammen med andre skoler med kontraktuddannelser i et udviklingsprojekt der netop eksperimenterer og udvikler nye måder at undervise på blandt andet gennem brug af digitale medier og platforme.

Dernæst vil en styrket - men integreret - brug af IT kvalificere eleverne digitalt. En del af eleverne har ikke digitale kompetencer, når de begynder på uddannelsen. Dermed kan det også være et indirekte mål, at eleverne sammen med det branchefaglige i uddannelsen også kvalificeres til at deltage i den generelle digitalisering i samfundet som sådan.

Det skal understreges, at anvendelsen ikke skal ske på bekostning af det faglige indhold i uddannelsen, men netop styrke den faglige tilegnelse af stoffet.

Et vedvarende fokus på undervisningsdifferentiering er også nødvendigt, blandt andet fordi elevernes baggrund og forudsætninger varierer. Det gælder især erfaring fra branchen, men også erhvervs- og uddannelseserfaring i øvrigt samt niveau og fortrolighed med IT, matematik og dansk (læse/skrive). Det skal ikke forstås sådan, at underviserne ikke differentierer. Tvært imod er hos flere fremhævet, at underviserne er gode til at få alle med og møde dem på det niveau eleverne er. Men det bør overvejes om undervisningsdifferentiering bør være et tema til løbende fælles overvejelse evt. i LUU, så erfaringer kan deles og idéer til differentiering udveksles. Det gælder også idéer til, hvordan man bedst blander teori og praktik på skolen

I det ovenfor nævnte udviklingsprojekt arbejder Ulfborg-Kjærgaard allerede med nye metoder til undervisningsdifferentiering ved at inddrage eleverne og lade dem være medskabere af undervisningen, f.eks. gennem fotos af cases situationer fra arbejdspladsen. Et metode som også virker motiverende for deltagelse. De erfaringer er gode til at lære fra sig til de andre elever, men det skal samtidigt sikres, at de også bliver udfordret. Anbefalingen er at inddrage dem og trække på deres erfaring i undervisningen.

Det tredje fokuspunkt er matematik, som er nævnt af alle aktører. Matematik og regning fylder en del i uddannelsen, fordi opfyldelse af uddannelsesmålene fordrer beregninger (mængder, massefylde, rumfang, areal, geometri). Det kan styrke eleverne, hvis der hele tiden bliver arbejdet lidt med matematik udover det der allerede er en del af fagene, også i praktikken i virksomheden. Det kan blot være små opgaver men så det lærte holdes ved lige og eleven bliver mere rutineret og får det "ind på ryggen".



Det fjerde fokuspunkt er dansk, hvor nogle elever i varierende grad har problemer med at læse og skrive. Nogle er ordblinde. Alle aktører er enige om, at manglende danskundskaber ikke skal være en hindring for at kunne gennemføre uddannelsen, og der er mange hjælpeforanstaltninger der kan og bliver sat i værk (ekstraundervisning, IT-rygsæk, undervisningsdifferentiering). Men for at både virksomhed og skole skal kunne støtte eleven, så er det vigtigt, at behovene afdækkes så tidligt som muligt og helst før uddannelsen påbegyndes. Dette drøftes under afsnittet Screening.

Femte fokuspunkt er undervisningsmaterialer. Undervisningsmaterialerne og opgaver revideres og ajourføres efter behov, og her kan der med fordel også tænkes i digitale medier i form af billeder af ceses, instruktionsfilm, film med indlagte spørgsmål/quizzer, afleveringsformer af opgaver etc.

Lærebøger/elevhæfter i klassisk form kan være fint som reference og fundament for undervisningen, men kan suppleres med andre former for at skabe variation og andre muligheder for differentiering.

Praktik

Praktikken i uddannelsen fylder tidsmæssigt mere end skoleopholdene. Og det er i praktikken, sidemandsoplæringen, læring i sjakket, at eleverne bliver praktisk dygtige i faget. Ideelt set er det her eleverne får lejlighed til at træne og få rutine i faget, og de forskellige opgaver som faget rummer. Flere virksomheder har peget på, at de/sjakket godt kan have nogle opgaver sammen med medarbejderen, f.eks. konkrete opgaver som beregninger så matematikken trænes og holdes ved lige i praktikken. I den grad praktikken kan understøtte de faglige emner, der læres på skolen og omvendt, jo bedre. Derfor kan man måske tænke i baner, hvor eleven har nogle småopgaver fra skolen med i virksomheden. Opgaver kan blot være spørgsmål der skal besvares mundtligt eller fotos af arbejdsopgaver der illustrerer nogle givne situationer af f.eks. anvendte redskaber, situationer af fagteknisk eller arbejdsmiljømæssig karakter etc. Opgaverne kan løses i arbejdssituationen og kan også blot have karakter af nogle opmærksomhedspunkter som skolen har bedt eleven om at holde sig for øje i praktikken.

Hvorvidt praktikken i virksomhederne skal og kan styrkes, har evalueringen ikke givet noget svar på. Uddannelsens logbog opfattes som et godt redskab, der kan styre og styrke sammenhængen mellem skole og praktik, og også sikre, at alle uddannelseselementer er tilstede i praktikken under det 2-årige uddannelsesforløb. Så virksomhedernes selvkritik omkring praktikken har drejet sig om en ikke altid optimal anvendelse af logbogen.

Vurdering af elever, individuel bedømmelse og evaluering

Det er faglærerens og skolens ansvar, når et uddannelsesbevis udleveres til en kursist for et AMU-kursus, at kursisten har opnået de kompetencemål der er beskrevet i uddannelsesmålet. Det er faglærerens bedømmelse af kursisten der er styrende, med mindre der er myndighedskrav om prøver og eksamen. Faglæreren kan dog godt anvende opgavebesvarelser eller lignede fra kursisterne som et redskab til at bedømme om kursisterne har opnået de kompetencemål der er beskrevet. Det er det rent formelle udgangspunkt for bedømmelse af den enkelte kursist i AMU-systemet.

Der er både hos elever og virksomheder den - sikkert rigtige - antagelse – at alle der deltager i undervisningen får et uddannelsesbevis. Det giver hos elever og virksomheder anledning til en usikkerhed omkring hvorvidt alle har lært det de skal, om de har lært det på et tilfredsstillende



niveau, og kort og godt om man kan komme sovende til et uddannelsesbevis. Elever der passer undervisningen bryder sig ikke om medkursister, der kører på frihjul og ikke gør en indsats, men får det samme uddannelsesbevis som dem selv. Det er en kendt problematik. Spørgsmålet er, hvordan man behandler og imødegår den usikkerhed, der er omkring bedømmelse og vurdering af den enkelte elev. En mere sikker og retfærdig bedømmelse ønskes af alle. Hvilken form bedømmelsen og vurderingen skal have bør nøje overvejes, så den har det rigtige sigte. For hvem, hvornår og til hvad anvendes bedømmelsen?

Der er flere muligheder:

Faglærerne kan gøre brug af flere vejledende prøver og test. Det er måske med til at skærpe alvoren og engagementet hos eleverne, men det er ikke en garanti for at de lærer mere.

Man kan indføre prøver (stopprøver) som skal bestås før næste uddannelsesmodul kan påbegyndes.

Man kan gøre brug af mere individuel feedback, evaluering og bedømmelse i forbindelse med hvert skoleophold. Det kan være en systematisk, men ikke nødvendigvis formel bedømmelse. Denne type af vurdering kan også rumme elevernes selvevaluering og have et pædagogisk sigte. Dette kan eventuelt kombineres med elevens egen digitale portfolio, der f.eks. gennem fotos, interview med medkursister mv. viser hvad der er lært.

Man bør holde sig for øje, at en del af målgruppen har dårlige eller manglende erfaringer med prøver, test og eksamen. Et "hårdt" bedømmelsessystem og –regime kan diskvalificere denne elevtype allerede inden de er begyndt på uddannelsen. På den anden side kan mindre formelle prøver være motiverende og samtidigt have et lærings sigte. Anbefalingen er at forskellige prøveformer afprøves og sammenlignes sammen med eleverne for at vurdere hvad der virker efter hensigten, nemlig at styrke motivationen, læringen og validiteten i bedømmelsen af den enkelte samt respekten for uddannelsesbeviset.

Mere formelle og officielle prøver åbner for spørgsmål der skal besvares. Hvem skal udvikle, administrere og finansiere prøverne og censor/skueimester? Hvad er proceduren for klager over bedømmelse?

Som det beskrives nedenfor er der stor tilfredshed med den afsluttende prøves form og indhold, og man kan overveje om en uformel prøveeksamen midtvejs i uddannelsesforløbet kunne skærpe opmærksomheden og motivationen hos de elever, der ikke passer undervisningen. Alt i alt ville en sådan prøve måske være et aktiv for alle elevtyper.

Uanset hvad skal prøveformerne balancere forholdet mellem kontrol og lærings sigtet i uddannelsen.



Screening

Alle elever får tilbudt en screening i dansk og matematik i begyndelsen af uddannelsen. Der er bred enighed om, at manglende færdigheder i dansk og matematik ikke skal være en hindring for at kunne begynde på og gennemføre uddannelsen, og derfor er det vigtigt, at der er fokus på særlige individuelle behov fra begyndelsen. F.eks. har ordblinde brug for særlig støtte.

Screeningen bør altså foretages, så resultaterne kan anvendes af skolen og virksomheden til at give den hensigtsmæssige støtte i form af tilpasset undervisning, IT-rygsæk eller ekstraundervisning. Men screeningen er frivillig og resultatet er ikke tilgængeligt, hvis eleven ikke ønsker det. Virksomheden får ikke screeningsresultatet. Derfor bør det overvejes, hvordan screeningen bedst præsenteres for eleverne og hvor og hvordan den gennemføres, så sandsynligheden for at screeningsresultaterne kan anvendes er størst og der er åbenhed omkring det.

Nogle elever/medarbejdere skjuler deres udfordringer i dansk eller matematik, eller er ikke meget for at vise det overfor andre. Derfor er det væsentligt at så mange som muligt føler sig trygge ved en screening og er med på at resultaterne udelukkende anvendes med det formål at give dem den nødvendige støtte under uddannelsen. Det dansk- og matematikfaglige skal ikke nødvendigvis være på plads inden man begynder på uddannelsen, fordi der i uddannelsen eller uddannelsessystemet i øvrigt er muligheder for at styrke disse kompetencer eller få hjælp af forskellig art.

Det er vanskeligt at lægge tidspunktet for screeningen før uddannelsen påbegyndes, fordi virksomhederne typisk ikke kender kandidaterne længe nok i forvejen.

Pædagogisk og faglig udvikling

Når det gælder den faglige ajourføring af faglærere, er det mest nærliggende, at de deltager som fæl i et sjak i en virksomhed. Det er også det faglærerne, skolerne og virksomhederne ønsker og gør. Mulighederne for studieture til producenter mv. er begrænset, fordi faglæremiljøet er så småt på landsplan. Til gengæld anbefales det, at faglærere på især kontraktuddannelserne skaber og deltager i netværk, hvor erfaringer kan deles. Selvom fagene er forskellige er der mange fællesnævner og udfordringer. Dels er uddannelserne struktureret på samme måde, dels er målgrupperne og elevtyperne de samme. Endvidere undervises der efter kompetencemål i uddannelserne, og opgavetyper, undervisningsmetoder, prøveformer mv. sammenlignes og inspirere gensidigt.

Deltagelse i udviklingsprojekter på skolerne eller projekter initieret af BAI skal heller ikke undervurderes. Det er her at der er mulighed for at eksperimentere med former og metoder, eksperimentere med andre faglærere, og endda eksperimentere med eleverne.

Anvendelsen af eksterne undervisere som har været og er praksis på skolerne kan evt. også kvalificere og inspirere faglærerne på skolen

Materiel på skolen

Skolens faciliteter og materiel vurderes alt i alt som gode og tilfredsstillende. Der er en erkendelse af, at skolerne ikke kan have det nyeste udstyr og alle de redskaber, der anvendes i virksomhederne. Virksomhederne stiller af og til maskiner til rådighed, blandt andet under den afsluttende prøve. Ulfborg-Kjærgaard har også de seneste år løbende forbedret forholdene, så fritiden blandt andet kan bruges til boldspil og styrketræning.



Certifikatkurser

I Vejasfaltøuddannelsen er indlagt to certifikatkurser:

- 47136 Vejen som arbejdsplads – 2 dage
- 47183 Vejasfalt - Varetagelse af Sundhed og Sikkerhed - 5 dage

Vejen som arbejdsplads kvalificerer kursisterne til at efterleve de bygherrekrav om afmærkning og sikkerhed, der stilles i forbindelse med vejarbejder på statsvejnettet samt vejarbejder, der er underlagt samme regler. Beviset har en gyldighed på 5 år, hvorefter det skal fornyes.

Vejasfalt - Varetagelse af Sundhed og Sikkerhed opfylder uddannelseskravet vedrørende sundhed og sikkerhed ved arbejde med asfaltermaterialer i henhold Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr.1088 af 28. november 2011.

Logbog

Logbogen er i uddannelsen bindeleddet mellem skole, virksomhed og elev/medarbejder. Logbogen skal sikre kontrollere og dokumentere, at alle uddannelsens elementer bliver gennemført af den enkelte elev/medarbejder. Den er altså ikke mindst elevens redskab til at kontrollere, at alle uddannelsesområder bliver dækket i den 2-årige periode som uddannelsen varer – både på skolen og i praktikken i virksomheden. Udover dokumentation og kontrol kan logbogen også anvendes som læringsredskab, hvis den bruges i forbindelse med samtale/evaluering på skolen eller i virksomheden. Selvom der ifølge de interviewede er sket en forbedring de seneste år, så bliver logbogen stadig ikke anvendt optimalt. Logbogens anvendelse og nytte står og falder med, hvor alvorligt og seriøst den bruges i alle led. Virksomhederne nævner selv, at de ikke altid er lige gode til at sikre at den ligger højt i bevidstheden hos de uddannelsesansvarlige for eleven/medarbejderen.

Det er indtrykket, at alle mener det er et vigtig og godt redskab, og er indstillede på at blive ved med at arbejde for at den bliver brugt endnu bedre.

Prøve

Den endelige prøve er udviklet af skolen og branchen, og er formmæssigt en projektprøve som gennemføres individuelt. Prøveformen afspejler de emner, der er arbejdet med i uddannelsen, og består dels af en teoretisk del som skal afleveres og fremlægges til "eksamen", dels en praktisk opgave til samme "eksamen". Eleverne trækker en prøve ud af fem forskellige 8 uger før "eksamen". De har ca. 4-5 uger til at udarbejde besvarelsen, før den skal afleveres.

Ved fremlæggelsen af den teoretiske projektprøve og den praktiske prøve deltager repræsentanter fra branchen ("skuemestre") foruden faglæreren. Der er opstillet faste bedømmelsesparametre og – kriterier og der voteres efter fremlæggelsen. Eleven får en mundtlig tilbagemelding efter voteringen.

Prøveformen stiller visse krav til færdigheder i dansk, matematik, fremlæggelse og strukturering. Men det er færdigheder der er arbejdet med og understøttet under uddannelsesforløbet. Alle aktører er meget tilfredse med prøveformen, blandt andet fordi den er realistisk og giver alle mulighed for at tydeligt demonstrere, hvad de har lært. En virksomhed foreslår, at eleverne tilbydes hjælp i virksomheden, f.eks. en halv dag, hvor prøven og løsningsforslag drøftes. Det er også under afsnittet Vurdering af elever, individuel bedømmelse og evaluering foreslået, at der måske kunne indføres en "midtvejseksamen". Det ville træne elever i dels at løse opgaverne, men især i fremlæggelse.



Skoleophold – fritid

Mercantec, Ulfborg-Kjærgaard er landsdækkende og den eneste skole der udbyder Vejasfaltøruddannelsen. Derfor kommer mange langvejs fra og bliver indkvarteret på skolen under uddannelsen. Især for de elever, der måske har familie, er det en ulempe at bruge uger i Ulfborg-Kjærgaard, hvor man er hjemmefra. Når eleverne bruger deres fritid i Ulfborg-Kjærgaard, så er det vigtigt, at de finder den meningsfuld. Skolen er på stadig jagt efter at finde på aktiviteter, der kan gøre skoleopholdet efter undervisningen er slut mere attraktivt. Det er af skolen og virksomhederne vurderet, at årsagen til frafald (som dog er lille) på uddannelsen, er at fritiden i Ulfborg-Kjærgaard og det at være væk hjemmefra bliver for tung en belastning. Ikke uddannelsen som sådan.

Derfor er det et ikke uvæsentligt element i den samlede udvikling af uddannelsen, at man hele tiden holder sig den dobbelte udfordring for øje: Skolebænk, der for en del er uvant, og fritid i Ulfborg-Kjærgaard, der kan være vanskelig at udfylde meningsfyldt.

Det er muligt at forlænge dagene lektionsmæssigt på skoleopholdene, f.eks. 10 timers undervisnings. Virksomheden kan dog kun kunne få VEU-godtgørelse for 7,4 timer pr. dag og skolen skal naturligvis også tages i ed i forhold til logistik, arbejdstidsaftaler mv., hvis det er en idé man ønsker at forfølge. Begrundelsen for de længere dage, som det er blevet fremført i interviewene, er eleverne så kunne nøjes med et skoleophold på 4 dage ugentligt i stedet for 5.

Organisering omkring uddannelsen

Som nævnt indledningsvis er det AFU der er udviklingsansvarlig for Vejasfaltøruddannelsen, og det er her initiativer og ændringer kan besluttes.

Samtidigt er der et lokalt uddannelsesudvalg med faglærere og ledere, hvor arbejdsgiver og arbejdstager også er repræsenteret. Evalueringen peger på, at det er meget væsentligt, at der er en løbende og tæt evaluering af selve uddannelsen og andet der vedrører eller påvirker uddannelsesforholdet (rammer, undervisningsformer, prøver, hvordan holdet fungerer mv.). Det anbefales, at der på en del af LUU-møderne afsættes tid til, at en elevrepræsentant (eller to) kan fremføre det holdet eventuelt har af input og kommentarer til undervisningen, undervisningsmaterialer og -former samt forholdene i øvrigt.

Kritik, positive input eller idéer skal ske i et forum, hvor realiteterne stadig er i frisk erindring og sagerne kan behandles hurtigt. Dels får alle kendskab til, hvad der er op og ned, dels kan der hurtigt ageres så enkelte sager ikke kommer til at fylde mere end nødvendigt. Håndtering af eventuelle konflikter kan måske også med fordel håndteres i dette forum.

Det kan også være værd at give rutiner, kommandoveje og informationsstrømme virksomhed, skole og elev imellem et tjek og få dem ajourført. Det skal være tydeligt og nemt at give og få informationer om den enkelte elev, hvis der er noget der skal kommunikeres, informere om flytning af kurser og lignende.

Faglæreren er somme tider usikker på, hvem der er den uddannelsesansvarlige i virksomheden. HR, formand, sjak? Både skole og virksomheder ønsker altså en tydelig kommandovej og direkte kontakt.



Bilag 1

Kernemål i FKB 2208 Asfaltarbejder

Nummer	Titel	Varighed	
41941	Dimensionering og udlægning af vejasfaltmaterialer	5	
44335	Vejasfaltarbejde - Materialer og maskinudlægning	10	
44336	Vejasfaltarbejde - Arbejdsmetoder og udlægning	10	
44421	Vejasfaltarbejde - Sikring af arbejdsmiljø	5	
44422	Vejasfaltarbejde - Fejning og klæbning	5	
44423	Vejasfaltarbejde - Fræsning i vejasfaltbelægninger	5	
44424	Vejasfaltarbejde - Komprimering	5	
44425	Vejasfaltarbejde - Mask.udlæg. af bære- og slidlag	5	
44426	Vejasfaltarbejde - Opbyg. og betj. af asfaltudlæg.	5	
44428	Vejasfaltarbejde - Produktion af vejasfalt	5	
44430	Vejasfaltarbejde - Pasning og vedligehold af mask.	5	
45651	Sikkerhed ved arbejde med kold asfalt og bitumen	5	
45774	Asfaltlapning	5	
47136	Vejen som arbejdsplads - Certifikat	2	(Certifikat)
47183	Vejasfalt - Varetagelse af Sundhed og Sikkerhed	5	(Certifikat)

Nedenfor er den 2-årige vej-asfaltøruddannelse anført med de AMU-uddannelser, der indgår. Det fremgår, at når deltagerne ikke er på skole, så er de på praktik hjemme i virksomheden.



I Vejasfaltøruddannelsens 1. år indgår følgende AMU-uddannelser

Nummer	Titel	Varighed
47136	Vejen som arbejdsplads - Certifikat	2
44428	Vejasfaltarbejde - Produktion af vejasfalt	5
47183	Vejasfalt - Varettagelse af Sundhed og Sikkerhed	5
44336	Vejasfaltarbejde - Arbejdsmetoder og udlægning	10
47665	Nivellering	5
47668	Grundlæggende faglig regning	2
47669	Grundlæggende faglig matematik	3
40899	Fokus på kvalitet	2
40687	Kvalitetssikring og dokumentation i bygge & anlæg	2
44335	Vejasfaltarbejde - Materialer og maskinudlægning	10
44426	Vejasfaltarbejde - Opbyg. og betj. af asfaltudlæg.	5
44424	Vejasfaltarbejde - Komprimering	5
44422	Vejasfaltarbejde - Fejning og klæbning	5
44430	Vejasfaltarbejde - Pasning og vedligehold af mask.	5

I Vejasfaltøruddannelsens 2. år indgår følgende AMU-uddannelser:

Nummer	Titel	Varighed
47572	Betjening af entreprenørmaskiner	5
44491	Betjening af rendegravere	5
47369	Maskinudgravning til større anlæg. m. gravekasse	5
45775	Vejbygning - bygning af fortovsarealer	5
44425	Vejasfaltarbejde - Mask.udlæg. af bære- og slidlag	5
44423	Vejasfaltarbejde - Fræsning i vejasfaltbelægnings	5
45774	Asfaltlapning	5
44421	Vejasfaltarbejde - Sikring af arbejdsmiljø	5
47515	Opmåling og afsætning af bygge- og anlægsopgaver	5
41941	Dimensionering og udlægning af vejasfaltmaterialer	5