

Test og bedømmelse i kombination med Viskvalitet.dk

- Et udviklingsprojekt om lærerinvolvering og anvendelse af resultater fra bl.a. Viskvalitet.dk i den pædagogiske praksis



September 2007

*Lene Wendelboe Johannsen
Lizzie Mærsk Nielsen*

Teknologisk Institut, Arbejdsliv
Gregersensvej
2630 Taastrup

Tlf.: 7220 2620
Fax: 7220 2621
E-mail: arbejdsliv@teknologisk.dk

Mærsk Nielsen HR
Tlf.: 3513 2277
E-mail: lizzie@maersk-nielsen.dk

ISBN: 978-87-90489-98-4

\\dmwclus\dmw_docs\1337491\1002423_Rapport_sept2007.doc

Indholdsfortegnelse

FORORD.....	4
1 INDLEDNING.....	5
PROJEKTETS FORMÅL.....	5
PROJEKTETS BAGGRUND	6
PROJEKTBEKRIVELSE.....	6
PROJEKTETS FASER.....	7
RAPPORTENS OPBYGNING.....	8
2 AKTIVITETER I UDVIKLINGSPROJEKTET	9
OPSTARTSMØDE.....	9
UDVIKLINGSSEMINARER	9
UDVIKLINGSARBEJDET PÅ SKOLER.....	9
AFSLUTNINGSSEMINAR	10
3 PROJEKTETS RESULTATER OG KONKLUSIONER	11
ØGET INFORMATION TIL KURSISTERNE OM KURSETS FORMÅL.....	13
UDARBEJDELSE AF SKOLESPØRGSMÅL TIL VISKVALITET.DK	14
EFFEKTSPØRGSMÅL.....	15
VEJLEDNING TIL GENNEMFØRELSE AF MUNDTLIGE EVALUERINGER	16
LÆRERRAPPORT MED REFLEKSION	17
PROCEDUREBESKRIVELSE FOR ARBEJDET MED KVALITETSUDVIKLING.....	18
DET FORTSATTE UDVIKLINGSARBEJDE PÅ SKOLERNE.....	19
4 UDVIKLINGSPROJEKTET PÅ EUC MIDT	20
BESKRIVELSE AF SKOLENS INTERNE UDVIKLINGSPROJEKT	20
ERFARINGER FRA PROJEKTET	22
FORMIDLING AF ERFARINGER FRA UDVIKLINGSPROJEKTET	23
DET VIDERE ARBEJDE MED KVALITETSUDVIKLING	23
5 UDVIKLINGSPROJEKTET PÅ EUC SYD	24
BESKRIVELSE AF SKOLENS INTERNE UDVIKLINGSPROJEKT	24
ERFARINGER FRA PROJEKTET	32
FORMIDLING AF ERFARINGER FRA UDVIKLINGSPROJEKTET	33
DET VIDERE ARBEJDE MED KVALITETSUDVIKLING.....	33
6 UDVIKLINGSPROJEKTET PÅ TEKNISK ERHVERVSSKOLE CENTER.....	34
BESKRIVELSE AF SKOLENS INTERNE UDVIKLINGSPROJEKT	34
ERFARINGER FRA PROJEKTET	36
DET VIDERE ARBEJDE MED KVALITETSUDVIKLING.....	37
7 FORMIDLINGSAKTIVITETER.....	38
FORMIDLING INTERNT PÅ DE INVOLVEREDE SKOLER	38
ARTIKLER.....	38
AFSLUTTENDE SEMINAR.....	39
ØVRIGE FORMIDLINGSAKTIVITETER	39

Forord

Metalindustriens uddannelsesudvalg har i de seneste år arbejdet med kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne gennem anvendelse af Viskvalitet.dk. Udvalget har en stor interesse i at samarbejde med skolerne om kvalitetsudvikling både på lokalt og centralt niveau.

Projektet har vist, hvordan Viskvalitet.dk i kombination med forskellige test og bedømmelsesformer kan bidrage til kvalitetsudviklingen. Dette er sket gennem udvikling af nye praksisformer, der sikrer et bedre samspil mellem lærerens planlægning og tilrettelæggelse af undervisningen og de forskellige test-, bedømmelses- og evalueringsformer, som skolerne anvender.

Lærernes rolle i bedømmelsen af deltagernes målopfyldelse er central i forhold til kvalitetssikring af uddannelserne, og skolerne har derfor arbejdet med såvel anvendelse af test som f.eks. effektmålinger, som med mere 'bløde' bedømmelsesformer, der bygger på dialog med kursisterne.

Udvalget håber, at skolerne kan finde inspiration i projektet, således at der sker en styrkelse af samspillet mellem den pædagogiske tilrettelæggelse af undervisningen i arbejdsmarkedsuddannelserne og anvendelsen af de forskellige test-, bedømmelses- og evalueringsformer ude på skolerne.

Benedikte Sølberg
Projektansvarlig
Metalindustriens uddannelsesudvalg, Industriens Uddannelser

1 Indledning

Metalindustriens uddannelsesudvalg (MI) har i samarbejde med skolerne EUC MIDT, Teknisk Erhvervsskolecenter (TEC) og EUC Syd gennemført udviklingsprojektet *Test og bedømmelse i kombination med Viskvalitet.dk og Viseffekt.dk*. Projektet er gennemført med økonomisk støtte fra Undervisningsministeriets pulje til tværgående udviklingsprojekter (TUP).

Metalindustriens uddannelsesudvalg har været projektansøger, og chefkonsulent Benedikte Sølberg har været projektansvarlig i forhold til Undervisningsministeriet.

Der har været tilknyttet to eksterne konsulenter til projektet: Lene Wendelboe Johansen fra Teknologisk Institut, Arbejdsliv og Lizzie Mærsk Nielsen fra Mærsk Nielsen HR.

Rapporten er skrevet af de eksterne konsulenter. De tre deltagende skoler har bidraget til rapporten med beskrivelser af de udviklingsprojekter, der er gennemført på skolerne.

Se liste over samtlige projektdeltagere i bilag 1 i bilagsrapporten.

Projektets formål

Projektets formål har været at udvikle nye praksisformer, der sikrer et bedre samspil mellem den pædagogiske tilrettelæggelse af undervisningen i arbejdsmarkedsuddannelserne og anvendelsen af de forskellige test-, bedømmelses- og evalueringsformer, som skolerne anvender, og som tilsammen har til hensigt at dokumentere samt udvikle kvaliteten af arbejdsmarkedsuddannelser. Målet har været, at deltagerne fra skolerne skulle opnå erfaringer med, hvordan de forskellige evaluerings- og bedømmelsesværktøjer kan anvendes i den pædagogiske planlægning og gennemførelse af arbejdsmarkedsuddannelserne.

I arbejdsmarkedsuddannelserne skal deltagerne opnå de kompetencer, der er beskrevet i uddannelsesmålet for den uddannelse, de deltager i. Det er derfor centralt, at der udvikles metoder til systematisk opsamling af evaluerings- og testresultater, der kan give anledning til kontinuerligt at justere uddannelserne såvel indholdsmæssigt som i den pædagogiske tilrettelæggelse.

Projektets intentioner har været at bidrage til, at underviserne på forskellige erhvervsskoler får fokus på, hvordan de kan øge kvaliteten af arbejdsmarkedsuddannelserne ved at inddrage testresultaterne i det pædagogiske planlægningsarbejde. Erfaringerne på de deltagende skoler vil kunne anvendes på alle erhvervsskoler inden for alle arbejdsmarkedsuddannelser.

Projektets baggrund

Projektets baggrund er, at Metalindustriens uddannelsesudvalg har vurderet, at bedømmelsværktøjer som fx Viskvalitet.dk i højere grad kan anvendes i den pædagogiske udvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne. Værktøjerne benyttes i dag i et vist omfang til dokumentation af kvalitet - men en del skoler anvender dem primært, fordi der er centralt fastlagte regler og krav til indberetning heraf. På mange skoler anvendes fx Viskvalitet.dk af ledelsesniveauer til at overvåge kvaliteten, men værktøjet anvendes ikke i tilstrækkelig grad af lærerne til kvalitetsudvikling af undervisningen. Hvis resultaterne er 'tilfredsstillende' har der ikke været tilstrækkelig fokus på, hvordan resultaterne kan anvendes til at øge kvaliteten yderligere. MI vil desuden gerne bidrage til, at også de gode evalueringsresultater anvendes i kvalitetsudviklingen.

Udviklingsprojektet har derfor haft fokus på undervisernes og skolernes motivation for at anvende værktøjerne, på barrierer for anvendelse samt på vidensspredning ('markedsføring') af både gode og dårlige erfaringer. Udvikling af metoder og praksisformer skal medvirke til, at resultaterne fra bedømmelsværktøjerne bruges aktivt af underviserne til pædagogisk udvikling.

Projektbeskrivelse

Projektet har taget udgangspunkt i forskellige typer af test- og bedømmelsværktøjer, der anvendes i forbindelse med arbejdsmarkedsuddannelserne:

- Viskvalitet.dk
- Viseffekt.dk¹
- Effektmålinger
- Centralt stillede prøver og bedømmelsesmetoder (certifikat)
- Lærerens bedømmelse af deltagernes målopfyldelse (kursusbevis)
- Lærerens egne tests, der er udviklet af læreren/skolen med henblik på en vurdering af, om kursisterne har nået målet.

Det har været projektets intentioner at bidrage til, at lærerne får fokus på, hvordan de kan øge kvaliteten af arbejdsmarkedsuddannelserne ved at inddrage testresultaterne i det pædagogiske planlægningsarbejde.

Udviklingsprojektet har fokuseret på lærernes og skolernes motivation for at anvende værktøjerne i kvalitetsudvikling af undervisningen, på barrierer for anvendelse samt på vidensspredning ('markedsføring') af både gode og dårlige erfaringer.

Det har været projektets ambition at undersøge, hvordan bedømmelsværktøjerne kan anvendes til:

- At støtte lærernes bedømmelse af kursisters målopfyldelse
- Systematisk bedømmelse af kursisters indlæring som et element i såvel udvikling af uddannelsesmål som i lærernes didaktiske overvejelser

¹ Da Viseffekt.dk endnu ikke er igangsat, har der primært været fokus på andre former for effektmåling.

- Test og bedømmelse som led i kursisternes individuelle anerkendelse og tilfredshed med deltagelse i arbejdsmarkedsuddannelserne.

Projektet har taget udgangspunkt i de erfaringer, MI og EUC MIDT i fællesskab har fået ved at arbejde med, hvordan arbejdsmarkedsuddannelsernes kvalitet kan bedres gennem anvendelse af Viskvalitet.dk. Desuden er der blevet inddraget erfaringer, der er opnået via udvikling af effektmålinger på MIs område, og hvor Teknisk Erhvervsskolecenter (TEC) og EUC Syd har medvirket.

Der er blevet taget udgangspunkt i uddannelsesmål inden for FKB'en 'Automatik og Procesteknik', da det blandt andet er inden for disse uddannelsesmål, at to af de involverede skoler har udviklet effektmålingsspørgsmål.

En beskrivelse af skolernes interne udviklingsprojekter kan ses i kapitlerne 4-6.

Projektets faser

De helt centrale aktiviteter i projektet har været udviklingsforløb både på tværs af skolerne i form af seminarer og udviklingsforløb internt på skolerne. Der har deltaget såvel lærere som uddannelsesledere i udviklingsprojektet. Aktiviteterne har skullet understøtte, at lærerne får udviklet en praksis, hvor de bruger test- og bedømmelsesmetoderne i den pædagogiske tilrettelæggelse af kurserne, og derigennem bidrager til kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne. Lærere og uddannelsesledere har undervejs modtaget coaching fra de eksterne konsulenter.

Herunder følger en kort beskrivelse af projektets seks faser:²

Fase 1, november 2006: Opstartseminar med deltagelse af Metalindustriens uddannelsesudvalg, de tre deltagende skoler samt de eksterne konsulenter.

Fase 2, december 2006 - februar 2007: Interview, observationer samt indsamling af test-, bedømmelses- og evalueringsmaterialer fra de deltagende erhvervsskoler. Formålet er at opsamle skolernes hidtidige erfaringer og praksis på området og danne grundlag for det efterfølgende udviklingsseminar.

Fase 3, januar - maj 2006: Udviklingsseminarer med deltagelse af projektets undervisere og uddannelsesledere, Metalindustriens uddannelsesudvalg og de eksterne konsulenter.

Fase 4, januar 2007 - juni 2007: Udviklingsarbejde og coaching. Lærere og uddannelsesledere fra de deltagende erhvervsskoler har arbejdet med udviklingsprojektet på egen skole. Skolerne har modtaget coaching fra de eksterne konsulenter, der herigennem har bidraget til progression i projektet. Konsulenterne har desuden haft fokus på videndeling mellem de tre udviklingsarbejder, der foregår på de deltagende erhvervsskoler.

² Den tidsmæssige angivelse af faserne er forskudt i forhold til ansøgningen til Undervisningsministeriet.

Fase 5, oktober 2007: Afslutningsseminar for projektets forskellige samarbejdspartnere samt for andre interessenter. Præsentation af hvordan bedømmelses- og evalueringsmetoder kan inddrages i den pædagogiske tilrettelæggelse af arbejdsmarkedsuddannelser.

Fase 6, oktober 2007: Formidling af projektets resultater.

Rapportens opbygning

I kapitel 2 gives en nærmere beskrivelse af de forskellige aktiviteter i udviklingsprojektet.

I kapitel 3 vil projektets samlede resultater og konklusioner blive præsenteret. Kapitlet samler op på de tværgående erfaringer under tematiserede overskrifter.

Kapitlerne 4-6 beskriver skolernes interne udviklingsprojekter: Skolernes handleplaner, projektdeltagere, forløb, erfaringer etc.

Kapitel 7 er en beskrivelse af projektets formidlingsaktiviteter.

Samtlige bilag til rapporten er placeret i en særskilt bilagsrapport.

2 Aktiviteter i udviklingsprojektet

Der har været gennemført et opstartsmøde og to udviklingsseminarer i projektperioden. Hertil kommer det afsluttende seminar, der bliver gennemført som en del af formidlingsaktiviteterne efter afslutningen af denne rapport.

Opstartsmøde

Opstartsmødet blev gennemført i november 2006. På mødet blev der samlet op på skolernes hidtidige erfaringer med at inddrage test- og evalueringresultater i det pædagogiske planlægningsarbejde. Derefter blev det drøftet, hvilke udfordringer skolerne havde i forhold til at anvende test og evalueringer i kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne. Endelig blev mødet brugt til at drøfte planlægningen af fase 2 og 3.

Udviklingsseminarer

Ifølge den oprindelige projektbeskrivelse skulle der kun gennemføres ét udviklingsseminar, men som følge af, at projektperioden blev forlænget, blev der behov for at gennemføre et ekstra udviklingsseminar, der kunne samle op på skolernes erfaringer.

Inden det første udviklingsseminar blev der afholdt møder på de tre skoler med deltagelse af de eksterne konsulenter. På baggrund af besøgene blev der udarbejdet et program for det første udviklingsseminar.

Det første udviklingsseminar blev gennemført i februar 2007. På seminaret kom hver af de tre skoler med et oplæg om deres erfaringer med at anvende test og bedømmelse i kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne. EUC MIDT fortalte om, hvordan de har udarbejdet en overordnet kvalitetsprocedure for anvendelse af Viskvalitet.dk. TEC fortalte om, hvordan de bruger effektmålinger i kvalitetsudviklingen, mens EUC Syd fortalte om, hvordan de benytter sig af mundtlige vurderinger og evalueringer.

På seminaret udarbejdede skolerne handleplaner for det videre udviklingsarbejde.

Det andet udviklingsseminar blev gennemført i maj 2007. Ved dette seminar blev der dels samlet op og udveksler ideer i forhold til de tre skolers udviklingsprojekter, og dels blev udkastet til rapporten samt programmet for afslutningsseminaret drøftet.

Udviklingsarbejdet på skoler

Skolerne har gennemført deres interne udviklingsprojekter med udgangspunkt i en handleplan, som de udarbejdede efter opstartsseminaret. Handleplanerne er løbende blevet revideret af skolerne efterhånden som de har fået nye ideer, fx gennem inspiration fra de andre deltagende skoler. Skolerne har løbende kunnet trække på konsulentbistand fra de eksterne konsulenter.

I kapitlerne 4-6 er en nærmere beskrivelse af skolernes udviklingsprojekter.

Afslutningsseminar

For at formidle udviklingsprojektets resultater bliver der afholdt et afslutningsseminar den 4. oktober 2007.

På afslutningsseminaret vil skolerne fremlægge resultaterne af udviklingsprojektet. Desuden vil der blive gennemført en idégenerering i forhold til anvendelse af test og bedømmelse til kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne.

Se programmet for seminaret i bilag 2 i bilagsrapporten.

3 Projektets resultater og konklusioner

Projektets formål har været at udvikle nye praksisformer, der sikrer et bedre samspil mellem den pædagogiske tilrettelæggelse af undervisningen i arbejdsmarkedsuddannelserne og skolernes anvendelse af de forskellige test-, bedømmelses- og evalueringsformer, der tilsammen har til hensigt at dokumentere samt udvikle kvaliteten af arbejdsmarkedsuddannelser. Målet har været, at deltagerne fra skolerne skulle opnå erfaringer med, hvordan de forskellige evaluerings- og bedømmelsesværktøjer kan anvendes i den pædagogiske planlægning og gennemførelse af arbejdsmarkedsuddannelserne.

I arbejdsmarkedsuddannelserne skal deltagerne opnå de kompetencer, der er beskrevet i uddannelsesmålet for den uddannelse, de deltager i. Det er derfor centralt, at der udvikles metoder til systematisk opsamling af evaluerings- og testresultater, der kan give anledning til kontinuerligt at justere uddannelserne såvel indholdsmæssigt som i den pædagogiske tilrettelæggelse.

Projektets intentioner har været at bidrage til, at underviserne på forskellige erhvervsskoler får fokus på, hvordan de kan øge kvaliteten af arbejdsmarkedsuddannelserne ved at inddrage testresultaterne i det pædagogiske planlægningsarbejde.

Projektet har taget udgangspunkt i de erfaringer, Metalindustriens uddannelser har fået ved tidligere at arbejde med, hvordan arbejdsmarkedsuddannelsernes kvalitet kan bedres gennem anvendelse af Viskvalitet.dk samt de erfaringer, der er opnået via udvikling af effektmålingsspørgsmål på MIs område.

De involverede skoler er gennem deltagelse i projektet blevet mere bevidste om, hvordan de kan inddrage lærerne i kvalitetsudvikling af uddannelserne gennem en øget anvendelse af resultater fra de forskellige test- og bedømmelsesformer i planlægning og tilrettelæggelse af arbejdsmarkedsuddannelserne.

Skolerne har såvel på seminarerne som i deres interne udviklingsprojekter haft fokus på, hvordan de kunne udvikle og anvende test- og bedømmelsesformer, der sikrer en højere målopfyldelse for kursisterne.

Alle skolerne anvender Viskvalitet.dk, og de har også erfaringer med effektmålinger. Den store udfordring for skolerne i projektperioden har været at få disse værktøjer sat mere i spil i forhold til kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelser. Der har desuden været fokus på, hvordan lærerne og kursisterne selv løbende kan vurdere den faglige indlæring.

I nogle uddannelsesforløb kan dette ske gennem kursisters individuelle løsninger af opgaver, der giver dem 'adgang' til at gå videre med de næste opgaver, der har en faglig progression i forhold til samme tema eller som vedrører nye faglige temaer. Dette sker i høj grad på de kurser, der gennemføres som åbent værkstedskurser.

I andre tilfælde har lærerne udviklet små test, der har kunnet bidrage til lærerens vurdering af, om kursisterne har nået de faglige mål inden for temaet, så læreren i højere grad har haft grundlag for at vurdere, hvorvidt der skulle bruges mere undervisningstid for, at

kursisterne kunne tilegne sig de handlingsorienterede kompetencer, der er beskrevet i uddannelsesmålet.

Der har i projektet været fokus på, hvordan lærerne kunne blive bedre til at anvende forskellige test- og bedømmelsesformer i forhold til at vurdere, om kursisterne ved kursets afslutning har nået kursets mål, der er hele grundlaget for udstedelse af et uddannelsesbevis.

Viskvalitet.dk

Ét af skolernes fokuspunkter i udviklingsprojektet har været, hvordan Viskvalitet.dk i højere grad kan bidrage til at belyse, om deres kursister når målene. I dette indgår især kursisternes besvarelse af spørgsmålet: ***I hvilken grad har du lært det, der er kursets formål?***

Spørgsmålet belyser **kursisternes** oplevelse af, om de har tilegnet sig kursets mål, og dette er naturligvis kursisternes subjektive bedømmelse, men deres besvarelse af spørgsmålet kan bidrage til lærernes vurdering af, om kursets mål er nået. Kursisternes besvarelse af spørgsmålet i evalueringsskemaet kan naturligvis ikke stå alene, og derfor har der i projektet været fokus på, hvordan lærerne kan få en bedre dialog med kursisterne om målopfyldelsen. Dette har givet anledning til udformninger af vejledninger til gennemførelse af de mundtlige evalueringer, som alle lærere opfordres til at gennemføre med kursisterne efter gennemførelse af Viskvalitet.dk-evalueringerne.

Forudsætningen for, at kursisterne kan besvare spørgsmålet om, hvorvidt de har lært det, der er kursets formål, er, at de **kender og forstår målbeskrivelsen**. Erfaringen er, at alt for mange kursister ikke kender målbeskrivelsen. Derfor har der også været fokus på dette tema i udviklingsprojektet, hvor skolerne har gjort en særlig indsats i forhold til at øge informationen til kursisterne om kursets formål allerede inden kursusstart.

Som grundlag for en bedre evaluering af kurserne, og for at vurdere om kursisterne har tilegnet sig det, der var formålet med kurset, har skolerne valgt at udarbejde skolespecifikke spørgsmål til Viskvalitet.dk. Hensigten er at få bedre tilbagemeldinger fra kursisterne i forhold til deres udbytte af deltagelsen i kurset.

Effektmålinger

Effektmålingerne bliver typisk anvendt som test, der gennemføres til bedømmelse af kursisternes faglige niveau ved kursets afslutning sat i relation til det faglige niveau ved opstart af et kursus.

Ved projektets start var der en forventning om, at Undervisningsministeriets effektmålingsværktøj Viseffekt.dk snarest ville blive implementeret. Dette viste sig desværre ikke at holde stik. Skolerne har derfor arbejdet med udvikling og afprøvning af deres egne effektmålingsværktøjer.

Effektmålingerne anses af skolerne som et godt redskab til bedømmelse af, om kursisterne har tilegnet sig kursuspået. Målingerne kan bruges af lærerne til at vurdere, om kursisterne har nået en målopfyldelse, der berettiger dem til at få udstedt et kursusbevis. Desuden har en af skolerne erfaringer med at bruge resultaterne af effektmålingerne i forhold til dialog med virksomhederne, der har haft deres medarbejdere på uddannelse.

I de følgende afsnit vil der være en uddybning af nogle af resultaterne fra udviklingsprojektet. Dette vil ske under følgende fem overskrifter:

- Øget information til kursisterne om kursets formål
- Udarbejdelse af skolespørgsmål til Viskvalitet.dk
- Effektmålinger
- Vejledning til gennemførelse af mundtlige evalueringer
- Lærerrapport med refleksioner.
- Procedurebeskrivelse for arbejdet med kvalitetsudvikling

De tre skoler har i deres interne udviklingsprojekter bidraget til udvikling af de fem temaer. En nærmere beskrivelse af de enkelte skolers erfaringer fremgår af kapitlerne 4, 5 og 6.

Øget information til kursisterne om kursets formål

Et tilbagevendende problem for skolerne er, at de ofte oplever, at kursisterne ikke har kendskab til, hvad der er formålet med kurset og ikke kender målbeskrivelsen for kurset. Dette afspejles blandt andet i, at kursisterne's besvarelse af spørgsmål 2 i Viskvalitet.dk:

I hvilken grad kendte du kursets formål, inden du startede?

får meget lavere vurdering end de øvrige spørgsmål i Viskvalitet.dk. Derfor har skolerne haft fokus på, hvordan de kan sikre en bedre information til kursisterne om kursernes mål og indhold forud for kursets start.

Skolerne oplever ofte, at der er kursister, der har haft andre forventninger til kurset, end dem de har fået opfyldt. Dette kan ikke nødvendigvis løses med øget information, da kursisternes forventninger er sammenstykket af meget andet, end deres informationer om kurset. Skolerne mener dog, at øget information må kunne bidrage til at højne evalueringresultaterne, og at der derfor skal arbejdes mere målrettet med at informere kursisterne skriftligt om kursets mål og indhold. For skolerne handler det ikke kun om at få bedre evalueringresultater på spørgsmål 2, men også om at skolerne har en forventning om, at kursisterne får et større fagligt udbytte af AMU-forløbet, når de er godt forberedte på, hvad de skal lære noget om.

EUC MIDT har som bilag til deres kvalitetshåndbog udarbejdet en skabelon til beskrivelse af uddannelsesmål. Beskrivelsen består af tre dele:

- Det officielle uddannelsesmål
- En nærmere indholdsbeskrivelse opstillet i punktform
- En beskrivelse af undervisningsformen på det pågældende kursus.

Samlet set fylder beskrivelsen ca. ¾ side.

EUC Syd har ligeledes valgt at arbejde med dette tema i deres interne udviklingsprojekt, og de startede med at analysere det informationsmateriale, der blev sendt ud til kursisterne. Skolen undersøgte blandt andet, om det var muligt at finde nogle procedurer, der

kunne medføre en rationalisering af den administration, der hører til indkaldelse og gennemførelse af et kursus.

Skolen har nu fået udarbejdet et dokument, der indeholder en lang række informationer til kursisterne: Indkaldelsesbrev, kursusformål og -indhold, generelle oplysninger fra skolen vedrørende ansøgning, godtgørelsesregler mv., information omkring automatikafdelingen, information omkring deltagergebyr og ansøgning om adgang til arbejdsmarkedsuddannelserne. Beskrivelsen af kursets formål og indhold ligger umiddelbart efter selve indkaldelsesbrevet i håbet om, at informationer ikke 'drukner' i alle de andre dokumenter.

Beskrivelsen af det enkelte kursus indeholder følgende overskrifter:

- Målgruppe
- Kursusindhold opstillet i punktform
- Arbejdsform.

Arbejdsformen beskrives på følgende måde:

På kurset arbejdet vi med korte oplæg og praktiske øvelser, hvor du typisk arbejder på 2-mands hold. En del af det teoretiske oplæg er skrevet ind i øvelserne. Du kan vælge at gennemføre kurset på følgende PLC-typer: Siemens Step 7, Omron eller Allan Bradley.

Samlet set fylder beskrivelsen knap en side.

Udarbejdelse af skole spørgsmål til Viskvalitet.dk

Som del af bedømmelsen af den enkelte kursist og det løbende kvalitetsarbejde er det vigtigt, at den enkelte underviser har en dialog med og får tilbagemeldinger fra de deltagende kursister. Dette kan foregå via mundtlige evalueringer, men det kan også ske skriftligt. I den forbindelse kan de enkelte skoler og undervisere have udviklet egne evalueringsskemaer, men fælles er det, at alle skal anvende Viskvalitet.dk. i et evalueringsojemed.

En del undervisere finder det imidlertid vanskeligt at anvende de evalueringresultater, der fremkommer fra Viskvalitet.dk, til konkret kvalitetsudvikling af det enkelte kursus. Dette hænger især sammen med, at underviserne har en oplevelse af, at spørgsmålene er for generelle.

Der er derfor som del af projektet udviklet skole spørgsmål. Disse spørgsmål supplerer de fælles spørgsmål, der stilles til alle uddannelsesmål og som har en lidt mere generel karakter, samt til spørgsmålene fra efteruddannelsesudvalgene, der typisk knytter an til et uddannelsesmål.

Intentionen med at udvikle skole spørgsmål er at give mulighed for at den enkelte underviser kan få en konkret tilbagemelding fra kursisterne på forhold, der er rettede di-

rette mod det enkelte kursus og undervisningens gennemførelse, samt andre forhold tæt knyttede til kursets gennemførelse.

Skolespørgsmålene er indsat i Viskvalitet.dk i forlængelse af spørgsmålene fra Undervisningsministeriet (de fælles spørgsmål) og spørgsmålene fra efteruddannelsesudvalgene.

De tre deltagende skoler har alle udviklet skolespørgsmål, men har valgt forskellige spørgsmålstyper.

EUC SYD har udviklet faglige skolespørgsmål, der retter sig konkret mod det soft- og hardware, der har været anvendt på det enkelte kursus. Skolen har benyttet sig af de muligheder, der er i Viskvalitet.dk for at generere spørgsmål, der skal besvares via en tilfredshedsskala. I den forbindelse skal den enkelte kursist afkrydse, hvor tilfreds vedkommende har været med konkrete forhold på kurset. Spørgsmålene sigter mod at give konkret viden om nogle faglige forhold på det enkelte kursus. De udviklede spørgsmål har været afprøvet på EUC Syd, og det er her erfaringen, at det giver mulighed for at få brugbare og relevante informationer tilbage fra kursisterne.

EUC MIDT har udviklet spørgsmål, hvor kursisten via tekstfelter har mulighed for at kommentere på de forhold ved kurset, som den enkelte kursist finder relevante. Spørgsmålene har en mere generel karakter, og kan anvendes på et bredere felt af kurser. EUC MIDT anvender to spørgsmål. Spørgsmålene er udformet som åbne spørgsmål, hvor der spørges om kursisten har forslag/ideer til forbedring af undervisningsformen, udstyret og materialerne, samt til indhold og gennemførelse af kurset.

TEC har tidligere udviklet et lokalt evalueringsskema med spørgsmål, som kursisterne har fået udleveret på et særskilt stykke papir. Evalueringsskemaet bestod af tre spørgsmål, hvor kursisten blev bedt om at give sin vurdering af kurset, at kommentere hvor tilfreds kursisten var med undervisningen, udstyr og materialer og som det tredje spørgsmål, om kursisten havde forslag til forbedringer af indhold og gennemførelse. TEC havde gode erfaringer med at bruge disse spørgsmål og fik mange tilbagemeldinger fra kursisterne.

Som del af projektet har TEC arbejdet med at overføre disse spørgsmål til Viskvalitet.dk, så de indgår som en del af det samlede evalueringsskema i Viskvalitet.dk. Skolen har afprøvet spørgsmålene en enkelt gang, men har fået meget få besvarelser tilbage. TEC vil derfor ved fremtidige afprøvninger forsøge at øge informationen inden kursisterne udfylder det samlede evalueringsskema, og understrege, at det er vigtigt, at kursisterne skriver deres kommentarer ind, da underviserne efterfølgende bruger oplysningerne til løbende kvalitetsforbedringer og justeringerne af kursets indhold, gennemførelse og form mv.

Effektspørgsmål

Et element i kvalitetsudviklingen kan ligeledes være at undersøge, hvilket udbytte (effekt) kursisterne har haft af et kursus. Nogle skoler tager hånd om dette ved at have en løbende dialog med kursisterne gennem kursusforløbet for herigennem at indfange om

der er områder, hvor der er behov for at repetere eller uddybe undervisningsstoffet for kursisterne.

Effekten kan også undersøges gennem en mundtlig evaluering med kursisterne ved kursets afslutning eller som en skriftlig effektmåling.

I projektet har en af de deltagende skoler (EUC Syd) arbejdet med at udvikle skriftlige effektspørgsmål. Spørgsmålene er indtil videre tilkøbt skolens eget IT-system.

Det er Undervisningsministeriets intention, at der skal udarbejdes fælles effektspørgsmål til de mest anvendte AMU-forløb. Spørgsmålene skal lægges ind i Viseffekt.dk, og de skal anvendes på et udsnit af de gennemførte kurser. Der er udarbejdet spørgsmål til en lang række AMU-forløb, men Viseffekt.dk er endnu ikke tilgængelig for skolerne.

EUC Syd har derfor valgt at udvikle deres egne effektmålingsspørgsmål til ét af de kurser, der gennemføres på skolen. Spørgsmålene, der kan ses i bilagsmaterialet, er tilkøbt skolens eget IT-system. Skolen forventer, at resultaterne af effektmålingerne kan bidrage til at pege på, hvor skolen skal sætte ind i forhold til kvalitetsudvikling af det pågældende kursus.

TEC har gennem en lang årrække anvendt effektmålinger på deres kurser i kursusafdelingen på Frederiksberg. Skolen har stor glæde af disse effektmålinger, hvis resultater dels drøftes internt i lærergruppen, og dels anvendes i dialogen med virksomhederne.

Vejledning til gennemførelse af mundtlige evalueringer

Som supplement til den skriftlige evaluering (Viskvalitet.dk eller egne test mv.) gennemfører flere skoler med fordel også en mundtlig evaluering med kursisterne i forlængelse af kurset. Den mundtlige evaluering sigter dels på at få kursisters konkrete kommentarer til kurset (indhold, undervisningsform, gennemførelse, materialer mv.), og dels på at få en dialog med kursisterne om deres målopfyldelse. I forlængelse heraf kan det vurderes, om der eventuelt er behov for at justere på kurset (indhold, undervisningsform, gennemførelse, materialer mv.) så målopfyldelsen sikres.

To af de deltagende skoler har i den forbindelse arbejdet med at udvikle en vejledende spørgeramme, der kan anvendes af underviserne. Spørgerammen har til hensigt at inspirere til hvilke temaområder, det vil være relevant, at den enkelte lærer fokuserer på i den mundtlige evaluering med kursisterne. Brugen af en fælles spørgeramme kan samtidig medvirke til, at den mundtlige evaluering får et mere fælles præg på tværs af underviserne - og kan muliggøre, at der efterfølgende kan tages fælles temaer op i det enkelte lærerteam eller i hele lærergruppen.

EUC Syd har ønsket at sikre en god mundtlig evaluering, og derfor har skolen udarbejdet en skabelon for hvilke temaer skolen ønsker, at lærerne skal fokusere på i den mundtlige evaluering med kursisterne. Der er følgende fire temaer i den mundtlige evaluering:

- Den oplevede målopfyldelse
- Læringspraksis (undervisningsform, praktik kontra teori)

- Uddannelsesstedet (lokaler, udstyr, forplejning, overnatning og fritidsaktiviteter)
- Sammenhæng mellem arbejdsplads og undervisning.

Der er til hvert punkt udarbejdet en kortere vejledning, der konkretiserer hvad de enkelte punkter omhandler.

EUC Syd har afprøvet den vejledende spørgeramme for den mundtlige evaluering og har gode erfaringer med den. Brugen af spørgerammen medvirker til at sikre, at den enkelte underviser helt konkret ved, hvilke temaområder han skal snakke med kursisten om. Det er også erfaringen, at kursisterne giver gode og konstruktive tilbagemeldinger - ikke kun om det faglige indhold, men også andre forhold, der har indflydelse på deres vurdering af kurset. Som del af dialogen sættes der også fokus på, om der er områder, som der er behov for at styrke i undervisningssammenhæng, så der sikres en god målopfyldelse for kursisterne.

EUC Midt har udviklet en vejledende spørgeramme til lærerne, der indeholder en listing af typiske spørgsmål, der vil være relevante at stille under den mundtlige evaluering.

Lærerrapport med refleksion

For at sikre den enkelte underviser et bedre redskab til refleksion over kursusforløbet, har de tre deltagende skoler udviklet en skabelon til en lærerrapport. Med afsæt i lærerens egne observationer og refleksioner over kursusforløbet og på baggrund af den mundtlige evaluering og evalueringsresultaterne fra Viskvalitet.dk udarbejder læreren en lærerrapport. Lærerrapporten giver mulighed for, at der med afsæt i underviserens synspunkt kan være mulighed for på en dokumenteret måde at forbedre kvaliteten. Udfyldelsen af en lærerrapport kan samtidig give mulighed for at fastholde vigtige informationer til eventuel senere brug.

EUC Midt har udviklet en refleksionsramme, der kan anvendes af underviseren til at opsamle væsentlige tilbagemeldinger fra et kursus, samt til konkretisering af mulige kvalitetsforbedringer så det sikres, at kursisten tilegner sig det, der var formålet med kurset. Refleksionsrammen er opbygget som et skema, hvor underviseren har mulighed for at kommentere på forhold vedrørende undervisningen, undervisningsmaterialet, b-kaliteten, udstyret og 'andet'. Underviseren kan indsætte sine kommentarer i to felter, alt afhængigt af om hun/han er tilfredshed eller utilfredshed. Der er ligeledes et felt, hvor der kan anføres de mulige handlinger, der eventuelt kunne forbedre de pågældende områder.

Indtil videre vil automatikafdelingen kun anvende refleksionsrapporten i specielle tilfælde, hvor der viser sig et særligt behov herfor. Det kan fx være, at uddannelseschefen har et ønske om at få flere oplysningen fra lærerne om gennemførelse af et konkret kursus, eller hvis en lærer har oplevet noget i forløbet, som han/hun synes, at der er behov for at rapportere videre til lærerteamet og/eller ledelsen. Refleksionsrapporten er dermed afdelingens interne rapport, der skal anvendes til løbende forbedringer og kvalitetsudvikling.

TEC har ligeledes udviklet en skabelon for en lærerrapport med åbne tekstfelter. Her gives der mulighed for at kommenterer på udstyr og materialer, undervisningslokalet, kursisterne og øvrige forhold. Der lægges op til, at lærerrapporten udfyldes både under kursets gennemførelse og umiddelbart efter kursets gennemførelse for ikke at glemme vigtige detaljer. Rapporten sigter på løbende at vurdere, om der er behov for at justere på udstyr mv. for at sikre, at kursisterne når målopfyldelse. Underviseren afleverer lærerrapporten sammen med kursusprotokol og øvrige evalueringer til nærmeste leder, der herefter tager initiativ til opfølgning.

Hos EUC Syd er lærerrapporten udviklet som et skema, hvor det er muligt at anføre såvel kursistersnes som lærerens kommentarer. Lærerrapporten fungerer på den led som en samlet afrapportering i forhold til den mundtlige evaluering (der er gennemført med kursisterne) og underviserens egne observationer og synspunkter. Opbygningen af lærerrapporten følger de samme temaområder, som vejledningen til den mundtlige evaluering. Det drejer sig om den oplevede målopfyldelse, læringspraksis (undervisningsform, praktik kontra teori), uddannelsesstedet (lokaler, udstyr, forplejning, overnatning og fritidsaktiviteter) samt sammenhæng mellem arbejdsplads og undervisning.

Procedurebeskrivelse for arbejdet med kvalitetsudvikling

Som en del af projektet er der udviklet procedurebeskrivelser for arbejdet med kvalitetsudvikling målrettet en enkelt afdeling på en skole. Dette skal bidrage til at sikre en god praksis for undervisernes generelle arbejde med bedømmelse og evaluering af kurser. Desuden kan procedurebeskrivelsen medvirke til en systematisk refleksion over, hvorvidt undervisningsform, -indhold og afviklingsform samspiller med og bidrager til den kvalitetsudvikling, der er intentionen på den enkelte skole.

En vigtig forudsætning for at sikre, at der arbejdes systematisk kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne er, at såvel lærer som ledere og administrative medarbejdere ved, hvad deres roller er. Derfor har beskrivelse af producerer for kvalitetsudvikling været et tema såvel på de afholdte seminarer som i skolernes udviklingsarbejde.

EUC MIDT har i et tidligere projekt udarbejdet en kvalitetsudviklingshåndbog for skolens arbejdsmarkedsuddannelser. Denne håndbog fokuserer primært på den overordnede kvalitetsudvikling, mens den ikke forholder sig til hvordan kvalitetsarbejdet skal gennemføres ude i de enkelte afdelinger. EUC MIDT besluttede derfor, at de som led i det nye udviklingsprojekt ville fokusere på procedurer for kvalitetsudvikling i de enkelte afdelinger. Som eksempel har de taget udgangspunkt i automatikafdelingen, hvor lærere og ledere har været involveret i udvikling af procedurerne.

Udviklingsarbejdet på EUC MIDT har resulteret i udvikling af en kvalitetshåndbog for automatikafdelingen. Håndbogen kan være til inspiration for de øvrige afdelinger på EUC MIDT, der også skal have udviklet procedurer for kvalitetsudviklingsarbejdet.

Som et særligt tema indeholder håndbogen en procedurebeskrivelse for AMU-forløb, der gennemføres i åbent værksted, da automatikafdelingen har oplevet en række udfordringer i forhold til at anvende Viskvalitet.dk i disse forløb. Håndbogen indeholder desuden procedurebeskrivelser for de månedlige og halvårslige kvalitetsopfølgninger, som EUC MIDT stiller krav om, at alle afdelinger deltager i.

Endelig indeholder kvalitetshåndbogen en vejledning til anvendelse af Viskvalitet.dk. Dette omfatter dels en vejledning til, hvordan lærerne kan kontrollere, at alle kursister har besvaret spørgeskemaet og dels en vejledning til, hvordan lærerne kan foretage udtræk af evalueringresultaterne.

Skolen har også udarbejdet en Power Point-serie, som lærerne kan anvende, når de skal informere kursisterne om Viskvalitet.dk.

EUC Syd har lagt vægt på at få udformet en kort procedurebeskrivelse, der er hurtig og let at overskue og læse. Skolen har derfor udarbejdet en skematisk procedurebeskrivelse, der starter med visitation af kursisterne og slutter med, at undervisningsteamet gennemgår evalueringresultaterne og vurderer behovet for eventuelle ændringer. Det fremgår fx af procedurebeskrivelsen, at underviseren ved kursets start skal redegøre for kursets formål. Desuden skal underviseren fortælle om den evaluering, som kursisterne skal deltage i ved kursets afslutning, og som dels består af evaluering med Viskvalitet.dk og af en mundtlig evaluering. Dette gøres især for at undgå, at det kommer som en overraskelse for kursisterne, at de skal deltage i evalueringer ved kursets afslutning.

For at lette lærernes arbejde med at informere kursisterne om evalueringformerne har EUC Syd besluttet at udarbejde overheads eller Power Point, som lærerne kan benytte sig af.

TEC har ikke arbejdet specifikt med producerbeskrivelser i dette projekt, da skolen allerede har sådanne beskrivelser i en evalueringmanual, der er gældende for alle uddannelser på skolen og har et specifikt afsnit, der vedrører arbejdsmarkedsuddannelserne. Evalueringmanualen blev udviklet i 2006.

Det fortsatte udviklingsarbejde på skolerne

En del af de procedurer og materialer, som skolerne har udviklet i projektperioden, skal først nu efter projektets afslutning vise deres værdi. Der forestår et stort informationsarbejde på skolerne i forhold til at delagtiggøre kollegaer i de nye procedurer og materialer, der er blevet udviklet, samt i at få disse implementeret i den daglige praksis - såvel i de afdelinger, der har deltaget i udviklingsarbejdet, som på skolerne som helhed.

Det må forventes, at de udviklede materialer efter en passende afprøvningsperiode skal justeres, så de i højere grad kan opfylde deres formål med at bidrage til kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne.

Kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne og samspillet mellem forskellige bedømmelsesformer er dermed en fortløbende proces, der aldrig stopper!

4 Udviklingsprojektet på EUC MIDT

Beskrivelse af skolens interne udviklingsprojekt

Baggrund

I forbindelse med et tidligere TUP-projekt, der blev gennemført i et samarbejde med Metalindustriens uddannelsesudvalg (MI), har EUC MIDT på skoleplan udarbejdet fælles metoder og procedurer for kvalitetsarbejde inden for arbejdsmarkedsuddannelserne. Disse er beskrevet i en AMU-kvalitetshåndbog, der desuden beskriver aktuelle roller og opgaver i forbindelse med EUC MIDTs kvalitetsarbejde³.

AMU-kvalitetshåndbogen beskriver dog ikke procedurerne for, hvordan der lokalt gennemføres kvalitetsudvikling i de respektive afdelinger. I stedet er der et krav om, at den enkelte afdeling selv opsætter procedurer for kvalitetsudvikling, og at disse skal interfacere med og supplere skolens fælles procedurer, der er beskrevet i kvalitetshåndbogen. Afdelingernes procedurer skal synliggøres via de enkelte afdelingers afdelingsplaner.

Målet med projektet

Målet med det interne udviklingsprojekt i automatikafdelingen på EUC MIDT har været at udvikle metoder og procedurer for kvalitetsudvikling, der understøtter skolens fælles procedurer, og hvor der anvendes forskellige typer af bedømmelses- og evalueringsformer.

Sideløbende hermed har det været målet at få afklaret og beskrevet, hvordan Viskvalitet bedst muligt kan integreres i forhold til gennemførelse af kurser i åbent værksted.

De udviklede metoder, procedurer m.v. beskrives i en lokal kvalitetshåndbog rettet mod automatikafdelingen, men den vil også kunne anvendes som model for kvalitetsprocedurer i andre afdelinger på EUC MIDT.

Målet med håndbogen er at sætte fokus på kvaliteten i undervisningen inden for arbejdsmarkedsuddannelserne i automatikafdelingen, for derigennem at arbejde målrettet på at leve op til både skolens og ministeriets krav om kvalitetssikring af undervisningen.

Målsætningen for kvalitetsarbejdet i afdelingen er at:

- Udbyde efteruddannelse af høj kvalitet
- Skabe fælles bevidsthed om kvalitet
- Skabe fælles procedurer for evaluering og kvalitetsudvikling
- Signalere handlekraft og vilje/evne til udvikling og tilpasning
- Skabe et naturligt link mellem afdelingen og skolens Q-praksis
- Skabe en fælles kvalitetsudvikling, hvor vi lærer af hinanden, og hvor der er åbenhed og erfaringsudveksling gennem præsentation af 'best practice'
- Skabe fora for erfaringsudveksling og supervision

³ Kvalitetshåndbog 2006 - 2007, Viskvalitet, AMU (august 2006) link til det afsluttede projekt på emu: http://fou.emu.dk/offentlig_show_projekt.do?id=104967

Under udviklingsarbejdet vil samspillet mellem måleresultater og tilrettelæggelsen af undervisningen blive diskuteret.

Processen og emner, der er arbejdet med

I udviklingsprocessen har der deltaget undervisere fra automatikafdelingen, og skolens Q-controller har ad hoc været involveret.

Desuden har følgende deltaget:

Ekstern konsulent: Lizzie Mærsk Nielsen fra Mærsk Nielsen HR (tidligere ansat på Teknologisk Institut)

Projektkoordinator fra automatikafdelingen: Aage Nissen Pedersen

Projektledelse: Steen Grønbæk.

Udviklingsprocessen indledtes med et internt møde i automatikafdelingen d. 5. februar 2007 mellem den eksterne konsulent, Q-controlleren, projektkoordinatoren og projektlederen, hvor de nærmere rammer og procedurer for forløbet blev fastlagt. På mødet kom det frem, at lærerne synes, at det er vanskeligt at anvende Viskvalitet.dk i forbindelse med afholdelse af kurser, der gennemføres som 'åbent værksted'. Når kursisterne deltager i flere på hinanden følgende kurser i åbent værksted, skal de besvare de systemfælles spørgsmål samt skolespørgsmålene hver gang. Der var i projektgruppen en vis usikkerhed om, hvorvidt det skyldtes de administrative procedurer ved oprettelsen af kurserne, og det blev derfor aftalt at gennemføre en nærmere analyse af problemstillingerne.

Under udviklingsforløbet har der været gennemført to workshoper i automatikafdelingen. På den første workshop d. 11. april 2007 fik underviserne en nærmere præsentation af Undervisningsministeriets redskaber til kvalitetsudvikling, anvendelsen af forskellige evalueringsformer samt EUC MIDTs kvalitetshåndbog for anvendelse af Viskvalitet.dk. Desuden blev der arbejdet med afdelingens udfordringer i forhold til anvendelsen af Viskvalitet.dk, udvikling af procedurer for kvalitetsudvikling i automatikafdelingen samt første fase af afdelingens kvalitetshåndbog.

Mellem 1. og 2. workshop arbejdede projektkoordinatoren og projektlederen videre med udvikling af afdelingens kvalitetshåndbog. De foreløbige resultater blev præsenteret på et fælles inspirationsmøde mellem MI, Teknologisk Institut/Mærsk Nielsen HR og de deltagende skoler. Mødet blev afholdt d. 14. maj 2007 hos Teknologisk Institut i Taastrup.

På den anden workshop d. 23. maj 2007 arbejdede projektgruppen videre med procedurerne for kvalitetsudvikling. Der var fokus på bearbejdning af afdelingens kvalitetshåndbog, udvikling af en model for en kursistrettet beskrivelse af uddannelsesmålene samt med en fælles PowerPoint, der kort kan orientere kursisterne om evalueringer med Viskvalitet.dk og formålet hermed.

På workshoppen blev der planlagt afprøvning af procedurer og modeller på konkrete kurser. Desværre har denne afprøvning ikke fundet sted, idet kurserne efterfølgende blev aflyst.

Af emner, der har været arbejdet med i udviklingsprocessen, kan blandt andet fremhæves:

- Udvikling af åbne skolespørgsmål til kursisterne, hvilket giver dem mulighed for at besvare spørgsmålene i prosaform. Dette er tænkt som et supplement til de traditionelle skolespørgsmål, hvor kursisterne kun har mulighed for at sætte krydser.
- Vejledende spørgeramme indeholdende en listning af typiske spørgsmål, der vil være relevante at stille under den mundtlige evaluering
- Refleksionsramme, hvori underviseren kan opsamle væsentlige tilbagemeldinger fra et kursus, samt konkretisere mulige kvalitetsforbedringer.
- Skabelon til udarbejdelse af en uddybende kursusbeskrivelse, der kan udsendes i forbindelse med indkaldelsen.

Undervejs i forløbet har der også været arbejdet med problemstillingerne omkring anvendelsen af Viskvalitet.dk i åbent værksted, hvor både skolens kursusadministration og Jørn Lihn fra UNI-C har været involveret. Konklusionen er, at der er behov for ændringer i Viskvalitet.dk-værktøjet, hvis det skal kunne anvendes optimalt ved åbent værkstedskurser, hvor kursisterne deltager på et blandet miks af uddannelsesmål.

Produktet

Ud over procedurer og metoder er der udviklet en kvalitetshåndbog for automatikafdelingen samt en PowerPoint, der blandt andet orienterer om Viskvalitet.dk-evalueringen, formålet hermed og fremgangsmåden ved evalueringen

Kort fortalt indeholder kvalitetshåndbogen:

- Procedurer i forbindelse med enkeltkurset (før kurset, ved start af kurset, under kurset, ved kursusafslutningen og efter kurset)
- Procedurer i forbindelse med åbent værksted (samme faser som ved enkeltkurser)
- Generelle procedurer i afdelingen (løbende, månedlige kvalitetsopfølgninger og halvårslige kvalitetsopfølgninger)
- Vejledning til Viskvalitet.dk
- Bilag (skriftlige åbne spørgsmål til kursisterne, der supplerer skolespørgsmålene, orientering om Viskvalitet.dk-evalueringen og formålet hermed, skabelon til beskrivelse af uddannelsesmål, der er målrettet kursisterne, samt eksempel på anvendelsen heraf, vejledende spørgeramme og en refleksionsramme til lærerne).

(Kvalitetshåndbogen er gengivet i bilag 3 i bilagsrapporten)

Erfaringer fra projektet

I forhold til afprøvningen af de i håndbogen beskrevne procedurer, metoder og værktøjer på konkrete kurser, har vi desværre måttet aflyse de planlagte testkurser. Der foreligger derfor ingen erfaring på anvendeligheden. Til gengæld har udviklingsprocessen og workshopperne i automatikafdelingen i sig selv givet anledning til en større viden om Viskvalitet.dk i lærergruppen, samt en del refleksion i forhold til nuværende praksis.

I forhold til anvendelsen af Viskvalitet.dk i et åbent værkstedsforløb, har vi erfaret, at værktøjet ikke fungerer optimalt i nuværende form. Problemstillingerne opstår, når der oprettes et åbent værkstedsforløb på eksempelvis tre uger, bestående af et antal selv-

stændige uddannelsesmål, hvor nogle kursister kun skal undervises i nogle af uddannelsesmålene, men andre kursister skal undervises i alle uddannelsesmålene. Når et sådant åbent værkstedsforløb skal evalueres med Viskvalitet.dk, opstår der nogle ting, der ikke er hensigtsmæssige. I skolens administration udskrives der en kode for hvert uddannelsesmål, hvilket betyder, at kursisterne kommer til at besvare de systemfælles, udvalgs- og skolespørgsmålene op til flere gange i løbet af de tre uger. Samtidig er det svært for underviseren at holde styr på udlevering af koder i forhold til den løbende kursistevaluering. Resultatet er, at kursisterne nemt kommer til at evaluere på de forkerte uddannelsesmål.

Ønsket er i stedet, at kursisten får en personlig kode, der er tilknyttet den kombination af uddannelsesmål, som kursisten skal deltage på i forløbet. Adgangen via koden skal så sikre, at kursisten kun kommer til at svare på de systemfælles og skolespørgsmålene én gang, hvorimod udvalgs-spørgsmålene skal besvares for hvert af de uddannelsesmål, som de enkelte kursister er blevet undervist i. Når kursisten har besvaret udvalgs-spørgsmålene for et uddannelsesmål, låses disse af. Dette vil blandt andet gøre det mere overskueligt for kursisten, og samtidigt sikrer det mod, at andre, der skulle få adgang til koden, ikke kan gå ind og se, hvad der er svaret. Dokumentet med koden, der udleveres til kursisten, skal samtidig indeholde en oversigt over de uddannelsesmål, som kursisten skal deltage på.

EUC MIDT er i dialog med UNI-C om mulighederne for at indføre ovennævnte ændringer.

Formidling af erfaringer fra udviklingsprojektet

Internt på EUC MIDT vil andre afdelinger blive præsenteret for automatikafdelingens udviklede procedurer, kvalitetshåndbogen, erfaringer m.v., og de vil blive opfordret til at indarbejde lignende procedurer.

Yderligere formidlingsseancer vil blive drøftet senere.

Det videre arbejde med kvalitetsudvikling

Udviklingsarbejdet med at udforme EUC MIDTs overordnede kvalitetssikringsmodel for undervisningsområdet påbegyndtes i 1993, og modellen er siden løbende blevet opdateret i forhold til lovgivningen. Som central person i dette arbejde har skolen en Q-controller, der løbende skal tilsikre, at kvalitetsarbejdet bliver gennemført.

Kvalitetsmodellen har frem til 2006 primært været anvendt på eud-området og HTX, hvor der på AMU-området har været anvendt en mindre omfattende udgave.

Ud over en løbende opdatering af kvalitetsmodellerne vil næste fase være at implementere lignende interne procedurer i de øvrige afdelinger på EUC MIDT.

Kvalitetsudvikling og -praksis vil til stadighed være høj prioritet for EUC MIDT.

5 Udviklingsprojektet på EUC Syd

Beskrivelse af skolens interne udviklingsprojekt

På EUC syd har vi valgt at arbejde med følgende temaer i udviklingsprojektet:

1. Bedre information til kursusedtagere før kursusstart
2. Kursusspecifikke spørgsmål i Viskvalitet.dk
3. Effektmåling
4. Procedurebeskrivelse for gennemførelse af evaluering på arbejdsmarkedsuddannelserne
5. Mundtlig evaluering
6. Lærerrapport
7. Personalepolitisk dag

De enkelte temaer er nærmere beskrevet i det nedenstående.

Ad 1. Bedre information til kursusedtagere før kursusstart

Et af de punkter, som vi oftest får en dårlig score på i de kursistevalueringer, der gennemføres via Viskvalitet.dk, er spørgsmål 2 omkring kendskabet til kursets formål inden deltageren kom på kurset.

Vores intention i dette projekt var at forsøge, om det var muligt at forbedre denne information til den enkelte deltager. Formålet med at give en bedre information er, at vi forventer, at den enkelte deltager får et større fagligt udbytte med sig hjem fra kurset, hvis deltageren er forberedt på, hvad der er formålet med kurset og på den baggrund kan indstille sig på kurset og dets indhold forud for kurset.

Vi oplever, at der er deltagere på et kursus, der har en anden forventning om indholdet i kurset, end den, der er gældende. Igennem en bedre information kunne dette problem også løses.

Denne del af projektet blev lidt større i omfang, end vi regnede med fra starten. Dette skyldes, at vi valgte at analysere på alt det informationsmateriale, vi sender ud til de enkelte kursister. Vi undersøgte blandt andet, om vi kunne finde nogle procedurer, der ville medføre en rationalisering af den administration, der hører til indkaldelse og gennemførelse af et kursus.

I projektet fik vi fremstillet et dokument, der skal printes dobbeltsidet, og så ellers sendes ud til hver deltager.

Dette dokument indeholder følgende informationer:

- Indkaldelsesbrev
- Kursusformål og indhold
- Generelle oplysninger fra skolen vedrørende ansøgning, godtgørelsesregler mv.
- Information omkring automatikafdelingen

- Information omkring deltagergebyr
- Ansøgning om adgang til arbejdsmarkedsuddannelserne.

Dokumentet er lavet med flettefil, således at alle de informationer, som skolen kender i forvejen, er indskrevet i indkaldelse og ansøgningskemaet.

Der er vedlagt et eksemplar af dokumentet som bilag 4 i bilagsrapporten.

Vi havde også en intention om, at VEU skema og faktura skulle skrives med ud. Fakturaen kommer fra et andet EDB system (Navision), så det var ikke muligt, mens VEU skemaet var umuligt at indpasse i opsætningen. Efterfølgende har vi fået information om, at der arbejdes på en ny procedure for VEU skemaet, så den har fået lov til at vente.

Erfaringer med bedre information til kursister

Vi har afprøvet konceptet på nogle kursister, der deltog på tre forskellige kurser i uge 16. Vi kunne ikke se en målbar effekt efter afslutningen af kurset. Derefter ændrede vi hele konceptet i samarbejde med projektkonsulenten (det ændrede koncept er beskrevet i det foregående), således at brevet og kursusbeskrivelsen blev mere læsevenligt for den enkelte deltager.

Efterfølgende er konceptet igen blevet afprøvet i uge 25 på fem forskellige kurser, og resultatet fra den afprøvning er, at vi stadig ikke kan se en målbar effekt. Baggrunden for dette kan være, at kursisterne ikke er vant til, at der er en beskrivelse af kursusindholdet med i indkaldelsesbrevet. I fremtiden skal vi nok gøre mere for informationen i klassen.

I denne del har vi foruden projektdeltagerne involveret vores kursussekretær.

Ad 2. Kursusspecifikke spørgsmål i Viskvalitet.dk

For at sikre den enkelte underviser en bedre tilbagemelding fra kursisterne har vi arbejdet med mulighederne for at stille skolespecifikke spørgsmål målrettet de enkelte kurser.

Vi var fra starten enige om, at vi ville forsøge med faglige skolespecifikke spørgsmål, der skulle supplere spørgsmålene fra efteruddannelsesudvalgene.

I det efterfølgende har vi valgt at anvende PLC programmering af kombinatoriske styringer 44638 som eksempel.

Spørgsmål fra efteruddannelsesudvalget

Nedenstående spørgsmål er efteruddannelsesudvalgets spørgsmål til kursister, der deltager på kurset PLC programmering af kombinatoriske styringer 44638.

Spørgsmål til målet "PLC programmering af kombinatoriske styringer" (kode:2603-44638) (AB)

	Meget tilfreds	Tilfreds	Hverken / eller	Utilfreds	Meget utilfreds	Ved ikke
11 Hvor tilfreds er du med kursets faglige indhold vedrørende: Montage af PLC styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
12 Hvor tilfreds er du med kursets faglige indhold vedrørende: Fejlfinding på kombinatoriske styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
13 Hvor tilfreds er du med kursets faglige indhold vedrørende: Programmering af kombinatoriske styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
	Meget stor betydning	Stor betydning	En vis betydning	Begrænset betydning	Ingen betydning	Ved ikke
11a Hvor stor betydning har det for dig at lære noget om: Montage af PLC styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
12a Hvor stor betydning har det for dig at lære noget om: Fejlfinding på kombinatoriske styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
13a Hvor stor betydning har det for dig at lære noget om: Programmering af kombinatoriske styringer	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>

Udvalget spørger typisk til tilfredsheden med de specifikke uddannelsesmål på kurset. Det er dog lidt specielt, at man efter tilfredshed spørger om betydning. Mange kursister har svært ved at se forskellen i de to typer spørgsmål.

Vi har valgt ikke at spørge til uddannelsesmål, fordi vi mener, at det er afdækket i spørgsmålene fra efteruddannelsesudvalget, og vi ser ingen grund til at spørge om det samme med to forskellige formuleringer.

EUC Syd - Skolespecifikke spørgsmål

EUC Syd har udarbejdet følgende skolespecifikke spørgsmål til kursister, der deltager på kurset PLC programmering af kombinatoriske styringer 44638.

Erhvervsuddannelsescenter Syd's spørgsmål til målet "PLC programmering af kombinatoriske styringer" (kode:2603-44638) (AB)

14	Hvilken PLC anvendte du på kurset ? (Sæt gerne flere krydser)						
(1)	<input type="checkbox"/> Siemens						
(2)	<input type="checkbox"/> Omron						
(3)	<input type="checkbox"/> Allen-Bradley						
		Meget let	Let	Hverken let eller svært	Svært	Meget svært	Ved ikke / ikke relevant
15	Hvor let eller svært er kurset vedrørende brugen af programmerings softwaren	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
16	Hvor let eller svært er kurset vedrørende On-line hjælp i programmet	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
17	Hvor let eller svært er kurset vedrørende hjælp via Internettet	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>
18	Hvor let eller svært er kurset vedrørende opgaven i reversibel slæde	(5) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(0) <input type="checkbox"/>

Som det fremgår af ovennævnte spørgsmål, har vi valgt at stille mere specifikke spørgsmål til det software og hardware, der blev anvendt på kurset.

På kurset kan deltageren vælge mellem tre forskellige PLC systemer med tilhørende programmeringssoftware. Spørgsmål 14 til 16 er medtaget for at afdække kursisternes vurdering af de systemer, der er anvendt, samt tilgængeligheden af det anvendte software.

På programmeringskurser bruger vi ofte Internettet til at finde data og hjælp til både hardware og software. Spørgsmål 17 er indsat for at afdække, om kursisterne bruger nettet, og om de links, skolen/lærerne stiller til rådighed, kan anvendes.

Kurset afsluttes med en større opgave i 'Reversibel slæde', der samler alle elementer fra hele kurset. Spørgsmål 18 er et konkret spørgsmål, der kun rettes mod denne opgave.

Fordelen ved disse spørgsmål er, at vi får mulighed for konkret viden omkring nogle faglige forhold på kurset. Ulempen er, at når spørgsmålene er konkrete, skal de vedligeholdes og tilpasses, når der sker ændringer i den faktiske gennemførelse af kurset. Det kan eksempelvis være aktuelt, hvis målbeskrivelsen ændres og kursusindholdet som følge skal justeres. Herudover skal man huske på, at den enkelte underviser har metodefrihed, hvilket betyder, at de enkelte lærere kan ændre de opgaver, som kursisterne skal løse. Dette vil også have betydning for de spørgsmål, der stilles, og kursistens oplevelse af relevans af disse spørgsmål.

I stedet for fælles spørgsmål kunne man vælge, at det var den enkelte lærer, der skulle fremstille sine egne spørgsmål. Men al erfaring siger os, at så kommer der ikke mange spørgsmål.

Erfaringer med kursusspecifikke spørgsmål

Spørgsmålene er afprøvet i uge 25. Vores erfaringer er, at der er muligheder for at få brugbar information tilbage fra kursisterne. De skolespecifikke spørgsmål er stadig lidt for generelle, og vi bør overveje, om vi skal udvikle nogle flere konkrete og mere specifikke spørgsmål.

I denne del har vi foruden projektdeltagerne involveret to af vores kollegaer, der underviser på det pågældende kursus.

Ad 3. Effektmåling

Det var intentionen fra Undervisningsministeriets side, at der skulle udarbejdes fælles effektspørgsmål til de mest anvendte AMU-forløb. Spørgsmålene skulle lægges ind i Viseffekt.dk, og de skulle anvendes på et udsnit af de gennemførte kurser. Der er udarbejdet spørgsmål til en lang række AMU-forløb, men Viseffekt.dk er endnu ikke tilgængelig for skolerne.

På EUC SYD har vi derfor i stedet valgt at udvikle vores egne spørgsmål til effektmåling og har tilkoblet disse vores eget IT-system.

Det efterfølgende er en beskrivelse af, hvordan effektmåling kan implementeres på automatiskurserne specielt inden for PLC området, herunder også en beskrivelse af de forhindringer, der er for gennemførelse af effektmåling.

Som udgangspunkt for beskrivelsen har vi valgt uddannelsen 44637, PLC introduktion automatiske maskiner og anlæg.

Det har ikke været muligt at gennemføre en online test af effektmålingen i praksis, da Viseffekt.dk, som nævnt, ikke er klar til drift.

Effektspørgsmålene er vedlagt som bilag 6 i bilagsrapporten. I det efterfølgende henvises til de enkelte spørgsmål i effektmålingen.

Først vil vi dog beskrive uddannelsesmålet og komme med nogle generelle overvejelser i forhold til at udvikle effektspørgsmål til dette uddannelsesmål.

Uddannelsesmål

Målet for uddannelsen er følgende:

(Delmål 1) Deltageren kender til anvendelsesområder for en PLC sammenholdt med andre styringstekniker, og kan beskrive funktionen for de enkelte blokke, programmeringssproget, scantider, I/O statusregistre og digitale ind/udgange.

(Delmål 2) Deltageren kan ved anvendelse af en pc foretage programmering af logiske grundkoblinger, timer og tællerfunktioner på en PLC og kan hente og arkivere PLC programmer korrekt. Deltageren kan foretage konvertering af mindre nøgleskemaer og logikdiagrammer til et PLC program. Deltageren opnår viden om grundsymbolernes koblinger i serie, parallel og slutte/bryde funktioner.

(Delmål 3) Deltageren kan montere, idriftsætte og afprøve et mindre PLC styret anlæg og kan dokumentere et PLC program i henhold til IEC 61131-3.

Udviklingen af effektspørgsmålene tager udgangspunkt i denne målbeskrivelse.

(Af hensyn til den efterfølgende forklaring af hvilke dele af uddannelsesmålet effektspørgsmålene relaterer sig til, er der i ovenstående uddannelsesmål tilføjet benævnelserne delmål 1, 2 og 3).

Udvikling af spørgsmål

De forskellige skoler, der gennemfører kurser i det konkrete uddannelsesmål, anvender ikke det samme udstyr. Derfor er det meget svært at udvikle fælles effektmålingsspørgsmål, der kan bruges af alle skoler. Uddannelsen indeholder ofte en generel del samt en mere specifik del. Den generelle del vil der som regel ikke være problemer med at udvikle fællesspørgsmål til, mens det er problematisk i den specifikke del, der knytter op på anvendelsen af udstyr.

I dette eksempel har vi valgt et PLC kursus som eksempel, da det er et af de vanskelige kurser at udvikle effektspørgsmål til. Der findes andre kurser, typisk inden for relæstyring, pneumatik eller hydraulik, hvor dokumentationen samt komponenterne overholder nogle nøje fastlagte standarder. Ved udvikling af effektspørgsmål til disse kurser, vil der typisk ikke være problemer med fælles nationale effektspørgsmål.

Det eneste redskab til at styre indholdet på et kursus er uddannelsesmålet, der er beskrevet på ni linier (se ovenstående afsnit). Skolerne skal selv udarbejde opgavesæt ud fra uddannelsesmålet. Disse opgavesæt er ikke tilgængelige, og man må formode, at der er store forskelle mellem de enkelte sæt, der er udviklet på de forskellige skoler. Dette vil give problemer i forhold til at udvikle nationale, fælles effektspørgsmål.

En mulighed kunne være at samle de enkelte skoler sammen med det faglige udvalg for at udvikle et fælles effektmålingsværktøj, en master eller fælles spørgeramme for hver kursustype. Herefter skulle det være den enkelte skoles opgave at tilpasse disse fællestest til eget udstyr og software; redigeringen kunne eksempelvis bestå i at indsætte billeder, programmer eller lignende, der skulle udskiftes i forhold til den fælles spørgeramme. Ulempen ved denne løsning er, at resultaterne ikke er direkte sammenlignelige, hvilket jo netop er hensigten med Viseffekt.dk.

Spørgsmål til delmål 1 i uddannelsesmålet

I første del af målbeskrivelsen for kurset står der:

Deltageren kender til anvendelsesområder for en PLC sammenholdt med andre styringsteknikker, og kan beskrive funktionen for de enkelte blokke, programmeringssproget, scantider, I/O statusregistre og digitale ind/udgange.

Spørgsmål 1 til 6 i bilag 6 i bilagsrapporten er til delmål 1 i uddannelsesmålet.

Kommentarer til spørgsmål til delmål 1 i uddannelsesmålet

De første seks spørgsmål er generelle spørgsmål, der ikke er direkte afhængige af den på kurset valgte PLC type.

Kun i spørgsmål 1 er der anvendt et eksempel fra et specifik PLC software. Spørgsmålet er dog af generel karakter, der kun omhandler det valgte programmeringssprog så umiddelbart burde deltageren kunne genkende det.

I spørgsmål 6 er der anvendt en af de nye spørgsmålstyper, der findes som mulighed i Viseffekt.dk. I de første fem er der anvendt almindelige multiple choice spørgsmål.

Spørgsmål til delmål 2 i uddannelsesmålet

I anden del af uddannelsesmålet for kurset står der:

Deltageren kan ved anvendelse af en PC foretage programmering af logiske grundkoblinger, timer og tællerfunktioner på en PLC og kan hente og arkivere PLC programmer korrekt. Deltageren kan foretage konvertering af mindre nøgleskemaer og logikdiagrammer til et PLC program. Deltageren opnår viden om grundsymbolernes koblinger i serie, parallel og slutte/bryde funktioner.

Spørgsmål 7 til 16 i bilag 6 i bilagsrapporten er til delmål 2 i uddannelsesmålet.

Kommentarer til delmål 2 i uddannelsesmålet

De næste 10 spørgsmål (spørgsmål 7-16) er specifikke spørgsmål, der er direkte relaterede til den PLC og det software, der anvendes på kurset.

Der er kun anvendt multiple choice spørgsmål, men umiddelbart kan spørgsmålene ændres til andre mere multimedieagtige spørgsmål.

Spørgsmål til delmål 3 i uddannelsesmålet

I tredje del af uddannelsesmålet for kurset står der:

Deltageren kan montere, idriftsætte og afprøve et mindre PLC styret anlæg og kan dokumentere et PLC program i henhold til IEC 61131-3.

Spørgsmål 17-19 i bilag 6 i bilagsrapporten er til delmål 3 i uddannelsesmålet

Kommentarer til delmål 3 i uddannelsesmålet

Det sidste mål omhandler praktik, hvilket medfører, at det er svært at stille relevante spørgsmål, og man diskuterer om effektmålingsværktøjet kan eller skal bruges til at måle praktiske færdigheder.

De udviklede spørgsmål (17-19) hører måske mere til under det første mål.

I denne del har vi kun involveret de undervisere, der har deltaget i udviklingsprojektet.

Ad 4. Procedurebeskrivelse for gennemførelse af evaluering på arbejdsmarkedsuddannelser

For at sikre den enkelte underviser et bedre værktøj til refleksion over kursusforløbet, har vi valgt at arbejde med mundtlig evaluering samt den tilhørende lærerrapport. De to redskaber beskrives nedenfor.

For at sikre, at hele lærerteamet bruger den samme procedure, har vi nedskrevet proceduren for gennemførelse af evaluering. Proceduren er vedlagt som bilag 7 i bilagsrapporten.

Ad 5. Mundtlig evaluering

Som grundlag for den mundtlige evaluering har vi udarbejdet en skabelon for, hvilke temaområder det vil være relevant, at den enkelte lærer fokuserer på i den mundtlige evaluering med kursisterne.

Der lægges med skabelonen op til, at den mundtlige evaluering omfatter:

- Den oplevede målopfyldelse
- Læringspraksis
- Uddannelsesstedet
- Sammenhængen mellem arbejdsplads og undervisning.

De punkter, der gennemgås ved den mundtlige evaluering, er vedlagt som bilag 8 i bilagsrapporten.

Ad 6. Lærerrapport

For at sikre den enkelte underviser et bedre værktøj til refleksion over kursusforløbet, har vi også udviklet en skabelon til en lærerrapport.

Med afsæt i lærerens egne observationer og refleksioner over kursusforløbet og på baggrund af den mundtlige evaluering og resultaterne fra Viseffekt.dk, udarbejder læreren en lærerrapport.

Der lægges med skabelonen op til, at læreren reflekterer over følgende temaer:

- Den oplevede målopfyldelse
- Læringspraksis
- Uddannelsesstedet
- Sammenhængen mellem arbejdsplads og undervisning.

Lærerrapporten er vedlagt som bilag 9 i bilagsrapporten.

I denne del har vi foruden projektdeltagerne involveret to af vores kollegaer, der har gennemført konceptet.

Erfaringer med mundtlig evaluering og lærerrapport

Systemet med mundtlig evaluering og lærerrapport blev afprøvet på tre forskellige PLC kurser i uge 17 og efterfølgende på flere andre kurser. Erfaringerne med den mundtlige evaluering er gode, da underviseren helt konkret ved, hvad han skal snakke med kursisterne om hver gang.

Kursisterne giver gode og konstruktive tilbagemeldinger - ikke kun om det faglige indhold, men også andre forhold, der har indflydelse på, om de syntes, at kurset var vellykket

Ad 7. Personalepolitisk dag

Som en del af formidlingen af projektets resultater har vi brugt en del af den personalepolitiske dag i Sønderborg til at fortælle omkring Viskvalitet.dk og Viseffekt.dk. Intentionen var at udbrede kendskabet til de to værktøjer, specielt til de undervisere, der ikke normalt arbejder med efteruddannelse.

Erfaringer fra projektet

I projektet er der blevet udarbejdet en række konkrete produkter, som skolen vil anvende i det videre arbejde med kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne.

De konkrete produkter er gengivet i bilagsmaterialet til denne rapport (i særskilt bilagsrapport).

Bilag 4: Indkaldelsesbrev med beskrivelse af kursus formål

Bilag 5: Skolespecifikke spørgsmål til PLC undervisningsmateriale

Bilag 6: Effektmålingstest

Bilag 7: Procedure for gennemførelse af evaluering

Bilag 8: Mundtlig evaluering

Bilag 9: Lærerrapport.

Vi har i forhold til flere af de udviklede produkter gode erfaringer fra afprøvning heraf.

Øget information til kursisterne inden kursusdeltagelse (indkaldelsesbrevet) har været afprøvet to gange, men har endnu ikke givet en målbar effekt. Baggrunden for dette kan være, at kursisterne ikke er vant til, at der er en beskrivelse af kursusindholdet med i indkaldelsesbrevet. I fremtiden skal vi nok gøre mere for informationen i klassen.

Vores erfaringer i forhold til brug af de udviklede skolespecifikke spørgsmål er, at der er muligheder for at få brugbar information tilbage fra kursisterne. Vi vil fremover overveje, om vi skal udvikle nogle flere konkrete og mere specifikke spørgsmål.

De spørgsmål, der er udarbejdet til effektmåling, har ikke været afprøvet, men vil blive det i løbet af efteråret 2007.

Systemet med mundtlig evaluering og lærerrapport er blevet afprøvet på tre forskellige PLC kurser og efterfølgende på flere andre kurser. Erfaringerne med den mundtlige evaluering er gode, da underviseren helt konkret ved, hvad han skal snakke med kursisterne om hver gang.

Kursisterne giver gode og konstruktive tilbagemeldinger ikke kun om det faglige indhold, men også andre forhold, der har indflydelse på, om de syntes at kurset var vellykket.

Generelt kan vi sige, at hvis vi skulle starte udviklingsprojektet i dag, ville vi nok vælge nogle færre punkter (udviklingsaktiviteter), og så ellers udvikle dem mere i dybden. Det var egentlig også vores mening fra starten, men i løbet af processen ændrede det sig; blandt andet så vi, at vi manglede procedurer, der kunne anvendes af den enkelte lærer.

Formidling af erfaringer fra udviklingsprojektet

De konkrete tiltag i udviklingsprojektet er videreformidlet til øvrige lærerkræfter og ledelse på en personalepolitisk dag, der er gennemført på skolen i Sønderborg.

Erfaringerne fra skolens udviklingsprojekt vil desuden blive formidlet på følgende vis:

- En artikel i vores interne blad
- Vi vil få projektets procedurer indført som standarder i skolens kvalitetssystem
- Et møde med de undervisningsansvarlige uddannelseschefer for at få dem til at implementere procedurerne.

Det videre arbejde med kvalitetsudvikling

Følgende ting fra projektet vil vi i vores afdeling prioritere i efteråret 2007:

- Fremstilling af specifikke målbeskrivelser af alle kurser, så de kan indgå i de nye indkaldelsesbreve.
- Fremstille materiale i form af OH (PowerPoint), der kan bruges ved den mundtlige evaluering.
- Arbejde videre med at udvikle en blanket til lærerrapport, der er nem, at håndtere for den enkelte lærer og samtidig giver brugbar tilbagemelding til teamet.
- Bruge et teammøde på en afklaring af, hvilke procedure vi vil anvende i fremtiden.
- Få 'vores'/afdelingens udviklede procedurer bredt ud over hele skolen.

6 Udviklingsprojektet på Teknisk Erhvervsskole Center

Beskrivelse af skolens interne udviklingsprojekt

Indledning

I udviklingsprojektet på TEC - Frederiksberg har det været vigtigt at anskue og analysere gennemførelse og erfaringer fra evaluering af AMU systemet i perioden både før og efter indførelsen af Viskvalitet.dk og frem til nærværende udviklingsprojekt.

AMU aktiviteter på TEC har siden AMUs start altid været underlagt evaluering som middel til forbedring af kvaliteten. Indtil 90'erne var det de faglige udvalg, der havde alt ansvar vedrørende administration omkring gennemførelse af AMU, herunder udvikling af AMU, udbud af kurser, markedsføring, indkaldelse af kursister og evaluering af de gennemførte kurser.

Evalueringen dengang var et afkrydsningsskema, som det faglige udvalg, sammen med protokol og andre administrative papirer, tilsendte skolerne for hvert enkelt kursus, der blev gennemført, og det var det faglige udvalg, der tog initiativ til opfølgning på evalueringer. I de seneste 10-15 år har de faglige udvalg alene haft opgaven med udvikling af AMU systemet, mens skolerne alene har varetaget alle øvrige opgaver, herunder evaluering.

Kort tid efter skolernes overtagelse af administrationen af AMU etableredes, til støtte for skolerne, et nationalt evalueringssystem: Viskvalitet.dk, der siden da og fortsat anvendes ved evaluering af AMU aktiviteterne. Viskvalitet.dk er baseret på et afkrydsningssystem med mulighed for individuelle, subjektive tilføjelser.

Spørgsmålene i Viskvalitet.dk leveres af tre instanser:

Centrale spørgsmål fra Undervisningsministeriet angivet under målene inden for de enkelte kompetencebeskrivelser (FKB) - faglige spørgsmål formuleret af de enkelte faglige udvalg samt spørgsmål formuleret og tilpasset den enkelte skole/udbyder.

Resultatet af evalueringen i Viskvalitet.dk gives for hovedparten af spørgsmålene som et pointsystem fra 1-5, hvor 1 er dårligst, og 5 er bedst. Evalueringen afsluttes med nogle få spørgsmål, hvor deltageren har mulighed for individuel, skriftlig besvarelse.

TECs erfaringer med Viskvalitet.dk fra start og frem til år 2004

Stort set alle kursister besvarede alene afkrydsningsmuligheden på evalueringsskemaerne og benyttede sig ikke af muligheden for de individuelle kommentarer.

Gennemsnitsresultatet for alle evalueringsspørgsmål for den samme kursustype over en længere periode (årrække) varierede på TEC - Frederiksberg skiftevist mellem 3,8 og 4,2 - sjældent under og sjældent over.

Nogle spørgsmål ligger konstant med et meget lavt resultat på ca. 2,5-3,0, og netop disse spørgsmål omhandler forhold, der ligger 'uden for' den egentlige gennemførelse af kurset, fx: *"I hvilken grad kendte du kursets formål, inden du startede?"* eller: *"Hvor tilfreds er du med din egen indsats på kurset?"*.

Nogle spørgsmål ligger konstant med et meget højt resultat på ca. 4,5-5,0, fx: *"Hvor tilfreds er du med det kursus, du netop har gennemført?"* eller: *"Hvor tilfreds er du med kursets faglige niveau?"*.

Med henblik på til stadighed at forbedre kvaliteten på AMU kurserne, gennemføres på TEC - Frederiksberg løbende opfølgning på evaluering - gennem lærermøder og samtaler mellem den enkelte lærer og leder, hvor resultaterne fra Viskvalitet.dk anvendes.

Et lokalt supplement til Viskvalitet.dk

I perioden frem til 2004 og med baggrund i ovennævnte erfaringer viste det sig, at det ikke var muligt, ud fra pointsystemet i Viskvalitet.dk, præcist at udpege elementer, hvor forbedringer kunne iværksættes. Derfor besluttede lærerne og lederen på Kursusafdelingen TEC - Frederiksberg at indføre et lokalt evalueringsskema, der består af tre spørgsmål med efterfølgende subjektiv besvarelse, og hvor det helt afgørende mål var, at der bruges så lidt tid som muligt på læsning og forståelse af evalueringsspørgsmålene og så meget tid som muligt på kursisdeltagerens besvarelse. De tre spørgsmål er:

1. Beskriv med få ord din samlede vurdering af kurset?
2. Har du været tilfreds med undervisningen, udstyr og materialer?
3. Har du forslag/ideer til forbedring af kursets indhold og gennemførelse?

Det lokale evalueringsskema er siden da blevet anvendt og uddelt inden gennemførelse af Viskvalitet.dk, hvilket har betydet en stort set 100 % besvarelse. Efter at have gennemført den lokale evaluering i perioden 2004-2006, sammen med og før gennemførelse af Viskvalitet.dk, er erfaringen følgende:

Kursisterne har, med egne ord, om helt valgfri emner, besvaret spørgsmålene med en besvarelsesprocent på næsten 100. Besvarelsene i det lokale evalueringsskema var alle rettede direkte mod kurset og undervisningens gennemførelse samt andre forhold tæt knyttede til det konkrete kursus gennemførelse. Her kan fx nævnes fysiske rammer - kantineforhold - rengøring - lærerens 'udstråling' og personlige attitude - mange detaljer om udstyr, øvelser og opgaver - om den enkelte kursists udbytte af undervisningen - mange detaljerede forslag til forbedringer og fornyelse af enhver slags - især mange forslag til forbedring af kurset set i relation til den enkelte kursists egen arbejdsplads og arbejdsopgaver; alt sammen beskrevet med den enkelte kursists egne, værdiladede ord.

Efter indførelse af det lokale evalueringsskema blev der på TEC - Frederiksberg for alvor drøftet forbedringer af kvaliteten på alle AMU kursernes gennemførelse. De meget konkrete tilbagemeldinger - ofte med mange gode og nye ideer, som ingen før havde tænkt på - kunne nu virkelig bruges af lærerne til forbedring af kvaliteten.

Både lærere og leder betragtede indførelsen af de lokale evalueringsspørgsmål som 'en gave' til forbedring af kvaliteten på AMU aktiviteten hos TEC - Frederiksberg, hvor der efterfølgende, præcist og meget detaljeret, kunne sættes ind, både med nye tiltag og forbedringer ved kursernes gennemførelse.

På TEC findes en evalueringsmanual gældende for alle skolens undervisningsområder, herunder også AMU aktiviteter. Evalueringsmanualen blev revideret i 2006. Endvidere er der på TEC politikker og procedurer, der beskriver alle forhold vedrørende AMU aktiviteter fra markedsføring og visitation til indkaldelse af kursister, kursusbeviser, VEU - godtgørelse, evaluering m.m.

I arbejdet med projektet faldt det derfor ret hurtigt for, at udviklingsopgaven for TEC måtte blive med fokus på kursisdeltagerens evaluering af det gennemførte kursus og anvendeligheden af den afgivne evaluering.

Opgaven skulle især tage sigte på:

”At indføje lokale evalueringsspørgsmål i Viskvalitet.dk med mulighed for subjektiv besvarelse, således at kursisdeltageren gives så stor mulighed som muligt for - i alle forhold vedrørende det netop gennemførte kursus og med egne ord - at kunne give sin mening til kende om kurset og dets gennemførelse”.

Herudover, i tilknytning til projektet, at indføre lærerrapporter, der sammen med resultater fra Viskvalitet.dk kunne bruges i den interne evaluering på TEC - Frederiksberg med henblik på forbedring af kvaliteten på AMU kurserne.

Erfaringer fra projektet

Med den administrative adgangskode til Viskvalitet.dk var den tekniske implementering af de nye spørgsmål i Viskvalitet.dk ikke det store problem. Det viste sig dog, at de tilføjede spørgsmål kun kan placeres som den sidste del af den samlede evaluering i Viskvalitet.dk (jf. bilag 10 i bilagsrapporten).

Ved den efterfølgende anvendelse af Viskvalitet.dk med de tilføjede spørgsmål, gennemført på AMU kurser i maj og juni 2007, blev resultatet, at ingen af deltagerne havde givet en subjektiv besvarelse på de tilføjede spørgsmål, men udelukkende havde besvaret afkrydsningsspørgsmålene på de første sider af den samlede evaluering og her med ca. samme pointtal, som alle tidligere besvarelser på disse kurser.

Dette resultat var meget nedslående.

Årsagen til de manglende skriftlige besvarelser på de lokale spørgsmål i den sidste del af Viskvalitet.dk er ikke kendt. En mulig barriere ved besvarelsen kan være, at Viskvalitet.dk nu har vokset sig til 21 punkter, som der skal tages stilling til og som skal besvares. En barriere kan således være, at det er nemt for kursisten blot at sætte 'krydser' på de første mange spørgsmål, og når kursisten til sidst skal til at formulere egne, skriftlige svar, da falder interessen hos den enkelte kursist for at besvare den sidste del af evalueringsskemaet.

Lærerrapport ved evalueringen

Formålet med lærerrapporten er, at der også ud fra underviserens synspunkt skal være mulighed for, på en dokumenteret måde, at pege på forbedringer af kvaliteten. For ikke at 'glemme' vigtige detaljer, skal lærerrapporten udfyldes både under og umiddelbart ef-

ter kursets gennemførelse. Underviseren afleverer lærerrapporten, sammen med kursusprotokol og øvrige kursuspapirer, til nærmeste leder, der herefter tager initiativ til opfølgningen (bilag 11 i bilagsrapporten).

Barrierer ved anvendelse af: Viskvalitet.dk

Langt de fleste AMU kurser på TEC - Frederiksberg har en varighed på en til fem dage. Især gennemføres et stort antal kurser af en dags varighed i tidsrummet kl. 8-16. På disse kurser tager evalueringen med de 21 punkter lang tid i forhold til undervisningstiden. Yderligere er det et problem at 'frigøre' computere til brug for den konkrete evaluering i præcist den sidste halve times tid af undervisningen - i tidsrummet kl. 15.30-16.

På kurser af fem dages varighed, der oftest starter mandag, opstår samme problem om fredagen i tidsrummet omkring kl. 15, især når der gennemføres mange kurser i samme uge og måske op til 100 kursister skal have stillet computere til rådighed for evalueringen - inden for det korte tidsrum. Mange kursister har ved afslutningen af kurset 'travlt med at komme ud af døren'.

En del kurser på TEC - Frederiksberg gennemføres med computeren som 'undervisningsobjekt' - dvs. at computere i undervisningslokalet ved kursets afslutning enten er adskilte eller formaterede på en sådan måde, at de ikke umiddelbart kan anvendes til opkobling på Internet med adgang til Viskvalitet.dk. Endvidere gennemføres et antal kurser uden brug af computere i undervisningslokalet (teorikurser).

Det har i en periode været forsøgt at opfordre kursusedtagere til at evaluere kurset efterfølgende - fx når kursusedtagerne er tilbage på jobbet igen. Resultatet har været meget nedslående - kun ganske få deltagere evaluerede efterfølgende kurset,

Det videre arbejde med kvalitetsudvikling

Kursusedtagernes besvarelse af de tilføjede spørgsmål i Viskvalitet.dk er meget vigtig for forbedring af kvaliteten på AMU kurserne. Det er vigtigt, at så mange deltagere som muligt - og helst alle deltagere - besvarer spørgsmålene.

Under nærværende projekt er dette desværre ikke lykkedes.

Kursusafdelingen på TEC - Frederiksberg vil derfor i 2. halvår 2007 arbejde videre med den største udfordring af alle:

At finde metoder, der skal få så mange kursusedtagere som muligt til at besvare så mange spørgsmål som muligt, samt besvarelse på alle sider i Viskvalitet.dk og ikke mindst de for skolen meget vigtige, lokalt tilføjede spørgsmål.

7 Formidlingsaktiviteter

Projektets resultater vil dels blive formidlet internt på de deltagende erhvervsskoler, og dels på projektets afsluttende seminar, hvor der vil deltage repræsentanter fra andre erhvervsskoler samt andre interessenter.

Den udarbejdede rapport vil kunne downloades fra MIs hjemmeside: www.industriensuddannelser.dk, ligesom den vil kunne hentes Teknologisk Instituts hjemmeside <http://www.teknologisk.dk/21670>

Endelig vil projektets resultater blive formidlet via en artikel, der sætter fokus på det samlede udviklingsprojekts formål og resultater med henblik på at inspirere til hvordan lærere på uddannelsesstederne aktivt kan bruge resultaterne af de forskellige test- og bedømmelsesformer til kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne.

Formidling internt på de involverede skoler

Projektdeltagerne fra skolerne vil sikre en formidling af projektets resultater internt på deres skoler. Dette formidlingsarbejde er allerede startet. For eksempel har EUC Syd afholdt en personalepolitisk dag, hvor lærere og ledere er blevet informeret om de konkrete tiltag i udviklingsprojektet.

EUC Syd vil desuden formidle resultaterne ved at skrive en artikel til skolens interne blad, så det sikres, at alle medarbejdere bliver informeret. Skolen vil indarbejde de udviklede procedurer i skolens kvalitetssystem. Dette vil blandt andet blive forberedt gennem afholdelse af et møde med de undervisningsansvarlige uddannelseschefer.

På EUC MIDT vil skolens øvrige afdelinger blive introduceret til de udviklede kvalitetsprocedurer samt til skabeloner for fx beskrivelse af uddannelsesmål, som de fremgår af kvalitetshåndbogen. Afdelingerne vil blive opfordret til at indarbejde lignende procedurer i deres arbejde med kvalitetsudvikling af arbejdsmarkedsuddannelser.

Artikler

Resultaterne af skolernes interne udviklingsprojekter vil blive formidlet via artikler, der udarbejdes af de enkelte skoler og anvendes internt på skolerne.

Desuden er der blevet udarbejdet en artikel om det samlede udviklingsprojekts formål og resultater. Artiklen vil blive offentliggjort på www.emu.dk og på MIs hjemmeside www.industriensuddannelser.dk.

Afsluttende seminar

Det afsluttende seminar afholdes den 4. oktober på Odense Tekniske Skole. Invitationerne til konferencen er sendt til forskellige afdelinger på de involverede skoler, MIs øvrige samarbejdsskoler, efteruddannelsesudvalgene samt til Undervisningsministeriet. Desuden er invitationen lagt på www.emu.dk, på MIs hjemmeside www.industriensuddannelser.dk samt Teknologisk Instituts hjemmeside <http://www.teknologisk.dk/erhverv/21683> så alle eventuelt interesserede kan se den.

Invitationen til det afsluttende seminar kan ses i bilag 2 i bilagsrapporten.

Øvrige formidlingsaktiviteter

Erfaringerne fra projektet vil blive formidlet til efteruddannelsesudvalg, uddannelsessteder og undervisere. Dette vil blandt andet ske gennem en rapport, der sætter fokus på projektets resultater. Der vil desuden blive udarbejdet artikler om projektet, og resultaterne af projektet vil blive gjort tilgængelige via MIs hjemmeside.

Formidlingen vil især rette sig mod undervisere på erhvervsskolerne, der vil kunne finde inspiration til at sikre målopfyldelsen om kvalitet i arbejdsmarkedsuddannelser gennem en pædagogisk tilrettelæggelse af arbejdsmarkedsuddannelser. Øvrige efteruddannelsesudvalg vil ligeledes være en relevant målgruppe for formidlingen.