



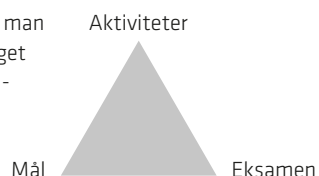
# Hvordan udvikles eksamensformer?

At udvikle eksamensformer kræver overvejelser om hvad, hvorfor, hvornår og hvor vi eksaminerer. Som en understøttelse til disse overvejelser er der på Syddansk Universitet udarbejdet et Værktøj til Udvikling af Eksamensformer, VUE, som er et redskab til vurdering af sammenhæng mellem læringsmål og eksamensformer for enkeltfag og for hele uddannelser. I denne artikel beskriver vi, hvordan VUE er opbygget, og hvordan det kan anvendes i bestræbelserne på at ny- eller videreudvikle eksamensformer.

Peter underviser i uorganisk kemi på universitetet – et fag, som bl.a. omhandler molekylstrukturer og bindingsvinkler. Derfor har eksamen i dette fag i mange år indeholdt skriftlige opgaver, hvor de studerende er blevet bedt om at tegne frihåndsmodeller af molekyler. Nu er det imidlertid blevet besluttet, at alle skriftlige eksamener, der finder sted på universitetet, skal gøres digitale, og Peter er bekymret over, hvordan hans eksamen skal forløbe. Vil der være strømstik nok til alle på eksamensdagen, hvad skal man gøre, hvis de digitale penne, som de studerende har fået udleveret til at tegne molekylmodeller med, pludselig ikke virker, og kan de studerendes tegninger blive lige så præcise med en digital pen som med en traditionel blyant? En dag, hvor han er gået i stå i arbejdet med at udarbejde et fornuftigt eksamenssæt, klager han sin nød til en kollega. Kollegaen lytter til Peters frustrationer over digitaliseringens ødelæggende virkning på den normale eksamensform, og spørger så om frihåndsmodeller af molekyler er den eneste måde at udprøve fagets læringsmål. Peter afviser denne kætterske tanke. Der har altid været mindst én tegneopgave i eksamenssættet på uorganisk kemi. Det var der, da Peter selv tog faget, og det har der været i al den tid, han har undervist i dette fag. Man kan da ikke afgøre, om de studerende har forstået essensen i molekylstrukturer og bindingsvinkler uden at få dem til at tegne en molekylmodel – eller kan man?

Denne – ikke helt fiktive – case omhandler udfordringerne ved at skulle gentænke eksamensformen på et hvilket som helst forløb uanset uddannelsesniveau og fag. Det er alt for ofte sådan med eksamensformer: De er sådan, fordi de altid har været sådan!

Med Biggs & Tang (2011) kan man helt generelt sige, at der meget gerne skal være sammenhæng mellem et fags mål, dets læringsaktiviteter og dets prøveform:



Men igennem de senere år har målene ændret sig – mest synligt i form af skift fra pensumlistor til kompetencebeskrivelser. Aktiviteterne har også ændret sig. Vi planlægger undervisning med afsæt i den lærende, og vi lægger vægt på sidemands- og gruppeaktiviteter. Og rammerne har ændret sig – vi har andre tekniske muligheder, samfundet er forandret, og de unge, der skal lære, ligeså. Men spørgsmålet er, om vi har udviklet eksamensformerne tilsvarende, eller om vi afholder eksamen, som vi plejer, fordi ”det er sådan man går til eksamen”?

Vores påstand er, at der for rigtigt mange uddannelser ikke (længere) er tilstrækkelig sammenhæng mellem mål, aktiviteter og eksamensform, og at det kalder på en udvikling af sidstnævnte. Til at understøtte dette har vi udarbejdet et online Værktøj til Udvikling af Eksamensformer, VUE ([www.sdu.dk/vue](http://www.sdu.dk/vue)). Et vigtigt led har her været udpegningen af en række vurderingskriterier, hvorudfra man kan vurdere, hvor god en eksamen er. ’God’ forstået både i forhold til at måle det den skal og til at være pragmatisk gennemførlig – herunder også f.eks. at leve op til krav fra omverden om digitalisering som i eksemplet med Peter ovenfor. Vurderingskriterierne er *validitet*, *reliabilitet*, *økonomi*, *acceptabilitet* og *backwash* på undervisningen. Vi vil gennemgå vurderingskriterierne først. Siden vender vi tilbage til spørgsmålet om, hvordan man kan arbejde med VUE.

### Vurderingskriterier for ’den gode eksamen’

I eksemplet ovenfor foranlediges Peters overvejelser om en passende eksamen af ydre krav om digitalisering, men ønsket om videreudvikling af eksamensfor-

men kan naturligvis også være indre motiveret. I begge tilfælde kan man tage udgangspunkt i disse spørgsmål i arbejdet med at udvikle eksamensformen:

- Er prøven valid – måler den det, den skal både i dybden og i bredden?
- Er prøven pålidelig – skelner den konsistent mellem gode og dårlige præstationer?
- Er omkostningsniveauet både i tid og økonomiske ressourcer passende?
- Anerkender studerende, undervisere og aftagere eksamensformen som hensigtsmæssig?
- Hvilken backwash-effekt har eksamensformen på undervisningen?

#### Validitet – måler eksamensformen det, den skal?

Populært sagt handler validitet om, i hvilken grad vi måler det, som vi ønsker at måle. En badevægt skal måle vægten af det, der stilles ovenpå, ikke faconen, farven eller andet. Gør den ikke det, er den måling, man får, ikke valid. Et instrument kan være validt til at måle noget (vægt) men ikke andre ting (farve, facon). Dette er værd at holde fast i, når man taler om eksamensformer. I eksemplet med Peter er der ingen tvivl om, at den traditionelle eksamensform, hvor studerende tegner molekylstrukturer, er en valid metode til at afprøve, hvorvidt de kan *tegne* molekylstrukturerne. Det interessante spørgsmål er imidlertid – givet fagets læringsmål – hvorvidt det er en valid metode til at afprøve deres *forståelse* af molekylstrukturer. Og ikke mindst – givet kravet om digitalisering – om der kunne gives *andre* valide måder at afprøve denne forståelse på.

Går vi dybere ind i validitetsbegrebet, bliver det mere komplekst, fordi begrebet knytter sig til prøvens resultater lige så meget som til selve prøven. Der er tale om *grader* af validitet, ikke bare om et enten-eller. Endvidere har validiteten så at sige flere retninger, i bredden og i dybden.

Når man taler om en prøves validitet i bredden, handler det om content validity – om prøven udprøver i hele

indholdet. Indeholder en prøve fx 15 spørgsmål, så har prøven en lav content validity, hvis alle 15 spørgsmål omhandler samme del af fagets mange emner. På samme måde ville prøven også have lav validitet, hvis fx én opgave ud af tre i en prøve omhandlede et del-emne, som kun udgjorde 1/10 af pensum.

Når man derimod taler om en prøves validitet i dybden, handler det om construct validity – om prøven udprøver læringsmålene på det rette taksonomiske niveau. Er en prøve fx konstrueret som spørgsmål med lukkede svarkategorier ('tipskupon'), vil dens construct validity være ganske lav, såfremt læringsmålet for kurset er problemløsningskompetencer.

En anden validitetsovervejelse, som peger i dybden, er den prædikative validitet: Kan prøvens resultat sige noget om den studerendes evner til at begå sig med faget i andre sammenhænge, fx i andre fag eller i arbejdslivet bagefter?

Samtidig er det vigtigt, at prøven konstrueres, så den giver den studerende mulighed for at præstere svarende til vedkommendes faglige niveau. Prøven skal altså også være valid ift., hvad den studerende kan. Normalt løses dette ved, at prøven indeholder både sværere og lettere delopgaver, eller at den ene opgave, der stilles, kan løses på forskellige niveauer f.eks. med varierende grad af analytiske detaljer eller teoretisk refleksion.

#### Reliabilitet – eksamensformen pålidelig?

Reliabilitet angår måleinstrumenters pålidelighed og nøjagtighed. Badevægten skal vise din faktiske vægt, ikke et tilfældigt tal mellem 5 og 150. Det skal den gøre, hver gang du stiller dig på den, og den skal også vise andres faktiske vægt, hver gang de stiller sig på den. Den skal således være både *intrapersonligt* og *interpersonligt* pålidelig. Peters bekymring, om hvorvidt nogle af de digitale penne ikke vil fungere, og generelt om pennene vil tillade de studerende at tegne præcist nok, er netop bekymring om reliabiliteten af den digitale udgave af den traditionelle eksamen. Et niveau forskubbet kunne man spørge, om meget komplicerede molekylstrukturer vil kræve så store tegnefærdigheder af de studerende, at prøveformen favoriserer dem, der er gode til at tegne over dem, der

ikke er. Hvis det er tilfældet, er prøven ikke interpersonligt pålidelig.

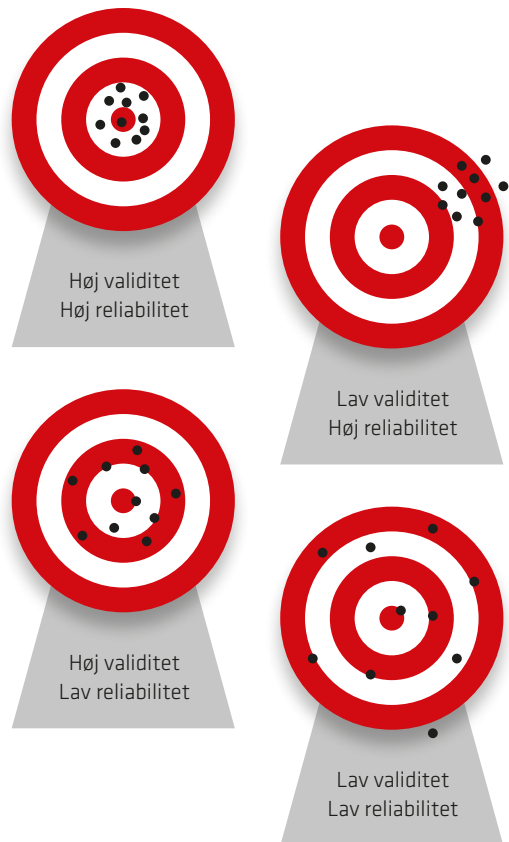
Reliabilitet er et lovkrav: Den valgte prøveform skal muliggøre præcise og ensartede evalueringer og dermed sikre de studerende en fair bedømmelse. Reliabilitet handler derfor også om minimeringen af mulige fejlkilder i bedømmelsen. Et led heri er at gøre opgave- og bedømmelseskriterier klare og entydige. Dette kan højne reliabiliteten på to måder. Dels tydeliggør det over for den studerende, hvad der efterspørges, og hvornår målet er nået. Dels giver det bedømmere (typisk eksaminator og censor) et klart grundlag at vurdere på.

I den forbindelse er også antallet af bedømmere et udtryk for reliabilitet. Jo flere bedømmere, desto større sandsynlighed for en fair bedømmelse. En prøveform, hvor der både er tilknyttet en eksaminator og en censor, er derfor i udgangspunktet mere pålidelig end én, der kun bedømmes af eksaminator.

I konstruktionen af prøven kan reliabiliteten højnes ved at øge antallet af problemstillinger, som skal udprøves. Jo flere delspørgsmål en prøve består af, desto mindre er risikoen for, at bedømmelsen af den studerende sker på baggrund af tilfældigheder og held/uheld. Resultatet af en prøve er fx ikke pålideligt, hvis der blot bliver testet i én problemstilling, og den studerende netop kun har læst op på denne. Eller hvis den ene problemstilling, som testes af prøven, falder sammen med den ene problemstilling i faget, som den studerende lige netop ikke forstår. Lav content validity indebærer derfor lav reliabilitet.

Det er imidlertid ikke generelt sådan, at høj validitet og høj reliabilitet følges ad. Tværtimod kan der være en tendens til omvendt samvariation, altså jo højere reliabilitet jo lavere validitet og vice versa, især hvad angår construct og prædikativ validitet. Det er svært at teste i dybden (dybtgående forståelsesspørgsmål eller virkelighedslignende anvendelsessituationer) og bredden (en lang række emner) samtidig – i hvert fald inden for en acceptabel tidsramme. Udprøvning af læringsmålene på de højere taksonomiske niveauer kræver sædvanligvis, at den studerende arbejder med at udvikle en problem-

stilling fra flere vinkler – det giver så ikke tid til at arbejde med mere end den ene problemstilling. Dertil kommer, at evaluering af læringsmålene på de højere taksonomiske niveauer altid vil indebære fortolkning fra bedømmerens side, hvilket påvirker pålideligheden. I praksis må man derfor ofte afveje forholdet mellem validitet og reliabilitet. Nedenfor ses fire scenarier som kombinationer af hhv. høj og lav validitet og reliabilitet. Midten af skydeskiven repræsenterer kursets vigtigste læringsmål og ”skuddene” de studerendes besvarelser. Vores pointe er, at de to mellemliggende positioner som oftest er de mest realistiske. Vi kan blot opfordre til, at man gør sig klart, hvilke styrker og svagheder en given prøveform har,



(Skydeskive-metaforen er hentet fra Babbie, E. (2010). *The practice of social research* (12th ed.) Wadsworth: Cengage Learning)

og hvor der evt. skal sættes ind med ekstraspørgsmål eller kombinationseksamener.

### **Økonomi - har eksamensformen et passende omkostningsniveau?**

Omkostninger ved eksamen er først og fremmest tidsforbrug – fra eksaminator, censor, administration, eksamensvagter osv. Forskellige prøveformer kræver forskellig mængde tid – af forskellige personalegrupper – i forberedelse, afvikling og efterbehandling af eksaminationen. Det tager fx længere tid for teknisk-administrativt personale at tilrigge og bagefter afmontere et eksamenslokale til 30 studerendes 4-timers skriftlige eksamen end til de samme 30 studerendes 30-minutters mundtlige eksamen. Eksaminator bruger på den anden side mere tid på selve eksamenshandlingen i det sidste tilfælde end i det første, da denne stort set ingen efterbehandling har på den mundtlige eksamen, men en tidskrævende opgaveretning som 'efterbehandling' af den skriftlige. Ligeledes er der knyttede forskellige udgifter til apparatur mv. i eksamenslokalerne alt efter prøveform.

De studerendes tidsforbrug i forbindelse med eksamen bør også overvejes – særligt i relation til samtidige eksamener på studiet. Vil man undgå, at den studerende tager en overfladisk læringstilgang, bør eksamensperioden på studiet planlægges, så der gives tilstrækkelig tid til at forberede sig til hver enkelt eksamen.

### **Acceptabilitet - anerkender studerende, undervisere og aftagere eksamensformen?**

Prøveformen skal nyde almindelig opbakning i den brede kreds af aktører, dvs. hos studerende, undervisere, administration, censorer og aftagere. Har disse aktører tiltro til, at prøveformen kan teste præcis det fagelement og den population som den skal? Hvis ikke kan det i praksis blive svært at gennemføre eksamen på en retvisende måde – og at få anerkendt resultatet som betydningsfuldt bagefter.

Især ved omlægninger af velkendte prøveformer vil der opstå problemstillinger omkring prøveformens acceptabilitet. Derfor Peters umiddelbare afvisning af kollegaens spørgsmål som kættersk.

Acceptabilitet bør ikke nødvendigvis være udslagsgivende for, om en ny prøveform kan indføres, men hvis flertallet af aktørerne ikke har tiltro til den, er det afgørende for dens succes, at den indføres med prøveforløb og følges op med erfaringsudveksling og praktiske eksempler.

### **Backwash-effekt - hvilken effekt har eksamensformen på den forudgående undervisning?**

Prøver tjener ikke kun et kontrollerende formål - at teste graden af målopfyldelse ift. læringsmålene. Prøver kan også tjene et informerende formål - at informere undervisere og studerende om det aktuelle faglige niveau. Det giver feedback og giver mulighed for at fortsætte ad samme, rette vej eller at ændre vejen mod at præstere bedre. Dette er det såkaldt formative sigte med en prøve.

For studerende er prøveformen imidlertid også en klar indikator for, hvad der i praksis lægges vægt på i et fag. Som Paul Ramsden udtrykker det: "From our students' point of view, assessment always defines the actual curriculum." (Ramsden 2003, 182). Den peger derfor fra starten af undervisningsforløbet en retning ud for, hvordan der gennem semestret skal arbejdes med det faglige indhold. Studerende, der til eksamen skal tegne molekylstrukturer, vil øve sig i at tegne, studerende, der til eksamen skal forklare molekylstrukturer i ord, vil øve sig i at tale. Består eksamen i aflevering af en selvdefineret opgave, kan man opleve studerende, der bliver væk fra timerne for at bruge tiden på at skrive opgaven. Dette kaldes en prøves 'backwash-effekt'. Når vi vælger prøveform, bør vi indtænke denne og vælge en prøve, der lægger op til arbejdsformer, der støtter den studerendes læreproces.

I forlængelse heraf kan prøveformen også have en disciplinerende effekt, især hvis den indebærer, at studerende skal levere produkter i løbet af kurset. Sådanne prøveformer kan anvendes som en måde at sikre sig, at de studerende ikke kun arbejder med at forstå stoffet under eksamenslæringsperioden men gennem hele forløbet. Kort sagt en måde at holde de studerende i gang på.

## Den gode eksamen - som måler på det aktuelle læringsmål

Vi vender nu tilbage til VUE, det værktøj, vi har udviklet til refleksion over sammenhængen mellem eksamensform og læringsmål ([www.sdu.dk/vue](http://www.sdu.dk/vue)). Vi har arbejdet ud fra en matrix-struktur som vist i nedenstående:

	Viden	Færdigheder	Kompetencer
Skriftlige			
Mundtlige			
Praktiske			
Kombinationer			

Den vandrette akse er udfoldningen af Kvalifikationsrammens opdeling af læringsmål i videns-, færdigheds- og kompetencekategorier, mens den lodrette akse følger Eksamensbekendtgørelsens uddifferen-

tiering af prøveformer i hhv. skriftlige, mundtlige, praktiske og kombinationseksaminer.

I udarbejdelsen af VUE har vi eksemplificeret læringsmålsaksen med formuleringer af de i alt 7 kategorier og eksamensaksen med et udvalg af gængse eksamensformer inden for hver af de fire kategorier. Herefter har vi for hver eksamensform med et kryds markeret, hvilke læringsmål den kan udmåle. Kryds i parentes angiver, hvilke læringsmål den under særlige omstændigheder kan udmåle. Vurderingen af udprøvningspotentialet for hver enkelt eksamensform bygger på vores beskrivelser af formen ud fra kriterier om validitet, reliabilitet, omkostningsniveau, acceptabilitet og backwash-effekt (se foregående afsnit) og er inspireret af tidligere forsknings- og udviklingsarbejde på området (Andersen & Tofteskov 2008, Arbejdsgruppen vedr. prøveformer ved AU 2008, Stockfors et al. 2010).

Det samlede skema ser således ud:

	Have viden om teori, metode og praksis	Forstå og reflektere over teori, metode og praksis	Anvende metoder og redskaber	Vurdere problemstillinger og udvælge løsningsmodeller	Håndtere komplekse situationer – i studie- eller arbejds-sammenhænge	Selvstændigt kunne indgå i samarbejde	Tage ansvar for egen læring og udvikling
<b>Skriftlig</b>							
MCQ og lignende tests	•	(•)					
Skriftlig stedprøve uden hjælpemidler (kort eller lang)	•		•				
Skriftlig stedprøve med hjælpemidler (kort eller lang)	•	(•)	•	(•)	(•)		
Portfolio	(•)	•	•	•	•		•
Hjemmeopgave	(•)	•	•	•	•		(•)
<b>Mundtlig</b>							
Mdt. trækspørgsmål uden forberedelse	(•)	(•)	•				
Mdt. trækspørgsmål med forberedelse, uden hjælpemidler	(•)	•	•				
Mdt. trækspørgsmål med forberedelse, med hjælpemidler		•	•	(•)			
Studerteroplæg	(•)	•	•				•
<b>Praktisk</b>							
Praktikopgave			•	•	•	•	(•)
Stationseksamen (fx OSCE)			•	(•)	(•)		
Praktisk prøve			•				
<b>Kombineret</b>							
Mundtlig fremlæggelse pba. synopsis	•	•	•	•			
Hjemmeopgave med efterfølgende mundtligt forsvar	(•)	•	•	•	•		(•)
Portfolio og mundlig eksamen	(•)	•	•	•	•		•
Aktiv deltagelse	•	•	•	(•)	(•)	(•)	(•)



Den skematiske form foranlediger (mindst) tre måder at bruge værktøjet på:

1. efterprøvning af aktuell eksamensform i forhold til vurderingskriterierne og i forhold til læringsmål - *den vandrette indgang*: "eksamensformsindgangen"
2. i udviklingen af et kursus, hvor læringsmålet er givet, men eksamensformen endnu er åben - *den lodrette indgang*: "læringsmålsindgangen"
3. blive inspireret til udvikling af hele kursusforløb ved at se konkrete eksempler på sammenhænge mellem læringsmål og eksamensformer beskrevet - *den eksemplariske indgang*: "enkeltcelleindgangen"

### Den vandrette indgang

VUE kan anvendes med udgangspunkt i en aktuell eksamensform. I rækken af de beskrevne eksamensformer klikker man på sin eksamensform (eller den, der ligner den mest). Herefter ledes man ind på en side, der beskriver eksamensformen og vurderingen af den ift. kriterierne validitet, reliabilitet, omkostningsniveau, acceptabilitet og backwash-effekt. Her angives også ideer til forskellige digitaliseringsmuligheder samt nogle overvejelser, man bør gøre sig i forbindelse

med digitalisering. Endelig er det angivet, hvilke læringsmål denne eksamensform er bedst egnet til at udprøve, og hvilke læringsmål den under særlige omstændigheder kan udprøve.

Denne indgang er særlig interessant for dem, der som Peter "altid" har gjort brug af en bestemt eksamensform i deres kursus, og nu ønsker at undersøge fx validitets- og reliabilitetsproblemer forbundet med den, eller i hvor høj grad den egentlig kan udprøve de læringsmål, som er opstillet for kurset.

### Den lodrette indgang

Denne brug af VUE tager udgangspunkt i et forløbs læringsmål. De i alt 7 læringsmåls kategorier fra Kvalifikationsrammens tre grupperinger af hhv. videns-, færdigheds- og kompetencemål optræder som kolonneoverskrifter i skemaet. Når man klikker på et givent læringsmål, får man dels en uddybning af læringsmålet og dels en liste over eksamensformer, der egner sig til at udprøve dette læringsmål/former, der kan gøre det under særlige omstændigheder.

Står man derfor i en udviklingssituation, hvor en gennemgribende gentænkning af et kursus er påkrævet, eller hvor et helt nyt kursus skal planlægges fra bunden, kan denne indgang give inspiration til valget af eksamensform. I Peters tilfælde kunne de tekniske

usikkerhedsmomenter i forbindelse med den digitale skriftlige prøve foranledige et ønske om helt at undgå det skriftlige moment i udprøvningen, og hvilken eksamensform er så passende i stedet? Peter kan med VUE undersøge, om fx en mundtlig eksamensform også ville kunne udprøve den type læringsmål, som forståelse af bindingsvinkler og molekylstrukturer tilhører.

### Den eksemplariske indgang

Sidst men ikke mindst kan VUE anvendes til at skabe konkret inspiration til udvikling af hele kurser – fra læringsmål til eksamensform. Ved denne anvendelse kan man nemlig så at sige "kigge bag krydserne" til beskrivelsen af en række gode eksempler på kurser, hvor læringsmål og eksamensform er i samklang. Eksemplerne nås ved at klikke på ét af krydserne i skemaet. Her ville Peter kunne finde konkret inspiration til planlægning og afvikling af en evt. mundtlig eksamen ved at gøre brug af andre underviseres erfaringer med at udprøve læringsmål som Peters med denne eksamensform.

Denne indgang er dog stadig under udvikling, og vi er i gang med at indsamle gode praksiseksempler. *Her hører vi gerne fra dig, hvis du og din undervisning er et godt eksempel, eller hvis du blot kender et godt eksempel.* Se mere på VUEs hjemmeside eller kontakt denne artikels forfattere.

### Afrunding

Vi indledte denne artikel med en case og en påstand om, at eksamensformen i mange undervisningsforløb med fordel kunne efterses med henblik på at sikre sammenhæng mellem læringsmål, aktiviteter og eksamensform. Processen i at gentænke eksamensformen kan være vanskelig, idet eksamensformen ofte er forbundet med stærke traditioner og i mange tilfælde nyder en næsten rituel position – eksamen er sådan, fordi det har den altid været! VUE er tænkt som et redskab, der kan udfordre eksamensformen som den rituelle afslutning af et undervisningsforløb og forhåbentlig skabe refleksion over såvel eksisterende som ikkeeksisterende sammenhænge mellem mål, aktiviteter og eksamen.

Vi skylder dog at gøre opmærksom på, at selvom vort fokus gennem denne artikel har været på eksamensformen som den afsluttende evaluering af de studerendes arbejde gennem undervisningsforløbet, bør eksamen kun være én af flere muligheder for at give studerende (og undervisere) tilbagemeldinger på egne og andres læringsprocesser. Feedback spiller en stor rolle i mange undervisningsforløb – og bør måske i langt flere undervisningsforløb spille en langt større rolle – som en værdifuld kilde til læring, motivation og udvikling for såvel studerende som undervisere. Derfor er der på SDU ligeledes blevet arbejdet med et Værktøj til Udvikling af Feedback-aktiviteter, [www.sdu.dk/vuf](http://www.sdu.dk/vuf), som i lighed med VUE er struktureret ud fra en matricemodel og med bagvedliggende gode praksiseksempler.

Både VUE og VUF er online, frit tilgængelige værktøjer, som vi håber mange undervisere ved de højere læreanstalter kan gøre brug af. Rigtig god fornøjelse!

### Litteratur

- Andersen, H. L., & Tofteskov, J. (2008): *Eksamen og eksamensformer – betydning og bedømmelse*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Arbejdsgruppen vedrørende prøveformer ved AU (2008): *Rapport om prøveformer – krav og afvikling*. Downloadet 23. september 2011 fra <http://medu.au.dk/fileadmin/www.medu.au.dk/uddannelse/undervisningsudvikling/studiereform/baggrundspapirer/rapportompraeveformer.pdf>
- Biggs, J. & Tang, C. (2011): *Teaching for Quality Learning at University*. 4 ed. Maidenhead: Open University Press
- Ramsden, P. (2003): *Learning to teach in higher education*. 2. ed. London: RoutledgeFalmer
- Stockfors, J. et al. (2010): *Vanliga och mindre vanliga sätt att värdera studieresultat*. Downloadet 23. september 2011 fra <http://kursutveckling.se/>