



DidakTips 8

Ny karakterskala – nye mål?

Hjælp til beskrivelse af operationelle kursusmål og målbeskrivelser til studieordninger til brug ved karakterfastsættelse efter 7-trinsskalaen

Camilla Østerberg Rump

Didaktips 8

Ny karakterskala – nye mål?

Hjælp til beskrivelse af operationelle kursusmål og målbeskrivelser
til studieordninger til brug ved karakterfastsættelse efter
7-trinsskalaen

Camilla Østerberg Rump, IND.

Indhold:

Indledning: Den nye skala.....	1
Operationaliserbare mål	2
Hvem har glæde af målbeskrivelserne?	3
Niveauer af kompetence: Videnstaksonomier	4
Tælle op – eller tælle ned?	7
Checkliste ved udarbejdelse af en operationel målbeskrivelse	9
Om bedømmelse efter ny skala.....	9
Specielt om pointgivning ved skriftlige eksaminer.....	10
Målbeskrivelser i studieordningen	11
Litteratur.....	12
Bilag 1	13
Bilag 2	14

A good teaching system aligns teaching method and assessment to the learning activities stated in the objectives, so that all aspects of this system act in accord to support appropriate learning.
Biggs, 2003

Indledning: Den nye skala

Der er ved Bekendtgørelse nr. 250 indført en ny karakterskala i Danmark, og efter 1. september 2007 skal alle karakterer i Danmark gives efter denne nye skala, 7-trinsskalaen, se Figur 1. Den nye skala overholder i modsætning til 13-skalaen ECTS' krav. I bilag 1 findes en beskrivelse af hvordan 7-trinsskalaen er fastlagt med udgangspunkt i ECTS' krav.

Det afgørende nye set fra et undervisersynspunkt er at karakterer nu skal gives absolut ved at den studerendes præstation *holdes op mod de specificerede mål* for det pågældende kursus. I praksis betyder det at alle kursusbeskrivelserne i studieordningerne skal indeholde målbeskrivelser for det enkelte kursus der er egnede bruge til bedømmelse med karakter. For mange kursers vedkommende stiller den nye karakterskala derfor krav til at der udfærdiges mere præcise og operationelle målbeskrivelser.

12	Den fremragende præstation	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.	A
10	Den fortrinlige præstation	Karakteren 10 gives for fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.	B
7	Den gode præstation	Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.	C
4	Den jævne præstation	Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.	D
02	Den tilstrækkelige præstation	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimale acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.	E
00	Den utilstrækkelige præstation	Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.	Fx
-3	Den ringe præstation	Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation.	F

Figur 1: 7-trinsskalaen. For at bestå et kursus skal man minimum opnå karakteren 2.
Illustration: Claus Brabrand, AU

Kort fortalt er kravene fra den nye bekendtgørelse at:

- Karakterbedømmelsen er *absolut* i forhold til kursets mål
- Karakterbedømmelsen skal ske *eksplicit* i forhold til kursets mål
- Karakterbedømmelsen skal ske ud fra en *helhedsvurdering* af om fagets mål er opfyldt.

Det er stadig muligt at give karakterer på basis af delprøver der kan vægtes forskelligt. I givet fald skal der gives karakter for hver enkelt delprøve og dernæst beregnes et gennemsnit. For nærmere detaljer herom henvises til bekendtgørelsen.

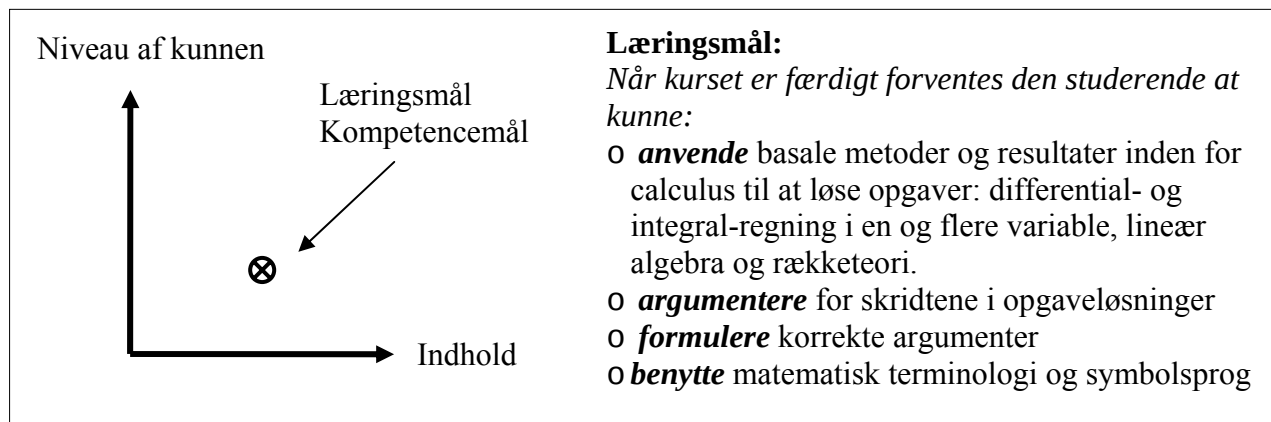
Operationaliserbare mål

Kursets mål beskriver hvad den studerende *skal kunne* med det faglige indhold efter kurset. Med andre ord skal kursets mål beskrive de studerendes kompetence efter kurset og altså udformes som kompetencemål¹. Med den nye karakterbekendtgørelse går man altså endegyldigt fra at beskrive kursets indhold til at beskrive læringsmålene, nemlig hvad de studerende skal kunne med indholdet. I en vis forstand kan man sige at indholdet og de studerendes kunnen er forskellige dimensioner af de studerendes læring, som illustreret i Figur 2. I virkeligheden er det dog sjældent så enkelt, at kompetencen kan beskrives i én dimension. Oftest vil der være hvad man kunne kalde flere dimensioner af kompetence hvilket også antydes i eksemplet på læringsmål i Figur 2.

Udarbejdelsen af gode målbeskrivelser er først og fremmest en didaktisk øvelse. Kursets mål definerer i en vis forstand både eksamen, da eksamen jo tester de studerendes grad af målopfyldelse, og undervisningen, da undervisningen jo skal understøtte de studerende arbejde med

¹ I dette skrift henviser vendingerne ”kurset mål”, ”kompetencemål for et kursus” og ”læringsmål for et kursus” alle til det der betegnes ”fagets mål” i bekendtgørelsen. For yderligere afklaring henvises til Bilag 2.

stoffet hen imod at opfylde fagets mål. John Biggs (2003) har udtrykt det således: "A good teaching system aligns teaching method and assessment to the learning activities stated in the objectives, so that all aspects of this system act in accord to support appropriate learning".



Figur 2: Dimensioner af studerendes læring. Figur efter Didaktips 1 (Grønbæk & Winsløw, 2003)
 Læringsmål er for kurset "Calculus II" på AU v/ Bettina Dahl Søndergaard

I forlængelse af udarbejdelsen af målbeskrivelserne er det derfor værd at overveje både undervisningens tilrettelæggelse og eksamen. Dette er et vigtigt led i udviklingen af fakultetets kurser og fakultetet ser det derfor som en vigtig del af processen med implementeringen af den ny skala. Men det er klart at dette er en justeringsproces der må foregå over længere tid og flere kørsler af kurset, og denne justeringsproces vil i det hele taget fremover være en del af den løbende udvikling af uddannelserne.

Hvem har glæde af målbeskrivelserne?

Der er overordnet tre målgrupper for målbeskrivelser af et kursus: Studienævnene, underviser(ne)/censor og de studerende.

Studienævnene forestår den endelige godkendelse af den enkelte kursusbeskrivelse bl.a. under hensyntagen til de overordnede uddannelsesmæssige rammer (f.eks. overordnede uddannelsesmæssige kompetencemål) der gælder for uddannelsen, og sikrer at de generelle retningslinjer for udformningen af fagbeskrivelsen er opfyldt.

Underviserne på kurset kan bruge målbeskrivelsen som redskab til planlægningen af undervisningen og fastlæggelsen af eksamens form og især indhold. Hvis et mål for kurset eksempelvis er at de studerende skal kunne formidle det faglige indhold, skal dette også kunne indgå i bedømmelsen, og de studerende skal have lejlighed til at øve sig på dette i løbet af kurset. Hvis der er flere undervisere på kurset er målbeskrivelsen et vigtigt redskab i koordineringen. Målbeskrivelsen og kriterierne for vurdering giver også underviser og censor et "objektivt" grundlag at vurdere deres bedømmelser på. Dermed bidrager eksplicitte mål og kriterier til at underviser og censor kan udvikle deres fælles artikulerede viden om bedømmelse. De fleste steder beror karakterfastsættelse og bedømmelse i vid udstrækning på en fælles tavs viden. Det er mange underviseres oplevelse at fælles refleksion over denne tavse viden kan bidrage til udvikling af undervisningen.

For de studerende kan målbeskrivelsen være et vigtigt redskab til at prioritere deres arbejde og orientere sig i stoffet. Et eksempel på dette er vist i Figur 3. Her har underviserne valgt at lave en

relativt detaljeret og omfattende målbeskrivelse af minimumskravene til de studerende for at hjælpe de studerende til orientere sig i et relativt omfattende og, oplever underviserne, kalejdoskopisk lærebogsmateriale. Målbeskrivelsen udpeger på én gang kernestoffet, eller kernebegreberne, og hvilket niveau kernestoffet skal mestres på.

En studerende som har fulgt og bestået NanoBio1 med karakteren 2:

Biofysisk Kemi:

- Kan skitsere kemiske og 3-dimensionelle strukturer af biologisk relevante molekyler (fx amfifiler, kulhydrater, DNA, RNA, aminosyrer og proteiner)
- Kan beskrive molekylers vekselvirkninger i vand kvalitativt
- Kan skelne mellem hydrofobe og hydrofile egenskaber, og hvordan disse egenskaber påvirker amfifilers strukturer i vand
- Kan genkende simple kinetiske udtryk og deres temperaturafhængighed
- Kan kvantitativt beskrive enzymkinetik ved hjælp af Michaelis-Menten-mekanismen
- Kan anvende klassisk termodynamik på makroskopiske systemer
- Kan identificere kolligative egenskaber
- Kan skelne mellem aktiv og passiv membrantransport

Cellebiologi:

[Tilsvarende 11-punktsliste for cellebiologi]

Artikellæsning:

- Kan læse og formidle (mundtligt og skriftligt) indholdet af en videnskabelig artikel inden for nanoteknologi/biologi til andre studerende på samme niveau
- Kan søge information om teknikker og metoder som ligger ud over pensum
- Kan bruge litteratursøgningsprogrammer til at finde relevant anden litteratur

Laboratorieøvelser:

- Kan udføre laboratorieforsøg med biofysisk-kemiske metoder efter forskrift
- Kan anvende relevant software til databehandling
- Kan skrive detaljerede biofysisk-kemisk rapporter indeholdende: navn, titel, sidenumre, enheder samt
 - 1) en kort beskrivelse af formålet med forsøget,
 - 2) redegørelse for det/de fysiske-kemiske principper, forsøget er baseret på,
 - 3) argumentation for og vurdering af de valg, der er foretaget undervejs,
 - 4) beskrivelse af forsøgets udførelse,
 - 5) beskrivelse af databehandling,
 - 6) præsentation af resultaterne i form af grafer, og fundne værdier,
 - 7) vurdering af fejkilder og usikkerheder,
 - 8) sammenligning med litteraturværdier eller estimerede værdier med angivelse af kilder for disse værdier,
 - 9) vurdering af metodens fordele og begrænsninger,
 - 10) besvarelse af spørgsmål fra øvelsesvejledningen (under passende punkter 1-9).
- Kan udføre laboratorieforsøg med simple genteknologiske teknikker

Figur 3: Målbeskrivelse for karakteren 2 for kurset "Nanobio 1", KU

Niveauer af kompetence: Videnstaksonomier

En vigtig pointe i målbeskrivelser er at man beskriver hvilket niveau af kompetence de studerende skal beherske de enkelte dele af stoffet på. Der findes forskellige bud på taksonomier af viden og

kompetence², f.eks. SOLO-taksonomien (Figur 4 og Figur 6) som er udviklet til at beskrive mål på universitetsniveau og "Blooms taksonomi over det kognitive område" (Figur 5) som er helt generel. Det har været diskuteret indgående i den pædagogiske debat hvorvidt de højere niveauer i en taksonomi nødvendigvis forudsætter de underliggende. Jeg vil sige at det gør de nok i en vis udstrækning, men der findes formentlig højereordens-kompetencer som ikke forudsætter alle lavere niveauer. Snarere kan disse ses som en slags anden dimension af kompetence som f.eks. det at kunne samarbejde om fagligt stof. Jeg vil anbefale en pragmatisk tilgang; at man vurderer situationen helt lokalt for det enkelte kursus og beskriver de niveauer af kompetencer der ikke naturligt forudsættes af andre.

I figurerne nedenfor er angivet forslag til adfærdsverber der kan beskrive de enkelte niveauer. Listen er ikke udtømmende, og i visse tilfælde kan det samme verbum i forskellige sammenhænge beskrive forskellige niveauer. Igen må det komme an på en lokal fortolkning.

Bemærk brugen af verber i eksemplet for Nanobio 1 i Figur 3 ovenfor. Mange af målene er på et relativt lavt niveau af viden, svarende til at de studerende reelt blot skal have kendskab til begreberne, eller nogen vil måske sige at de blot skal forstå begreberne. Men hvad vil det sige "at kende" eller "at forstå"? Hvordan kan vi evaluere om en studerende har forstået noget? Det vi kan evaluere, er det den studerende *kan* med sin forståelse: Gengive? Beskrive? Analysere? Vurdere? Tage kritisk stilling? Disse er kompetencer på ret forskellige niveauer. Her har underviserne med udgangspunkt i de stillede eksamensopgaver, beskrevet hvad de studerende kan: Beskrive, skelne, skitsere, etc. Rent sprogligt er det i øvrigt en god ide at bruge aktive verber og undgå substantivering: Skriv f.eks. "kan beskrive" i stedet for "kan give en beskrivelse af".

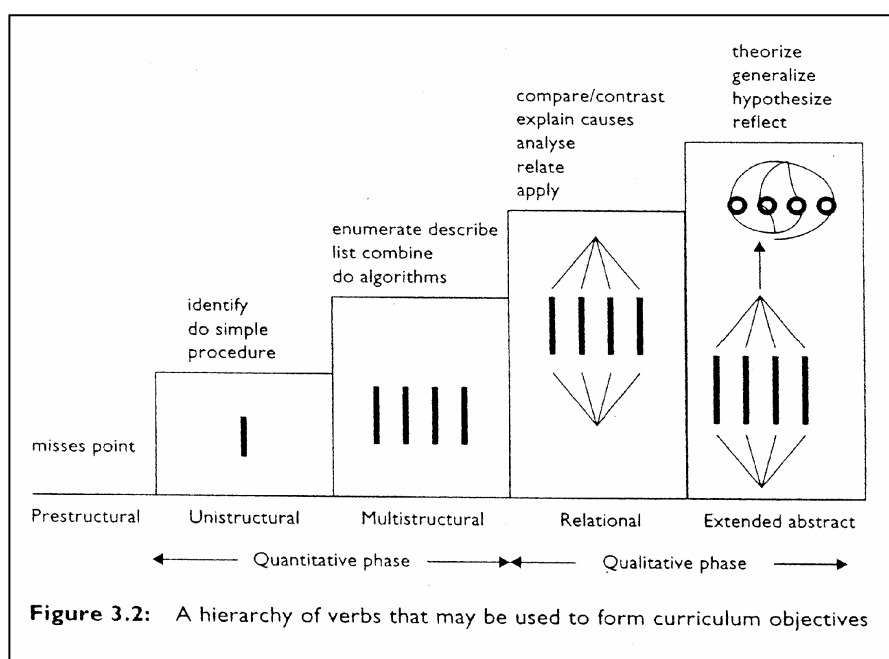


Figure 3.2: A hierarchy of verbs that may be used to form curriculum objectives

Figur 4: SOLO-taksonomien (Structure of Observed Learning Outcomes),
efter Biggs (2003)

² I dette skrift skelnes ikke mellem viden og kompetence. Viden hvortil der knytter sig et handlingspotentiale er kompetence og viden uden et handlingspotentiale er ikke interessant her. Ligesom jeg vil hævde at kompetence altid er "i noget" og derfor forudsætter en viden. Hvorvidt der er forskel på disse to begreber er et ontologisk spørgsmål som jeg ikke vil gå nærmere ind på her.

	Forslag til adfærdsverber
Vurdering	Vurdere, bedømme, graduere, udvælge, estimere, kritisere, kontrastere, evaluere
Syntese	Sammensætte, konkludere, designe, konstruere, kombinere, generalisere, integrere, samle
Analyse	Analysere, diagnosticere, kategorisere, differentiere, sammenligne, relatere, eksaminere, teste, bestemme.
Anvendelse	Anvende, oversætte, bruge, demonstrere, beregne, illustrere, praktisere, skitsere, vælge, tolke, løse
Forståelse (begribelse)	Forklare, udtrykke, beskrive, udpege, identificere, klassificere, omskrive, reformulere
Viden (genkaldelse)	Opskrive, nævne, reproducere, definere, gentage, citere

Figur 5: Blooms taksonomi, efter Dolin (2006, s. 333)

SOLO 5 <i>"extended abstract"</i>	{ ☐ at teoretisere ☐ at hypotisere ☐ at generalisere ☐ at kritisere teori ☐ at perspektivere	☐ at anvende teori (på 'fjerne' problemer) ☐ at forudsige ☐ at reflektere (grundlag for erkendelse) ☐ at bedømme (videnskabeligt grundlag) ☐ at diskutere (videnskabeligt grundlag)
SOLO 4 <i>"relational"</i>	{ ☐ at analysere ☐ at argumentere ☐ at relatere ☐ at sammenligne ☐ at integrere	☐ at anvende teori (på 'nære' problemer) ☐ at ræsonnere (nå konklusion) ☐ at forklare (årsag-virkning) ☐ at forklare (ligheder-forskelle) ☐ at forklare (styrker-svagheder)
SOLO 2+3 <i>"multi structural"</i> & <i>"uni structural"</i>	{ ☐ at strukturere ☐ at sammenfatte ☐ at kombinere ☐ at klassificere ☐ at beskrive ☐ at udføre procedure	☐ at parafrasere ☐ at referere ☐ at enumerere ☐ at navngive ☐ at identificere ☐ at recitere

Figur 6: SOLO-taksonomien - flere verber

Tælle op – eller tælle ned?

I forbindelse med præsentationen af den ny skala har det været diskuteret om det er mest hensigtsmæssigt at angive et mål for ”den minimalt acceptable præstation”, altså 2-tallet, og så ”tælle op” derfra så de overliggende niveauer fremkommer ved at man kan ”det minimalt acceptable” plus noget mere – eller om det er mest hensigtsmæssigt at man ”tæller ned” fra en beskrivelse af ”den fremragende præstation”, altså 12-tallet, og registrerer fejl og mangler. Der er i karakterbekendtgørelsen lagt op til at man beskriver 12-tallet og så tæller ned, men der er omvendt ikke noget til hinder for en anden praksis. I Figur 7 er vist en beskrivelse af karaktererne 2, 7 og 12 for en delprøve hvor man så vidt muligt har forsøgt at tælle op. Det har vist sig at praksis for om man tæller op eller ned ved bedømmelse hidtil har været forskellig – fra fag til fag og sågar fra kursus til kursus. Der kan siges for og imod at angive en beskrivelse af 2-tallet i studieordningen og for og imod at udlevere den til de studerende, men jeg vil anbefale at man om ikke andet laver en til intern brug, underviserne og censor imellem.

Man kan argumentere for at det er motiverende for de svage studerende at de får en positiv oplevelse af faktisk at kunne noget, som beskrevet i eksempelvis Figur 3 ovenfor, frem for blot at få en angivelse af de mål de ikke når. Hertil vil nogle undervisere indvende at det er svært at motivere studerende til at yde en indsats udover det allermest nødvendige hvis bestågrænsen er alt for præcist beskrevet. Derudover er der i nogle fag en så stærk tradition for at tælle ned at det er svært at angive en fælles beskrivelse af hvad studerende med et 2-tal kan – de kan have ”huller” meget forskellige steder. Hvis man laver en beskrivelse af 2-tallet bør man overveje det nøje hvis man vælger ikke at lægge den frem for de studerende da der principielt af hensyn til studerendes retssikkerhed bør være åbenhed om bedømmelseskriterierne. Dette hensyn ligger til grund for at man i gymnasiet har valgt at angive kriterier for både 2-tallet, 7-tallet og 12-tallet.

Jeg vil anføre to argumenter for at man så vidt muligt forsøger at give en beskrivelse af 2-tallet, i det mindste til intern brug. Det første argument vedrører beskrivelsen af uddannelsens samlede kompetence og er et deklarationsspørgsmål. Hvis vi kun har beskrivelser af 12-tallerne i alle kurser mangler vi en reel beskrivelse af hvad en hypotetisk studerende med kun 2-taller i sin uddannelse faktisk kan – men har populært sagt kun en beskrivelse af ”hvad den studerende ikke kan”. En beskrivelse af 2-tallet siger noget om hvad alle studerende faktisk kan, jf. eksemplet fra Nanobio 1 i Figur 3 ovenfor. Det andet argument vedrører en afklaring af hvad man egentlig mener, er acceptabelt. I visse tilfælde benyttes en meget standardiseret pointgivning ved skriftlige eksaminer på en sådan måde at studerende har bestået blot de opnåede mere end et vist antal point, uanset om de havde afgørende huller i deres kompetence. Den nye skalas krav om absolut karaktergivning og en samlet helhedsvurdering af den studerende giver mulighed for at indføre en anden praksis. Hvis man har klare eksplicitte kriterier for den minimalt acceptable præstation kan dette lægges til grund for at studerende med uacceptabelt store huller ikke kan bestå, uanset point.

Artikellæsning og -præsentation	02	7	12
	• Udvalgte centrale eksperimenter er beskrevet under henvisning til faglitteratur • De opnåede resultater er gengivet • Artiklens emne er sat i relation til nanoteknologi/ biologi • Sproget er usammenhængende og upræcist • Der er foretaget noget litteraturarbejde • Til den mundtlige eksamen demonstreres kendskab til specifikke (egne) dele	• Centrale eksperimenter er beskrevet under henvisning til udvalgt faglitteratur • Der er demonstreret forståelse af de opnåede resultater • Der er taget kritisk stilling til artiklens metoder og resultater • Artiklens emne er sat i relation til nanoteknologi/ biologi • Sproget er sammenhængende og rapporten giver helhedsindtryk • Anvendelse af fagtermer og standarder for videnskabelige rapporter • Der er foretaget litteraturarbejde i et større omfang • Til den mundtlige fremstilling demonstreres viden om alle artiklens dele • Der vises forståelse for pensums sammenhæng med den valgte artikel	• Alle centrale eksperimenter er forklaret udførligt under udtømmende henvisninger til faglitteratur • Der er demonstreret forståelse af de opnåede resultater samt deres indbyrdes sammenhæng • Der er taget kritisk stilling til artiklens mål, metoder, resultater og konklusioner • Artiklens emne er sat i relation til nanoteknologi/ biologi og der er perspektiveret til andre eksperimenter • Sproget er sammenhængende og koncist og rapporten fremstår som en samlet helhed • Sikker anvendelse af fagtermer og standarder for videnskabelige rapporter • Der er foretaget udførligt litteraturarbejde • Til den mundtlige fremstilling demonstreres et overblik over og viden om alle artiklens dele • Der vises overblik og forståelse for pensums sammenhæng med den valgte artikel

Figur 7: Bedømmelseskriterier for karaktererne 02, 7 og 12 i delprøven omhandlende artikellæsning og -præsentation i kurset NanoBio 1

Checkliste ved udarbejdelse af en operationel målbeskrivelse

Hvis der eksisterer en målbeskrivelse for kurset:

Overvej hvilken gruppe studerende målet for kurset dækker: Er det mellemgruppen? Toppen? Bestågrænsen?

Er målet operationelt?

Er målet dækkende for det de studerende faktisk lærer i kurset?

I hvilken udstrækning bliver målet faktisk evalueret til eksamen?

Hvordan er sammenhængen mellem undervisningsform, mål og eksamen (alignment)?

Hvordan passer kurset ind i uddannelsen (bør være beskrevet i formålet)? Hvordan passer kursets mål ind i uddannelsens kompetencebeskrivelse? Hvordan passer kursets mål ind i jeres egen opfattelse af den kompetence uddannelsen bør give?

Juster eventuelt målet i overensstemmelse med ovenstående f.eks. under inddragelse af videnstaksonomier (Bloom, SOLO)

Hvad bør de studerende der lige akkurat består kurset, kunne? Angiv kriterier for 2-tallet.

Hvad bør middelgruppen kunne? Angiv kriterier for 7-tallet.

Hvad skal der til for at få et 12-tal?

Overvej sprogbrug: Brug aktive adfærdsverber; undgå ”kendskab til” og ”forstå”. Undgå substantivering.

Find eventuelt inspiration i stillede eksamensopgaver: Hvad bliver de studerende her bedt om at kunne?

Yderligere inspiration kan hentes fra eksemplerne i Didaktips 8a og fra eksemplerne på den nationale hjemmeside med eksempler fra naturvidenskab og teknik:

<http://www.nat.au.dk/karakterskala>

Om bedømmelse efter ny skala

Selvom bedømmelse efter ny skala skal foretages i forhold til mål og ikke ved ”oversættelse” fra gammel skala, skal man jo alligevel indplacere de studerende ud fra en vurdering af fagligt niveau, der også tager udgangspunkt i de faglige standarder der har været anvendt hidtil. Eller rettere: Beskrivelsen af målene må nødvendigvis tage udgangspunkt i gældende faglige standarder, selvom det kan vise sig at de skal rykkes. Ved beskrivelsen af mål og kriterier for de enkelte karakterer kan det være en hjælp at tage udgangspunkt i ECTS-skalaens anbefalede statistiske fordeling af studerende på de enkelte karakterer, jf. Figur 8. Bemærk at fordelingen kun vedrører de studerende der består kurset, og at der ikke er fastlagt noget mål for hvilken andel af den samlede studentermasse der skal bestå. Bestågrænsen bør altså fastlægges reelt ud fra beskrivelsen af 2-tallet. Bemærk også, at mange steder udgør den samlede andel af 11-taller plus 13-taller (gammel

skala) på nuværende tidspunkt mindre end 10% af mængden af studerende der har bestået således at f.eks. ”de store ti-taller” også skal have 12. Men der er store forskelle fra fag til fag og kursus til kursus.

-3	00	02	4	7	10	12
		10%	25%	30%	25%	10%

Figur 8: ECTS-skalaens krav til statistisk fordeling af studerende på karakterer "over lang tid"

Der kan også være grund til at bemærke en principiel besynderlighed ved dette fordelingskrav. En del steder er den nuværende karakterfordeling ”to-puklet” idet karakterfordelingen synes at bestå af en normalfordeling omkring ca. 5 (gammel skala) og en anden normalfordeling omkring ca. 10 (gammel skala). Der kan være flere forklaringer på dette fænomen. En er at bedømmelsespraksis har været uhensigtsmæssig, og det bør der nu laves om på. En anden er at stoffets sværhedsgrad fænomenologisk er af en sådan beskaffenhed at den fordeler studerende på hver side af en ”tærskelværdi” i form af en kognitiv barriere som de studerende enten overskrider eller ikke overskrider. En tredje som formentlig er knyttet til den anden, er at på mange kurser med skriftlige eksaminer deler de studerende sig i to grupper: De der prøver at se om man består og de der ved de består. I de to sidste tilfælde er det ikke enkelt at tage stilling hvordan man skal forholde sig ECTS-skalaens fordelingskrav.

Det har været anført at de store spring i den ny skala omkring midterkarakteren 7 er uhensigtsmæssige fordi man dermed signalerer et større forskel end der reelt er fagligt mellem de studerende i den midterste halvdel af kompetencespektret. Og at denne forskel i øvrigt har stor betydning for de studerende ved gennemsnitsberegninger. Om disse spring skriver karakterkommissionen i sin betænkning: ”De store numeriske spring i skalaen omkring midterkarakteren må forventes at hjælpe med til at modvirke karakterglidning”³. Endvidere anføres det at ”hullerne i skalaen giver mulighed for at udfylde de mellemliggende trin i forbindelse med den formative evaluering. Skalaen åbner således mulighed for tydeligt at signalere fremgang eller tilbagegang i undervisningens forløb.”

Specielt om pointgivning ved skriftlige eksaminer

Den nye karakterskalas krav om helhedsvurdering og absolut karaktergivning har de facto afskaffet den standardiserede point-skala der oversatte fra point opnået for enkelte opgaver i en skriftlig eksamen til en karakter. Men hvordan bør skriftlige eksaminer så egentlig vurderes?

Principielt skal hvert opgavesæt vurderes individuelt og eksplicit i forhold til mål. I praksis er der behov for ved store mængder af skriftlige opgavebesvarelser og mange eksaminatorer, at lægge sig fast på en nogenlunde ensartet praksis ved brug af pointgivning. Men hvordan sikres det at pointgivningen faktisk afspejler en vurdering i forhold til mål? Det er efter min vurdering muligt, under visse forudsætninger.

For det første bør opgavernes form og indhold nøjes overvejes i forhold til de beskrevne mål. Det bør sikres at der er en progression i opgaverne der gør det muligt at se en nogenlunde simpel sammenhæng mellem en besvarelse af en opgave og den kompetence der dermed demonstreres. Hvis der f.eks. er eksplicite krav til beståelse bør der være et antal opgaver hvis besvarelse afspejler disse krav. Dette kan eksempelvis være ønskeligt i kurser der dækker 2-3 store og meget

³ Betænkningen kan findes på <http://pub.uvm.dk/2004/karakterer/>

forskelligartede emneområder hvor man vil undgå at det er muligt at bestå selvom man har skippet et helt emneområde. Så kan man sige at besvarelse af disse opgaver er en forudsætning for at bestå, eller at man skal opnå et vist antal point blandt disse opgaver. For at give studerende lejlighed til at demonstrere højere niveauer af kompetence, kan det være nødvendigt at designe opgaver der stiller krav om vurdering af resultater og forudsætninger, argumentation for den valgte løsning eller design.

Dernæst skal man tage stilling til forholdet mellem point og karakterer. Her skal man først have lagt sig fast på et niveau. Det kan man gøre ved at tage en stikprøve af besvarelserne som man retter igennem og vurderer indgående i forhold til mål. Herudfra fastlægges for det første et pointtal som bestågrænse. Derudover kan man tage et antal point ”ud”, f.eks. 10, som fordeles til sidst ud fra en helhedsvurdering af opgaven og som altså kan trække en karakter op eller ned. Pointene over bestågrænsen inddeles efter ECTS-skalaens pointfordeling. Hvis man f.eks. har fastlagt en bestågrænse på 40 point fås:

0-41	39-47	45-62	60-80	78-95	93-100
-3 eller 00	02	4	7	10	12

Bemærk at overlappene i point signalerer at der i grænsetilfældene skal finde en nærmere vurdering ud fra målbeskrivelsen sted.

En særlig problemstilling knytter sig til *multiple-choice-eksaminer*. Her kan det være vanskeligt, om end der findes eksempler på at det ikke er umuligt, at lave en progression i opgavernes sværhedsgrad. Men også her er det muligt at udpege centrale dele af stoffet i beskrivelsen af 2-tallet og så stille krav om opnåelse af et vist antal point blandt en gruppe af centrale spørgsmål. Alternativt kan man beskrive 2-tallet ud fra at man skal kunne skelne eller identificere en vis brøkdel af nogle angivne centrale elementer. Ofte benyttes multiple-choice-eksaminer til netop at sikre en vis bredde i kompetencen på et relativt lavt taksonomisk niveau og i kombination med en anden eksamensform der kan måle højere niveauer af kompetence. Bemærk, at i dette tilfælde er der tale om delprøver hvor de studerende skal have karakter for hver enkelt prøve før der beregnes et gennemsnit. Det er muligt at kræve at der skal opnås en bestemt karakter i en delprøve, dvs. at f.eks. begge delprøver skal være bestået for at hele kurset er bestået. For yderligere detaljer henvises til bekendtgørelsen.

Målbeskrivelser i studieordningen

Det er bekendtgørelsens krav at målbeskrivelsen og kriterier for bedømmelse som minimum skal omfatte 12-tallet. I foråret 2007 er det vedtaget at målbeskrivelsen i studieordningen skal indeholde en beskrivelse af 12-tallet og intet andet. En studieordning fastsætter de juridisk rammer for undervisningen og er derfor et vigtigt dokument i klagesager. Derfor bør den målbeskrivelse der indgår i studieordningen betragtes med disse briller, og det er ikke altid at en omfattende operationel målbeskrivelse for et kursus udfærdiget efter retningslinierne ovenfor egner sig til at indgå i en studieordning. Dels fordi en meget detaljeret beskrivelse kan være en uhensigtsmæssig indskrænkning af fremtidige underviseres råderum i tilrettelæggelsen af undervisningen, dels fordi den kan besværliggøre klagesager unødigt.

Et eksempel er beskrivelsen fra NanoBio1 i Figur 3 ovenfor. For det første er det 12-tallet der skal ind i studieordningen og for det andet er beskrivelsen meget detaljeret. Da 2-tallet er en del af 12-tallet da det jo bygger ovenpå 2-tallet, er man kommet frem til følgende beskrivelse der vil indgå i studieordningen:

- Den studerende skal kunne beregne og beskrive fysisk-kemiske vekselvirkninger i vandige miljøer
- Den studerende skal kunne beskrive og skelne de mest basale begreber indenfor cellebiologi og genetik
- Den studerende skal kunne begribe videnskabelige artikler om nano-bioteknologi, og kunne forklare og formidle de anvendte metoder og de opnåede resultater for andre studerende
- Den studerende skal kunne udføre simple laboratorieøvelser i biofysisk kemi og cellebiologi efter forskrift samt kunne beskrive og analysere de opnåede resultater i laboratorierapporter

Figur 9: Målbeskrivelse til studieordningen for kurset NanoBio 1

Den omfattende operationelle målbeskrivelse kan være en del af kursets indhold i SIS og udleveres til de studerende på kurset. Det har været undervisernes opfattelse at når man først har lavet de operationelle mål er udtrækket til studieordningen en enkel formalitet.

Litteratur

John Biggs (2003) *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does*. 2nd edition. SHRE and Open University Press.

Erik Damberg, Jens Dolin og Gitte Holten Ingerslev (red.) (2006): *Gymnasiepædagogik – en Grundbog*. Hans Reitzels forlag.

Niels Grønbæk og Carl Winsløw (2003): *Didaktips 1 – Kompetencebeskrivelse i Universitetets Virkelighed*. Center for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
<http://www.ind.ku.dk/side20364.htm>

Camilla Rump (red.) (2007): *Didaktips 8a – Ny Karakterskala – nye mål? Eksempelsamling*. Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet. <http://www.ind.ku.dk/side20364.htm>

Bilag 1

Sådan er karakterskalaen fremkommet ud fra ECTS' krav om fordelingen af studerende over tid bland beståkaraktererne A-E:

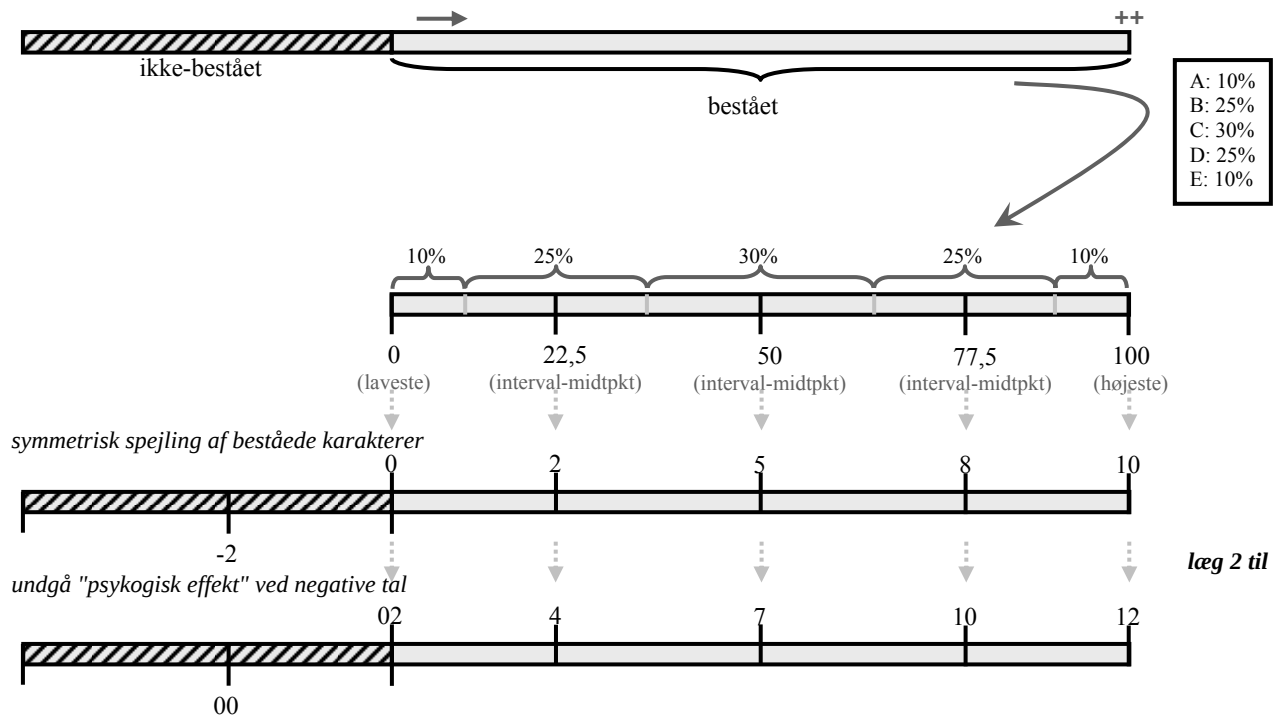


Illustration: Claus Brabrand, DAIMI, Århus Universitet.

Bilag 2

Begrebsafklaring

I dette skrift tales om læringsmål, kursusmål, fagets mål og kompetence i flere forskellige sammenhænge. Der er her som så mange andre steder dels tale om at der er flere ord for det samme begreb, dels tale om begreber på forskellige niveauer.

Læringsmål: Målet for de studerendes indlæring efter et undervisningsforløb formuleret i termer af studerendes kunnen.

Kursusmål eller **kursets mål:** Læringsmålene for de studerende efter et kursus.

Fagets mål: Karakterbekendtgørelsens begreb for de mål der gives karakterer i forhold til. Her refererer ”faget” således generelt til faglige forløb der afsluttes med bedømmelse efter karakterskalaen. I uddannelsesbekendtgørelsen kaldes delelementer af uddannelser for ”fagelementer”. Her kaldes de ”kurser”. I daglig tale omtales kurser ofte som ”fag” eller ”kurser” i flæng. Men i dette skrift er ”fagets mål” altså ”kursets mål”.

Kompetence: Faglig kunnen, bredt forstået; evnen til fagligt kompetent handlen. Generelt giver en uddannelse en samlet faglig kompetence i form af et ”udsyn”, en måde at ”se” og opfatte verden på og som udgør grundlaget for fagpersonens handlen. Aspekter af faglig kompetence er f.eks. at kunne løse faglige problemstillinger, at kunne formidle faget, at kunne samarbejde med fagligt ligestillede etc.

Kompetencemål: Beskrivelsen af et bestemt niveau af kompetence/faglig kunnen. Uddannelser skal være beskrevet ved kompetencemål der beskriver uddannelsens samlede faglige kompetence. Kursets mål beskriver kursets kompetencemål som så er kursets bidrag til uddannelsens samlede kompetence. Det skulle gerne være sådan at kursernes kompetencemål samlet set udgør uddannelsens kompetencemål.

”Kursets mål”, ”kursets læringsmål” og ”kursets kompetencemål” er således i dette skrift tre vendinger for samme begreb.

Der skelnes ligeledes ikke mellem begreberne ”indlæring” og ”læring” i dette skrift.

Flere eksemplarer af dette og andre numre af DidakTips fås på
INSTITUT FOR NATURFAGENES DIDAKTIK
KØBENHAVNS UNIVERSITET
UNIVERSITETSPARKEN 15
2100 KØBENHAVN Ø
www.ind.ku.dk

DIDAKTIPS 1: KOMPETENCEBESKRIVELSE I UNIVERSITETS VIRKELIGHED

DIDAKTIPS 2: GRUPPEARBEJDE

DIDAKTIPS 3: EVALUERING AF STUDERENDE

DIDAKTIPS 4: TEMAOPGAVER. ET FORMAT TIL FREMME OG EVALUERING AF DYBDELÆRING

DIDAKTIPS 5: UNDERVISNING I BLOKSTRUKTUR

DIDAKTIPS 6: UNDERVISNINGSPORTFOLIO. AT VISE HVAD MAN KAN – IKKE BARE HVAD MAN
VIL OG HAR PRØVET

DIDAKTIPS 7: UDDANNELSESUDVIKLING PÅ INSTITUTTET

DIDAKTIPS 8: NY KARAKTERSKALA – NYE MÅL?