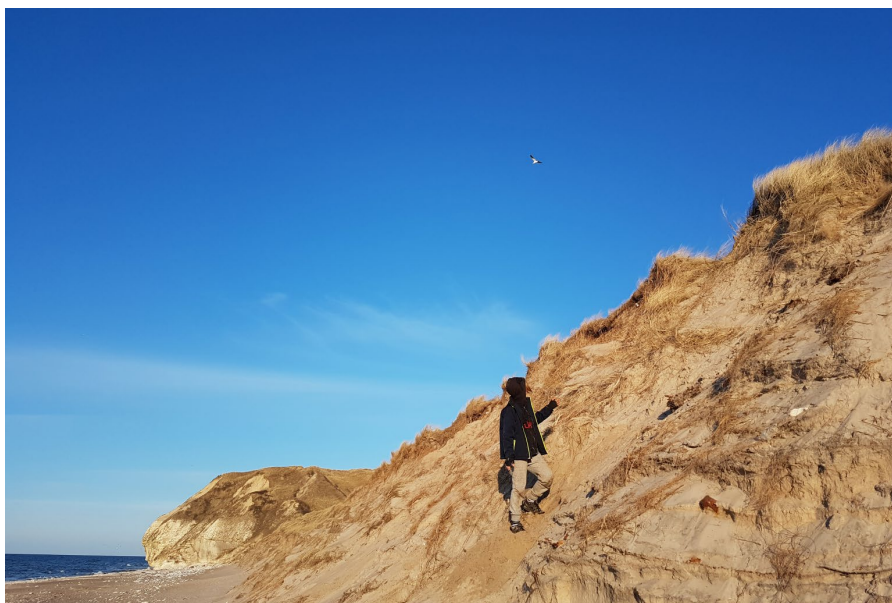




# Eksamensformer på SCIENCE

C. Holm, S. Horst & S. Tougaard



## Indhold

<b>Indledning</b>	<b>3</b>
<b>Udgangspunkt, roller og grundlæggende dilemmaer</b>	<b>4</b>
<b>Grundlæggende begreber</b>	<b>9</b>
<b>Alignment</b>	<b>9</b>
<b>Backwash</b>	<b>9</b>
<b>Validitet</b>	<b>11</b>
<b>Reliabilitet</b>	<b>12</b>
<b>Autenticitet</b>	<b>12</b>
<b>Progression</b>	<b>13</b>
<b>Lovgrundlaget for eksamen</b>	<b>15</b>
<b>Intern og ekstern censur og karakterbedømmelse</b>	<b>15</b>
<b>Variation</b>	<b>16</b>
<b>Gruppeprøver</b>	<b>16</b>
<b>Eksamensregler på SCIENCE</b>	<b>17</b>
<b>Valg af eksamensform</b>	<b>18</b>
<b>Forslag til proces for det enkelte kursus</b>	<b>19</b>
<b>Eksamens mulige læringspotentiale</b>	<b>20</b>

## Indledning

Denne tekst er blevet til i forbindelse med et arbejde udført af IND for SCIENCE mhp. at give input til fakultetet fra et pædagogisk-didaktisk ståsted om eksamensformer på SCIENCE og deres udvikling og hvordan de bør vælges.<sup>1</sup>

Teksten er udformet som et slags katalog over de elementer der skal indtænkes for at opnå gode eksamener.

Udgangspunktet er at der på fakultetet – lige som andre steder på universitetet – bruges anseelige ressourcer på eksamen, og at SCIENCE Uddannelse fortæller at der i studievejledningen ofte opleves forvirring og utryghed blandt studerende omkring eksamen. Det har derfor været ønsket at IND skulle levere input der kunne danne afsæt for at vurdere hvordan SCIENCE skal arbejde med at udvikle brugen af eksamen og eksamensformer.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Teksten er udarbejdet af Sara Tougaard, Christine Holm og Sebastian Horst med løbende input fra en række forskere på IND. En næsten færdig version har været rundsendt til kommentering på IND hvorefter denne version er færdiggjort.

<sup>2</sup> Der har tidligere før fakultetsfusionen i 2012 været flere arbejder omkring udvikling af eksamen. Vi kender bedst til arbejdet på Det Naturvidenskabelige Fakultet i 2011 hvor IND deltog. Erfaringer herfra er inddraget i teksten.

## Udgangspunkt, roller og grundlæggende dilemmaer

Eksamen – og mere generelt: *Udprøvning* af de studerende – er et af de mest styrende elementer i en uddannelse. Man kan dårligt overvurdere betydningen af eksamen for en uddannelse. Derfor skal man også være varsom når man foretager større ændringer. Den varsomhed ønsker vi at bevare, og vi kommer derfor ikke i denne tekst til at skrive hvordan eksamen *skal* være. Vi betragter udprøvning som et element i uddannelserne der løbende bør være dialog om. En sådan dialog er et led i kvalitetsudviklingen, og som noget alle aktører – studerende, undervisere, studieledere, studienævn, institut- og fakultetsledelser – bør tage del i at diskutere. Behovet for varsomhed i ændringer og evt. revision af eksamensformer udspringer af at eksamen og udprøvning rummer en række dilemmaer. I det følgende har vi listet fem sådanne dilemmaer.

**1)** Eksamen har ifølge lovgivningen det hovedformål at skulle bedømme hvorvidt de studerende har nået fagelementets læringsmål, beskrevet i form af kompetencer, færdigheder og viden. Det skal ske både af hensyn til de studerende selv og til aftagerne. Samtidig ved vi at eksamen på afgørende vis har betydning for undervisningen og de studerendes studiestrategier. Derfor er det en fælles udfordring for uddannelserne at udvikle eksamensformer som udprøver og bedømmer de ønskede læringsmål, og som samtidig har en så vidt mulig positiv indflydelse på de studerendes læreproces. Dette er første dilemma: Den eksamensform der virker mest befordrende for de studerendes læring, er ikke nødvendigvis den mest velegnede til at dokumentere opnåelse af læringsmål – og omvendt.

**2)** Det er et krav i eksamensbekendtgørelsen af uddannelsen ”indeholder en variation af prøveformer, der skal afspejle undervisningens indhold og arbejdsformer” (§2, stk. 2). Der er derfor lovgivne begrænsninger for hvor få og ensartede eksamensformer en uddannelse kan nøjes med. Eksamensformen skal

også vælges så den er relevant og hensigtsmæssig for det enkelte kursus. Her er andet dilemma: Hvordan opnår man en balance mellem at tilgodese det enkelte kursus, og samtidig sikre at der på uddannelsesniveau er en afbalanceret bedømmelse af uddannelsens samlede kompetenceprofil?

**3)** Det tredje dilemma handler om økonomi: Den mest optimale eksamensform bliver ofte også meget ressourcekrævende – hvor mange ressourcer vil fakultetet bruge på eksamen? Det handler både om universitetets ressourcer, dvs. især VIP-tid og TAP-tid mv., men også de studerendes ressourcer. Ofte er det skjult hvor mange ressourcer der bruges på eksamen, men vi må betragte det sådan at flere ressourcer brugt på eksamen, giver færre ressourcer til andre uddannelsesopgaver.

**4)** Et fjerde dilemma handler om hvad der sker når man som underviser oprigtig ønsker at udvikle en udprøvning der på autentisk og dækkende vis retter sig mod alle læringsmål. Det fører – kan man se ud af kursusdatabasen – i nogle tilfælde til forholdsvis komplicerede udprøvninger bestående af både afleveringer undervejs og sluteksamen. For den studerende kan det opleves ret uigennemskueligt hvordan bedømmelsen foregår, og det medfører usikkerhed og muligvis uheldige studiestrategier. Tilsvarende kan en traditionel eksamen med typeopgaver af de studerende opleves som forudsigelig og tryk – om end den måske er meget langt fra at bedømme uddannelsens kompetencemål. For underviseren kan det være oplagt at indbygge løbende evaluering ud fra en begrundelse om at det får de studerende til at arbejde kontinuerligt frem for at læse op til eksamen. Fokus flytter dermed fra eksamen som udprøvning til eksamen som adfærdsregulering, og de to hensyn er ikke altid sammenfaldende. Det er ikke altid at det giver mening at udprøve undervejs hvis fx kompetencemålene ikke så let lader sig opdele i mindre dele.

**5)** Endelig er der også et femte dilemma omkring på den ene side statslig lovgivning og krav (ekstern censur, brug af karakterskala) og institutionens egne regler og på den anden side den store mulighed for variation som den enkelte eksaminator har.

De studerende har et helt rimeligt krav om at få klar besked om hvad en eksamen går ud på, og hvordan bedømmelsen foregår. Men selv en meget udførlig eksamensbeskrivelse i kursusbeskrivelsen, kan af to forskellige eksaminatorer udføres meget forskelligt. Dilemmaet bliver altså, at en velbeskrevet eksamensform i kursusbeskrivelsen i praksis kan udmøntes på mange måder, Selvom eksamensformen er beskrevet på samme måde, kan oplevelsen hos studerende være vidt forskellig. I én eksamen viser det sig at handle om at give paratviden og svare på 'gæt-hvad-eksaminator-tænker-på'-spørgsmål, mens det i en anden eksamen handler om at tænke selvstændigt, innovativt og inddrage så meget kontekst som muligt. Set fra en pædagogisk synsvinkel er undervisernes eksamenskompetence mere afgørende for de studerendes eksamensforløb end kursusbeskrivelsens tekst om eksamensformen, men samtidig er kursusbeskrivelsen det juridiske dokument som giver rammerne for udprøvningen. En meget klar konsekvens af det femte dilemma bliver at en ensretning og standardisering af hhv. valg af eksamensform og -beskrivelse ikke i sig selv sikrer at to eksaminer, der er beskrevet identisk, bliver gennemført identisk, og derfor giver det kun begrænset sikkerhed og tryghed for de studerende. Der er og bliver underviserens kommunikationen undervejs i undervisningen der afgør om de studerende går trygge til eksamen eller ej.

En måde at gå til de fem dilemmaer er at betragte den forholdsvis komplekse organisation omkring uddannelserne som en rollefordeling. Overordnet set har dekanen ansvaret for uddannelserne, studienævn vedtager studieordninger, studieledere sørger for at disse efterleves, VILU'er har ansvaret for undervisningskvaliteten generelt, kursusansvarlige for den specifikt på et kursus – og studieadministrationen for at vi efterlever administrativ lovgivning og regler. I forhold til eksamen kunne en rollefordeling se således ud:

- Den kursusansvarlige har ansvaret for at udvikle udprøvningsen på et kursus så den bedst muligt understøtter de studerendes læring og samtidig kan bruges til at bedømme de studerendes opnåelse af kursets læringsmål.
- VILU har ansvaret for at den kursusansvarlige har de nødvendige kompetencer (fx gennemført pædagogikum o. lign.) for at kunne udvikle kurset og udprøvningsen, herunder indgår i et levende undervisningsfagligt miljø hvor man mellem fagkolleger drøfter ideer og udfordringer, også vedr. eksamen.
- Studieleder har ansvaret for at de studerende på en uddannelse samlet set bedømmes i forhold til hele uddannelsens kompetenceprofil (vedtaget af studienævnet).
- Studienævn har ansvaret for at de studerende samlet set bedømmes varieret og relevant i forhold til fagområdet og et efterfølgende arbejdsmarked.
- Studieadministrationen har ansvaret for at bedømmelsesformerne sikrer at de studerende bedømmes på lige og gennemskuelige vilkår.

I en sådan rollefordeling gør det ikke nemt at sige hvem der egentlig bestemmer den specifikke eksamen på et kursus. Men i et godt uddannelsesmiljø er det heller ikke nødvendigt. Det vigtige er at alle aktører udfører deres opgave og bidrager til at eksamen konkret ender med at være en god balance mellem ressourceforbrug, dokumentation og kontrol, hensyn til det enkelte fagelement overfor hele uddannelsen og ikke mindst styring af studerendes studiestrategier.

Umiddelbart er det vores vurdering at de enkelte kursusansvarlige fortsat skal have stor frihed til at udvikle og foreslå eksamensformer. Valget af udprøvningsen må uløseligt hænge sammen med faglig indsigt og fagligt ansvar – som ligger hos den kursusansvarlige. Men vi kan som organisation formentlig blive bedre til at understøtte at udvikling af udprøvningsen i de enkelte fagelementer sker i et fagligt fællesskab hvor man trækker på hinandens erfaringer, anvender samme begreber, får sparring og kvalitetssikrer nye tiltag før de afprøves på studerende.

Man kan nok ikke forvente at den kursusansvarlige altid vil balancere hensynet til den samlede uddannelse. Her må studieleder og studienævn nødvendigvis spille en rolle i at sikre at eksamenerne samlet set understøtter uddannelsen i sin helhed. På tværs af uddannelsen er det vigtigt at sikre, at eksamen ikke virker uhensigtsmæssigt tilbage på de studerendes studieadfærd.



## Grundlæggende begreber

Vi vil her fremhæve nogle helt centrale begreber som bør anvendes i den løbende diskussion af eksamensformer.<sup>3</sup>

### Alignment

Dette begreb handler om at sikre sammenhæng mellem læringsmål, undervisning og udprøvning: Det skal være sådan de disse understøtter hinanden og ikke trækker i forskellige retninger. Det som man prøves i til eksamen, skal være noget man har øvet sig i gennem undervisningen, og som afspejler fagelementets (vigtigste) læringsmål. Dvs. alignment handler ikke kun om indhold, men også om form og kognitivt niveau. Det betyder, at hvis de studerende bliver udprøvet i skriftlig form, bør undervisningens form understøtte dette og derfor også indebære skriftlig øvelse. På samme måde bør udprøvning af kognitive elementer, som eksempelvis selvstændig stillingtagen og faglig vurdering, følges af en undervisning som understøtter og opmuntrer dette. Det omvendte gør sig naturligvis også gældende: Eksamen kan ikke kun have som mål at bedømme studerendes færdigheder og viden, hvis kurset har kompetencemål der sigter på innovation, kreativitet mv.

### Backwash

Dette begreb handler om at hvad end en eksamen går ud på og har af form, vil den virke tilbage på hvordan de studerende går til undervisningen. De studerende vil arbejde på at tilegne sig det som de mener de bliver bedømt på. Det er ikke muligt for en underviser at få de studerende til at fortrænge eksamen, bare fordi man som underviser ikke gør noget ud af den eller taler den ned som uinteressant i forhold til selve undervisningen. Backwash-effekten kan opleves negativt, men den kan også

---

<sup>3</sup> Ønsker man sig et godt indblik i eksamensformer, kan vi anbefale bogen *Eksamen og eksamensformer* af Hanne Leth Andersen og Jens Tofteskov (2016). Den er hurtigt læst og giver et godt grundlag for diskussion af de grundlæggende udfordringer der findes omkring eksamen og bedømmelse. En anden god inspiration vedr. eksamensformer er kapitel 6 i bogen *Universitetspædagogik* af Lotte Rienecker m.fl. (2013).

bruges mere konstruktivt hvis den tænkes ind i tilrettelæggelsen af undervisningen: Det er ikke svært at få de studerende til at arbejde fokuseret med det de ved de skal bruge til eksamen. Og det understreger vigtigheden af alignment – at udprøvnngen retter de studerendes opmærksomhed hen mod dét, man som underviser synes er virkelig vigtigt at de lærer. Det vil sige at udprøvnngen skal opfattes som en integreret del af undervisningen – ikke som noget efterfølgende påklstret, løsrevet undervisningens form og indhold. Udprøvnngen skal være sådan at den motiverer de studerende til at arbejde med fagets indhold, problemstillinger og arbejdsformer.

Det kan godt være at en underviser oplever at eksamen ikke tester de vigtigste læringsmål som vedkommendes undervisning sigter mod, men løsningen er ikke at negligere eksamen, men derimod at ændre eller omformulerer eksamen – eller undervisningen eller læringsmålene – så der er alignment mellem de tre. Et eksempel: I en del kurser oplever underviserne at de studerende ikke bruger nok tid på deres afleveringsopgaver. Det kan skyldes at de studerende ikke kan se forbindelsen mellem afleveringsopgaverne og eksamen (og måske er der ikke nogen). Hvis afleveringsopgaver gøres til det indhold man går til eksamen i, vil de studerende lettere kunne se pointen i gøre dem så gode som muligt, fordi de så kan være det materiale den studerende har med til eksamen.<sup>4</sup> En anden mulighed er at gøre afleveringsopgaver obligatoriske, dvs. gøre godkendelsen af dem til et indstillingskrav.

I en vurdering af en eksamens mulige backwash-effekt på de studerendes studiestrategier er det også betydningsfuldt at undersøge hvorvidt eksamensform og/eller indstillingskrav – uden at det er intenderet – kommer til at påvirke de studerendes studiestrategier negativt. Et eksempel: Et førsteårskursus udprøves med løbende evaluering af individuelle opgaver, som bliver bedømt med point/karakter. Det endelige eksamensresultat er et vægtet gennemsnit af de

---

<sup>4</sup> DidakTips om Temaopgaver beskriver en sådan udprøvnngen på matematik. Se <https://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/didaktips4/>

enkelte opgaver. Underviserne vil gerne sikre, at de studerende hver især arbejder med stoffet, og at eksamen virkelig bedømmer den enkelte studerendes faglige niveau, hvorfor de advarer kraftigt mod snyd og plagiat og siger at de studerende ikke må skrive eller tale sammen om den løbende opgave. De studerende ønsker (naturligvis) ikke at snyde, og de opfatter undervisernes melding sådan, at de overhovedet ikke må diskutere opgaverne og løsningsstrategierne indbyrdes, så deres studiestrategi bliver at undgå at tale eller arbejde sammen med deres medstuderende om kursets problemstillinger. Hermed hindres et hensigtsmæssigt samarbejde de studerende imellem som ville kunne bidrage med vigtig feedback og fælles refleksion, som kan have afgørende betydning for de studerendes individuelle læringsproces. Eksamensformen får dermed en negativ (og utilsigtet?) konsekvens for de studerendes læring og valg af studiestrategier.

### **Validitet**

For at en eksamen skal leve op til eksamensbekendtgørelsens krav om at bedømme hvorvidt den studerende opfylder de faglige mål, er det helt centralt at eksamen har validitet, dvs. at den har både relevans og gyldighed. Relevans har eksamen når den faktisk handler om de læringsmål som er opstillet for fagelementet og for uddannelsen, og gyldighed har den når der er overensstemmelse mellem læringsmål og de faktiske operationelle krav og kriterier som bedømmelsen foretages på basis af.

Det er nemt at forestille sig eksamener med lav validitet: En kort mundtlig eksamen hvor den studerende skal foretage en teknisk analyse. En skriftlig hjemmeopgave som skal teste paratviden. En skriftlig stedprøve med typeopgaver som skal teste selvstændighed og innovationskompetence. Det er straks sværere at beskrive kort hvordan man opnår høj validitet. Det er en faglig vurdering hvorvidt løsning af en eksamensopgave rent faktisk afspejler de faglige mål. Det er ikke vores indtryk at undervisere er ligeglade med validiteten, tværtimod, oplever vi at undervisere meget gerne vil have en valid udprøvning. Hvis det alligevel sker at validiteten er lav, tror vi det typisk skyldes andre omstændigheder: Manglende tid til at lave en tradition om,

manglende viden om andre muligheder etc. Vi mener at SCIENCE bedst øger validiteten ved at sørge for at man taler om den i fagmiljøerne: Gennem faglige diskussioner baseret på kendskab til de forskellige muligheder og andres erfaringer.

### **Reliabilitet**

Dette handler om at sikre at alle studerende bedømmes på lige og retfærdigvis, dvs. at vi kan stole på at den bedømmelse der er sket, ikke er tilfældig, biased eller på anden måde uvederhæftig. I eksamensformer så som Multiple Choice test hvor man kun bedømmer den studerendes produkt (svar på lukkede spørgsmål), kan man nemt opnå høj reliabilitet. I eksamensformer hvor enkeltpersoner skal bedømme en mundtlig præstation kan det være sværere at dokumentere reliabiliteten – det er derfor vi her typisk har en censor og et krav om at der tages noter undervejs i eksaminationen. Har man læringsmål på højt kognitivt niveau, kan det være svært samtidig at opnå høj validitet og reliabilitet: Fx kan man have et ønske om at ville bedømme den studerendes arbejdsprocesser i forhold til komplekse faglige problemstillinger, hvilket kræver indsigt i disse processer – og det kan en censor jo af gode grunde have svært ved at få. En portfoliobaseret eksamen kan dog i så fald være anvendelig.

### **Autenticitet**

I forhold til udprøvning handler dette om hvorvidt den valgte prøveform er magen til eller simulerer en virkelig arbejdssituation – ikke nødvendigvis i en specifik jobfunktion, men i hvilket omfang det den studerende skal udføre, ville kunne være noget man udførte som professionel faguddannet, eller om det snarere er en kunstig situation som kun finder sted til den pågældende udprøvning. Høj autenticitet kan også være at den studerende efterligner hvordan forskeren går til en forskningsproblemstilling. Oftest vil man se det som positivt at øge autenticiteten fordi det typisk skaber mening for den studerende og øger dennes motivation og arbejdsindsats, og også fordi transferværdien er højere: Den studerende bliver bedre til at indgå i virkelige arbejdssituationer efter uddannelse hvis man under uddannelsen har øvet sig heri. Men ikke alle læringsmål er nemme eller

meningsfulde at bedømme i autentiske arbejdssituationer. Det er derfor oplagt at man på en uddannelse prioriterer hvilke udprøvninger der skal have høj autenticitet, og hvilke der ikke behøver. Hvis et fagelement indeholder komplekse læringsmål (såsom innovation, kreativitet, selvstændighed), er det helt oplagt at prioritere at have høj autenticitet i udprøvningen af disse.

## Progression

Eksamen skal naturligvis understøtte den faglige progression i uddannelsen som helhed, såvel som i de enkelte kurser. Faglig progression vil optræde forskelligt afhængig af fx fagenes opbygning. I nogle tilfælde vil de forskellige læringsmål i et kursus eller forløb bygge hierarkisk oven på hinanden, i andre tilfælde vil deldiscipliner være mere uafhængige. I kursets tilrettelæggelse og eksamen er det vigtigt at overveje, hvordan sammenhæng og progression gøres klar for de studerende, så de kan få feedback på de enkelte delmål og deres sammenhæng – hvis man har kurser med studerende fra forskellige uddannelser, er opgaven med at skabe klarhed for alle desto større. I tværfaglige kurser og projekter som omfatter mere komplekse kompetencer, kræver det særlig overvejelser om hvordan delelementerne og de faglige færdige færdigheder spiller sammen med tværgående faglige mål. Eksamensformen skal vælges, så den understøtter sammenhængen.

Der kan ikke generelt udpeges bestemte eksamensformer til forskellige progressionsniveauer i uddannelsen, det vil afhænge af de specifikke faglige mål. Vi vil dog pege på tre særlige opmærksomhedspunkter vedrørende progression og eksamen.

1) Det første handler om at tage særlige hensyn på det første studieår, hvor eksamen også er vigtig ift. at bidrage til en god studiestart.<sup>5</sup> Her kan det være

---

<sup>5</sup> På SCIENCE og KU har der i en del år været fokus på førsteårsundervisning, og der er flere ressourcer tilgængelige, se <https://kunet.ku.dk/arbejdsomraader/undervisning/udvikling/foersteaarsundervisning/sider/foersteaarsundervisning.aspx> og [www.ind.ku.dk/publikationer/inds\\_skriftserie/nr.-542018/](http://www.ind.ku.dk/publikationer/inds_skriftserie/nr.-542018/).

særligt vigtigt med eksamener spiller sammen med de nye studerendes arbejdsprocesser og metoder og også giver plads til at fejle. Derfor er det ekstra vigtigt at de studerende kan gennemskue hvad der forventes af dem, og at eksamensformen i øvrigt understøtter at de studerende udvikler hensigtsmæssige studiestrategier. Dette taler for at man på kurset praktiserer det, som vil indgå i udprøvningen, fx ved at de studerende er med til at producere eksamensgrundlaget og løbende får relevant formativ feedback.

2) Det andet opmærksomhedspunkt drejer sig om rækkefølge og samspil mellem vidensmål og kompetence-/færdighedsmål. Det er ikke unormalt at møde den tilgang til faglig progression at de studerende først bør opnå et tilstrækkeligt vidensniveau førend de kan opøve færdigheder og kompetencer. Vi vil ikke anbefale den tankegang. Viden der tilegnes alene ud fra tankegangen "Det får du brug for senere", har tendens til at ende som overfladelæring som alt for let glemmes igen. Vi har større tiltro til at læringsmålene balanceres således at der selv for introduktionskurser også er færdigheds- og kompetencemål hvor de studerende anvender den tilegnede viden.

3) Et tredje opmærksomhedspunkt er i den situation hvor man fx gerne vil udprøve de studerende i en gruppebaseret mundtlig prøve baseret på en skriftlig aflevering som tilmed har krav om at være målrettet en konkret erhvervsfunktion. Vælges en udprøvningsform der på denne måde måske er mere ukendt og kompleks for de studerende, kan man med fordel indbygge progression ved at de studerende laver et pilotprojekt med aflevering og prøveeksamen/peer feedback. Det kan måske opleves som at der så går tid fra undervisningen, men så længe prøveformen på denne måde har høj grad af autenticitet, er tiden jo ikke spildt. Prøveeksamen er en del af undervisningen hvor de studerende træner sig i de læringsmål som kurset har.

## Lovgrundlaget for eksamen

Regler og lovgrundlag for eksaminer på universitet er beskrevet i hhv. Eksamensbekendtgørelsen<sup>6</sup> og Karakterbekendtgørelsen<sup>7</sup>. Centralt i lovgrundlaget står at den studerende har krav på en individuel valid bedømmelse, der er i overensstemmelse med faget læringsmål og kompetenceprofil.

Det enkelt universitetsfakultet og de enkelte fag har ret vidde rammer for at fastlægge de specifikke forhold omkring eksamener. Dog er der en række elementer som universitet/fakultet skal tage højde for i udvælgelse af de lokale rammer og regler for valg af, og beskrivelse af, eksamen. Det drejer sig bl.a. om krav om variation, fordelingen af intern og ekstern censur samt regler for gruppeprøver.

### **Intern og ekstern censur og karakterbedømmelse**

Det er et lovkrav at mindst en tredjedel af en uddannelses ECTS-point bliver bedømt med ekstern censur, og at mindst to tredjedele bedømmes med 7-trinsskalaen. For at give de studerende gode muligheder for at udnytte deres valgfrihed, er det et udbredt princip at kræve at de obligatoriske fagelementer i en uddannelse bedømmes med ekstern censur og 7-trinsskalaen. Vi har ikke kunne bedømme om der er studerende der i deres uddannelse har langt mere ekstern censur og bedømmelse med 7-trinsskalaen end kravet tilsiger. Vi foreslår at hvis man har en mistanke herom, kan man for konkrete uddannelser opgøre de gennemførte studieforløb og evt. foretage ændringer. Anvendelsen af intern censur kan bidrage til tryghed og vidensudveksling og er derfor meget fint at have på 1. år.

De studerende efterlyser ofte at få karakterbedømmelsen frem for bestået/ikke bestået, og det er vores indtryk at det ofte kan udspringe af ønsket om mere feedback. Men feedback bør gives på andre måder end som karakter, da vi ved at

---

<sup>6</sup> <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=183445>

<sup>7</sup> <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=167998>

karakterer ikke virker formativt. Fravær af karakterskalabedømmelse kan give mere tryghed omkring udprøvnngen og mere plads til at de studerende er innovative og selvstændige fordi et utraditionelt valg ikke fører til en lavere karakter (forudsat naturligvis at man stadig opfylder kravene til at bestå).

### **Variation**

Som nævnt er det et lovkrav at den studerende skal udsættes for en variation af prøveformer. Men hvad betyder det i praksis? Variation i længden af en eksamen kan ikke rigtig betegnes som variation, snarere må man forvente at en studerende i løbet af en BA-uddannelse oplever både skriftlige og mundtlige prøver, stedprøver og afleveringsprøver, individuelle og gruppebaserede prøver samt kombinationer heraf. For at sikre variationen for alle må den findes blandt de obligatoriske fagelementer. Kravet om variation må forstås som en anerkendelse af at én prøveform ikke er andre overlegen, men at flere prøveformer typisk er nødvendige for at afgøre det akademiske niveau hos en studerende.

### **Gruppeprøver**

Selvom det ikke fremgår eksplicit i vejledninger til kursusbeskrivelser på SCIENCE, er det jf. §4 i Eksamensbekendtgørelsen tilladt at afholde eksamen som gruppeprøve, så længe der blot sker en individuel bedømmelse og afsættes tilstrækkelig tid hertil. Universitetet bestemmer hvor mange studerende der højst kan deltage i den enkelte gruppeprøve, og om den studerende i stedet kan vælge en individuel prøve. Set fra et læringssynspunkt kan gruppeprøver være en måde at opnå højere autenticitet fordi man i en professionel arbejdssituation ofte arbejder sammen og samtidig en højere arbejdsindsats i gennemsnit fordi de studerende forpligtes på hinanden.



## Eksamensregler på SCIENCE

På SCIENCE fastlægges eksamen for det enkelte kursus i forbindelse med fastlæggelsen af kursusbeskrivelsen, og processen herfor er beskrevet her <https://kUNET.ku.dk/fakultet-og-institut/science/uddannelse/undervisning-kurser/kursusbeskrivelser>. Her findes også dokumentet "Krav til udfyldelse af kursusbeskrivelsesskabelon", og i et bilag er angivet hvilke karakteristika der skal beskrives for de enkelte prøveformer, og der gives nogle anbefalinger, fx vedr. varighed. På den måde er dokumentet faktisk allerede det katalog over prøveformer som man skal vælge ud fra. I dokumentet en liste af tilladte prøveformer som der skal vælges ud fra:

- Mundtlig prøve
- Skriftlig prøve
- Skriftlig aflevering
- Praktisk mundtlig prøve
- Praktisk skriftlig prøve
- Løbende bedømmelse

Som det fremgår af SCIENCE-dokumentet, kan prøveformerne kombineres, og man kan i skabelonen nemt vælge to former, mens man skal kontakte studieadministrationen hvis man ønsker mere end to prøveformer anvendt på samme kursus. For hver prøveform skal der besluttes forskellige rammer: Krav til indstilling til eksamen, tilsyn, varighed, hjælpemidler, bedømmelsesform og censurform. Endeligt skal reeksamen beskrives særskilt.

## Valg af eksamensform

Det er en god idé at kursusansvarlige, VILU og studienævn jævnligt undersøger og diskuterer de enkelte kurser, uddannelser og fags eksamensformers relevans (potentiale) i relation til læringsmålene og kompetenceprofiler.

Vi vil her anbefale en proces til at vælge udprøvning for det enkelte kursus. Generelt vil vi anbefale at den enkelte kursusansvarlige og studienævnet orienterer sig i den ret store variation af eksamensformer det er muligt at udbyde på SCIENCE. Variationen i eksamensform i det enkelte kursus kan tilgodeses ved at kombinere eksamensformer og i uddannelsen som helhed kan mange prøveformer og – kombinationer benyttes. Dette ud fra den tankegang at én bestemt form ikke er velegnet til alle typer læringsmål. Eksamensformerne i den samlede studieordning skal gerne rumme en variation der tilgodeser ikke blot målsætningen for den enkelte disciplin rent fagligt, men også udviklingen af en række forskellige typer af kompetencer hos de studerende.

Desuden skal der naturligvis tænkes i alignment i den enkelte eksamensform: En multiple choice test er dårlig til at bedømme kompetencer. En skriftlig aflevering med hjælpemidler er dårlig til at bedømme paratviden. En mundtlig eksamen ved det grønne eksamensbord er dårlig til at bedømme en teknisk færdighed.

## Forslag til proces for det enkelte kursus

Når kursusansvarlig skal vælge eller genvælge eksamensform, foreslår vi følgende proces:

1. Overvej først hvordan en ideel, autentisk situation ville se ud hvor den studerende kan demonstrere de væsentligste læringsmål. Se bort for rammer og begrænsninger.
2. Hvilke træk ved denne situation er de vigtigste? Er det at den studerende producerer noget bestemt? Er det at den studerende foretager en aktivitet, alene eller sammen med flere, evt. med en bestemt teknologi? Prioritér de tre vigtigste træk fra den ideelle situation.
3. Hvordan kan disse træk bygges ind i en mere gennemførlig eksamensform: Kan en mundtlig eksamen fx tage afsæt i noget den studerende selv har produceret forinden? Kan en skriftlig eksamen gives en form der mere imiterer en autentisk situation (brug af hjælpemidler, opgavernes form og kontekst, tiden til opgaverne)? Kan der anvendes en portfolio-eksamen hvor flere læringsmål bringes i spil?
4. Lav en fyldig beskrivelse af eksamensformen, og diskutér den med både kolleger og studerende. Forhold jer bl.a. til følgende:
  - a. Er eksamen velegnet til at styre de studerendes arbejde i undervisningen retning af at kursets formål? (Backwash)
  - b. Er formen tilstrækkelig koblet med målbeskrivelserne således at den i praksis evaluerer det tilsigtede læringsudbytte (høj validitet)?
  - c. Er eksamensformen og dens relation til aktiviteterne i undervisningen gennemskuelig for de studerende? Er prøveformen ukendt for de fleste af de studerende? I så fald kan der være grunde til at indbygge en progression hvor de studerende øver sig i mindre komplekse udgaver forinden (undervejs i kurset eller i tidligere kurser).
  - d. Kan der ske en bedømmelse med tilstrækkelig reliabilitet? Hvis ikke, kan den så hæves uden at sænke validiteten?

- e. Kan reeksamen også foregå på samme måde eller skal der her være ændringer?
  - f. Er eksamen ressourceeffektiv på den måde at der ikke skal bruges uforholdsvist meget tid på fx administration eller rettelæring?
5. Lav en kort beskrivelse af eksamensformen til brug for kursusbeskrivelsen – på en måde så den naturligvis lever op til de formelle krav der findes på SCIENCE.

Det er ikke muligt inden for rammerne af denne tekst at beskrive alle de overvejelser man bør tage når man beslutter eller ændrer den konkrete eksamensform for et kursus. Men vi i næste afsnit fremhæve nogle overvejelser vi finder det særligt vigtigt at have fokus på.

### **Eksamens mulige læringspotentiale**

Det er veldokumenteret at stoftrængsel i kombination med typeopgaver af høj sværhedsgrad befordrer en stor grad af overfladelæring, mens en eksamen der er uforudsigelig i sit indhold, giver anledning til usikkerhed og virker demotiverende på studerende. Det gælder altså om at lave eksamen på en måde så eksamen bliver et mål for studerendes fordybelse i stoffet.

Den pædagogiske forskning er ret klar på at de klassiske slut-eksamener typisk kun leverer ringe feedback til de studerende på hvordan de – fremadrettet – kan forbedre sig. Samtidig ved vi at eksamensformen styrer de studerendes arbejde i kurset. Derfor bliver det relevant at se på om der er belæg for at fremhæve en eller flere eksamensformer som særligt velegnede i et (formativt) læringsperspektiv, uden samtidig at slække på krav til validitet og reliabilitet.

Mange studerende kan have svært ved at tilrettelægge eget arbejde hensigtsmæssigt gennem hele kurset, hvis der kun er en skriftlig sluteksamen. Studerende har brug for feedback undervejs, og det er en hjælp hvis det arbejde de producerer undervejs, vil hjælpe dem til at opnå et godt resultat ved eksamen – fx

ved at de som i formatet ”Temaopgaver”, jf. fodnoten side 10, selv udformer – og får feedback på – det materiale de skal bruge til den mundtlige eksamen.

En anden mulighed er at tænke udprøvningsen sammen med opbygning af en portfolio – der så bedømmes til en eksamen. Alt kan i princippet indgå i en portfolio, og det vil være hensigtsmæssigt at skelne mellem portfolio som proces og som produkt<sup>8</sup>. En portfolio som proces består i, at den studerende løbende indsamler og dokumenter det arbejde man udfører, både alene og i grupper. En portfolio som proces sigter mod, at den studerende lærer af sine (og andres) fejl og udvikler sig. Ved udprøvningsen skal der så afleveres en portfolio – her bliver portfolioen til et produkt, som skal målrettes den bestemte anledning, med det specifikke formål at demonstrere hvad man kan over for eksaminator og censor. Det betyder at materialet skal struktureres og udvælges.

Det at anvende portfolio kan også gøre det lettere at give udprøvningsen autenticitet, forstået som at man som studerende oplever ikke bare at blive bedømt på faglig kunnen, men også i en kontekst der afspejler hvordan man skal bruge den faglige kunnen efter uddannelsen. Flere steder på SCIENCE har man gode erfaringer med også at øge autenticiteten af udprøvningsen ved at opbygge den så den afspejler en situation som den kunne se ud for den fagprofessionelle. Det kunne fx være at et studenterprodukt skal ligne et forskningsprodukt (artikel, poster, præsentation mv.) eller at en aflevering er målrettet en ’kunde’ (legemliggjort af eksaminator og censor) eller at en mundtlig eksamen imiterer en præsentation, et møde, en formidling eller en undervisningslektion.

Endelig vil vi afslutte med at opfordre til at vi på SCIENCE overalt også understøtter udvikling af de mere traditionelle eksamensformer. Her handler det måske ikke så meget om eksamensformatet, men mere om at have en levende dialog mellem

---

<sup>8</sup> Parallelt med principperne i forbindelse med undervisningsportfolio, se <https://kunet.ku.dk/arbejdsomraader/undervisning/udvikling/undervisningsportfolio/Sider/undervisningsportfolio.aspx#proces>

undervisere og med de studerende om eksamensopgaver og eksamensindhold, om åbenhed i eksamensspørgsmål, om fokus på faktaviden kontra kompetence, om brug af hjælpemidler, og forholdet mellem opgavemængde og tidsperioden for eksamen. Der er således vigtige overvejelser som ikke handler så meget om hvordan eksamensformen formelt beskrives i kursusbeskrivelsen, men som mere knytter sig til forvaltningen af eksamensformerne hos underviserne og deres kommunikation med de studerende.



## **DidakTips**

Serien "DidakTips" behandler didaktiske og pædagogiske problemstillinger, og er målrettet undervisere på Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, KU.

Find alle DidakTips på: [www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/](http://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/)

Udgivet af Institut for Naturfagernes Didaktik, Københavns Universitet

Forsidefoto: S. Horst