



IND's skriftserie

- Nr. 48** Elevforudsætninger og faglig progression (2017)
Nr. 49 MatematikBroen - Fra Grundskole til gymnasium (2017)
Nr. 50 Study and Research Paths at Upper Secondary ... (2017)
Nr. 51 Communicating Knowledge of Plant Genetic ... (2017)
Nr. 52 Creating Interdisciplinarity within Monodisciplinary Structures (2017)
Nr. 53 Registration of Teaching Activities in PURE (2018)
Nr. 54 Et bedre første år (2018)
Other <http://www.ind.ku.dk/skriftserie/>

Et bedre første år - Erfaringer og materialer om førsteårsundervisning på universitetet



Et bedre første år

Erfaringer og materialer om førsteårsundervisning på universitetet

Andrea F. M. Gregersen og Lars Ulriksen (red.)

September 2018

Et bedre første år

Erfaringer og materialer om førsteårsundervisning på
universitetet

Institut for Naturfagernes Didaktik
Københavns Universitet

Udgivet af Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet, Danmark

E-versionen findes på [urlhttp://www.ind.ku.dk/skriftserie](http://www.ind.ku.dk/skriftserie)

Printet af www.lulu.com

Denne udgivelse kan købes på markedspladsen på www.lulu.com

© til forfatterne 2018

Et bedre første år – Erfaringer og materialer om førsteårsundervisning på universitetet, IND's skriftserie nr. 54. ISSN: 1602-2149

Indhold

1 Et bedre første år på KU – baggrund

Pernille Gøtz, Andrea F. M. Gregersen, Christina Juul Jensen og Lars Ulriksen 1

2 Erfaringer fra 24 udviklingsprojekter

De ansvarlige undervisere for de enkelte projekter 7

3 "Et bedre første år på KU" som praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling

Andrea F. M. Gregersen og Lars Ulriksen 91

4 Pjece for udvikling af egen undervisning

Lotte Rienecker 119

5 Skema til beskrivelse af undervisningsudviklingsprojekt

Lotte Rienecker 131

6 Indsatser mod frafald (DidakTips nr. 12)

Henriette T. Holmegaard, Lars Ulriksen og Lene Møller Madsen 135

7 Projekt mindre frafald (1) Baggrundsrapport fra delprojekt på SCIENCE

Projektgruppen fra delprojektet om mindre frafald på SCIENCE (KU) 151

8 Projekt mindre frafald (2) Indsatskatalog

Projektgruppen fra delprojektet om mindre frafald på SCIENCE (KU) 175

9 Ideer til førsteårsundervisning (DidakTips nr. 10)

Lars Ulriksen 219

Et bedre første år på KU – baggrund

Pernille Gøtz, Andrea F. M. Gregersen, Christina Juul Jensen og Lars Ulriksen

Kapitel 1 giver en kort præsentation af baggrunden for projektet "Et bedre første år på KU", som er den konkrete anledning til at udgive dette nummer af skriftserien med en samling af erfaringer og materialer fra selve projekter samt enkelte supplerende materialer som har relevans for projektet. Kapitlet introducerer kort projektets opbygning og organisering og giver et kort præsentation af de enkelte kapitler.

Et bedre første år på KU – baggrund

Pernille Gøtz, Andrea F. M. Gregersen, Christina Juul Jensen og Lars Ulriksen

Kan man udvikle aktiviteter, som kan støtte de studerendes faglige udbytte og sociale integration på deres første studieår på Københavns Universitet? Og kan underviseres deltagelse i denne form for udviklingsarbejde fungere som ramme om VIP'ernes pædagogiske kompetenceudvikling? Det var formålet med udviklingsprojektet "Et bedre første år på KU", og det er erfaringer fra dette projekt, som præsenteres i denne antologi. Antologien samler erfaringer fra konkrete projekter på Københavns Universitet om styrkelse af førsteårsundervisningen på både humanistiske, samfundsvidenskabelige og naturvidenskabelige uddannelser.

Førsteårsprojektets ramme

I 2015 igangsatte Københavns Universitet projektet "Et bedre første år på KU", der skulle understøtte underviseres udvikling af konkrete undervisningsaktiviteter til førsteårsundervisningen. Projektet var ét ud af en række pædagogisk-didaktiske udviklingsprojekter, som KU igangsatte og evaluerede i perioden 2012-2017. Projekterne omhandlede en myriade af emner – forskningsbaseret uddannelse, online & blended learning, udvikling af en kompetenceprofil for undervisere, tværfaglighed, kollegasparring, internationalisering o.a.

Som helhed knyttede porteføljen af pædagogisk-didaktiske projekter sig til KU's ambitioner om at udvikle uddannelserne generelt, herunder et ønske om mere kvalitet i undervisningen (se <https://uddannelseskvalitet.ku.dk>). Det skulle dels ske gennem kompetenceudvikling af underviserne, dels ved at styrke samarbejde og indsigt på tværs af fakulteter. Udgangspunktet var, at selvom uddannelserne og undervisningen er forskellig på tværs af hovedområder og fakulteter, er der emner, indsigter og erfaringer, det giver mening at samle på tværs. Den overordnede ramme for projektet om første år var således en generel indsats på KU, som prioriterede tværfakultær organisering og erfaringsopsamling.

Baggrunden for at tematisere første studieår som et særligt fokusområde med sit eget projekt var blandt andet et ønske om at fastholde flere studerende. I førsteårsprojektets løbetid igangsatte både Det Humanistiske Fakultet og Det Naturvidenskabelige Fakultet større fakultetsindsatser målrettet at blive klogere på studerendes frafald samt pege på strategiske indsatsområder (se som eksempel rapporten og forslagene til indsatser, som er optrykt her i antologien). På begge fakulteter kom særligt fokus på første studieår, hvor det største frafald sker. KU's projekt om et bedre første år blev gennemført uafhængigt af fakultetsindsatserne, men faldt tidsmæssigt således godt sammen med en generel interesse i miljøerne for frafald.

Planlægning og gennemførelse af projektet blev varetaget af en projektgruppe med medlemmer fra KU's tre pædagogiske enheder: Pædagogisk Center Samfundsvidenskab (PCS), Institut for Naturfagernes Didaktik (IND) og Teaching Centre Humanities (TEACH). Organiseringen skabte rammer for at kunne tilgå faglige miljøer på alle fakulteter med viden om og udgangspunkt i de lokale praksisser vedrørende udviklingsprojekter og samarbejde mellem pædagogiske konsulenter

og undervisere. Projektgruppen dannede ramme om koordinering og erfaringsudveksling mellem de tre pædagogiske enheder.

Projektets tilrettelæggelse

Erfaringer fra et tidligere projekt om pædagogisk, praksisnær kompetenceudvikling (PPK 1) (Juul Jensen, Jensen, Dahl, Jensen, & Sølberg, 2014) viste et ønske blandt undervisere om praksisnære, lokale tilbud, hvor kompetenceudviklingen foregik i tilknytning til udvikling af undervisernes egen undervisning. På baggrund af fokusgruppeinterview med undervisere og en spørgeskemaundersøgelse blandt studienævnsmedlemmer og viceinstitutedere på samtlige fakulteter fandt rapporten en vis skepsis over for generelle pædagogiske kurser. I stedet ønskede man kompetenceudviklingstilbud knyttet til problemer og løsninger, som den enkelte underviser møder i sin praksis. Hertil kommer, at de pædagogiske enheder også oplevede at opnå gode resultater ved at tilrettelægge praksisnære aktiviteter, der byggede på dialog mellem undervisere, studerende og ledelser.

Projektet om førsteårspædagogik byggede videre på pointerne fra PPK 1 og et bærende princip i projektet var, at udviklingsprojekterne skulle udvikles og beskrives med udgangspunkt i underviseres egne ønsker og egne oplevede behov. Den centrale del af førsteårsprojektet blev derfor de op mod 30 udviklingsprojekter, som blev sat i gang i samarbejde med undervisere og med udgangspunkt i underviseres egen praksis. Alle fakulteter bortset fra JUR var repræsenteret i viften af projekter. JUR vurderede at tiden, i lyset af den nylige, grundlæggende ændring af hele første år på jurastudiet, ikke var til at igangsætte yderligere initiativer.

Udover at give sparring til udviklingsprojekterne udarbejdede projektgruppen materialer, som kunne støtte udviklingsarbejderne, ikke mindst en folder om udvikling af egen undervisning og et skema, som kan bruges til at afklare baggrund og mål med udviklingsarbejdet. Disse materialer er også optrykt her i antologien.

De tre enheder brugte forskellige modeller for kontakten til undervisere og uddannelser i overensstemmelse med de forskellige rammer og traditioner på de enkelte fakulteter, da projekterne skulle sættes i gang i løbet af 2015. PCS brugte en form, hvor den pædagogiske konsulent tog kontakt til de enkelte studieledere og fagenes førsteårsundervisere på fakultetet, hvilket kunne lade sig gøre pga. det begrænsede antal uddannelser på fakultetet. Ud fra disse kontakter blev der sat projekter i gang. På SCIENCE blev studielederne (19) kontaktet via mail med et tilbud om et møde med en pædagogisk konsulent fra IND med henblik på sammen at udvikle ideer til relevante udviklingsprojekter. IND sendte i sommeren 2016 mails til samtlige kursusansvarlige på førsteårskurser på SCIENCE, men det gav ikke så mange kontakter – måske fordi KU stadig var mærket af de nedskæringer og reduktioner i antallet af ansatte, som blev meldt ud i foråret 2016.

TEACH fik ligeledes kontakt til interesserede undervisere gennem studielederne. Det foregik dels ved centerets halvårslige frokostmøde for alle studieledere (7) på Det Humanistiske Fakultet med en efterfølgende mail som påmindelse om at finde interesserede undervisere på deres institut. TEACH valgte at give deltagende undervisere en mindre timekompensation (15 timer) for at indgå i projektet. Ved at modtage kompensationen forpligtede underviserne sig til at udvikle, afprøve og afrapportere deres aktivitet samt være i dialog med den pædagogiske konsulent særligt i starten. TEACH tilbød desuden korte, målrettede seminarer om førsteårspædagogiske emner, som tog

afsæt i undervisernes ønsker og behov. Seminarerne inspirerede deres udvikling af aktiviteter, og gav afsæt for god dialog efterfølgende. Derudover kom TEACH også i tæt dialog med flere af studielederne, hvilket til dels var foranlediget af, at fakultetet i samme periode igangsatte en større frafaldsindsats, hvor TEACH også havde en rolle.

Organisering af arbejdet på fakulteterne var forskelligt, ligesom det var ret forskellige projekter, som blev sat i gang – både på tværs af og inden for fakulteterne. Det var som nævnt en pointe i projektet. Samtidig sikrede vi en ensartethed i opstart og evaluering af projekter ved at bruge det fælles skema, vi nævnte ovenfor.

Vi brugte også skemaerne til at formulere og indsamle eksemplerne, som vi efterfølgende har lagt på Underviserportalen på Københavns Universitets intranet til inspiration for andre undervisere på KU. Det er disse skemaer, som udgør den centrale del af denne antologi. Variationen i projekterne betyder, at nogle projekter knytter sig ret direkte til undervisningen i et bestemt kursus på en bestemt uddannelse, mens andre har mere almen karakter. Imidlertid kan selv de meget specifikke forløb fungere som inspiration for andre undervisere til, hvad man kan tage fat i for at understøtte de studerendes udbytte af undervisningen.

Tilsvarende handler projekterne om undervisning på første år, men mange af indsatserne er relevante for undervisning og studerende på andre årgange også.

Teoretisk inspiration

I projektet har vi blandt andet været inspireret af tidligere arbejder af den australske uddannelsesforsker Sally Kift, der med begrebet overgangspædagogik angiver en retning for at organisere og planlægge en god overgang til universitetet for nye studerende (Kift, 2009; Kift, Nelson, & Clarke, 2010). Hun og hendes kolleger har udarbejdet en række materialer, som kan bruges som inspiration på forskellige områder, både i undervisningen og i andre dele af organisationen. Vores projekt havde fokus på selve undervisningen på første år.

En anden inspirationskilde var den model for studerendes frafald, som den amerikanske uddannelsesforsker Vincent Tinto har udviklet (Tinto, 1975, 1993). Tintos model søger at indfange en række forskellige faktorer, som har betydning for studerendes beslutninger om at afbryde en uddannelse, eller at blive. Centralt i modellen står de studerendes sociale og faglige integration, som kort fortalt henviser til de studerendes oplevelse af at høre til og føle sig hjemme på uddannelsen og med de medstuderende, og om de studerendes oplevelse af uddannelsen som den rigtige uddannelse for dem med det rigtige indhold. I førsteårsprojektet har vi især hentet inspiration fra Tintos pointe om den faglige integration i forhold til, hvordan undervisningen kunne tilrettelægges, så den understøttede de studerendes oplevelse af, hvad uddannelsen går ud på, og deres integrationsproces.

Den tredje inspiration kom fra det arbejde, den engelske uddannelsesforsker Liz Thomas har været leder af i England. Hun har været projektleder på to projekter om, hvad der understøtter universitetsstuderendes læringsudbytte og også fastholdelse. Projektet med titlen "What Works?" bestod dels af en afdækning af hvilke praksisser på engelske universiteter, man kunne se støttede de studerendes udbytte (Thomas, 2012), dels af en række interventionsprojekter hvor man på 13 institutioner med afsæt i resultaterne fra afdækningen satte initiativer i gang for at se, om man kunne støtte de studerende yderligere (Thomas, Hill, O'Mahony, & Yorke, 2017). Resultaterne fra afdækningen understøtter pointerne fra såvel Kift som fra Tinto med en understregning af, at det

er vigtigt at de studerende føler, de hører til på uddannelsen, og at det kan støttes gennem interaktion mellem studerende indbyrdes og mellem studerende og undervisere. Selvom hele institutionen skal tænkes med i indsatsen for at støtte studerende, så er aktiviteter i undervisningen særligt vigtige

Om antologiens opbygning

Erfaringerne fra førsteårsprojektet blev efter ønske fra KU formidlet via Underviserportalen på KU's intranet. Imidlertid er Underviserportalen kun tilgængelig for universitetets ansatte. Vi ønsker at gøre erfaringerne fra projektet tilgængelige for et bredere publikum med denne antologi. Derfor er den centrale del af antologien de korte beskrivelser af de 24 udviklingsprojekter, men derudover har vi samlet nogle materialer, som blev udviklet i projektet, samt et par dokumenter som har tilknytning til temaet, men som er blevet udarbejdet i et andet regi.

Antologien består, foruden denne indledning, af følgende dele:

- Et kapitel med de 24 skemaer fra Underviserportalen, som kort beskriver mål, indsats og erfaringer i de enkelte udviklingsprojekter. Skemaerne er blevet redigeret, så de fremstår ensartet.
- En analyse af erfaringerne med førsteårsprojektet som praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling. Kapitlet præsenterer resultater fra en undersøgelse vi gennemførte blandt nogle af de deltagende undervisere for at samle op på projektet i forhold til resultaterne fra PPK 1-projektet. Kapitlet giver nogle bud på, hvad der kan få undervisere til at deltage i projekter, hvad der kan afholde dem fra det, og nogle overvejelser over projekternes forankring i de faglige miljøer
- En kort vejledning i, hvordan man kan udvikle egen undervisning. Kapitlet gengiver en pjece, som blev udarbejdet som en del af projektet.
- Et skema som kan bruges ved udvikling af egen undervisning. Det ene vedrører planlægningen af udviklingsprojektet, mens det andet kan bruges til erfaringsopsamling. Skemaer blev udarbejdet af Lotte Rienecker som en del af projektet.
- Et kapitel som i kort form samler op på forskningsbaseret viden om frafald. Kapitlet, som også findes som selvstændig folder i serien "Didaktips" (<https://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/>), samler især op på forskning gennemført på KU, understøttet af international forskning.
- Et kapitel som gengiver en rapport, der blev udarbejdet af en arbejdsgruppe under SCIENCE. Gruppen skal formulere forslag til indsatser, fakultetet kunne sætte i gang for at nedbringe frafaldet. Baggrundsrapporten præsenterer dels en del af den viden, der findes om frafald (især på første år), dels resultater fra supplerende undersøgelser på SCIENCE, som arbejdsgruppen udførte
- Et kapitel som gengiver forslagene til indsatser i forlængelse af baggrundsrapporten. Der er tale om et bruttokatalog, som blev lagt frem for fakultetets ledelse. De to kapitler bringes her for at give yderligere ideer til, hvor man kan rette opmærksomheden hen for at nedbringe frafald og understøtte de førsteårsstuderendes læringsudbytte.
- Et nummer af serien DidakTips (se ovenfor) fra 2011, som kort præsenterer ideer til undervisning af førsteårsstuderende

Med denne antologi afslutter Førsteårsprojektet sit arbejde. Vi håber antologien kan give inspiration til videre arbejde, såvel på KU som på andre institutioner, og at samlingen af materialer – ikke kun fra selve projektet – kan inspirere andre til at dele rapporter, erfaringer og ideer.

Projektet har løbet fra 2015 til nu. Undervejs har projektgruppen bestået af

- Pernille Gøtz, TEACH (august 2015 – juni 2018)
- Andrea F. M. Gregersen, IND (august 2017 – juni 2018)
- Julie Isager, PCS (august 2015 – februar 2016)
- Christina Juul Jensen, PCS (januar 2016 – juni 2018)
- Lotte Rienecker, IND (august 2015 – august 2016)
- Lotte Sjøstedt, PCS (januar 2016 – oktober 2016)
- Lars Ulriksen, IND (august 2015 – juni 2018)

København, juni 2018

Henvisninger

- Juul Jensen, C., Jensen, A. L., Dahl, K., Jensen, C. S., & Sølberg, J. (2014). Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling. Afrapportering af pilotprojektet PPK under KUUPI IND's *skriftserie* (Vol. 35). København: Institut for Naturfagenes Didaktik.
- Kift, S. (2009). Articulating a transition pedagogy to scaffold and to enhance the first year student learning experience in Australian higher education. Final Report for ALTC Senior Fellowship Program Queensland University of Technology.
- Kift, S., Nelson, K., & Clarke, J. (2010). Transition pedagogy: A third generation approach to FYE - A case study of policy and practice for the higher education sector. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 1(1), 1-20. doi: 10.5204/intjfyhe.v1i1.13
- Thomas, L. (2012). Building student engagement and belonging in Higher Education at a time of change: final report from the What Works? Student Retention & Success programme: The Higher Education Academy.
- Thomas, L., Hill, M., O'Mahony, J., & Yorke, M. (2017). Supporting student success: strategies for institutional change. What works? Student Retention & Success programme. London: Paul Hamlyn Foundation.
- Tinto, V. (1975). Dropout From Higher Education - Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. doi: 10.3102/00346543045001089
- Tinto, V. (1993). *Leaving College. Rethinking the causes and cures of student attrition*. (Second ed.). Chicago and London: The University of Chicago Press.

Erfaringer fra 24 udviklingsprojekter

De ansvarlige undervisere for de enkelte projekter

Kapitel 2 indeholder korte rapporteringer fra 24 af de udviklingsprojekter, som blev sat i gang. Rapporteringerne er gennemført efter en skabelon fra projektgruppen og indeholder en motivation for aktiviteten, en beskrivelse af, hvad aktiviteten gik ud på, og en kort opsamling på erfaringerne fra udviklingsarbejdet. I nogle tilfælde er der også bilag, f.eks. opgaver, instruktioner osv.

Teksterne er skrevet af de undervisere, som stod for udviklingsprojektet. Forud for udgivelsen af denne antologi blev de sendt tilbage til underviserne, så de havde mulighed for at redigere i dem.

Indhold

Digitale indgange til den spansksprogede verdens sprog og kultur	9
Brug af online peer feedback i forbindelse med essayskrivning og grammatisk analyse.....	11
E-bog omhandlende brugen af vidensformer på henholdsvis Medicinsk Museion i København og Søfartsmuseet i Helsingør.....	22
Undersøgelse af studerendes niveau og tidligere studieerfaringer.....	26
Konkurrence! Bedste argument for fagets relevans.....	34
Skriveworkshop i to dele.....	36
Bygge bro mellem tekstanalyse og mundtlig sprogfærdighed på fremmedsprog	41
Litteratur, skriftlighed og sprog	43
Læsegrupper	45
Opfølgning på frafaldstruede studerende.....	50
Opgavesæt til kildekritik	54
Peer feedback på skriftlige produkter	56
Læsestrategier og små skriftlige opgaver.....	85
Teaching Basic Academic Skills to First Year Students.....	87

Digitale indgange til den spansksprogede verdens sprog og kultur

Studerende bruger digitale sprogkorpora som en del af arbejdet med sprog på studiet

Bidragyder: Johan Pedersen, lektor

Fag: Spansk, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Digitale indgange til spansk sprog og kultur, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 25 studerende

Motivation

Jeg ønsker at eksperimentere med muligheden for at gøre digitale sprogkorpora en integreret del af sprogundervisningen på spansk på første studieår.

Målsætning

At de studerende lærer om digitale sprogkorpora og prøver at bruge digitale sprogkorpora ifm. arbejdet med sprog på studiet allerede fra første år.

Beskrivelse

Det drejer sig om et reduceret forløb over 7 gange for alle nye førsteårsstuderende. Ideen er, at de nye 1.årsstuderende fra start af på sprogstudiet lærer at bruge digitale sprogkorpora via internettet som led i arbejdet med sprog på sprogstudiet. Som udgangspunkt antages det at de studerende har fortrolighed med brug af sociale medier og informationssøgning via internettet. Samtidig er digitale sprogkorpus-platformer i dag langt mere brugervenlige end de var tidligere. Dette vil jeg udnytte, således, at basal korpuslingvistik kan introduceres fra start af på sprogstudiet og dermed bruges undervejs i stedet for, at man venter til sidst, hvor det kun bliver interessant for enkelte nørd. Udfordringen er, at der er meget store forskelle mht. de studerendes forudsætninger og mht. deres forventninger. Mange har også svært ved at se formålet med et sådant kursus fra start af på et sprogstudium. Desuden er det også en udfordring i hvor høj grad de studerende skal opøves i basal terminologi om korpuslingvistik.

Evaluering og udbytte

Det er mit indtryk at de der går konstruktivt ind i det får virkelig meget ud af det – udfordringen er vel at maximere denne gruppe. Jeg har nået nogle af mine mål – en tilfredsstillende udvikling af selve konceptet.

Jeg har evalueret det:

- 1) via studenterevalueringerne,
- 2) via feedback fra kolleger i dette projekt,
- 3) via feedback fra studerende i forbindelse med min feedback på projektafleveringer.

Øvelserne skal nok struktureres endnu bedre, gøres mere ”lige til at gå til” da selve ideen med ”sproglig dokumentation via digitale søgninger” stiller visse krav til at kunne fungere godt. Jeg vil gøre opgaven endnu mere gennemsigtig og eksplicit.

Gode råd

Slå koldt vand i blodet, vær altid åben over for at eksperimentere, også prøve det usikre, også med undervisning.

Brug af online peer feedback i forbindelse med essayskrivning og grammatisk analyse

Studerende giver hinanden peer feedback

Bidragyder: Janus Mortensen, lektor

Fag: Engelsk, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: BA, Grammatik og perspektiver 1 (2. semester) samt Skriftlig formidling (1. semester)

Holdstørrelse: 35 studerende

Motivation

Peerfeedback er lærerigt for de studerende. De lærer meget af både at modtage og give feedback. Det aktiverer holdet på en anden måde, og giver potentielt de studerende en oplevelse af, at de er del af et fælles læringsprojekt.

Beskrivelse

Jeg startede med at lave et pilotforløb på et enkelt hold i foråret 2016; herefter implementerede jeg peer feedback på en hel årgang (sammen med kollegaer) i efteråret 2016. De studerende arbejdede først i det online redskab til peer feedback peergrade.io. Ved overgangen fra forårs- til efterårssemesteret 2016 skiftede vi dog platform fra peergrade.io til det indbyggede peerfeedbackmodul i Canvas. Ændringen var ikke pædagogisk motiveret, men skyldtes ændringer i hvilken løsning universitetet tilbød.

Underviserne udviklede og tilpassede løbende opgaver, der er egnede sig til peer feedback. Aktiviteterne blev løbende diskuteret med de studerende og justeret i overensstemmelse med feedback. Ved afslutningen af semesteret lavede vi en skriftlig evaluering (individuel, anonym, online).

Evaluerings og udbytte

Det har været lærerigt og motiverende at arbejde med peerfeedback. Jeg er blevet bestyrket i min tro på at denne form for studenterinddragelse er til stor gavn for de studerendes læring.

For at evaluere og vurdere udbyttet af aktiviteten har jeg lyttet til, hvad de studerende siger, og samtidig også selv vurderet, om jeg kan se en kvalitativ forskel på de skriftlige produkter, jeg modtager, når jeg sammenligner produkter, som har været igennem en fagfællefeedbackproces, og de, som ikke har.

Meldingerne fra de studerende er generelt positive, men der er selvfølgelig plads til forbedring. Det er min oplevelse at de studerende faktisk får endnu mere ud af at bruge peerfeedback end de selv oplever.

Der skal arbejdes mere med balancen mellem styret feedback (vha. 'rubrics') og fri feedback. Det tekniske set-up skal forbedres. Der er for mange *bugs* i den aktuelle version af peerfeedbackmodulet i Canvas, og det er dræbende for både studerendes og underviseres motivation.

I næste forløb vil jeg forhåbentlig have et andet/forbedret værktøj til rådighed. Peergrade.io er ikke nødvendigvis løsningen.

Bilag: Eksempel på essayopgave

Essay 1 · Choosing a course of study

In this essay you are invited to reflect on the process of choosing a course of study.

There are many ways to approach the task. You might choose to write an essay that explains why you decided to sign up for the English programme at Copenhagen University, you could write a more general essay about what you see as the most important points to consider when choosing a course of study, or you could come up with a completely different angle.

As long as the essay relates to the overall topic, the choice is

yours! Things to remember when writing your essay:

- Give the essay a headline that matches the content.
- Make sure your essay follows the basic essay format (see p. 5 in IWL).
- Remember to include a clear thesis statement (what is this essay about?). The thesis statement is often part of the introduction.
- Think about your use of paragraphs as 'thought units with a topic sentence' (see pp. 159–164 in AW).
- Work on the coherence of your essay, both in terms of the overall structure and in terms of the way individual sentences are linked.

Peer support and peer feedback

It is a very good idea to use your study group for feedback during the process of writing the essay. On pp. 28-29 in IWL you can find a 'recipe' for how peer support can be organized. We strongly recommend that you follow these guidelines.

Once you have written your essay, you will submit it for anonymous peer feedback via Absalon, and you will be asked to provide peer feedback yourself. Peer feedback is a very important aspect of the course which offers an excellent opportunity for improving your reading and writing skills.

Remember that peer feedback – whether delivered face-to-face in your study groups or in writing on Absalon – should always be supportive.

Giving peer feedback is not about spotting errors, it's about trying to help your fellow students – and yourself! – to see opportunities for improvement and finding ways forward.

Deadlines

Submission for peer feedback:	At the beginning of your seminar in week 37
Peer input:	Monday week 38 at noon.
Submission for teacher feedback:	At the beginning of your seminar in week 38.

Essay length

500 words, excluding references (if any)

Anonymisation

Your submission should be anonymous. This means (1) that you should not include your name on any of the pages you submit and (2) that you should take extra steps to remove authorship information in the file's metadata. For a short guide how to do that, please visit this page:

<https://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/journalistica/help/view/editorial/topic/000044> (Links to an external site.)

Essay ✎ 🔍 🗑		
You've already rated students with this rubric. Any major changes could affect their assessment results.		
Criteria	Ratings	Pts
Does the introduction of the essay succeed in introducing the overall purpose of the essay? Use the comment field to give the author helpful feedback	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
What do you see as the thesis statement of the essay?	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
Consider the use of paragraphs and topic sentences in the essay and explain what you think works well and what could be improved.	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
Consider the overall coherence of the essay as well as the way individual sentences are linked and explain what you think works well and what could be improved.	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
Explain what you think works well in the conclusion and what you think could be improved.	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
If you have any further comments that you think the author might find useful, please add them here	<i>This area will be used by the assessor to leave comments related to this criterion.</i>	5.0 pts
		Total points: 30.0

Bemærk at de studerende blev bedt om at ignorere 'pointgivningen' i deres feedback. Den del fulgte

desværre bare med som en del af pakken i Canvas.

Brug af læremidler og støtte til studieteknik

Fagforankret støtte til - og undersøgelse af studieteknik og studieadfærd

Bidragyder: Camilla Sichlau Bruun og Claus Böttcher Jørgensen

Fag: Veterinærmedicin, blok 3.

Kursus: Veterinær genetik

Holdstørrelse: 150-180 dyrlægestuderende, 3 undervisere

Motivation

Førsteårsstuderende er på 2. semester stadig i gang med at udvikle deres studieteknik, som tilmed skal tilpasses hvert enkelt fagområde. Relevant vejledning i og kvalificering af ”studieteknik” ligger derfor hos de enkelte undervisere.

Derudover er det uklart, hvordan og hvor meget de studerende bruger de forskellige undervisningsmaterialer (især lærebog, kompendier, online præsentationer, quizzes mm) og hvad deres udbytte er. Dette vil vi gerne have belyst.

Målsætning

De studerende skal føle sig støttet i, hvordan de kan tilgå hjemmearbejdet/eksamensforberedelsen, og de skal blive bevidste om deres egen strategi/adfærd – hvad virker/virker ikke.

Vi vil gerne have et overblik over hvordan/hvor meget de studerende bruger div. undervisningsmateriale.

Beskrivelse og opfølgning

1. Planen var at beskrive 2 mulige tilgange til studieteknik i faget Veterinær Genetik - en grundig og en light. Det blev til en mere gradueret gennemgang af flere niveauer af forberedelse/efterlæsning mm.
2. Der blev givet en lille introduktion til forberedelse/læsning mm. i første forelæsning og lavet en Prezi om studieteknik.
3. Vi lavede ikke lektionsplan på Absalon, men i forbindelse med de fleste forelæsninger blev der knyttet kommentarer til, hvordan læsning kunne/burde gribes an.
Kernestof/kerneaktiviteter blev understreget.

16 De ansvarlige undervisere for de enkelte projekter

4. Til en af øvelsesgangene fik de studerende til opgave at reflektere alene eller sammen i gruppe over egen tilgang til læsning mm. i faget Veterinær genetik:
5. Forløbet blev evalueret ved hjælp af Shakespeak i spørgetimen. Her spurgte vi også ind til deres studieadfærd. Især ville vi gerne undersøge hvordan og hvor meget de bruger de forskellige undervisningsmaterialer (bog, kompendier, slides mm).

Evaluering og udbytte

Vi synes, vi har nået målsætningerne. Størstedelen (70%) har haft nogen til høj gavn af introduktionen til studieteknik og læsestrategi. De fleste (88%) har kun brugt lærebogen lidt eller meget lidt og har i stedet brugt noter og slides. Til gengæld har de fleste (73 %) brugt supplementerne i nogen til høj grad og størstedelen (86%) har lavet TØ-opgaverne.

Vi er især blevet klogere på hvordan og hvor meget de bruger de forskellige undervisningsmaterialer, hvilket har givet grundlag for overvejelse i forhold til brug af disse.

Vi vil gentage forløbet om studieteknik og læsestrategi og eventuelt evaluere på refleksionsøvelsen også.

Eksamen er gået rigtig godt, til trods for at de fleste kun bruger bogen i begrænset omfang.

Har man så brug for lærebogen? Vi er som undervisere uddannet med lærebøger og er vant til det. Det vi ser er, at lærebogen på vej ud. Lærebøger er kvalitetssikrede kilder, men bruges ikke meget af vore dages studerende. Til den lærebog vi bruger hører en masse ekstra online materiale i form af quizzes, opgaver mm. Det tror vi de studerende står af på, så det bruger vi ikke. Der er også noget med den engelske terminologi, for der undervises på dansk i vores kursus, og vores slides er på dansk. Der måske også en sproglig problematik i det. De skal lære tre fagsprog på engelsk i løbet af første år, med tre engelsksprogede lærebøger. På den anden side er nettet en jungle. Og de studerende skal lære at forholde sig kildekritisk.

Gode råd

Vi vil fortsat anbefale lærebogen.

Vi vil tale med næste års studerende om forskellige tilgange til hvordan man tilegner sig stof. Vi har det selv sådan, at det ”fyldstof”, der er i en lærebog, kan vi ikke selv undvære, når vi tilegner os stof.

Dokumentation / Illustration

1. En prezi-præsentation.
2. Refleksionsopgave (Lille opgave om studieteknik og læsestrategi)

Bilag 1:

Denne opgave blev givet til 2. teoretiske øvelsesgang. Her arbejder de typisk i grupper, men nogle sidder også alene/derhjemme. Vi har ikke samlet op på opgaven, og den var således ment som et oplæg til refleksion over egen adfærd.

Lille opgave om studieteknik og læsestrategi:

Brug et par minutter på at reflektere over din egen studieteknik/læsestrategi i dette fag – dvs. hvordan/om du:

Læser fra gang til gang

Forbereder dig før forelæsning (læser/skimmer bogen, kigger slides igennem, kigger læringsmål igennem) Læser/samler op efter forelæsning (læser/skimmer bogen, kigger slides/noter igennem)

Kun går til forelæsning (læser ikke)

Hvordan du arbejder med TØ:

Møder op til undervisningen

Sidder hjemme alene

Sidder med studiekammerater andre steder

Laver alle opgaverne

Hvis du arbejder sammen med andre: tag en hurtig runde, hvor I fortæller om Jeres måder at gøre det på.

Gæsteforelæsere med hver deres vinkel på anvendelser af matematik i kemi

Diskussion og spørgsmål til gæsteforelæser

Essay-opgave efter hver gæsteforelæsning

Bidragyder: Solvejg Jørgensen, kursusansvarlig/studieleder + 3 gæstelærere

Fag: Kemi

Kursus: Matematik

Holdstørrelse: 80

Motivation

Matematik er et hjælpefag i kemi-studiet, og det er en udfordring for de studerende at se relevansen, hvis matematik-kurset ikke relateres til hvordan matematik bliver relevant for studiet senere hen, og i forskellige kemi-sammenhænge. Hjælpefag kan blive en hurdle at komme over i førsteåret.

Målsætning

Der er flere målsætninger:

- Overordnet at øge relevansen af matematik-kurset og knytte matematikken i kurset tættere til kemi og hvordan matematik bruges i kemi, og bruges af kemi-forskere i forskningsmæssige sammenhænge. Matematikken skal ”pakkes ind i kemi”.
- At lære kollegerne bedre at kende, se hvad de har af gode eksempler på anvendelser af matematik som kan trækkes ind i undervisningen
- At træne de studerende i at skrive, for at opøve skrivefærdighed til bachelorprojektet.

Beskrivelse

Kurset er opdelt i moduler. Hver model afsluttes med en rapport og en multiple-choice prøve. I hvert modul er der to gæsteforelæsere (dvs. i alt 6 gæsteforelæsere på kurset). Gæsteforelæser fortæller om hvordan et ugens emne bruges i kemien f.eks. ”Hvordan anvendes egenvektorer og egenverdier i kemien”. Gæsteforelæseren har holdt et oplæg på ca. 25 min, derefter har de studerende haft ca. 5 min til at summe over oplægget og forberede spørgsmål til gæsteforelæseren. I ca. 15 min stiller de studerende gæsteforelæseren spørgsmål. Alle 6 gæsteforelæsere har præsenteret resultater fra deres egen forskning. Oplægget har fokuseret på en kemisk problemstilling, og hvordan matematikken er brugt til at løse denne problemstilling. De studerende har generelt haft mange spørgsmål, både faglige og personlige.

Efter hvert modul er der en rapport, i hver rapport indgår to essay-opgaver. Titlen på de to essayopgaver var identiske med titlerne på de to gæsteforelæsninger som var givet i modulet. De studerende kan vælge at bruge gæsteforelæsningen som inspiration til essayet, eller selv finde eksempler. Formatet for essayet er min. 200, maks. 300 ord. I essayet må der kun bruges én ligning og én figur. Essayet tæller med i den samlede bedømmelse med 2/60 point.

Evaluering og udbytte

Det nye format på matematikkurset er blevet meget godt evalueret af de studerende som synes at forsknings- og anvendelsesorienteringen gør matematik på første år relevant for kemistudiet. Også gæsteunderviserne er entusiastiske.

Målsætningen at gøre hjælpefaget matematik relevant for kemikere er fuldt ud nået. Ligeledes er det vigtigt at gennemføre løbende afleveringer og at komme i gang med overkommelige skriftlige opgaver tidligt i studiet.

Som kursusansvarlig er det vigtigt at aktiviteten har en god effekt på kurset. Om det også har en effekt på gennemførelse og frafald er uvist – man får motiveret nogle, men ikke alle.

Gode råd

Brug dette kursusdesign på fag hvor de studerende spørger til relevansen af faget for studiet. Essay-instruktionen kan med fordel udvides med en lille instruktion til hvordan essayet afsluttes: ”Hvis du kunne spørge gæsteforelæser om noget, hvad skulle det da være?”

E-bog omhandlende brugen af vidensformer på henholdsvis Medicinsk Museion i København og Søfartsmuseet i Helsingør

Case-undervisning og gruppearbejde

Bidragyder: Camilla Moring og Rune Eriksson, lektorer

Fag: Informationsvidenskab og kulturformidling, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Videnskabsteori og vidensformer, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 2 hold af 38 studerende

Motivation

Vi synes, det er en spændende aktivitet, fordi de studerende skal anvende deres teoretiske viden på en kreativ måde, der udmunder i et konkret, fælles og potentielt varigt produkt, e-bogen (som naturligvis også kan printes i trykt form, hvis man ønsker det). Det er en pointe, at aktiviteten ligger mod slutningen af det fagfaglige forløb, dvs. kort tid før de skal til at arbejde på deres eksamensopgave. Ligeledes er det en pointe, at aktiviteten går på tværs af hold, idet hvert hold kun besøger ét museum. Det vil sige, at hvert hold bidrager med viden om det museum, de selv har besøgt, men samtidig får de viden om det andet museum. Denne læringsdimension er særligt i fokus ved det afsluttende arrangement.

Målsætning

Grundlæggende ønsker vi, at de studerende skal *anvende* deres teoretiske viden i en praktisk og producerende sammenhæng – som i øvrigt kan betegnes som kulturformidling, dvs. en af de to hjørnesteine i vores uddannelse.

Derudover håber vi, at der opstår nogle sociale sidegevinster i form af bedre samarbejde og kendskab til hinanden – og det både i den enkelte studiegruppe, på det enkelte hold og på tværs af de to hold.

Summen af disse ting skulle gerne udmønte sig i bedre fastholdelse, bedre studiemiljø og sågar et højere akademisk niveau.

Beskrivelse

Opgaven blev stillet til studiegrupperne. Se beskrivelse nedenfor i bilag 1, og se beskrivelse af facilitering af fællesseminaret i bilag 2.

Evaluering og udbytte

De har haft lejlighed til at anvende deres teoretiske viden om vidensformer i en praktisk og produktiv sammenhæng. Derved har stort set alle (ifølge evalueringen) fået en bedre forståelse af vidensformerne. Over halvdelen angiver, at øvelsen i større eller mindre grad har påvirket deres valg af eksamensopgave. Endvidere er stort set alle glade for, at seminaret gav dem lejlighed til at lære nogen fra et andet hold at kende.

Gode råd

Tag udgangspunkt i hvad der kunne tænkes at være et godt, fælles fagligt produkt, som de studerende både kan lære af og være stolte af – og tilpas så de øvrige aktiviteter i forhold hertil.

Bilag 1: Beskrivelse af øvelsen

Studiegruppeøvelse: Vidensformer på museer: Et e-bogsprojekt

Denne studiegruppeøvelse adskiller sig i flere henseender fra vores andre øvelser: Den baserer sig på ekskursioner, den udmønter sig i et konkret fysisk og virtuelt produkt (en e-bog som vi dog også udskriver!), og vi laver et særligt arrangement omkring produktet. Endvidere er der tale om et fælles projekt for hold 3 og 4, altså en samproduktion og et fællesarrangement.

Imidlertid tager de to hold på hver deres ekskursion: Hold 3 tager til Medicinsk Museion i Bredgade, mens hold 4 tager til M/S Museet for Søfart i Helsingør. **Begge ekskursioner finder sted 26. oktober:**

Hold 3: 11.15-12.45 Medicinsk Museion, Bredgade 62, Kbh. K. Vi mødes i god tid uden for museet.

Hold 4: 11.30-13.00 M/S Museet for søfart. Vi mødes på Helsingør Station kl. 11.

Begge museer er en slags kulturhistoriske fagmuseer, og som det forhåbentlig vil fremgå af e-bogen er alle vidensformer i spil. Ud over selve udstillingerne er begge museer arkitektonisk interessante: Medicinsk Museion ligger i en markant bygning fra oplysningstiden, mens det nyindrettede M/S Museet for Søfart er et eksempel på hypermoderne arkitektur, som har vakt stor opsigt, også internationalt.

For hver studiegruppe består øvelsen i at udarbejde 1 slide til den fælles powerpoint / e-bog. Sliden skal have to indholdsobjekter, et foto fra udstillingen eller museets hjemmeside samt en tekst hertil. Teksten skal primært fokusere på en eller flere vidensformer. Videnskabsteorier kan naturligvis også inddrages, hvis det er relevant. Formelt skrives teksten i Microsoft New Tau Lue 12, og teksten må altså max fylde en halv slide. Det vil sige, at I har cirka 150 ord til rådighed. En prototype på formen i jeres produkt ligger også her på Absalon under øvelser.

Fire opgaver er baseret på udstillingen og omvisningen på museet. Det indebærer selvfølgelig, at disse studiegrupper først kan forberede deres præsentation efter besøget, så det bør I afsætte tid til

på forhånd. De sidste to opgaver er baseret på museernes hjemmesider, og dem kan I jo allerede begynde at orientere jer i nu.

Deadline er 9/11 kl. 12 og slides sendes til både Camilla og Rune.

Opgaverne er som følger:

Studiegruppe 1

Vælg et foto fra udstillingen/omvisningen, hvor *episteme* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer). Fx: Hvordan kommer det epistemiske (eller videnskabelige) til udtryk? Er der særlige videnskabsteorier eller måske ligefrem paradigmer på færde? Hvordan virker det udstillede på publikum/jer?

Studiegruppe 2

Vælg et foto fra udstillingen/omvisningen, hvor *techne* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer). Fx: Spiller techne sammen med andre vidensformer, fx episteme, og har relationen mellem disse størrelser måske ændret sig op gennem tiden? Hvordan virker det udstillede på publikum/jer?

Studiegruppe 3

Vælg et foto fra udstillingen/omvisningen, hvor *fronesis* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer). Fx: Hvilken rolle spiller det etiske og/eller det politiske inden for de fagområder, som jeres udstilling forholder sig til, og har det ændret sig over tid? Hvordan virker det udstillede på publikum/jer?

Studiegruppe 4

Vælg et foto fra udstillingen/omvisningen, hvor *det æstetiske* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer).

Fx: Hvilke æstetiske virkemidler gør udstillingen generelt brug af, og hvordan virker det udstillede på publikum/jer?

NB: I undervisningen er vi endnu ikke kommet i dybden med det æstetiske, men det er vigtigt at I ikke blot opfatter 'det æstetiske' som en kategori, der er afgrænset til det skønne eller kunstneriske, men breder det ud til at indbefatte det sanselige og følelsesmæssige på et mere generelt niveau. I kan også tage udgangspunkt i Austring & Sørensens definition af æstetik (s. 68 i pensumuddraget):
"Æstetik er en sanselig symbolsk form, der rummer en fortolkning af os selv og verden, og som kan kommunikeret fra, til og om følelser."

Studiegruppe 5

Vælg et foto (eller en anden form for visuelt materiale) fra museets hjemmeside, hvor *episteme* og/eller *det æstetiske* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer). Læs endvidere opgaveformuleringerne for studiegruppe 1 og 4.

Studiegruppe 6

Vælg et foto (eller en anden form for visuelt materiale) fra museets hjemmeside, hvor *techne* og/eller *fronesis* spiller en markant rolle (der må dog også gerne indgå andre vidensformer). Læs endvidere opgaveformuleringerne for studiegruppe 2 og 3.

Bilag 2: Facilitering af fællesseminar

I denne første del af seminaret skal I gruppevis og på tværs af holdene arbejde med jeres besvarelser af opgaverne om vidensformer på museerne I har besøgt (Medicinsk Museion og M/S Museet for søfart). Det betyder altså at gruppe 1 fra hold 3 og gruppe 1 fra hold 4 sætter sig sammen osv.

I fællesskab skal I diskutere hinandens besvarelser igennem følgende proces:

1. Præsentation gruppevis (10 min):

På skift præsenterer de to grupper deres besvarelse af opgaven. Fortæl hinanden lidt om det museum I var på og fortæl om det billede I har taget: hvad er der på billedet?, hvorfor valgte I netop den ting/det sted? og hvordan indgik det afbillede i museets udstilling?

2. Feedback (20 min=10 min til hver gruppe):

I skal nu gruppevis give feedback på hinandens besvarelser. Det indebærer at I skal give den anden gruppe *konkret* og *konstruktiv* feedback på den besvarelse de har lavet, men også på den måde de har valgt at udforme deres besvarelse på. I kan bruge nedenstående spørgsmål som rettesnor ift. hvad jeres feedback kan omhandle:

- Hvad kan I godt lide ved det valgte billede? Hvilke tanker sætter det i gang hos jer?
- Er det klart for jer, i både tekst og billede, hvilke vidensform(er) der er tale om?
- Er tekstens budskab tydeligt, og anvender teksten fagets begreber til at beskrive billedet og vidensformen(erne)?
- Er der noget I er blevet nysgerrige efter at vide mere om?

3. Præsentation for alle (10 min):

Til sidst skal I i fællesskab planlægge en præsentation af jeres besvarelser for jeres medstuderende. Til sammen udgør jeres gruppers besvarelser jo to eksempler på en eller flere identiske vidensformer.

Vi har jeres besvarelser klar på powerpoint, så det I skal fokusere på er, hvorledes I vil formidle jeres besvarelser til jeres medstuderende. I har samlet 5 min. til jeres præsentation.

Undersøgelse af studerendes niveau og tidligere studieerfaringer

Bedre tilrettelæggelse af undervisningens niveau og form

Bidragyder: Mogens Nørgaard Olesen,
studielektor **Fag:** Økonomi, Det
Samfundsvidenskabelige Fakultet **Kursus:**
Matematik, BA, 1. semester
Holdstørrelse: 250 studerende

Motivation

Der er afgørende at økonomistuderende er dygtige til matematik, og derfor har de på første studieår matematikundervisning som hjælpefag. Igennem de seneste år har vi oplevet at de nyoptagne studerendes matematiske niveau er faldet, og det er i stadig grad vigtigere at kunne planlægge undervisningens progression, så kurser på fx andet studieår ikke må sænke det faglige niveau. Dygtige økonomer skal desuden have et godt alment kendskab til samfundet, dets institutioner og deres historie. Forelæsningerne fremstiller matematik som løsninger på faktiske problemstillinger i nationaløkonomisk kontekst.

Undervisningen består desuden af opgaveregning på hold, og her er det ønskværdigt, at de studerende aktivt regner og ræsonnerer.

De studerendes vidensniveau ved studiestart og deres tidligere erfaringer med og forventninger til undervisningens form vil gøre det muligt at forventningsafstemme med de studerende, både med hensyn til det nødvendige tempo i undervisningen, opgavefordelingen mellem studerende og undervisere og undervisningens form.

Målsætning

At de studerendes matematiske niveau mødes i undervisningens progression, og at de studerende arbejder aktivt med opgaverne.

Beskrivelse

En spørgeskemaundersøgelse blev udviklet i samarbejde med kolleger fra instituttet og Pædagogisk Center Samfundsvidenskab. Spørgsmålene var delt i fire kategorier: Matematik, Økonomi, Samfund og Studievaner. Spørgsmålenes art var forskellig – nogle kunne besvares med et faktuel rigtigt/forkert svar, andre spurgte til holdninger og værdier.

Spørgeundersøgelsen blev foretaget 80 nystartede studerende i februar 2016. Det foregik på computer uden internetadgang, så det ikke er muligt at snyde sig til de faktuelle svar.

Besvarelsene gav anledning til diskussion på instituttet om de studerendes faglige niveau og vores forventninger til dem. For matematikkurset betød besvarelsene et materiale, der kunne henvise til,

deles med de studerende og planlægges efter.

Evaluering og udbytte

Det giver et godt indblik i de studerendes faglige niveau at lave undersøgelsen så tidligt i studiet som muligt. Det viser sig, at de studerende har meget forskelligt syn på, hvilke undervisningsformater, der opleves som udbytterige. Det giver tilrettelæggere af kurser og uddannelser lejlighed til at argumentere for, hvorfor studiet er tilrettelagt som det er på grundlag af netop disse studerendes opfattelser og viden.

Undersøgelsen kan i princippet bruges som førmåling og dermed gøre det tydeligere for eksaminatorer, hvor langt de studerende har flyttet sig som konsekvens af undervisningsforløbet.

Det er i sig selv udbytterigt at diskutere med kolleger, hvilke spørgsmål vi søger svar på hos nystartede studerende.

Det er forbundet med overraskende meget arbejde at gøre det praktisk muligt at lave sådanne undersøgelser.

Gruppeøvelser og feedback

Implementering i undervisningen

Bidragyder: Vanessa Jane Hall

Fag: Histologi og Almen Cytologi

Kursus: Almen cytologi for veterinær medicinstuderende

Holdstørrelse: 80

Motivation og målsætning

At forbedre læringen for at forbedre eksamensforberedelsen. Studerende har brug for mere feedback og mere fokuserede øvelser for at:

- Bedre forstå vævs og cellers rolle i kroppen
- Bedre kunne give eksempler på andre væv med samme struktur
- Identificere vævsprøver/celler på baggrund af pletter

Beskrivelse

- Aktivere studerende med gruppeøvelser og give feedback som peer assessment
- Instruere opgaver i undervisningen og i Absalon
- Indføre et anonym feedback spørgeskema efter hver session

Udbytte

De studerende var meget gode til at finde funktionerne af cellerne. Feedbacken var positiv. Der er generelt meget positiv respons på strukturerede opgaver.

Eksamensresultaterne var faktisk dårligere dette år, flere dumpede – og det tilskrives vi optaget, karaktergennemsnittet er for lavt. Eksamensspørgsmålene er på samme niveau, så her ligger forklaringen ikke.

Evaluerings

Mere fokus på cellernes funktion end på identifikation af celler har tilsyneladende givet en dybere forståelse. Det var en målsætning.

De studerendes feedback var at de ville meget gerne have haft svarene på opgaverne - men så kommer de ikke til øvelserne, og det virker i sidste ende demotiverende. Øvelserne giver den praktiske erfaring med at arbejde med mikroskopet som er vigtigt for faget, men mange kommer ikke til øvelserne, hvis det er muligt at få svarene på anden vis. Nogle studerende ønsker en fælles gennemgang af svarene i slutningen af sessionen, det vil jeg implementere næste gang.

Den kursusansvarlige vil implementere disse aktiviteter på sit kursus også.

Det er også en mulighed at træne de studerende mere i at besvare eksamensspørgsmål før eksamen, og det vil vi nok prøve næste år.

Hjernetheater

Afvikling af hjernetheater til illustration af de perifere nervers kommunikation til og fra hjernen

Bidragyder: Poul Hyttel

Fag: Veterinær Anatomi og Fysiologi-blok

Kursus: Anatomi og Fysiologi-1

Holdstørrelse: +180

Motivation

Jeg er glad for forelæsningsformen, men har erfaret, at indskudte aktiviteter øger udbyttet. Jeg har tidligere lavet ”fosterteater” og vil gerne videreudvikle dette til hjernen.

Målsætning

Øge de studerendes udbytte i form af både ihukommelse og forståelse.

Beskrivelse

Studerende vil blive udnævnt til særlige typer nerveceller og varetage kommunikationen - i første omgang bringes frivillige på banen i auditoriet. Der videofilmes.

Jeg har drejebog til hjerneteatret, så alle forstår nervecellekommunikationen.

Efterfølgende var planen, at de studerende skulle lave drejebog til et lillehjernetheater, som de opfører, men det blev ikke afviklet på grund af lokaleproblemer.

Hjerneteatret kan ses her:

<http://video.ku.dk/secret/13050817/1a570e1f2623924630b10e0dbcee7149>

Evaluerings og udbytte

Eksamensresultater:

De studerende har tilsammen opnået 467 point i den opgave som var knyttet til hjerneteatret, mod 260 og 412 i de, som ikke var knyttet dertil.

Evalueringer:

De studerende er positive i evalueringerne. Kun én har negative kommentarer. Se bilag 1.

Gode råd

En forbedring, som er foreslået af de studerende i evalueringerne,

er: Hver nervecelle skal have et skilt i hånden, så man kan se, hvem det er.

Mine egne gode råd til andre undervisere er:

Det er vigtigt at have alle de termer med i aktiviteten, som de har haft tidligere og skal bruge igen, så det er vigtigt at have termerne klart for sig.

Man skal være et sted fagligt, hvor man kun skal bruge 5 % af sin energi på det faglige, og 95% på at styre sammenhængen

Stemningen på holdet skal i forvejen være bygget op til, at den slags ting kan ske!

Dokumentation

Bilag 1: Evaluering af hjerneteater

Bilag 1

God måde at få et samlet overblik over både det forelæste stof om især ledningsbaner samt de forskellige hjerneafdelinger og strukturer fundet ved hjernedissektioner i løbet af ugen. God repetition og opsamling.

Super god måde at overskueliggøre det mere eller mindre komplekse nervesystem. Selvom man stod nede som "skuespiller" fik man rigtig meget ud af det. Det er fedt med nogle alternative indlæringsmetoder.

Super fedt med en anden form for undervisning. Rigtig god opsamling og afslutning på emnet.

Rigtig god måde at opsamle på. Det gav en god forståelse for nervesystemet og hvordan den fungerer.

Meget god måde til at få en oversigt over den store sammenhengen. Det var en rigtig fed måde at få samlet op på, og gav et rigtig godt overblik!

Super god måde at få overblik over signalvejen, men det var lidt langt.

En forbedring kunne være skilte til dem der stod dernede så man hele tiden kunne se hvilken type celle de var

Synd vi ikke havde mere tid til at tage flere eksempler på impulsernes baner, for det a et godt overblik, men nu føler jeg kun at jeg har styr på den bane.

Det var en rigtig fin præsentation med god repetition af stoffet. Dog kunne det blive mere overskueligt, hvis der var et navn på de forskellige personers funktioner. Fx Upper Motor Neuron havde et stykke papir med netop denne titel.

Teateret gav en god forståelse af begreberne og et godt overblik ift. nervesignalernes forløb. Desuden hjælper det på hukommelsen, da det også var en underholdende oplevelse.

Fin repetition af stof, gav forståelse og overblik.

Enig i at en anden gang måtte der gerne være skilte eller lignende så man ikke var i tvivl om hvem der var hvad.

Vi synes, at teateret gav en god overordnet forståelse. Det var en overskuelig måde at præsentere tingene på, og forståelsen blev hjulpet fint på vej. I gruppen er vi overbeviste om, at videoen sagtens kan komme andre studerende til gode med lidt redigering (her kunne man også indsætte navne, som de andre grupper efterspørger i stil med dissektionsvideoerne) - Hvis ikke som en del af undervisningen, så som supplerende materiale.

Konkurrence! Bedste argument for fagets relevans

Case-undervisning og mundtlig argumentation

Bidragyder: Helle Strandgaard Jensen, lektor

Fag: Film- og Medievidenskab, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Mediehistorie, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 35 studerende

Motivation

Mange af de studerende, der går på Film- og Medievidenskab, har en interesse i forskellige mediers historiske aspekter, men ofte er det de nutidige problemstillinger, der rigtigt trækker i dem. I mine forelæsninger prøver jeg altid at fremhæve den nutidige relevans, i det historiske stof vi skal arbejde med. Når jeg underviser i amerikansk broadcasting og for eksempel Federal Communications Commission's indflydelse på markedsregulering fra 1920'erne til i dag, så bruger jeg FCC's afgørelse om 'net neutrality' til at fange deres interesse. Det er en sag fra 2014, som de normalt kender lidt til og mere umiddelbart fanger deres interesse, fordi de forstår hvilken indflydelse problematikken potentielt set har for deres egen hverdag. Herefter kan vi så gå videre til forskelle og ligheder i FCC's reguleringspraksis og indflydelse på den tidlige radio, fjernsyn og i dag.

Min motivation for at lave denne aktivitet kom af, at jeg kunne se, at de studerende havde brug for i højere grad selv at formulere og finde frem til klare relationer mellem historiske eksempler til nutidens medieudvikling. Jeg har prøvet at løse dette problem ved at lave en 'bedste relevans-argument' konkurrence, der også fungerede som en midtvejsevaluering for mig, fordi den viste mig, hvad de fik ud af alle mine relevans-eksempler.

Målsætning

At de studerende får blik for mediehistoriens relevans for det digitale samfund samt at de træner deres mundtlighed.

Beskrivelse

Se video om aktiviteten på [dansk](#). See tutorial about the activity in [English](#).

Aktiviteten varede cirka 45 min. Konkurrencen havde flere faser.

1. Først fik hver studerende 2 min. for sig selv, hvor de skulle finde på det bedste argument for, hvorfor computer/Internet/WWW historie havde givet dem en bedre forståelse for nutidens medielandskab.

2. Dernæst skulle de fortælle argumentet til deres sidemand, og de to skulle i fællesskab blive enige om, hvilket et de synes var bedst.
3. Nu skulle alle parrene så slutte sammen, således at de blev grupper på 4. De 4 skulle så finde ud af, hvad de tilsammen synes var det allerbedste argument, de kunne satse på.
4. Gruppen fremlagde deres bedste argument for resten af holdet.
5. Slutteligt skulle alle stemme om, hvad de synes var det allerbedste argument. Vinderholdet fik en præmie.

Evaluerings og udbytte

Jeg synes, øvelsen var god af flere grunde.

- Den evaluerede om mine relevans-eksempler havde fanget nogle af de studerende.
- De studerende kom selv op med en masse nye eksempler på relevans, som jeg kunne bruge i undervisningen fremover. Disse argumenter var selvfølgelig rigtig gode, fordi mine studerende kender deres medstuderende rigtig, rigtig godt, og ved lige hvilken type eksempler, der skal til for at fange deres opmærksomhed.
- De studerende brugte 30 minutter på at overbevise sig selv og hinanden om, hvor vigtigt et fag mediehistorie er, altså trænede deres mundtlighed.

Skriveworkshop i to dele

Studerende øver akademisk argumentation og skriftlighed

Bidragyder: Helle Strandgaard Jensen, lektor

Fag: Film- og Medievidenskab, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Mediehistorie, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 80 studerende

Motivation

De studerende på film og medievidenskab er dygtige, præstationsorienterede, konkurrencemindede studerende (10,8 i snit). De er meget fokuserede på, hvordan de kan få topkarakterer. Som andre (særligt) førsteårsstuderende kan det hænge sammen med, at de har svært ved at gennemskue universitetets 'koder' eksempelvis, hvad de skal lægge vægt på, når de læser en tekst eller skriver en opgave. Mange studerende er bl.a. som resultat heraf enormt bange for at gå til eksamen. Derudover oplever førsteårsunderviserne, at de studerende ikke er så gode til at argumentere akademisk.

Som årgangskoordinator er jeg ansvarlig for at mødes med de studerende 4 gange i semesteret for at diskutere deres trivsel på studiet. De studerende modtager pt. ikke meget undervisning i skrive- og læseteknik. Jeg ønsker at bruge en del af koordinatortimerne + timer fra førsteårsprojektet på at de studerende får mulighed for at træne deres læse- og skrivekompetencer, så de forhåbentlig føler sig bedre klædt på til at gå til eksamen samt at de bliver bedre til akademisk argumentation.

Målsætning

Med aktiviteten ønsker jeg at de studerende:

1. Får redskaber til og træner at læse akademiske tekster mere målrettet ved fx at fokusere på opbygningen og argumentationen i teksten
2. Lærer, hvordan de kan inspireres af andre akademiske teksters opbygning og argumentation, når de selv skal skrive en opgave
3. Prøver at give konkret feedback på medstuderendes tekstudkast

Kort sagt, at de studerende øver sig i at læse og skrive med fokus på akademisk argumentation.

Beskrivelse

Aktiviteten var delt ind i to små seminarer med cirka en måneds mellemrum.

Seminar 1: Læs en akademisk tekst (45 min.)

De studerende forberedte sig ved at læse *Kapitel 11: Opgavens argumentation* (Den gode opgave, Rienicker et.al 4 ed) og genlæste artiklen *TV as Children's Spokesman* (Jensen 2013), som de læste på første semester, med fokus at genkende argumentet ift. opdeling i problemformulering, empiri, teori og problemfelt og konklusion.

På seminar 1 holdt jeg først et meget kort oplæg om akademisk argumentation, læsning og opgavers mulige opbygning. Efterfølgende fik de studerende mulighed for at stille spørgsmål. Vi talte konkret om den synopsis de skulle lave til undervisningen (Fiktionsteori og –analyse v. Eva Jørholt) og hvordan den kunne bygges op jft. modellen for akademisk argumentation i Rienicker et al. Til sidst talte vi om i plenum, hvordan teksternes opbygning og argumentation kunne inspirere til deres egen opgaveskrivning.

Seminar 2: Din akademiske opgave (60 min.)

Seminar 2 lå kort tid inden skriftlige eksaminer begyndte, og var således eksamensforberedende. Studerendes forberedte sig ved at genlæse synopsis, som de forinden havde afleveret i undervisningen, skimmede opgaveeksempel fra sidste år (karakter: 12) og skrev et nyt udkast til problemformulering eller indledning på deres egen opgave.

I undervisningen gennemgik vi en god opgave fra året før mhp. fælles forståelse for, hvad der karakteriserer en god opgave. Den kom vi til at bruge forholdsvis lang tid på at gennemgå, for de var meget interesserede i, at jeg fortalte om, præcis hvorfor den var god. Jeg brugte denne mulighed til særligt at fokusere på metasprog. Dernæst gav de studerende peer feedback på hinandens tekstudkast, som blev fulgt op af en plenum opsamling, hvor vi talte om 'Hvad er det vigtigste indsigts du tager med dig fra i dag, som du kan bruge til eksamen?'

Evaluerings og udbytte

De studerende var glade for, at det blev meget konkret, hvad en god opgave er, og de var glade for at få en (struktureret) mulighed for at tale om deres opgave inden den skulle afleveres. De er også glade for at kunne bruge formatet (peer feedback) selv i deres egne læsegrupper. En ting jeg vil gøre er at informere mine kollegaer om den "minut template" jeg lavede sammen med TEACH, for så kan de også bruge den, og jeg tror de studerende vil være trygge ved det, når de kender formatet.

Gode råd

Brug templatens! (se nedenfor)

Sørg for, at det er en øvelse, der indgår på alle kurser med skriftlige opgaver i løbet af BA'en, så de studerende bliver fortrolige med peer-to-peer feedback.

Jeg tror, forløbet med fordel kan udvides, for de studerende har rigtig mange spørgsmål. Man kunne også fremhæve flere aspekter af skrivningen end bare argumentation og metatekst.

Skriveworkshop del 2, skema til peer feedback

- Formål: at få hjælp til din/jeres eksamensopgave i fiktionsteori- og analyse.
- Fokus: konkrete udfordringer du har pt i forhold til skriveprocessen.
- Meta-formål: at lære hvordan man bruger peer-to-peer feedback til opgaveskrivning.
- Bedste skriveråd: Skriv lidt hver dag (30 min), skriv om og skriv derefter om igen.

I denne workshop skal vi fokusere på formativ feedback. Det er den type feedback, som angår processen og **hjælper med at forbedre det produkt, der arbejdes på** (summativ feedback er den tilbagemelding man får, når produktet er færdigt i form af fx en karakter, en anmeldelse eller en udtalelse).

Vi skal til denne workshop arbejde med skriftlighed. Skriftlighed kan ikke skilles fra faglighed, men man kan vælge at fokusere mere på det ene end det andet. Vi fokuserer på skriveprocessen så prøv at fastholde dette fokus gennem hele workshoppen.

Eksempel på feedback der vægter skriftlighed over faglighed:

Et eksempel kunne være en opgave, der ønsker at undersøge følgende: *Hvorfor blev brugen af doku-drama og drama-doc udbredt i dansk børne-tv efter 1968?*

Vi antager at opgaven, som en del af analysen, undersøger den narrative struktur i *Sonja fra Saxogade*. Eksempler der forholder sig til den skriftlige fremstilling kunne således være:

Spørgsmål der angår den skriftlige fremstilling (og som også kan bruges som feedback-kriterier):

- Er det klart, hvorfor den studerende har valgt at lave en analyse af den narrative struktur (svarer det på problemformuleringen?)
- Er det klart, hvilke teorier den studerende har tænkt sig at anvende?
- Er det klart, hvordan de valgte teorier er anvendt i den konkrete analyse?
- Hænger analysen af den narrative struktur logisk sammen med resten af opgaven?

Spørgsmål som **ikke** fokuserer på den skriftlige fremstilling kunne være (**UNGÅ DEM**):

- Hvorfor har du valgt det emne?
- Hvorfor bruger du de teorier?
- Er du sikker på, at du har forstået teorien rigtigt?

Spørgsmål som fokuserer på både det skriftlige og det faglige (**VÆR VARSOM**):

- Hvad mener du med det begreb?
- Det er uklart, hvorfor du har tænkt dig at bruge den teori.

FEEDBACK KODEX

- Feedback skal være: *kærlig, konstruktiv og konkret*. Den skal være afpasset modtageren, ellers nytter det ikke noget.

- Hold jer fra at kommentere på stave- og kommafejl, medmindre det er meget meningsforstyrrende.
- Sæt jer i forfatterens sted: hvis det var jer, som havde skrevet det, I giver feedback på, hvad ville I så gerne have hjælp til.
- Giv altid, ALTID, konkrete løsningsforslag!

Struktur på feedback-processen: Vi danner grupper af 3 personer/3 opgaver.

2 minutter: Overvej din introduktion

Alle overvejer hvordan de på 3 minutter kan fortælle deres gruppe om: 1) emnet for deres opgave 2) en konkret udfordring de har i deres skriveproces pt.

3x3+5minutter: Fortæl om din opgave og din særlige udfordring og få spørgsmål

Den første studerende starter med at bruge 3 minutter på at fortælle om deres opgave og deres særlige skriveudfordring pt. Den studerende får herefter opklarende spørgsmål fra de andre to gruppemedlemmer i 5 minutter. Øvelsen gentages 3 gange, en gang for hver studerende.

15 minutter: Alle skriver

Alle sidder individuelt og skriver i 15 minutter. Det er bedst, hvis du skriver på noget, som du gerne vil have feedback på – gerne relateret til din skriveudfordring pt. Det behøver ikke være et helt nyt afsnit du starter på, du må gerne skrive om i noget, du allerede har skrevet på en, to eller tre gange.

2 minutter: Formuler feedback kriterier

Skriv et eller to feedback kriterier ned, som dine medstuderende skal rette sig efter. (Fx får jeg forklaret hvordan afsnittet hjælper til at svare på min problemformulering? Er anvendeligheden af begrebet forklaret godt nok? Er det tydeligt, hvordan konklusionen bygger på min analyse?)

7 minutter: Alle bytter tekster og giver feedback

Giv din computer til den medstuderende til højre, sæt Word (eller andet tekstbehandlingsprogram) i ”registrer ændringer”-tilstand.

Læs nu den tekst du selv lige har fået fra din medstuderende (fra venstre) og giv feedback med fokus på de kriterier, som din medstuderende har bedt op. Vær ligeglad med stave- og kommafejl.

2 minutter: Læs feedback på din egen tekst.

Få din egen computer tilbage. Brug 2 minutter på læse feedback’en. Lad være at spørge den som har givet feedback’en, hvad han/hun mener med det, de har skrevet.

3x4+2 minutter: Få feedback mundligt.

Forklar den feedback, du har givet til din medstuderende, brug 4 minutter. Herefter giver den som har fået feedback + det resterende gruppemedlem feedback på din feedback, dvs., fortæller dig, om de synes din feedback var kærlig, konstruktiv og konkret – og om den holdt sig til de opstillede kriterier. Dette gentages to gange med de andre studerende i gruppen.

15 minutter: Skriv om.

Skriv om i den tekst du har fået feedback på.

Bygge bro mellem tekstanalyse og mundtlig sprogfærdighed på fremmedsprog

Studerende skriver kommenterede spørgsmål til tekster og træner oplæsning i og mellem undervisningsgange

Bidragyder: Jacob Giese, ekstern lektor

Fag: Italiensk, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Sprog og tekster 1 og Italiens kultur 1, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 20 studerende

Motivation

Hvordan jeg kan højne de studerendes italienske, så de bliver i stand til at udtrykke sig mere akademisk på et sprog, hvis grundlæggende strukturer stadig volder dem vanskeligheder, når de 'bare' taler om mere dagligdags emner, om dem selv osv. Jeg vil gerne bygge bro mellem tekstanalyse, der traditionelt foregår på dansk, og mundtlig sprogfærdighed på italiensk, samt finde gode aktiviteter, hvor de studerende både tilegner sig faglig viden og bliver i stand til at udtrykke den på fremmedsproget.

Målsætning

Med aktiviteterne ønsker jeg, at de studerende bliver i stand til både at kunne samtale om teksterne og fremlægge og kommentere dem analytisk på italiensk. De studerende får et større ordforråd, indøver faste udtryk blandt andet gennem rutineformler.

Beskrivelse og evaluering

Jeg er så heldig, at jeg underviser i begge fag (både sprog og litteratur, har dog kun hver anden lektion i tekstanalyse), hvilket muliggør, at jeg i min semesterplan kan lade de tekster, de studerende skal forberede sig på, være de samme i begge discipliner. De skal selv have læst teksten før timerne, men eventuelt have støtte i deres forberedelse, fx i form af forståelsesspørgsmål, ark med rutineformler, som kan anvendes i samtaler og fremlæggelser.

I forhold til mine målsætninger er de studerendes forberedelse blevet udvidet (og måske også forbedret) på flere områder: Ud over forståelsesspørgsmål forbereder de nu også mere kommenterende spørgsmål, hvilket giver langt mere interessante diskussioner i timerne. De har også fået ark med rutineformler på italiensk, og de virker fint i forbindelse med en fast aktivitet i

timerne, hvor de studerende par- eller gruppevis omskriver og parafraserer nye gloser fra tekstlæsning og væsentlige tekstanalytiske begreber fra undervisningen.

Endvidere har jeg forsøgt også at gøre noget ved de studerendes måde at forberede sig på til undervisning i mundtlig kommunikation. Traditionelt har jeg nemlig oplevet, at de i forbindelse med forberedelsen gerne vil læse tekster og lave skriftlige øvelser, men kun sjældent forbereder sig mundtligt. Derfor har jeg inddraget indtalte tekster og videoklip, de kan finde på YouTube og lignende. Jeg har opfordret de studerende til at lytte til disse (rollemodeller) og selv træne oplæsning, ligesom jeg har sat tid af til oplæsning i timerne. For studerende, der allerede taler godt italiensk (rent fonetisk) kan det virke omstændeligt eller unødvendigt, hvorimod de mindre øvede har fået meget ud af også at inddrage det mundtlige i deres forberedelse. Jeg har endelig også fået de studerende til at forberede sig par- eller gruppevis og netop prøve at tale om teksterne før timerne, hvilket ifølge min fornemmelse har været meget givende (- men generelt er vores studerende blevet bedre de seneste år, så det er vanskeligt at påstå, at der er en direkte årsagssammenhæng).

Litteratur, skriftlighed og sprog

Øge studerendes sproglige og litterære kompetence gennem små skriveøvelser

Underviser: Lisbeth Verstraete-Hansen, lektor, fransk

Fag: Fransk, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Modul 2: Fransk og frankofon kultur 1, Litteratur og ideer og tekstanalyse, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 25 studerende

Motivation

Indsigter fra en spørgeskemaundersøgelse jeg lavede i forbindelse med studiestarten samt interview viser, at særligt de sprogligt udfordrede studerende har svært ved at forstå meningen med læsning af fransk litteratur – de vil gerne bare lære sproget (udtale, forståelse og grammatik). Det er således en udfordring i franskundervisningen på første år at koble tekstanalyse og grammatik/sproglighed bedre sammen, så de studerende får en oplevelse af at blive beriget af den franske litteratur og kultur.

Målsætning

Jeg vil koble de studerendes sproglæring til litteraturdelen af faget gennem forskellige skriveøvelser for derved at træne de studerendes sprogfærdigheder og tekstanalyse samtidig. Målet kan være, at de studerende gennem denne skrive-træning føler sig bedre rustet til at gennemføre eksamen på fransk (i stedet for dansk), hvilket jeg tror er en vigtig milepæl for de studerende på franskstudiet.

Beskrivelse

Det var første gang, jeg underviste på dette kursus, og jeg havde ikke meget at gå ud fra – hverken kollegiale erfaringer eller eksisterende materiale. Derfor besluttede jeg at indlede kurset med det spørgeskema (udsendt til alle fagets 1. årsstuderende) for at finde ud af, hvilke forventninger, de havde til kurset, og hvordan de forholdt sig til litteratur i det hele taget. Resultaterne af undersøgelsen viste, at størstedelen af de studerende vælger fransk, fordi de er interesserede i ”sproget”, og at de ikke er så interesserede i litteraturen som æstetisk udtryk men mere i litteratur som udtryk for en kultur eller et samfund. Få af dem læste litteratur på fransk som fritidslæsning, og ingen (sic) af dem læste anmeldelser o.l. i franske aviser eller tidsskrifter. Det behøver ikke at være mangel på interesse, det kan også forklares vha. manglende sprogkompetencer.

Jeg vurderede derfor, at det var vigtigt at opbygge sproglig kompetence sammen med den litterære forståelse. Det hænger meget godt sammen med, at kurset læses i relation til fagets fælles forelæsningsrække i ”Litterær analyse”, som giver redskaber til at operere meget på teksthøjniveau.

Kurset kræver aktiv undervisningsdeltagelse defineret som 80 % fremmøde og to skriftlige opgaver undervejs. Fra semesterstart havde jeg dog planlagt tre opgaver: 1) et kort skriftligt resumé på fransk af en novelle; 2) En opgave på dansk i informationssøgning i læsegrupperne og med brug af bibliotek og diverse søgeværktøjer. Opgaven var relateret til et af de værker, arbejdede med og indeholdt bl.a. krav til udarbejdelse af bibliografiske referencer. 3) Besvarelse af en række spørgsmål til et af de gennemgåede værker. Valgfrit dansk eller fransk.

Jeg havde valgt disse formater dels fordi jeg vurderede, at det ikke var muligt for de studerende at aflevere en helstøbt opgave på fransk så tidligt i forløbet, hvorfor jeg med fordel kunne lægge byggesten ud i form af: resuméet, formalia (bibliografi) og diskussion af forskellige litteraturanalytiske spørgsmål.

Jeg har ved flere lejligheder brugt tavlen til at koble skriftlighed og litteraturanalyse, f.eks. ved at dele de studerende ind i grupper og give dem et præcist spørgsmål, som de så skulle besvare skriftligt – på tavlen. Maks 10 linjer. Det har fungeret meget godt, selv om jeg ofte erfarede, at det var den sprogligt stærkeste – f.eks. en af de studerende med modersmålskompetence eller skolemæssig baggrund i fransk – der fik til opgave at skrive.

Jeg har også afprøvet modellen mundtligt ved at opdele de studerende i fire grupper, som fik hver sit spørgsmål til den gennemgåede tekst og så tre retningslinjer til fælles fremlæggelse: 1) fremlæggelsen skulle fremstå som et hele; 2) den måtte max vare syv minutter; 3) alle gruppemedlemmer skulle have ordet.

Evaluering og udbytte

I forhold til det skriftlige må det overvejes, hvornår det er mest hensigtsmæssigt at arbejde flere sammen, og hvornår det vil være bedre at bede om individuelle afleveringer for at sikre, at den enkelte får brugt sproget og ikke overlader det til den bedste i gruppen at formulere svar på opgaven.

Fremover vil jeg forsøge at inkorporere forskellige skriftlighedsøvelser i undervisningen, der varierer i varighed, indhold og formål, herunder også forsøge at facilitere peer feedback mellem studerende som en del af aktiviteterne. Nogle øvelser bliver hjemmeopgaver, andre kommer til at foregå i selve undervisningen i relation til dagens emne og tekster.

Min tilgang er at opstille konkrete rammer til det skriftlige produkt, såkaldte 'dogme-skriveøvelser'. Således kunne de studerende eksempelvis skrive om en tekst med indledning, pointe 1+2 samt konklusion på 1 side, eller på 15 minutter skrive 3 spørgsmål til underviseren ned, som de andre studerende får mulighed for at give skriftlig feedback på.

Da der ikke kun er tale om én aktivitet, men flere, som udvikler sig fra gang til gang, vil en del af evalueringen af aktiviteterne være at notere erfaringer efter undervisningen, samt at observere, hvordan (og om) de studerende forbedrer sig skriftligt over x tid.

Læsegrupper

Aktivering og brug af læsegrupper i og uden for undervisningen

Bidragydere: Simon Stjernholm, lektor, og Christina Raudvere, professor

Fag: Religionsvidenskab, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Religionshistorie, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 80 studerende

Motivation

Vi ønsker at engagere de studerende på første semester mere i deres egen læring samt minimere frafaldet ved, at de studerende bliver tydeligt inddraget både fagligt og socialt fra starten af deres studier. Derudover vil vi fra efteråret 2016 have meget større hold end tidligere på Religionsvidenskab, og derfor mener vi, at denne undervisningsudvikling er vigtig at udvikle lige nu, så de studerende oplever at arbejde aktivt og engageret med stoffet uden om de store forelæsninger.

Målsætning

- At udvikle og inkludere en række øvelser og aktiviteter, der engagerer læsegrupperne i fagmodulet Religionshistorie.
- At de studerende bliver både fagligt og socialt engagerede i deres studium lige fra starten, samt derigennem at mindske frafaldet af studerende fra uddannelsen.

Beskrivelse

Planlægningen og udviklingen af aktiviteter skete gennem kollegiale drøftelser mellem os (Simon og Catharina) samt den pædagogiske konsulent fra TEACH, Pernille Gøtz. Drøftelserne blev fulgt op af individuel undervisningsplanlægning, hvor vi planlagde aktiviteterne ned i detaljen.

Aktiviteterne bestod af flere elementer og øvelser, som faldt på forskellige tidspunkter i løbet af semesteret. Vi distribuerede en serie af læsespørgsmål, som hjalp de studerende til at læse teksterne mere fokuseret. Spørgsmålene blev suppleret med mindre øvelser og aktiviteter, der skulle behandles i læsegrupperne. Øvelser var fx at diskutere bestemte spørgsmål, skrive fælles dokumenter eller producere fælles projekter som eksempelvis tutorials (små videooptagelser).

Evaluerings og udbytte

Læsespørgsmål før hver lektion blev distribueret som planlagt, hvilket blev positivt omtalt i evalueringen. De problemstillinger spørgsmålene behandlede blev også fokuseret på i forelæsninger og gruppediskussioner i løbet af lektionerne.

Forelæsning og gruppediskussioner afløste hinanden i undervisningen. Dog er det udfordrende at have gode gruppediskussioner i et auditorium, hvorfor vi planerer et anderledes forløb kommende efterår (se nedenfor). Nogle af grupperne producerede som sagt også en "tutorial": en Powerpoint med lydoptagelse, der blev distribueret gennem Absalon. Her samarbejdede grupperne om at bruge deres læsning af stof til at producere et fælles produkt baseret på en opgave. Vi har således under forløbet fået gode idéer til, hvilke slags øvelser og aktiviteter, der kan fungere i forskellige situationer. Og feedback fra studerende om, hvad der har fungeret fint og mindre godt.

Indsatsen ønskede vi at evaluere ved gennemlæsning af undervisningsevalueringens kommentarer om undervisning og studiemiljø, samt gennem måling af frafald sammenlignet med tidligere års målinger. I skriftlig og mundtlig evaluering er læsespørgsmål, gruppediskussioner og projekter blevet positivt bedømt af de studerende. De studerende efterspørger mere af denne slags undervisning, hvilket vi har planer om at gennemføre fremover. Vi kender ikke frafaldstallene for det aktuelle semester ved afrapporteringens tidspunkt, og kan derfor ikke sige, om det har virket ift. frafald.

Alt i alt er målsætningerne til dels nået, men ikke fuldstændigt. De tiltag der blev gjort havde positive effekter, men der er brug for en mere gennemgående nytænkning af kursusforløbet. Til undervisningen næste år planlægger vi at udvikle aktiviteterne gennem at bruge en del af undervisningstimerne til "tutorials"/workshops, hvor den store gruppe studerende deles op i tre hold og arbejder i mindre grupper med konkrete øvelser og opgaver – med en deltagende underviser som sparringpartner i arbejdet. Udover at disse planerede workshops vil aktivere og engagere de studerende mere, vil de også medføre en tættere kontakt mellem underviser og studerende.

Visuel læring via videoer

Repetitionsvenlig undervisning i kemi

Bidragyder: Morten Meldal

Fag: Kemi

Kursus: Organisk Kemi, blok 1

Holdstørrelse: 80

Motivation

- Faglig læring
- at supplere/erstatte forelæsninger
- støtte til hjemmeopgaver.

Målsætning

Målet er at støtte de studerendes visuelle hukommelse og forståelse af kemi, og at lave repetitionsvenlig undervisning. Det er også et mål at forhøje antallet af studerende, der består eksamen.

Beskrivelse

Planen er at lave 40 videoer, der hver er på op til 30 min og beskriver max 7 koncepter inden for samme område af den organiske kemi. Videoerne brydes i sektioner af opgaveløsninger, hvorunder videoen standses. Videoerne beskriver essensen af det pensum, der er i curriculum.

Jeg laver serier af spørgsmål i Socrative, som stilles til de studerende i forelæsningsstiden med opfordring til diskussion og engagement.

Evaluerings og udbytte

Vi havde fra start 82 aktive studerende. Ikke alle havde afleveret de krævede opgaver. 66 bestod til den regulære eksamen og af disse fik 42 karakteren 10 eller 12.

15 gik op til reeksamen, og af disse var der kun to, der bestod. Det vil sige totalt set 68 beståede inden anden reeksamen. Det er det største antal i mange år. Af dem der bestod, havde gennemsnitligt 50 i snit deltaget i forelæsningerne. Dem, der fik høje karakterer, er dem, der har fulgt undervisningen. Censor på eksamensopgaverne var meget overrasket over det fantastiske høje niveau af besvarelserne ved den ordinære eksamen.

De der ikke bestod, havde tydeligvis ikke læst stoffet, da spørgsmål, som var rene opslag i de medbragte bøger, ikke kunne besvares.

De studerendes evalueringer af undervisningen i KemiO-2015 var forholdsvis positive, så de studerende, der har svaret, har øjensynligt været tilfredse.

Jeg mener at kombinationen af videoer og aktiverende forelæsninger er den undervisningsmetode, der giver den bedste læring.

Men det kræver naturligvis, at de studerende møder frem til undervisningen. Jeg mener personligt, at manglende fremmøde til forelæsninger er det allerstørste problem, og at det er ved at stimulere fremmøde af alle studerende, vi virkelig kan påvirke beståelses procenterne. Det er især ved forelæsningerne de studerende skal indhente inspiration og stimulering til læring.

Navneopråb

Navneopråb for at øge de studerendes fremmøde og dermed deres beståelsesprocent.

Bidragyder: Anders Døssing og Anders Hammershøi

Fag: Kemi

Kursus:

Holdstørrelse: 20 studerende

Målsætning

At øge fremmødet og dermed at øge beståelsesprocenten.

Beskrivelse

Undervisningen starter med navneopråb

Evaluering og udbytte

De studerende ved nu, at vi lægger mærke til deres tilstedeværelse, at det betyder noget.

Der har været signifikant højere fremmøde end på tidligere hold. De fleste kommer hver gang, nogle har et svingende fremmøde og nogle kommer aldrig, så fraværet er ujævnt fordelt.

Efter aktiviteten er det nu få, der har et svingende fremmøde, de fleste kommer hver gang. Det vurderer vi som positivt. Fremmøde er den første forudsætning for at lære noget.

Det gennemsnitlige fremmøde pr. gang er nu på 87 % for e2015, og beståelsesprocenten er gået op fra 65% til 74%. Vi ønsker at højne beståelsesprocenten yderligere.

Målsætningen er ikke bare højere fremmøde, men også en højere beståelsesprocent. Den er gået op fra 65

% til 74 %. Vi ønsker at højne den yderligere.

Den målsætning vil vi fremme i næste gennemløb gennem at lade de 5 bedste af 7 frivillige afleveringer vægte med 40 % af eksamenskarakteren. Vi ser en klar sammenhæng mellem opgaveaflevering og beståelse. Vi vil derfor øge incitamentet til at aflevere.

Vi vil fortsætte med navneopråb på kommende førsteårskurser.

Opfølgning på frafaldstruede studerende

Studerende udfylder ugeskemaer til studieplanlægning

Bidragyder: Keiko Takanabe, studielektor **Fag:**
Japanstudier, Det Humanistiske Fakultet **Kursus:**
Propædeutik 1, BA, 1. semester
Holdstørrelse: 25-28 studerende

Motivation

Jeg har undervist i japansk propædeutik de sidste 10-11 år. Undervisningen er meget struktureret: De studerende forventes at komme til undervisning 5 dage om ugen (obligatorisk fremmøde) fra 8- 11 (eller 9-11), og lave opgaver efterfølgende, så de kan forberede sig til næste dags opgaver. Dette virker godt for de fleste studerende. Frafaldet på mit kursus er, sammenlignet med andre propædeutiske kurser, meget lavt. De studerende giver udtryk for, at de er glade for den strukturerede form. Men enkelte studerende falder alligevel fra. Det er de studerende, der klarer sig dårligt, som ofte ikke kommer til undervisning. Da eksamensformen er aktiv undervisningsdeltagelse (fremmøde på mindst 75 %) med tre deleprøver i løbet af semestret, hvor to af dem skal bestås (med 60 % korrekte svar), er disse studerende frafaldstruet i dobbelt forstand og kan ender med at falde fra; de kan dumpe pga. for mange fraværsdage eller dårlige prøveresultater. I modsætning til de forholdsvis dygtige studerende, der forlader faget fordel for noget andet, udtrykker disse studerende ofte, at de faktisk er kede af at droppe ud, for de vil faktisk gerne lære japansk.

De frafaldstruede studerende er inde i en dårlig spiral; de kommer ikke til undervisning, ergo de lærer ikke som de skal. De har således brug for at komme ud af den dårlige spiral og ind i en god. Når de har lært at komme til undervisning og studere selv derefter, har de bedre chancer for at følge med holdet fagligt.

Min motivation for at lave denne aktivitet er, at jeg tror, at hvis jeg hjælper dem til at planlægge deres studieuge, så har de måske bedre overskud til at dukke op til undervisningen, og dermed bestå prøver og dygtiggøre sig, og dermed ikke droppe ud.

Målsætning

Helt overordnet så jeg selvfølgelig gerne, at disse studerende ikke falder fra. Derudover vil jeg gerne gøre noget for at hjælpe disse studerende til at styrke deres studievaner for, at de dermed kan gennemføre propædeutikkurset – og forhåbentlig resten af uddannelsen.

Beskrivelse

Jeg har lavet en undervisningsplan på ugebasis og opfølgningsskemaer, der følger med undervisningsplanen hver uge, til alle (se bilag). De studerende blev bedt om at udfylde undervisningsplanen uge for uge samt uploade dem i Absalon, så jeg kunne følge med i deres proces. Bilaget nedenfor viser den første uges opfølgningsskema. De studerende kan se, hvad de skal udføre til næste dag, og de kan krydse af, når de har udført opgaverne. Formålet for skemaet er at hjælpe de studerende med at følge en (ret omfattende) undervisningsplan (med 6 forskellige lærebøger) og være velforberejdede til den næste undervisningsdag ved at have udført det nødvendige hjemmearbejde.

Der er mulighed for at skrive både dag- og ugeevaluering. I starten har jeg opfordret studerende til at evaluere hver dag, indtil de er blevet vant til undervisningsformen. Men det er ok at holde op med dagevalueringen. Ugeevalueringen har derimod været meget vigtig. Når en uge er gået, har de studerende evalueret ugen og afleveret skemaet under ”opgave” i Absalon. Alle studerende har benyttet sig af opfølgningsskemaet i den første uge, undtagen én, som ikke kunne finde ud af at aflevere sin fil i Absalon.

Jeg læste hver uge skemaerne, og det har givet mig enestående mulighed for at følge de studerende. Skemaet har også hjulpet mig til at spotte frafaldstruede studerende, og jeg har talt med dem meget. Men til trods for de gentagende opfordringer holdt disse studerende op med at aflevere skemaet og begyndt at være ustabile mht. deltagelse af undervisningen.

Evaluering og udbytte

Antallet af frafald er desværre ikke formindsket fra tidligere årgange (tværtimod). Der er i alt syv studerende (ud af 31 studerende), der enten holdt op med at komme eller udmeldte i det første semester. Det plejer faktisk at være mindre frafald i japansk propædeutik 1.

- 31 studerende startede, men fire af dem udeblev efter **en** til **fem** dage.
- Ud af de 27 resterende studerende udmeldte to studerende efter to til fire uger.
- Ud af de 25 resterende studerende dumpede fem studerende (reeksamen).

Som konklusion kan jeg sige, at en sådan ekstra indsats som opfølgningsskemaer ikke specielt har hjulpet de frafaldstruede og faktisk frafaldne studerende. For dem der har brugt skemaerne og draget nytte af dem, er overvejende velfungerende og fagligt stærke studerende. De svage studerende har alligevel ikke benyttet sig af dem så meget. Men indsatsen har givet mig enestående kontakt til studerende i semesterstarten og forståelse af, hvad de studerende finder det vanskelige ved studiestarten.

- Mulighed for at følge de studerende fagligt
- Mulighed for at give personlig vejledning til de studerende
- Enestående kontakt til studerende
- Mulighed for at følge undervisningen ”minutiøst”
- Mulighed for at få personlig vejledning og gode råd
- Præcise informationer mht. undervisningen og prøverne i tilfælde af fravær
- Mulighed for at præsentere (personlige) problemer, som de måske ikke ville have sagt.

Jeg bad de studerende om at evaluere opfølgningsskemaerne. Det er mit indtryk, at de der har benyttet sig af skemaerne, har været glade for dem og at de fleste studerende fandt opfølgningsskemaerne nyttige. Da jeg selv syntes godt om systemet, har jeg allerede besluttet mig at udvikle opfølgningsskemaerne og indføre det som et fast system. Skemaet skal dog være enklere, da det kan blive en temmelig tidskrævende foretagelse.

Gode råd

Jeg vil godt anbefale en eller anden form for opfølgningsskemaer til alle fag, som er tilpasset til de forskellige fag. Jeg har fået godt indsig i hvordan de studerende har det i semesterstarten. Der er flere studerende, der ikke vil sige meget, men opfølgningsskemaerne kan give dem mulighed for at åbne sig.

Bilag: Eksempel på ugeplan

Navn:

Mandag 05/09	1) At lave din ugeplan	
	2) At se på bøgerne og prøv at læse sætningerne.	
	3) (Hvis du endnu ikke har mestret hiragana/katakana, så må du arbejde med dem!)	
	Dagens evaluering: Hvordan er det gået med dagen? Er der noget problem?	
	1) Repetition	
	2) Øvelserne	
	3) Lær SF-sætninger (L1) s.230 til diktat	
	4) Oplæs BK/RB sætninger (mindst 3 gange)	
	5) Forberedelse til Grammatik	
	6) (Hvis du ikke endnu kan hiragana/katakana, må du arbejde med dem ekstra!)	
	Dagens evaluering:	
	1) Øvelser: B-C-Mondai, evt. HMS (lek.2)	
	2) Kanji: "basic strokes".	
	3) Lær SF-sætninger (L2) til diktat	
	4) Oplæs BK/RB sætninger (L2) 3 gange	
	5) Forberedelse til mundtlig time.	
	Dagens evaluering:	
	1) Lær kanji: basic strokes. Du skal kunne dem.	
	2) Se kanji U1-A. Du behøver ikke at lære dem (endnu). Prøv at oversætte sætningerne III.	
	3) HMS (lek.1 og 2), hvis du ikke have udført.	
	4) Topics 25: Warming Up 1 og 2	
	5) Lær tal fra grammatikbogen s.164.	
	Dagens evaluering:	
	1) Repetition af lektion 1 og 2.	

09/09	2) Læs/Oplæs konversationsteksten (lek.2). Du behøver ikke at forstå/oversætte teksten.	
	3) Lær tal fra grammatikbogen s.164. Du skal kunne dem.	
	4) Læs/Oplæs sætningerne i tekstbogen lektion 3. du behøver ikke at forstå det hele.	
	5) Læs grammatikbogen (lektion 3). Du behøver ikke at forstå det hele.	
	6) Evaluer din uge plan.	
	7) Se næste uges undervisningsplan.	
	8) Lav evt. ekstra arbejde for at lette næste uge.	
	9) Husk at slappe af. Integrér noget japansk i din fritid, men det skal være lystbetonet!	
	Dagens evaluering:	

Ugens evaluering:

Opgavesæt til kildekritik

Studerende afprøver kildekritik i praksis

Bidragyder: Jeppe Nicolaisen, lektor

Fag: Informationsvidenskab og kulturformidling, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Informationssystemer, BA, 1. semester

Holdstørrelse: 5 hold af ca. 35 studerende

Motivation

Jeg har flere gange før undervist studerende i kildekritik. Tidligere har undervisningen været anlagt som en teoretisk gennemgang med eksempler. Min oplevelse er, at de studerende ikke får tilstrækkelig læring ud af denne undervisning. Jeg tror det vil gavne undervisningen i kildekritik hvis de studerende også selv skulle arbejde med kildekritik. Jeg tænker derfor at et opgavesæt kunne være en mulig løsning. Problemet med opgaver i kildekritik er efter min erfaring at de ofte bliver for ”lette”. Man beder f.eks. de studerende om at bedømme validiteten/troværdigheden af en eller anden hjemmeside – typisk en holocaust-benægter-side eller en side om UFOer eller ”Apollo-missionen er svindel!”. Altså sider, som egentlig ikke forudsætter ret megen kildekritisk erfaring/læring/etc. Jeg kunne godt tænke mig at udarbejde et mere ”vanskeligt” opgavesæt, som kræver, at den studerende anvender, hvad de har læst i den teoretiske gennemgang for at løse opgaverne.

Målsætning

Jeg vil gerne opnå, at de studerende får afprøvet deres viden om kildekritik i praksis.

Beskrivelse

Først lavede jeg samme teoretiske gennemgang af kildekritik som tidligere fulgt af et opgavesæt i kildekritik, som de studerende fik ca. 60 min. til at arbejde med individuelt eller i mindre grupper og efterfølgende fælles diskussion (hele holdet) om mulige løsninger.

Jeg brugte en del tid på at udarbejde opgavesættet så det flugtede med den teoretiske del. I undervisningen brugte jeg en dobbeltlektion på hvert, hold hvor de studerende først fik den teoretiske gennemgang af underviseren og derefter opgavesættet, som de selv arbejdede med (underviseren var i lokalet og kunne konsulteres efter behov). Efterfølgende diskuteredes mulige løsninger i plenum på hvert hold.

Evaluering og udbytte

Jeg evaluerede på flere måder: Min egen oplevelse af forløbet; jeg spurgte de studerende på holdet, hvordan de oplevede undervisningen i netop dette modul; jeg bad de studerende reflektere over undervisningen i dette modul i deres skriftlige slutevalueringer af kurset.

Gennem plenumdiskussionerne på holdet synes jeg at fornemme, at de studerende har fået en bedre forståelse for kildekritik end tidligere + en dybere forståelse for nøglebegreberne (troværdighed, objektivitet, præcision og relevans) i teori og praksis.

Jeg har fået vished for at det godt kan lade sig gøre at fremstille et mere ambitiøst opgavesæt til kildekritik, som i højere grad udfordrer de studerendes analytiske evner end tidligere opgaver jeg har brugt.

Feedback fra den pædagogiske konsulent, som overværede en af de fem hold-lektioner, har desuden hjulpet mig til at inddrage de studerende endnu mere i undervisningen generelt gennem bl.a. mindre summeøvelser.

Gode råd

Man kan godt ”hæve barren” fagligt hvis man som underviser hjælper de studerende til at forstå hvad det handler om og hvad de skal fokusere på i analyserne.

Peer feedback på skriftlige produkter

Konstruktiv peer feedback på skriftligt produkt (responspapir)

Bidragyder: Mille Keis og Ditte Darko, undervisningsassistenter

Fag: Psykologi, SAMF

Kursus: Personlighedspsykologi, BA, 2. semester

Holdstørrelse: 25 studerende

Motivation

Mange studerende oplever en usikkerhed på vurderingen og kvaliteten af deres skriftlige arbejde. Spørgsmål som ”hvornår er noget godt nok?” eller ”lever min opgave op til det forventede niveau?” – er spørgsmål studerende ofte stiller sig selv, hinanden og os undervisere.

Ved at eksplicitere kriterier for vurdering af akademisk arbejde og træne anvendelsen af disse kriterier gennem peer feedback kan de studerende hjælpes i deres søgen på svar på disse spørgsmål.

Formålet med dette tiltag er at styrke de studerendes kendskab til kriterierne for forskellige genrer af akademisk tekst og hvad de bliver bedømt på, når de afleverer skriftligt arbejde, samt at kvalificere de studerendes feedback til deres medstuderende.

Målsætning

De studerende skal blive bedre til at vurdere deres eget skriftlige arbejde og blive bedre feedback-givere/modtagere. Det er vigtigt at få skabt en fælles forståelse af, hvad kriterierne for godt skriftligt arbejde er, fx hvordan man arbejder godt med begreber analytisk eller hvordan man skriver en god redegørelse.

Beskrivelse

INDEN AKTIVITETEN: (5 minutter)

Fortæl de studerende om aktivitetens formål og fremgangsmåde – at vi skal arbejde med peerfeedback og kriterierne for godt skriftligt arbejde for at gøre dem bedre til at vurdere både deres eget og andres akademiske arbejde.

AKTIVITETEN: (2 timer, fordelt over to undervisningsgange)

Første undervisningsgang:

Udvikle fælles kriterier for redegørelse/analyse/sammenligning:

- a. Hvad er kriterierne (evt. med udgangspunkt i studieordningen)? **Hvordan kan vi se, om de er til stede i teksten?** ”Den gode redegørelse indeholder A, B og C.”

(eksemplificeres). Udviklingen af de fælles kriterier styres af underviser gennem dialog med holdet. De studerende byder ind med forslag, mens underviser kvalificerer forslagene og sikrer klarhed i forståelsen. Underviser kan uddybe eller tilføje kriterier såfremt de studerende ikke får italesat alle væsentlige kriterier. Til slut fordeles de studerende i feedback grupper, og de får som hjemmeopgave at forberede feedback til medstuderende til næste lektion. Denne del af aktiviteten tager ca. 45 minutter.

Anden undervisningsgang:

De studerende anvender kriterierne til at give feedback på tekster (enten eksempler fra underviseren eller egne tekster):

- *Opfylder opgaven kriterierne? Ja, fordi du gør ...*
- *Hvis opgaven ikke opfylder kriterier: hvorfor ikke? Og hvad kunne man gøre?*
 - b. Anvendes enten i grupper på tekst udleveret af underviser, og derefter fælles opsamling
 - c. Eller i par/grupper på 3: konkret feedback på hinandens tekster.

De studerende arbejder selv – uanset om de arbejder i grupper eller i par – men kan markere og få hjælp fra underviseren. Denne del af aktiviteten tager ca. 35 minutter.

Fælles opsamling på processen:

Spørg hvad de studerende har lært af denne øvelse. Hvad er de blevet mere opmærksomme på, hvad skal de øve sig på og hvad er evt. stadig svært? Var det meningsfuldt for dem at arbejde på denne måde? Dette giver mulighed for at eksplicitere kriterierne yderligere og giver feedback til undervisere om de studerendes læring og udbytte af øvelsen. Denne del af aktiviteten tager ca. 15 minutter.

Evaluering og udbytte

Aktiviteten kan vurderes ud fra følgende observationer:

1. Kan de studerende give hinanden feedback efter vi har udviklet fælles kriterier?
2. Feedback på indhold og proces: Fælles opsamling på hvad de har fået ud af processen, og hvad kan de gøre for at få mere ud af det/er der noget, de vil gøre anderledes?
3. Feedback på selve aktiviteten: var det meningsfuldt at gøre på denne måde?

I vores opsamlings sagde vores studerende bl.a. følgende: De følte sig mere forpligtede ift. forberedelse, når det var over for medstuderende. De oplevede at de kunne inspirere hinanden og få gode råd. De kunne se hvorfor metakommunikation er vigtigt i skriftligt arbejde og de så nuancerne ift. hvor forskelligt man kunne skrive godt. De studerende oplevede at blive bedre til at forstå kriterier og til at give feedback. En øget gennemsigtighed mht. kriterier kan muligvis overføres til andre læringskontekster, da arbejdet med kriterierne handler om grundlæggende akademisk metode, og ikke som sådan er fagspecifikke.

Peer feedback mellem studerende på afleveringsopgaver

Øget bevidsthed om læringsmål og øvelse i at evaluere om læringsmål er opfyldt

Bidragyder: Kenneth Baltzer

Fag: Jordbrugsøkonomi

Kursus: International Economics, blok 3

Holdstørrelse: Ca. 35-40 studerende

Motivation

De studerende er ofte i tvivl om kursets læringsmål – altså hvad der konkret forventes, at de skal kunne, når kurset er slut. Jeg vil gerne opnå, at de studerende bliver mere opmærksomme på dette. Det er forhåbningen, at det sker ved at de selv skal evaluere andres arbejde ud fra de læringsmål, der er opstillet. Når de har en bedre forståelse for hvad der forventes, bør de bedre kunne opfylde målene.

Målsætning

Jeg vil gerne:

- 1) imødekomme et ønske om mere feedback på de studerendes eget arbejde
- 2) tilskynde de studerende til at reflektere over læringsmålene

Succeskriterierne er

- i) at vi i fællesskab har udviklet en check-liste, som operationaliserer (evt. eksemplificerer) læringsmålene, og som er udarbejdet af de studerende eller i samarbejde med dem
 - ii) at de studerende giver udtryk for, at de ved hvad der forventes af dem til eksamen
 - iii) at de studerende giver udtryk for at de har fået god feedback på deres arbejde
- Kursets peer feedback instruktioner ses under Dokumentation / illustration.

Beskrivelse

1. Der er afsat tid i undervisningen til at de studerende skal arbejde på hjemmeopgaver. Jeg vil reducere mængden af hjemmeopgaver fra 3 til 2 og bruge den frigivne tid til at gennemføre

peer feedback. De studerende skal arbejde i grupper, både på opgaverne og på feedback.

2. Jeg forestiller mig nogenlunde dette forløb:

- i) Jeg vil i starten af kurset forklare ideen og formålet med peer feedback og introducere kursets læringsmål
- ii) Før de går i gang med den første opgave, skal de studerende konstruere en ”check-liste” eller kort rette- vejledning baseret på læringsmålene (med assistance fra underviser). Denne checkliste skal afspejle, hvordan de studerende fortolker læringsmålene, og den skal godkendes af underviser.
- iii) Når de studerende har lavet den første opgave, skal de bruge deres checkliste til at give formativ feedback på en anden gruppes opgave.
- iv) Efter denne øvelse skal de studerende have mulighed for at reflektere over den feedback de har fået, den de har givet, og hvordan deres check-liste har virket. Jeg vil se om vi på en eller anden måde kan forene erfaringerne og blive enige om en fælles checkliste, som skal bruges til evaluering af den anden opgave.
- v) Ambitionen er, at hvis alt går godt, vil vi til sidst have en operationel check-liste, som er udarbejdet med input fra de studerende, og som alle er enige om. Den check-liste vil være det jeg baserer bedømmelsen af eksamensopgaverne på.

Evaluering og udbytte

Eksperimentet forløb i store træk som planlagt. De studerende udarbejdede individuelt en ”feedback guideline” baseret på deres forståelse af kursets læringsmål. Ambitionen var, at vi i løbet af kurset kunne forene de individuelle feedback guidelines til en samlet check-liste, men sådan skulle det ikke gå. Det viste sig at selvom de studerende fik udarbejdet deres egne guidelines, så brugte de fleste af dem de officielle læringsmål som guidelines snarere end deres egne check-lister. Det betyder dog ikke at deres feedback guidelines var spildt arbejde. Flere gav udtryk for at de havde fået en bedre forståelse for hvad der kræves til eksamen ved at udarbejde disse guidelines. Det var således i højere grad processen med at udarbejde guidelines, der var nyttig for dem, snarere end det endelige produkt. Det er i sig selv ikke noget problem, men der er en risiko for, at de studerende har svært ved at se værdien i arbejdet, hvis de ikke føler at de kan bruge produktet til noget.

Jeg havde rimelig succes med at få de studerende til at reflektere over læringsmålene, men det blev gjort klart i løbet af processen **at peer feedback ikke kan erstatte feedback fra underviseren, som de studerende opfatter som en autoritet.**

De fleste af de studerende syntes, at de fik et positivt udbytte ud af peer feedback øvelsen, men at

omkostningerne i form af tidsforbrug også har været høje. Der var blandede meninger om hvorvidt det har været indsatsen værd i forhold til alternative aktiviteter, som f.eks. flere hjemmeopgaver.

Jeg har ikke kunnet spore nogen væsentlig forbedring i de studerendes eksamensbesvarelser. De bedste af de studerende har muligvis været i stand til bedre at forholde sig til læringsmålene end tidligere, men det er ikke et generelt billede for alle studerende.

Den generelle konklusion er at der var en rimelig positiv opfattelse af øvelsen, men at den godt kan organiseres bedre. Instruktionerne til de studerende skal være mere konkrete og feedback 'en fra de studerende kan med fordel understøttes med feedback fra underviseren.

Et udsnit fra kursusevalueringen:

2.6 In my opinion, I have received relevant academic feedback on my oral and written work on the course:

Strongly disagree	1	2.9%	2	5.7%	17	48.6%	11	31.4%	4	11.4%	Strongly agree
-------------------	---	------	---	------	----	-------	----	-------	---	-------	----------------

I forbindelse med evalueringen lavede jeg et ekstra evalueringsskema, som fokuserede specifikt på peer feedback aktiviteten. Se indlejret dokument under Dokumentation / Illustration.

Gode råd

Instruktionerne til de studerende skal være mere konkrete og feedback 'en fra de studerende kan med fordel understøttes med feedback fra underviseren

Førsteårsstuderende generelt er mere usikre og autoritetstro end ældre studerende, men ganske åbne overfor nye tiltag og "eksperimenter". For førsteårsstuderende er det vigtigt at være så konkret og organiseret som muligt, så de ikke er i tvivl om hvad der forventes af dem. De er gladest, når de kan sætte to streger under deres resultater og efterfølgende få at vide om det er rigtigt eller forkert.

Dokumentation / Illustration

Bilag 1: Evalueringsskema inkl.

svarstatistik : Bilag 2: Peer feedback
instructions 1

Bilag 3: Peer feedback instructions 2

Bilag 4: Peer feedback instructions 3

Bilag 1

Results for International Economics B3-3F16 - Block 3, 2015/2016 1 A1

Course evaluation

Dear student,

Your input is important to identify which programme elements should be prioritised for development. We therefore ask you to complete this questionnaire. Your responses are anonymous, which means that no lecturer will be able to identify the responses of individual students. The responses will be used by the lecturers on the course as well as the head of studies and the teaching committee at the department offering the course. We are very interested in using your answers, so we hope that you will provide serious and constructive feedback!

You can fill out the evaluation below. If there are questions that are not relevant to you, you can choose not to answer those.

56 could answer this evaluation schema.

35 have answered this evaluation schema.

The answer percentage is 62.50%. : 35 / 56

1

1.1 My average weekly workload on this course was (incl. lessons, preparation, written work, etc.):

Less than 10 hours 1 2.9%

10-15 hours 14 40.0%

16-25 hours 19 54.3%

26-30 hours 1 2.9%

More than 30 hours 0 0.0%

Don't know 0 0.0%

2

2.1 Given my background, the academic level of the course is:

Far too low 0 0.0%

3 8.6%

29 82.9%

3 8.6%

Far too high 0 0.0%

2.2 In my opinion, the workload on the course is:

Far too light 0 0.0%

2 5.7%

26 74.3%

6 17.1%

Far too heavy 1 2.9%

Results for International Economics B3-3F16 - Block 3, 2015/2016 2

2.3 I believe that I have acquired the competencies described in the course objectives [View course objectives]

Strongly disagree 0 0.0%

1 2.9%

8 23.5%

18 52.9%
Strongly agree 7 20.6%

2.4 In my opinion, the individual subelements (lectures, exercises, etc.) of the course were logically connected (please elaborate on the next page)

Strongly disagree 0 0.0%
 1 2.9%
 3 8.6%
 12 34.3%
Strongly agree 19 54.3%

2.5 In my opinion, the teaching material was relevant to the course

Strongly disagree 0 0.0%
 0 0.0%
 3 8.6%
 10 28.6%
Strongly agree 22 62.9%

2.6 In my opinion, I have received relevant academic feedback on my oral and written work on the course

Strongly disagree 1 2.9%
 2 5.7%
 17 48.6%
 11 31.4%
Strongly agree 4 11.4%

2.7 In my opinion, I have had access to the necessary information about the course

Strongly disagree 0 0.0%
 0 0.0%
 3 8.6%
 8 22.9%
Strongly agree 24 68.6%

2.8 Overall, I find that the course has been useful

Strongly disagree 0 0.0%
 1 2.9%
 3 8.6%
 14 40.0%
Strongly agree 17 48.6%

Results for International Economics B3-3F16 - Block 3, 2015/2016 3 A2

Course evaluation

You can fill out the evaluation below. If there are questions that are not relevant to you, you can choose not to answer those.

56 could answer this evaluation schema. 27 have answered this evaluation schema. The answer percentage is 48.21%. : 27 / 56

1

1.1 What was good about the course? Why?

- Discussions in class as well as the combination of technical details and real life usage (Economist articles and their relevant assignments).

- *Everything except the Peerfeed back.*

- *The structure was very good. I like that there was small videos to watch before the lecture in order to gain a better understanding of the certain topic of the lecture.*

The random selection worked very well. It forces you to study before the lecture and also helps you keep the concentration during the lecture.

- *Virkelig dygtig, velforberedt og engageret forelæser. Rigtig god sammenhæng mellem teori og praktiske eksempler (artikler og lign fra både bog og uploadede artikler til Absalon).*

- *I like the additional materials provided on Absalon. I think they are quite helpful.*

- *jeg synes, det var godt, at man blev tvunget lidt ud i at snakke i timerne ved tilfældig lodtrækning. det gjorde, at man når man først var blevet taget en gang, var lidt mere rolig omkring at skulle snakke fremmedsprog.*

- *The way the course was taught, was very intuitive. Instead of loading up on mathematical theory and practices, the course focused on examining the curriculum from a real life perspective. This was a very nice approach, though sometimes the amount learned falls short.*

- *Skift ml. Forelæsning og små opgaver fungerer godt, så man bruger det man man lige har talt om i praksis.*

- *The Professor was thorough and analytical in his approach to teaching. The course provided a sufficient balance of group work as well as independent*

- *really dedicated teacher, gives me the incentive to be dedicated too. The pickput system were a good way to make students come prepared for class.*

- *As students we were force to be very active during class which is very motivating and it makes the output greater.*

- *Jeg synes det var godt med gruppe arbejde, da jeg tror der en god øvelse til eksamen. Også rigtigt fint med at man kan have torsdag eftermiddag til at lave på den. Det var godt den lå der da en forelæsning let kan blive tung af følge med i, sent på dagen.*

- *Jeg kunne godt lide opbygningen af kurset, og hvordan det hænger sammen. Der er en logisk rød tråd, gennem udviklingen af pensum.*

Det er fedt hvordan vi bliver aktiveret hele vejen igennem, så det ikke kun er 3 timer hvor vi skal sidde og lytte - god blanding af forelæsning og opgaver. Jeg synes nu også at det var ret godt det med at man tilfældigt bliver udtrukket - selvom det måske ikke er så fedt, så er Kenneth god til at hjælpe med at forstå og ikke jorde en - han gør det rart at tale åbent i klassen - også fordi det er første kursus på engelsk, så nervøsiteten er større end normalt.

- *tal systemet, at man skulle være fokuseret i timen, men at der stadig var en hjælpende hånd fra forelæser*

- *Det var godt, at der blev draget så mange paralleller til den virkelige verden.*
- *Man føler sig presset (både på godt og ondt) til at forberede sig til forelæsningen, da man ikke ved om man bliver "udvalgt" til at svare på det givne spørgsmål.*
- *Teaching and teaching methods are good.*
- *The book is very relevant compared to the curriculum and the lectures.*
It's nice to have a topic-specific article to every lecture to see an example of the curriculum in practice.
The way of asking questions (by a random number) in the lectures is a good way to make sure students follow the lectures more intensively.
- *Der har været en rigtig god sammenhæng mellem hjemmearbejde, forelæsninger, og måden det enkelte kapitel er blevet gennemgået til forelæsningen. Man virker til at få et langt større udbytte af forelæsningen, når det er en forudsætning, at alle på forhånd har læst om emnet.*
Der har samtidig været en god struktur i gennemgangen af emnerne, som har været klar fra start.
- *Jeg synes det var en god kursus. Det har været på et fint høj fagligt niveau, dels gange har det været svært, men jeg synes det har været godt. Jeg var ikke fan af at man blev spurgt publikum, men det er også forståeligt, fordi så er man mere koncentreret.*
- *læreren taler tydeligt og er nem at forstå. Jeg kan godt lide random select metoden. klart hvad vi skal kunne efter hver forelæsning, dermed også klare mål.*
- *Underviseren (Kenneth Baltzer) var virkelig god til at kombinere hvad vi tegner med eksempler fra den virkelige verden, dette gør det meget nemmere at forstå. Det at der bliver taget avisclip med, hjælper også til forståelsen.*
Korte øvelser lige efter gennemgang, virkelig godt.
- *Yderst veltilrettelagt undervisning og meget udførlig info om materiale, dagsorden osv. forud for undervisningen.*
Kenneth er en meget engageret underviser, og der er en let forståelig kobling mellem hans undervisning og de opgaver han stiller. Dette giver mig ekstra motivation til at følge med.
- *The way that the professor teaches is pretty simple and direct and the material he provides is short and objective. Also, the workload was acceptable.*
- *The lectures were good structured. It is very nice that Kenneth includes the students, so that it is not just a monolog.*
The assignments are a very good way of getting to work with the stuff learned in the lectures.
- *Group-work. Succesful, because you get other group-work members opinion on your own work.*

1.2 I would like to suggest the following improvements (NOTE: Comments regarding individual lecturers must be stated in the form for the specific lecturer.)

- *Teacher feedback on assignments.*

- *I would suggest adding assignments or exercises, that make use of "real" math. That means assignments with concrete values and one single, mathematically correct answer. The course teaches the understanding of the curriculum, but lacks teaching the skills necessary to use the curriculum and then fully understand it.*
- *The classes has in general been to slow going. A lot of time has been spent on the parts of the models that is relatively easy and then not enough time has been left for the overall aspects. Generally i think the tempo has been to slow.*
- *It's difficult to visualize the graphs of all the theorems and as we delve deeper to more variable the graphs appear a bit messy.*
- *Move deadlines to a lecture day as much of the drawing os lost when handing it in over the computer. And if it won't be approved right away its only a disturbance.*
- *Flere små opgaver skriftligt*
- *Peer feedback tog meget af tiden fra undervisning, hvor vi kunne lære noget nyt eller bruge det, vi lærte*
- *Maybe some notes from the teacher on the form of powerpoint slides or general class notes. Teachers discussed some things that were not present in the book, so not showing up to a class, could lead to not learning the entire syllabus*
- *Consider having 3 x 2 hours lectures instead of 2 x 3 hours lectures. 3 hours results in focus being lost in the end.
Make slides for the lectures, gives more space and overview than blackboards alone.*
- *Udover små øvelser i timen, kunne det være gavnligt med forslag til øvelser hjemme, for i højere grad at få mulighed for at afprøve de forskellige modeller.*

Det kunne eksempelvis være udvalgte opgaver fra bogen, der hører til hvert kapitel.

- *Der er forlangt i mellem opgaver i undervisningen og det der skal afleveres, koblingen mellem undervisning og afleveringerne er altså ikke skabt og skaber unødvendige komblikationer.*

B Teacher evaluation (Kenneth Thomas Baltzer - Teacher)

You can fill out the evaluation below. If there are questions that are not relevant to you, you can choose not to answer those.

56 could answer this evaluation schema. 35 have answered this evaluation schema. The answer percentage is 62.50%. : 35 / 56

1

1.1 In my opinion, the lecturer was good at communicating the course content in a clear and precise manner

Strongly disagree 1 2.9%
 0 0.0%
 2 5.9%
 10 29.4%
 Strongly agree 21 61.8%

1.2 In my opinion, the lecturer took an interest in the students' learning outcome from the course

Strongly disagree 0 0.0%
 1 2.9%
 3 8.6%
 7 20.0%
 Strongly agree 24 68.6%

1.3 In my opinion, the lecturer was good at expressing him/herself clearly in the language of instruction (Danish/English)

Strongly disagree 0 0.0%
 0 0.0%
 2 5.7%
 11 31.4%
 Strongly agree 22 62.9%

1.4 Additional comments:

- *Kenneth really cares about the students and wants us to do well which you can clearly feel in the lectures.*
- *Formidler det relevante ved hvert emne og tager hovedpunkterne frem. På en let forståelig måde.*
- *The Professor words came out as if from the textbook, with little to no hesitations in his answers.
The Professor may be overqualified for this course.*
- *Kenneth is very capable at teaching this class. He doesn't mind dwelling of subjects to make sure we understand and he can always provide examples if we still don't understand it.*
- *Jeg synes han gjorde det til et rart miljø at være i og snakke engelsk i - det var uformelt og gjorde at alle kunne føle sig sikker i forhold til at snakke på engelsk.*
- *Rimelig god tavle orden og gode tegninger.
Men af og til træder vi meget vande i timerne om det samme. Og metoden med at vi skal sidde og summe og derefter svarer koster alt for meget tid til forelæsningsne. Tid der går med at vi først svare og derefter meget langsomt gennemgår den stillede opgave.
Gennemgang af teorien og så nogle reelle opgaver for at involvere os ville være et stærkere format.*
- *Jeg synes godt man kan mærke, at kenneth går op i at man som studerende lærer noget fra hans kursus. Det er simpelthen en skam, at han er blevet fyret.*
- *Great work Kenneth!*
- *Meget god lærer. Ønsker ham held og lykke fremover*
- *Det har været en meget gavnlig undervisnings form med god balance mellem forelæsning og øvelser. Der har været en dejlig ro omkring undervisningen og måden emnerne er blevet præsenteret på. Til de skriftlige opgaver har der været meget hjælp at hente både i opgaveformuleringen og i muligheden for mundtlig vejledning.*

Det har alt i alt været en meget inspirerende undervisning, der sammen med en engageret underviser, har været en god motivationsfaktor gennem kurset.

- Kenneth er en fantastisk underviser, og det er virkelig et tab for KU, at han ikke skal undervise her længere.

Hele idéen med random udvalgte elever til at besvare spørgsmål i løbet af en forelæsning, er godt ift. at få involveret alle elever, og man forbereder sig bedre, MEN nogle gange kan det godt komme til at slæbe lidt for langsommeligt afsted :)

- Kenneth er virkelig en god underviser!

- Kenneth makes Economics become easy.

- Such a brilliant teacher - a shame that KU lets him go.....

- Besværlig at tage noter til!

Peer feedback

56 could answer this evaluation schema. 35 have answered this evaluation schema. The answer percentage is 62.50%. : 35 / 56

1

1.1 I have learned a lot from the feedback I received

Strongly disagree 6 17.1%

6 17.1%

9 25.7%

13 37.1%

Strongly agree 1 2.9%

1.2 I have learned a lot from giving feedback

Strongly disagree 2 5.7%

7 20.0%

11 31.4%

12 34.3%

Strongly agree 3 8.6%

1.3 Peer feedback has given me a better understanding of what is expected of me at the exam

Strongly disagree 2 5.7%

3 8.6%

11 31.4%

15 42.9%

Strongly agree 4 11.4%

1.4 Overall, I find that Peer Feedback has been beneficial relative to the time I have spent on it

Strongly disagree 2 5.7%

9 25.7%

8 22.9%

15 42.9%

Strongly agree 1 2.9%

1.5 Comments or suggestions for further improvement

- waste of time

- *It would be better to do it oral*
- *I think the peer feedback makes you reflect. In other courses, I haven't thought too much about what is expected for the exam during the course, which I think is beneficial.*
- *Receiving the feedback is of course helpful, but as it is not from the teacher it can't be very specific and the peer feedback can only be overall and very maybe too general..*
- *Meget stor forskel på hvor meget folk har gjort ud af feedback, og derfor følte jeg ikke at jeg fik særligt meget ud af det. Måske hvis der var nogle guidelines i forhold til hvad man skulle kommentere på, så ville det fungere bedre.*
- *Not really. Peer feedback is/was a good learning outcomes for our group,*
- *To do the feedback oral instead of in writing would have a better effect for me, because you can talk about what could be improved and how and at the same time hear what the other group was thinking when they wrote the assignment, and therefore get a better understanding of how to do the assignment in the best possible way.*
- *Måske skulle det have den form at vi i grupper skriver til kommentarer til opgaven vi skal give feedback på og overlevere den mundtligt. På den måde kan der komme diskussioner og samtaler om emnet - det tror jeg at man lærer fra.*
- *Jeg fik mest ud af at udarbejde feedback guiden - altså at gennemgå og forstå læringsmålene for faget. Jeg synes, det har været lidt spild af tid at give feedback til en anden gruppe. Jeg ville hellere have brugt tiden på mere undervisning eller ekstra opgaver.*
- *Lidt mere klare rettevejledninger*
- *Just not my cup of tea.*
I prefer feedback from profs and giving feedback is not the purpose of me being here. It might be better with smaller groups though.
- *Det var godt at få lov at 'komme tilbage' til egen opgave efter at have læst en anden gruppe's opgave, og at have fået brugbar feedback på egen opgave. Men vi brugte lang tid på at rette en opgave igennem, som var rodet og ukonkret, og det forvirrede næsten mere, end det gavtede os. Problemet er, at hvis man ikke er helt sikker i pensum og svar - så kan det være meget forvirrende, at læse noget som er forkert!*
- *Processen omkring det at give feedback har overordnet set givet en større forståelse for de enkelte opgaver stillet, da det har været et incitament til at gennemgå disse endnu en gang. Derudover har det givet mulighed for at gå tilbage og se, hvorvidt man har fået en tilstrækkelig forståelse af opgaven, til at kunne vurdere den anden gruppes aflevering. Dertil skal det dog siges, at det kunne være gavnligt, hvis nogle konkrete rammer var sat fra start, således at der blev sikret et nogenlunde fælles niveau for detaljeringsgraden. Den feedback, der blev givet til vores gruppe, var meget generel, og lagde ikke op til mange ændringer i afleveringen. Dette resulterede i, at vi efterfølgende stod tilbage med en manglende fornemmelse for, hvad der burde forbedres i opgaven og ellers kunne være inkluderet. Her gav den generelle vejledende besvarelse i sig selv et større indblik i dette end den konkrete feedback, omend vores gruppe stadig mangler en egentlig føling med hvorvidt vores opgave havde behov for mange eller få ændringer. Samlet set, har det altså været gavnligt at udføre arbejdet med feedback, som også har inkluderet en gennemgang af læringsmålene, men det har ikke gjort op med følelsen af en manglende konkret tilbagemelding af den afleverede opgave. Vi har endnu en runde med feedback igen, og her er det muligt, at vi i højere grad kan få en samtale*

omkring vores opgaver. Udover at dette kan medføre, at vi i feedbackgrupperne i højere grad får afstemt niveauet af feedback imellem os, kunne det ligeledes give mulighed for at afprøve, hvorvidt man mundtligt er i stand til at diskutere og eventuelt forsvare hvad der er skrevet.

- Professor should make a feedback guide, instead of the students.

Bilag 2**Peer feedback instructions 1**
Thursday, 11 February 2016**Introduction**

Peer feedback is basically students giving feedback to other students. Experience has shown that students learn a lot from not only receiving feedback, but also from giving it. To make sure that you give the right kind of feedback, I will supervise the entire process.

During the project work of this course, you will work on and submit two large assignments and give feedback to other students' assignments. The assignments can be seen as examples of what an exam might look like, although the assignments are designed to be a bit more challenging and longer than the exam. The feedback you give will be based on the same criteria, which I use when grading the final exam.

You will be divided into groups for the purpose of completing these assignments and for giving feedback to another group's assignment.

Purposes

There are three main purposes for introducing peer feedback

1. To enable you to improve the quality of your work based on the feedback you receive
2. To give you the ability to critically assess your own work
3. To give you a very clear understanding about what is expected from you at the exam

Timeline

All Thursdays afternoon are devoted to project work – assignments and feedback - where I will be available for sparring. You may not be able to complete everything during the time set aside, so you should expect to allocate additional time by yourselves. The expected timeline as detailed on the course outline is the following:

- Week 1 (today): Prepare a feedback guide to help you give feedback
- Week 2: Start working on assignment 1
- Week 3: Continue working on assignment 1
- Week 4: Provide feedback on assignment 1
- Week 5: Taking stock – was the feedback helpful?, any need to revise the feedback guide?
- Week 6: Start working on assignment 2
- Week 7: Continue working on assignment 2
- Week 8: Provide feedback on assignment 2

Bilag 3**PEER FEEDBACK INSTRUCTIONS 2**

The time has now come to try out the peer feedback system that we prepared in the beginning of the course. Each group will give feedback on another group's first assignment. You will use the feedback guides prepared during the first week of the course as a guideline for the feedback. Remember that the criteria for feedback are the learning outcomes listed on the official course description (and reproduced in the first peer feedback instructions) – and the feedback guides reflect your understanding of those learning outcomes. You can also use the suggested answers that I have uploaded, if you are unsure whether a specific answer or explanation is correct.

A few instructions on how to carry out the peer feedback:

1. The feedback should be written. Either you can write comments directly into (a copy of) the assignment, or you can prepare a separate document detailing the comments. When complete, upload the feedback on Absalon in the feedback folder. Give the upload the name of the group you are giving feedback to – not your own group. This makes it easier for everyone to find the feedback relevant for themselves.
2. The feedback should be formative. This means that the feedback focuses on how the group can improve their work – not how well they are doing. It is forward-looking, not backward-looking. You are not supposed to grade each other's work.
3. I suspect the inevitable question will arise: How detailed should the feedback be? It is difficult to answer that question, but here are a few pointers:
 - a. You are not supposed to do the work for the group. If you feel that the group's explanation of a particular result can be improved, point that out to the group – possibly providing a few keywords to give them an idea or two. You should not provide a fully formulated suggestion for the explanation.
 - b. Take a birds-eye view. Look at the whole assignment from "above" rather than go through it from page 1 to the end. Try to figure out what are the most important improvements and focus on those.
 - c. How comments are "enough"? That is basically up to you. If you believe that there is scope for substantial improvement, don't feel obliged to paint the entire assignment in red ink. The group will benefit more from focusing on the most important improvements (in your opinion), rather than struggle with trying to make it perfect. If you are sitting with a close to perfect submission – well, the feedback task can actually be a lot more challenging. Work can always be improved – I am confident that you can find something in my own suggested answers, which could be improved (feel free to have a go at it...).
 - d. In the end, how much time and effort you put into giving feedback is up to you. Time is a cost, but the benefits are paid to both you and the other group.

4. Positive feedback is also valuable feedback! If you think that a particular explanation is very good, be sure to note that – and one of your suggestions could be that a similar depth of explanation could be applied to other parts of the assignment.

5. All the learning outcomes are not equally important and/or applicable to this specific assignment. For instance particular learning outcome should be demonstrated in the assignment. Of course, if you believe that a discussion of various models could be a valuable improvement of the assignment in a particular place, feel free to comment on that.

One Thursday afternoon (3 March) is devoted to providing feedback on the first assignment. As always, I will be there if you have anything you would like to discuss with me. If you are not yet done by the end of the day, you will have to complete it by Sunday, 6 March.

Next Thursday we will take stock and have a friendly chat about your experiences with giving and receiving feedback. Have you benefited from giving it? – receiving it? Was your feedback guide helpful, or do you need to revise it now that you have tried it out in practice? Etc.

Based on the feedback given and received, you have hopefully gotten a few ideas of how to improve the work. You have one week (but sadly no extra time on Thursdays) to make the necessary revisions and submit the final assignment to Absalon – deadline is Sunday 13 March. I will approve assignments based on this final revision.

Bilag 4

PEER FEEDBACK INSTRUCTIONS 3

The format for the peer feedback of the second assignment is a bit different from the first. At our earlier talk, the majority decided that the groups will be paired such that two groups will provide feedback to each other. That way you will have some freedom in deciding between yourselves the format for the peer feedback.

Some of you expressed an interest in providing oral feedback rather than written feedback to save time and to facilitate a more nuanced discussion about the feedback. You can decide between the two groups whether you prefer to give feedback in writing or in discussion or a combination of both. However, even if you opt for the oral approach, I would like you to write down and upload a short summary of your feedback – perhaps a ½ - 1 page noting the most important suggestions for improvements.

The morning lecture on Tuesday, 5 April is reserved for the peer feedback. As noted earlier, I will not be able to attend, so you can complete the feedback when and where you decide.

The peer feedback group pairing is as follows:

Group 1 <-> Group 10

Group 2 <-> Group 9

Group 3 <-> Group 8

Group 4 <-> Group 7

Group 5 <-> Group 6

Prøveeksamen og peer-feedback

Prøveeksamen med 1 studerende og øvelse i at give hinanden peer feedback

Bidragyder: Jens-Martin Roikjer Bramsen

Fag: Jordbrugsøkonomi

Kursus: Mikroøkonomi,

blok 2 **Holdstørrelse:** Ca. 50

Motivation

Jeg er tiltagende blevet opmærksom på, at de studerende er meget eksamensorienterede og succesorienterede. Tidligere har jeg prøvet at negligere det store fokus på eksamen, men jeg tror vejen frem er at afklare, hvad eksamen er, så de studerende ikke skal være angst for at dumpe. På den måde bliver der forhåbentligt bedre plads til friere læring.

Målsætning

Målsætningen er, at de studerende har mindre angst for at dumpe og mere vilje til at udfordre sig selv og turde fejle i læringen undervejs.

Beskrivelse

Prøveeksamen planlægges til at blive gennemført efter et par uger. Varighed er 2 timer, som foregår i undervisningstiden. Vi lader som om det er en rigtig eksamenssituation. Jeg har kigget opgaverne igennem for at få en fornemmelse for niveau. Jeg udvælger en enkelt opgave (med samtykke fra den studerende) og gennemgår, hvordan jeg retter denne opgave, hvordan jeg tænker, når jeg retter osv. Derefter en instruktion i peer feedback.

Derefter skal de rette hinandens opgave og give feedback.

Evaluering og udbytte

Prøveeksamen gik fint, og de studerende evaluerede det meget positivt.

Jeg synes dog det er svært at få de studerende til at give hinanden seriøs kollegafeedback (som var intentionen) på trods af udførlig instruktion i hvordan, man (jeg) ville rette en opgave. Måske hænger det sammen med at det er meget tidligt i studiet, og de stadig ikke er helt trygge ved at give hinanden feedback.

Quizzer i ShakeSpeak

Aktiverende undervisning med videnstest

Bidragyder: Lars Jørn Jensen

Fag: Veterinær Fysiologi, blok 3

Kursus: Kvantitativ fysiologi/ Kredsløbet

Holdstørrelse: 180 førsteårgangsstuderende på Veterinær Medicin

Motivation

Der er brug for mere aktiverende undervisningsmetoder.

Målsætning

En kort, effektiv formidling af de centrale emner i biofysik, som gør det nemmere for de studerende at forstå kredsløbets funktion og regulering.

Succes vil vise sig ved:

- Svarprocent (deltagelse)
- Andel af rigtige svar i ShakeSpeak-øvelse
- Se de studerendes reaktioner undervejs
- Eksamen og evalueringer

Beskrivelse

Der laves to undervisningsseancer à to timer. Hver seance består af en forelæsning, som også lægges ud som speaket foredrag. Der laves endvidere quiz/teoriøvelse ved hjælp af ShakeSpeak, hvor studerende sættes til at svare på relevante opgaver, som herefter gennemgås.

Evaluering og udbytte

Målsætningen er nået. Det er positivt med en ny og til dels lettere måde at undervise i kvantitativ fysiologi på. Jeg fik mundtligt meget positiv feedback på undervisningsformen. Forløbet er evalueret ud fra en tilfredshedsfornemmelse hos de studerende, og gennem min egen efterfølgende undervisning i den praktiske kredsløbsøvelse, hvor den opnåede viden blev bragt i spil. Og andelen af rigtige svar i ShakeSpeak er generelt meget høj.

Gode råd

Næste år vil jeg ændre på få spørgsmål, samt lave speakede forelæsninger, som de studerende kan tilgå hjemmefra, når de ønsker det. Jeg vil bibeholde de teoretiske øvelser i auditoriet

Dokumentation / Illustration

Efter aftale med underviser vedlægges eksempler, evalueringer og andre bilag ikke, fordi svarene ikke skal foræres væk.

Samtaler med frafaldstruede studerende

Coaching og ekstra opmærksomhed på frafaldstruede

Bidragyder: Jens Martin Roikjer Bramsen

Fag: Jordbrugsøkonomi (BSc)

Kursus: Mikroøkonomi blok 2

Holdstørrelse: Ca. 50

Motivation

Der har historisk været for højt frafald på uddannelsen. Årsagen er ofte meget varierende, men en samtale skal sørge for, at et frafald ikke blot sker umotiveret og gradvist.

Målsætning

Målsætningen er at mindske frafald eller i det mindste gøre et frafald til en bevidst handling.

Beskrivelse

Alle frafaldstruede førsteårsstuderende indkaldes til et personligt møde hos studielederen. Her drøftes om personen faktisk er frafaldstruet, og om der er brug for hjælp – evt. i form af en mentor (ældre studerende). Da de studerende endnu ikke kender mig (studielederen) så godt, har mødet en formel og alvorlig karakter, som jeg vil spille lidt på.

Konkret vil vi invitere dem, der 1) har dumpet matematik på første blok, 2) ikke er så godt integreret socialt fx i gruppearbejde og 3) har lavt fremmøde til vores introkursus.

Evaluering og udbytte

Jeg havde en samtale 8 frafaldstruede jordbrugsøkonomi-studerende her i efteråret. Det var alle nogle som havde dumpet deres første matematikkursus. Mit indtryk var, at de fleste var ved godt mod, men de synes det var rigtig rart med lidt ekstra opmærksomhed. Der var ikke nogen jeg kunne hjælpe med noget konkret (ud over de initiativer, vi allerede har i gang - fx lektie/studiecafe en gang i mellem med en øvelseslærer).

Dagen efter mødet var de alle indbudt til et seminar med studievejledningen, som coachede dem lidt i hvordan de nu skulle bestå deres reeksamen. Alle kom også til dette seminar.

Gode råd

Vi har fået inspiration fra European First Year Experience-konference i Bergen, juni 2015. Vi var fem fra instituttet, der tog af sted, og jeg udarbejdede efterfølgende dette inspirationskatalog til

Undervisningsaktiviteter på første studieår, Københavns Universitets Underviserportal

Jordbrugsøkonomis førsteårsindsats. Her findes forslag til mange flere aktiviteter:

Dokumentation / Illustration

1. Initiativer for Fastholdelse af frafaldstruede studerende på Jordbrugsøkonomi 2015
2. Mail med invitation til samtale til frafaldstruede studerende

Bilag 1.

Initiativer for Fastholdelse af frafaldstruede studerende på Jordbrugsøkonomi 2015

*Inspiration efter European First Year Experience-konference,
Bergen 2015*

Jens-Martin Bramsen

1. Intensivt intro-foløb med matematik (udsat til blok 2)

- De forventer et hårdt studie, lad dem komme godt i gang og få skabt gode vaner.
- Repetere netop de ting, de har brug for i mikro – det skal holdes ved lige.
- Forventningsafstemning
- Udpegning og opsamling af ”svage” studerende
- Kan evt. udbygges med ”aflevering”, der giver større incitament.

2. Gruppebilleder med navn af de studerende fra første uge

- Udleveres til alle undervisere på første år
- Det skaber fællesskabsfølelse og tilhørsforhold at alle kender alles navne

3. Indkaldelse til samtale med studielederen

- De studerende, der ikke var med på studietur (føler de sig inkluderet?).
- ... der ikke tager imod matematik introforløb
- ... der ikke deltager i mikroøvelser på nettet (Per?)
- ... der har lavt fremmøde i introkursus.
- ... der dumper matematik.
- Tilbydes til alle inden efterårsferien

4. Mentorprogram til ”svage studerende”.

- Studieleder har et netværk af mentorer (1-3 pr mentor).
- Skræddersyede aktiviteter.
- Kan bruges som løftestang efter samtale med studieleder

5. Introduktionseftermiddag af IFRO til nye studerende

- Obligatorisk eftermiddag i introkursus
- Kun førsteårsstuderende (evt. også andet års studerende i 2015)
- a. Zobbe fortæller lidt mere indgående om IFRO
- b. Rundtur til undervisere på 1. og 2. år.
- c. Studieteknik
- d. Pizzahygge
- Evt. invitere resten af økonomigruppen til c. og d.

6. Master-class på IFRO (på dansk)

- Ét møde pr blok (evt. to hvis succesfuldt)
- Samtidig med blokmøde for økonomigruppen
- Kl 16 til 19 med Pizza i frokoststuen
- Indhold eksempler:
 - o Gæsteforlæser, som ellers ville ligge i kursus
 - o Nyeste myndighedsrapport
 - o Tour de kontor med posters/tavlepræsentation
 - o Studieteknik (eller opstart af projekt (bachelor))

7. Obligatorisk samtale med underviser, hvis man dumper

- Bør være generelt for alle studerende på hele IFRO
- Evaluering af eksamen, hvorfor dumpede de fleste.
- Hvordan består eksamen næste gang

Bilag 2.

Kære XX

På jordbrugsøkonomi har vi stort fokus på frafald. Vi har ganske enkelt for stor en andel, der stopper af forskellige årsager i løbet af det første år. Nogen har naturligvis blot valgt det forkerte studie - hvilket selvfølgelig er ok, men nogen stopper måske også af de forkerte årsager. Måske har man blot lidt svært ved at komme i gang, eller måske er der blot nogle små banale forhindringer, der blokerer vejen.

Erfaringsmæssigt er det især studerende, der dumper matematik og databehandling, som er i "fare" for at falde fra.

Jeg vil derfor gerne bede dig komme til et personligt **møde på mit kontor onsdag den 9/12 kl 14.00**. På mødet vil vi drøfte, hvad der skal til, for at du bliver godt integreret på studiet og hvorvidt vi kan hjælpe.

Derudover vil jeg også bede dig komme til et **skræddersyet seminar på instituttet torsdag den 10/12 kl**

10. Her vil Nanna, som er studievejleder på SCIENCE, fortælle lidt mere om studieteknik, planlægning og hvad du gør for at komme videre efter du har dumpet et fag.

Du bedes allerede nu meddele mig, hvorvidt du kan deltage i mødet og seminaret.

Mange hilsener

Jens-Martin Bramsen

Studieleder,

Jordbrugsøkonomi

Læsestrategier og små skriftlige opgaver

Studerende skriver spørgsmål til tekster ned inden forelæsning

Bidragyder: Birthe Hoffmann, lektor, tysk

Fag: Tysk, Det Humanistiske Fakultet

Kursus: Litteratur: Tekstanalyse, BA, 2. semester

Holdstørrelse: 36 studerende

Motivation

De førsteårsstuderende på tysk er bl.a. udfordrede på at arbejde med stoffet hjemme på en hensigtsmæssig måde. Nogle af de studerende mangler simpelthen basale studietekniske værktøjer, som kan hjælpe dem til at forberede sig hjemme. Derudover er det udfordrende for de studerende at afkode teksterne rent sprogligt herunder også at kunne overskue at læse større tekstmængder.

Endelig er det også udfordrende for de studerende at udholde differencen mellem deres sprogfærdigheder (receptivt og aktivt) på tysk og deres akademiske/intellektuelle niveau på dansk.

Min motivation for at lave små skriftlige opgaver i undervisningen er en interesse for at hjælpe de studerende med at øve deres studietekniske færdigheder, som er forudsætningen for at de senere hen (eller sideløbende) kan løse de andre sproglige og forståelsesmæssige udfordringer.

Målsætning

Med aktiviteten ønsker jeg at de studerende lærer (eller i hvert fald træner) at læse tekster på en hensigtsmæssig måde, så de bliver i stand til at besvare spørgsmål forud for undervisningen.

Derigennem skal de opnå en større sikkerhed i at byde ind med forslag i gruppearbejde og i plenum, så alle (både underviser og de studerende) oplever en større aktivering af viden i undervisningen.

Det skulle gerne betyde, at de studerende bliver bedre til at kombinere litteraturfaglig forståelse med sproglig præcision, og at de lærer at bearbejde dagens/lektionens læringsudbytte, for at sikre og fordybe forståelsen af de behandlede problemstillinger.

Beskrivelse

Pga. tidspres i selve timerne afstod jeg fra at anvende små skriftlige aktiviteter i selve undervisningen (såsom opsummering af dagens læringsudbytte i slutningen af timen), men i enkelte tilfælde blev 'produkterne' af de studerende aktiviteter forud for undervisningen brugt direkte i timen. Eksempler på gennemførte aktiviteter:

Som forberedelse til 3 digte af Brecht bad jeg alle studerende om at formulere ét eller flere spørgsmål til

ét af digtene efter eget valg. Spørgsmålene skulle skrives i et notat i Absalon, som alle havde adgang til (ét notat til hvert digt), således at alle spørgsmål til det pågældende digt blev samlet i ét notat. Jeg brugte spørgsmålene til min egen forberedelse, idet de gav et indblik i de studerendes (mis)forståelse af digtene. Da alle havde adgang til spørgsmålene brugte jeg ikke tid på at gennemgå dem i undervisningen, men bad folk gå sammen i grupper for at arbejde med et af digtene efter eget valg ud fra nogle mere overordnede spørgsmål jeg havde formuleret, fælles for alle digte (som alle var del af en samling om mennesker i storbyen).

Da jeg opdagede, at der på det ene hold var en mindre gruppe, som hårdnakket undlod at købe og læse teksterne, gik jeg over til at koble tilstedeværelsespligten med besvarelsen af ét eller to spørgsmål forud for undervisningen. Svarene skulle uploades individuelt i Absalon som ved en opgave – inden undervisningens start, ellers fik man ikke sit 'kryds'. Alle accepterede dette, og jeg erfarede endda, at nogle af de hårdnakkede stadig kom til undervisningen, selvom de endnu ikke var kommet i gang med at besvare spørgsmålene – det gjorde de dog den efterfølgende gang. Jeg fik besvarelser af meget varierende længde og kvalitet – fra et par linjer til 3 sider hver gang! Spørgsmålene var stillet således, at man ikke kunne slå svaret op nogen steder, men var nødt til at læse teksten.

Evaluerings og udbytte

Jeg har i høj grad opnået min målsætning om at få de studerende aktiveret og få dem til at arbejde med stoffet på en mere reflekteret måde – samtidig med, at de øver sig i skriftlighed. Jeg er positivt overrasket over de studerendes modtagelse og engagement. Det viser, at de gerne vil have mere struktur og flere krav! Selv undervisningen på det lidt træge/sammensatte/'dovne' hold blev meget bedre af det, sikkert fordi alle på denne måde var tvungne til at læse teksterne for at kunne svare på spørgsmål forud for undervisningen.

Jeg kan ikke direkte 'bevise' at de studerendes skriftlighed er blevet bedre. Men det har utvivlsomt hjulpet dem med at skrive den opgave, som de skulle skrive om én af teksterne efter eget valg, da de jo allerede havde skrevet noget i de korte øvelser. Et 'bevis' kunne være, at forholdsvis mange har valgt at skrive opgave i de to tekster, hvor der blev givet obligatoriske opgaver.

Jeg vil fremover i højere grad eksplicitere, hvad den skriftlige aktivitet skal bruges (eller ikke bruges) til, for at bevidstgøre de studerende om værdien af 'processkrivning', som ikke direkte bliver evalueret af underviseren. Jeg ville måske også i højere grad give feedback til de studerende om den positive effekt, som skrivning som forberedelse giver på diskussionerne og deltagelsen i undervisningen, selvom det egentlig ikke er nødvendigt: Alle kunne mærke det!

Gode råd

Hold dig ikke tilbage med at stille krav til de studerendes arbejde forud for undervisningen – men det skal være ufravigelige krav. De bliver ikke sure, tværtimod...

Teaching Basic Academic Skills to First Year Students

Students do 'close readings' of academic texts by filling out style sheets

Bidragyder: Georg Wink, lektor

Fag: Portugisiske og Brasilienske Studier, Det Humanistiske Fakultet **Kursus:**

Introduktion til den portugisisk talende verden, BA, 1. semester **Holdstørrelse:** 30 studerende

Motivation

First year students are usually challenged to read and understand scientific texts (due to academic conventions, structure, etc.). The training of their reading skills (identifying the structure, topics, arguments, evidence) can help them to learn to write shorter academic texts on their own (e.g., critical response papers), but also to prepare short Oral Presentations. The critical point is HOW to do that (finding the right level of complexity of the texts, keeping the balance between providing content information AND showing the formal aspects, design adequate exercises, give feedback).

Målsætning

Develop teaching material (find the right texts, develop exercises, preparing support material as reading instructions, templates) for first year students.

Beskrivelse

De studerende laver 'tætte læsninger' af akademiske tekster ved at udfylde skema udformet af underviser. Se bilag.

Evaluering og udbytte

Evaluate if all (or most) students are able to conclude successfully the exercises and if they are able to use the learned skills. Teaching objectives in overall evaluation reached (as for the responses given within the exercise and for successfully completing the follow-up exercise on the style sheet). Possible improvements for the next turn (inspired in detailed feedback):

General:

- Try to shorten explanations or to turn them more efficient (observer's comment: "too didactical, boring for faster students").
- Rethink function of warming up exercises as "name game".

Practical:

- Check for a shorter and still easier text.
- Work more directly on the errors/ incoherencies (in terms of academic conventions) contained in the text (like: spot the mistakes).
- Find better presentation of texts (instead of screen shots) for plenary discussion.
-

Gode råd

This exercise was planned as a three-step learning process (which turned out to work well).

1. Collect previous knowledge on what is "academic writing".
2. Explain why many texts they read as beginners in the first semester are different (essays, textbooks, journalistic texts) and why they should learn the conventions.
3. Reverse engineering: finding the features within a "real" scientific text, including some errors and in the context of the structure of the text.

The exercise prepared for follow-up training on the style sheet (active use of skills). One could have started by this (explaining the style sheet), but to have discovered most conventions on their own before gives the students a better understanding of WHY they should do so in order not to lose or give vague information.

Bilag: Program for introduktion af 'close reading'

"Introduction to the Portuguese-speaking World" (1st semester, mandatory course) Class
2 (15/09/2016)

9.15 - 13.00, 24.2.01

Undervisningsskema

9.15 - 9.30	Name game (opwarming)
9.30-9.45	Presentation of Syllabus
9.45-10.00	What is a scientific text? [group work] • Work in <i>tryghedsgrupper</i> (automatically assigned) • Remember some typical features from your previous experience

- Submit findings to Absalon (online response through text box)
- Goal: activate previous knowledge on "scientific writing" (brainstorming)

10.00-10.15 Break

10.15-10.30 **Discussion of submitted results [plenary]**
Goal: Learn some of most common features of scientific texts (structure, formal conventions, style, etc.)

10.30-10.45 **What about the texts you have already read in the course**
"Introduction to Area Studies"? [plenary]

- PPT giving examples from previous readings (Pajares, Allen, Amin, Wallerstein)

Goal: Create awareness about difference within academic writing and especially in relation to "essays". Justify why they have to learn the "standard".

10.45– 11.00 **What is "Reverse engineering" [PPT, plenary]**
Goal: Learn about an analytical tool (to be applied in the exercise)

11.00-11.45 **Exercise on Naro et al. 2007 [group work]**
Material: "Introduction: The Atlantic, between Scylla and Charybdis"
(in: *Cultures of the Lusophone Black Atlantic*, authored by three editors)

- Work in tryghedsgrupper
- Read the paragraphs which have been assigned to each group
- Fill in template "Close Reading Naro et al. 2007" (available for download in this module, see below)
- Select a spokesperson for every category of the template
- Submit completed template (upload to Absalon)

11.45-12.00 Break

10.30-10.45 **Discussion of results [plenary]**

- PPT presenting each paragraph, groups comment on slides

Goals: Learn to recognize formal features in scientific writing, discover additional features, create awareness about relationship between topic, argument and evidence. Familiarize with the core elements of current Lusophone Area Studies approach. Recognize concepts already learned in "Introduction to Area Studies" (interdisciplinarity, paradigm shift, euro-centrism, etc.)

To be continued the following class...

Template for Close Reading

Authors: Naro, Nancy Priscilla; Sandi-Roca, Roger; Treece, David H.

Year: 2007

Title: *Introduction: The Atlantic, between Scylla and Charybdis*

Group _____ (Pages _____ Paragraphs _____)

Names of group members:

Topic What issues does the author refer to?	Argument What does the author argue about these issues?	Reference Does the author mention other authors?	Scientific terms & concepts What terms & concepts are used? Are they defined by the author?	Scientific writing What techniques are used?

”Et bedre første år på KU” som praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling

Andrea F. M. Gregersen og Lars Ulriksen

Kapitel 3 præsenterer erfaringerne fra den del af projektet ”Et bedre første år på KU”, som vedrører kompetenceudvikling af underviserne. Projektet var formelt et delprojekt af et større KU-udviklingsprojekt, ”Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling 2”, som søgte at imødekomme underviseres og studielederes ønske om, at tilbud om kompetenceudvikling skulle knytte sig til undervisernes konkrete undervisningspraksis frem for at være generelle tilbud om kurser eller seminarer.

Som en del af førsteårsprojektet gennemførte vi en erfaringsopsamling, hvor vi gennem kvalitative telefoninterviews med nogle af deltagerne i projektet søgte at belyse, hvad der støtter og hvad der hæmmer deltagelsen i pædagogiske projekter og kompetenceudvikling. Det er resultaterne fra denne undersøgelse, som præsenteres i dette kapitel.

"Et bedre første år på KU" som praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling

Andrea F. M. Gregersen og Lars Ulriksen

Projektet "Et bedre første år på KU" blev gennemført i perioden fra august 2015 til efterår 2017 som et selvstændigt delprojektet under den anden runde af udviklingsprojektet Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling (PPK 2). Projektet havde ifølge projektbeskrivelsen fra august 2015 to sammenvævede formål:

"For det første at udvikle aktiviteter som kan støtte de studerendes faglige udbytte og sociale integration på studierne i deres første år på KU,

For det andet at knytte VIP's kompetenceudvikling på undervisningsområdet sammen med praksisnære udviklinger og projekter defineret af underviserne selv i dialog med kolleger og de pædagogiske enheder (jf. Projekt Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling, KU 2014). De undervisere der indgår i projektet, får anledning til at udvikle, dele, synliggøre og dokumentere deres individuelle/faggruppearbejde med deres egen undervisning på førsteårskurser."

Dette kapitel vil behandle erfaringerne med den anden del af formålet, som har været knyttet til PPK 2. Som nævnt i formålet byggede PPK 2 på resultaterne af den første runde af projektet, som bl.a. havde til formål at belyse behovet for kompetenceudvikling blandt KU's undervisere og at skabe modeller for praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling (PPK). En af anbefalingerne fra projektet var, at der er

"behov for mere praksisnære kursusaktiviteter, som tager udgangspunkt i undervisningsmiljøernes konkrete praksis. For at imødekomme dette skal de pædagogiske enheder i højere grad i dialog med underviserne. Derudover har projektet peget på, at der også kunne være behov for flere samarbejder med undervisningsmiljøer omkring udvikling af undervisning" (Juul Jensen, Jensen, Dahl, Jensen, & Sølberg, 2014, s. 6)

Det var dette behov vi forsøgte at imødekomme i førsteårsprojektet ved at indsatserne blev lagt op som et tilbud om, at de lokale miljøer kunne formulere, hvad de gerne ville arbejde med at udvikle, og at de pædagogiske enheder kunne bidrage med sparring og vidensressourcer i udviklingsprocessen. Det er nogle af resultaterne fra disse projekter, som kan findes i resten af denne rapport, ligesom en del af resultaterne findes tilgængelige for KU's undervisere på KU's underviserportal.

Fordi førsteårsprojektet også var en del af PPK 2 ønskede vi imidlertid også at undersøge erfaringerne med denne form for tilrettelæggelse af pædagogisk udvikling og kompetenceudvikling. Det er denne

erfaringsopsamling, vi præsenterer i dette kapitel. Afsættet for kapitlet og undersøgelsen har været følgende:

Når det i undersøgelsen Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling (PPK 1) konkluderes, at undervisere ønsker kompetenceudvikling, som sker tæt på deres egen undervisning, hvordan kan det så være, at der trods alt ikke var flere undervisere, der involverede sig i udviklingsprojekter, der tog udgangspunkt i deres egen undervisning? Hvilke forhold hhv. støtter eller hæmmer underviserne i at indgå i kompetenceudvikling og udvikling af deres undervisning, og hvilke forhold hhv. støtter eller hæmmer deres deltagelse og gennemførelse af udviklingsprojekter? Hvad kan vi lære af førsteårsprojektet med hensyn til, hvordan man bedst understøtter undervisere i udvikling af undervisning og egne kompetencer. Med andre ord:

- Hvad støtter og hæmmer KU's undervisere i at indgå i pædagogiske projekter/kompetenceudvikling?

Metode

Efter projektets første år blev der foretaget interviews med nogle af projektets deltagende undervisere og studieledere. I alt blev 11 deltagere interviewet, alle fra fakulteterne SCIENCE, SUND og TEO. Disse interview pegede på, at ledelsen og kollegaernes opbakning og holdninger til undervisningsudvikling og det konkrete projekt viste sig at have betydning for udviklingsprojekternes succes.

Resultater fra denne første runde af interview har efterfølgende informeret gennemførelsen af interviewene efter andet år. I tilrettelæggelsen af interviewene var vi ydermere inspireret af arbejderne af Paul Trowler og Ali Cooper (Trowler & Cooper, 2002) og af Katarina Mårtensson og Torgny Roxå (Roxå & Mårtensson, 2013). Vi vender sidst i kapitlet tilbage til disse positioner. Konkret betyder det, at vi i interviewene også har spurgt ind til den pågældende undervisers institut/afdeling og holdninger til og praksis i forhold til undervisningsudvikling.

Udvælgelseskriterier - interviewpersoner

Eftersom langt de fleste udviklingsarbejder blev gennemført i det første projektår fra 2016 til 2017, valgte vi i de interviews, vi gennemførte i efteråret 2017 at vægte interviewpersoner fra HUM og SAM for på den måde at få et billede af erfaringerne på tværs af fakulteterne. Samtidig valgte vi at geninterviewe nogle enkelte af de personer, som var blevet interviewet efter første år, for at høre, hvordan status var et år senere.

Da vi er interesserede i at finde ud af hvilke forhold der hhv. støtter eller hæmmer arbejdet med udvikling af undervisningen, har vi i udvælgelsen af interviewpersoner sikret os, at der både er

deltagere, som har gennemført deres udviklingsprojekt, og deltagere, som kun delvist har gennemført deres projekt eller ikke har gennemført deres udviklingsprojekt. Det var især i interviewene på første år, vi også interviewede de deltagere, hvis projekter ikke nødvendigvis var gået som planlagt. I anden runde prioriterede vi vores ressourcer på at få en spredning af deltagere og erfaringer fra forskellige fag og områder. Denne gruppe havde i overvejende grad gennemført deres planlagte udviklingsprojekter.

Udvælgelsen af interviewpersoner sigtede som nævnt mod en spredning i forhold til institutter, fag og forskellige temaer, der er blevet arbejdet med i projekterne, men også mellem nogle som selv individuelt havde meldt sig til projektet og nogle som var mere formelt organiseret på initiativ af fx studieleder eller institutleder. Et par af de interviewede deltagere har ledelsesfunktioner.

Fordelingen af interviewpersoner på de enkelte fakulteter og de to projektår fremgår af tabellen nedenfor. Som nævnt i indledningen valgte JUR, at de ikke ville iværksætte nogen førsteårsprojekter, og der er derfor heller ikke gennemført interview på JUR.

	HUM	SAM	SCIENCE	SUND	TEO	I alt
2016			8	2	1	11
2017	3	2	2	1		8
I alt	3	2	10	3	1	19

Interviewene blev på nær et enkelt gennemført som telefoninterview. Interviewene blev lydoptaget. Interviewene i første runde blev bearbejdet ved at skrive noter i forbindelse med gennemlytning. Interviewene i anden runde blev lyttet igennem, og derefter blev relevante sekvenser udvalgt til ordret udskrivning. Interview af og første bearbejdning af interviewene efter første år blev gennemført af konsulenterne Lotte Rienecker og Olga Trolle. Interviewene og den første bearbejdning af interviewene efter andet år blev gennemført af dette kapitels førsteforfatter. Den følgende bearbejdning og diskussion af tolkning er dels sket i en løbende proces mellem kapitlets første- og andenforfatter, dels ved diskussioner i projektgruppen, dvs. kapitlets samlede forfattergruppe.

Det er vigtigt for os at understrege, at der ikke er tale om, og at vi ikke er interesserede i at lave en evaluering af den enkelte undervisers indsats og det specifikke udviklingsprojekt – vi er interesserede i at opnå en større forståelse af hvilke forhold, der er medvirkende til eller forhindrer at undervisere

går ind i udviklingsprojekter (eller ej) og hvad der hhv. hæmmer og fremmer udviklingen af undervisernes kompetencer – og hvad det er, der har betydning i forhold til om projekterne hhv. gennemføres, droppes, forankres som en fast del af praksis (også fremover).

Analyse

Vi har delt vores analyse af interviewene op i to hoveddele, som igen består af underafsnit. Den første del behandler de spørgsmål, vi satte os for at undersøge: Hvad har motiveret fag og undervisere til at deltage i projektet om udvikling af førsteårsundervisning, og hvad oplever deltagerne virker henholdsvis fremmende og hæmmende for at udvikle undervisningen. Den anden del undersøger for det første i hvilken grad projekterne er blevet forankret i miljøerne, og om der arbejdes videre med dem. I den sammenhæng er spørgsmålet om ledelse et væsentligt punkt. For det andet diskuterer vi nogle tværgående spørgsmål som knytter sig til tidligere undersøgelser vedrørende betydningen af lokale kulturer knyttet til undervisning og læring og de forståelser af læring og undervisning, som viser sig i interviewene og projekterne. Den første del holder sig således forholdsvist tæt til materialet, mens den anden løfter blikket en smule over de enkelte projekter og ud over Københavns Universitet.

Motivationer for at deltage i projektet - Akutte problemer

I flere tilfælde bunder motivationen for at deltage i projektet i et akut behov, nogle specifikke problemer, som skal løses. Det kan enten være på studie- eller institutniveau, som fx frafaldsproblemer, eller det kan være begrundet i en enkelt undervisors oplevelse af, at der er noget konkret i undervisningen, der ikke fungerer og som kunne udvikles ("løses"). Det følgende citat illustrerer, at der kan være flere problemer i spil på én gang, og at de muligvis også hænger sammen. En af deltagerne svarer på, hvorfor de gik ind i arbejdet:

"Primært det store frafaldstal. Og så sammenholdt med at underviserne beklagede sig over det lave indgangsniveau. At de studerende ikke er klædt godt nok på og at studenterkulturen er anderledes end dengang vi selv læste. Hvordan griber man an at de ikke bare kommer af egen fri vilje og hvordan forstår man at de ikke bare kommer til timerne? Hvorfor har de ikke den selvdisciplin og respekt for undervisningen, som man forventer? Det hænger sammen, fordi det hele munder så ud i det store frafald, fordi vi ikke møder dem, der hvor de er. Og spørgsmålet er hvor meget skal vi som undervisere eller studieleder, hvor meget skal vi føje eller lægge sig an på hvor de er, eller hvor meget kan vi forvente af dem. Og det er jo alt sammen forventningsafstemning. Det var udgangspunktet."

Citatet henviser som det ene til et umiddelbart problem, nemlig stort frafald. Problemet med frafald kan opleves som et problem for uddannelsen, men der er også et ydre politisk og økonomisk pres for at nedbringe frafaldet. Som det andet henviser citatet til nogle oplevelser med de studerende, som

spænder over undren, frustration og tvivl: Hvad kan og skal man gøre ved de oplevelser med de studerende, man har som underviser? Det er et problem, som opleves af underviserne selv, men – som det også nævnes i citatet – også har en forbindelse med frafald.

Begrundelsen i forhold til det høje frafald går igen i flere af interviewene, og projektet ses som en mulighed for at arbejde med nogle konkrete problemer på første år og få sparring undervejs, for i sidste ende måske at kunne påvirke frafaldstallene positivt.

Et andet sted begrundes deltagelsen i et konkret problem, som er affødt af nogle ydre forhold, nemlig besparelser. Af økonomiske årsager er det på uddannelsen blevet besluttet, at der skal lægges hold sammen, hvilket ifølge underviseren udfordrede den pædagogiske tilrettelæggelse af undervisningen og de studerendes læringsmuligheder. Projektet blev således en mulighed for at udvikle undervisningen inden for de nye rammer:

”Vi fik en befaling om at integrere, hvad der tidligere var tre forskellige hold til et stort hold. Det er mange flere studerende. Og så var spørgsmålet, hvordan kan vi gøre det her på en måde, hvor vi også aktiverer studerende og hvor vi engagerer de enkelte studerende. Og får dem alle sammen til at deltage i undervisningen”.

I dette tilfælde kan man tale om udvikling som en nødvendighed, men samtidig er det værd at erindre, at underviserne også kunne have forsøgt at fortsætte med at undervise som tidligere, selv om rammerne ville gøre det vanskeligt at praktisere, og selv om det kunne betyde, at de studerendes muligheder for at deltage i undervisningen reelt ikke var de samme i de nye rammer, som de havde været i de gamle. Ændrede rammer for undervisningen determinerer således ikke udvikling. De ændrede rammer kan gøre det mere eller mindre vanskeligt at fortsætte med at undervise som hidtil, men det kræver en aktiv handlen at igangsætte en udvikling. I førsteårsprojektet er der både eksempler på at denne aktive handlen er kommet fra underviserne selv og fra ledelsen på uddannelsen, fx studieledelsen.

Konkret problem i undervisningen

En begrundelse for at deltage i projektet kunne også tage udgangspunkt i en mere individuel problemstilling. En deltagende underviser beskriver, hvordan han i længere tid havde nogle problemer med et konkret kursus, som han havde undervist på flere gange. Han så derfor projektet som en mulighed for at få konkret sparring i forhold til hans udfordring.

”Det er noget jeg har undervist i flere gange, men jeg synes det er lidt svært at undervise i. Jeg har prøvet på forskellige måder. Og så synes jeg det var oplagt at sparre omkring det. Så var aftalen at jeg skulle prøve at udvikle på det og finde på nogle nye øvelser [...] Jeg synes da det er

en god anledning til at få udviklet på et konkret undervisningsforløb og få nogle nye værktøjer i sin undervisning."

Det er således for flere deltagere en form for "negativt fokus", som danner grundlaget for at gå ind i projektet og udvikle undervisningen, forstået på den måde, at det er et problem, som skal løses og ikke blot en lyst til at gøre undervisningen bedre. Det kan måske bunde i en tilgang som afspejles i udtrykket "Don't fix it if it ain't broken": Der er ingen grund til at ændre på noget, som fungerer. Det kan også hænge sammen med, at der generelt er travlt på universitetet. Underviserne har mange opgaver kombineret med en oplevelse af for lidt tid til at løse opgaverne, og derfor bliver der ikke prioriteret tid til udvikling af undervisningen, med mindre der viser sig åbenlyse og/eller påtrængende problemer.

En af underviserne formulerer dette forhold på følgende måde:

"Man kan sige at det tager tid, men al udvikling af undervisning tager jo tid. Rigtig meget tid endda, synes jeg. Også fordi det lidt er sådan, nu prøver vi det her, og det kan sagtens være at det overhovedet ikke duer til noget, og så har vi brugt så og så langt tid på noget, som bare blev, ja, som vi bare skal lave om igen, ik. Men sådan er det selvfølgelig med alting, ik. Sådan er det også med ansøgninger osv, ik. Men ja, det tager tid. Og det er jo vores allesammens mangelvare og ømme tå. Men altså, der er da opbakning her hvor jeg sidder i hvert fald, til at lave den slags ting. Det synes jeg. Jeg tror ikke det er sådan alle steder."

Som vi vender tilbage til i afsnittet om, hvad der fremmer og hæmmer udvikling af undervisningen, er det netop tid, og mangel på denne, som er et af de forhold, der nævnes mest af deltagerne i interviewene. Det betyder, at udvikling af undervisning må ses som en blandt flere aktiviteter, universitetsansatte er nødt til at prioritere deres tid imellem. Når tid opleves som en mangelvare og en øm tå, er det svært at prioritere tid til noget, som umiddelbart lader til at fungere godt nok. Det er ikke det samme som, at det fungerer fremragende, og det er ikke det samme som, at underviserne ikke er interesserede i at udvikle undervisningen. Det handler om en samlet prioritering af tid i forhold til, hvad der presser sig på som mest nødvendigt.

Udgangspunkt i en undren

Der er også eksempler på projekter, som udsprang af en undren og af et behov for at få mere viden om de studerende. I et af disse projekter ønskede underviseren at undersøge en fornemmelse, vedkommende havde haft gennem nogle år, nemlig at de studerendes forudsætninger var mangelfulde. Underviseren gennemførte derfor en undersøgelse af de førsteårsstuderendes faglige viden og deres almene viden af relevans for uddannelsen.

Et andet projekt udsprang bl.a. af en nysgerrighed med hensyn til, hvordan og hvor meget de studerende brugte forskellige læremidler, som underviserne stiller til rådighed:

” [...] vi gerne ville have et indtryk af, hvordan de brugte de forskellige undervisningsmaterialer, vi havde til dem – både lærebog og nogle supplement vi selv havde lavet, og var det nogle videoer og sådan lidt forskelligt. Så bare for at få et indtryk af, læser de egentlig i de forskellige ting? Hvor meget bruger de vores slides for eksempel?”

Det er her ikke et decideret problem, som skal løses, men i højere grad et ønske om at få en bedre forståelse af de studerende og deres praksis – eller som underviseren formulerer det: ”Så det var mest nysgerrighed, vil jeg sige. Det var ikke fordi at vi har et problem med at de ikke består eller noget, at de klarer sig dårligt. Det var mest nysgerrighed.”

Denne type begrundelse for at indgår i projektet peger på en tilgang til undervisning, som noget, der kontinuerligt bør udvikles og at en større viden om de studerende giver dem mulighed for at udvikle undervisningen. Hos flere af projektdeltagerne kan en sådan tilgang til undervisning findes – også hos dem, hvor den primære begrundelse for deltagelsen er et akut problem, de skal have løst. I en del tilfælde er det en kombination af de to begrundelser. Det vil sige, at der grundlæggende er en tilgang til undervisning, som er præget af, at det er noget der hele tiden bør udvikles og altid kan blive bedre. Men samtidig kan der være et specifikt problem, som er grunden til at underviserne (eller studieledere) vælger at deltage i projektet. De ser det som en mulighed for at kunne få kvalificeret sparring, kunne prioritere tid til at arbejde på en god løsning mv.

Hvad fremmer udviklingen af undervisningen?

I interviewene er både undervisere og studieledere blevet spurgt om, hvad der medvirker til at henholdsvis fremme og hæmme arbejdet med udviklingen af undervisningen og deres konkrete projekter. Nedenfor har vi i kort form samlet de punkter, deltagerne nævner som fremmende for udviklingen af undervisningen:

Inputs udefra

Sparring og et udefrakommende blik på egen undervisning i form af én-til-én frem for ”one size fits all”-tilgange bliver nævnt i forskellige varianter. Der bliver nævnt sparring, feedback, kritiske/konstruktive spørgsmål og hjælp fra andre – ikke mindst fra pædagogiske konsulenter. Et eksempel på hvordan bidrag udefra kan opleves fremmende er denne udtalelse:

”Det er da rigtig rart, at der er nogen, som ligesom holder en i hånden og spørger ind til, og hjælper til med at stille nogle kritiske spørgsmål og altså at vi ikke bare sidder selv med sine projekter omkring undervisningsudvikling. Det synes jeg egentlig gælder generelt, at den støtte man kan få fra de pædagogiske eller didaktiske enheder, er rigtig vigtig. Helt sikkert. Det betyder

rigtig meget, fordi man også nogle gange er lidt famlende måske i forhold til hvordan man kan gøre det."

Sparringen med en konsulent fra de pædagogisk- didaktiske enheder har altså både en betydning ved at bryde oplevelsen af at sidde alene med opgaven, og ved at bidrage med konkrete forslag og ideer til, hvad man kan gøre. Her har det også betydning, at den pædagogiske konsulent har en viden, som kvalificerer bidragene:

"Basically er det også noget med at have tillid til at den person kan sit kram, jeg har ikke tillid til at mine tilfældige kollegaer lige kan give mig nogle gode råd. Men hun er, altså [NN] er pædagogisk konsulent, hun ved sgu hvad hun taler om. Så på den måde har jeg også respekt for det."

En anden deltager understregede kombinationen af faglig og pædagogisk indsigt:

"Noget af det som for os har været rigtig godt, og som bestemt har gjort processen bedre også her til sidst, det er at der også fra det pædagogiske holds side er at der er kommet en med en faglig tyngde, fagspecifik tyngde. Som ikke kun er pædagogisk, men som også ved hvad fagene handler om. Det giver altså enormt meget respekt også."

En anden ting, som kan fremme udvikling, er gode "tænke-redskaber". Her nævner deltagerne fx de skemaer til refleksion over proces, formål mv., som blev udviklet som en del af projektet. Fordelen er, at man bliver tvunget til at ekspliciterer formål mv. Inspiration fra hvordan man gør andre steder bliver også nævnt som noget, der kan virke fremmende.

Endelig nævnes også input fra studerende – både om hvad der kan udvikles, og hvad der fungerer. Det kan være bidrag som kommer i studienævnet, igennem undervisningsevalueringer eller som positiv respons i undervisningen. En deltager udtrykte det på denne måde:

"Ofte er det jo også når man får de der evalueringer efter kurserne, at de studerende er faldet over en af underviserne gør et eller andet på en helt vildt god måde, som de bare synes, det virker. Det er meget potent, kan man sige, i forhold til at sætte noget i gang."

Kolleger

Kolleger bliver også nævnt som en faktor, som kan fremme udvikling. Det gælder gode rollemodeller (kolleger) på instituttet og ildsjæle, som inspirerer og tager initiativ:

"De ildsjæle der er. Der er jo nogle kollegaer, der bare godt kan se det. Det er klart, at uden dem, så var det jo helt håbløst, så det er jo en gave. Det er da utrolig nyttigt. Men det har da bestemt også altså TEACH. Al den hjælp og sparring vi får derfra, det er da helt uundværligt."

Selv om vi ovenfor citerede en deltager for, at vedkommende ikke havde så meget tillid til, hvad kolleger ville kunne bidrage med, som til den pædagogiske konsulent, så bliver brug af kollegasparring og at lære af hvordan andre griber undervisningen an, også nævnt: andres eksperimenter, succeser og fejl. Det kan også være inden for rammerne af formaliserede seminarer, udvalg mv., hvor man kan tale undervisningsudvikling, udveksle erfaringer, tænke "større tanker" i forhold til undervisningsudviklingen.

Ledelse og tid

Ledelsesopbakning, fx en studieleder, som er positiv overfor at prøve nye tiltag, har betydning for udviklingen af undervisningen. For deltagere i udviklingsprojekter, som ikke er ledere, har ledelsens indstilling til udvikling, betydning for, hvordan og hvor meget de selv involverer sig i udviklingsprojekter. Derfor optræder ledelsen både som et forhold, som kan fremme udvikling, og som et, der kan hæmme. Det har betydning, om underviseren oplever, ledelsen bakker op om udviklingsprojekterne og at der bruges tid til udvikling. Hvis der samtidig kan skabes rammer, som understøtter udviklingsarbejdet, er det en yderligere fordel:

"Arbejdsbetingelserne har en ret stor betydning for, hvor meget tid man har til at eksperimentere. Og om det føles som noget der beriger ens undervisning, eller som noget der forstyrrer helt vildt"

Der ligger altså en overvejelse i forhold til, om der overhovedet er tid, men også hvordan underviseren selv oplever udviklingsprojekter – som berigende eller forstyrrende. Ledelsen har betydning for betingelserne, men det er også vigtigt med opbakningen:

"Jeg ville da ikke kaste mig ud i, altså det her lille projekt var jo ikke den store tidrøver, men der er andre ting, som jeg laver i min undervisning, som virkelig tager lang tid, og sådan noget ville jeg ikke kaste mig ud i, hvis ikke jeg havde et blåstempel fra min nærmeste leder, det er da helt sikkert, det betyder da rigtig meget. Så skal man virkelig være gjort af noget særligt."

Også i dette citat ligger det dobbelte hensyn i forhold til ledelsens indstilling og til ens egen indstilling. Ledelsens indstilling til underviserens råderum kan også have betydning. En underviser siger:

Det må være en fleksibilitet i forhold til hvordan man tænker sin undervisningstimer og hvordan de, der er jo stærke traditioner for hvordan man gør, men der må være en fleksibilitet for hvordan man kan gøre det.

Interviewer: Så noget med ikke at være for rigid eller konservativ?

Ja, præcis, jeg vil ikke sige at det er et problem jeg har oplevet, men det. Altså fordi jeg har en studieleder, som er positiv til at prøve nye ting, så det er ikke et problem på den måde, men bare at det kan være noget mere generelt

I nogle tilfælde var det ledelsen som tog initiativ til udviklingsprojekterne. Det giver en tydelig ledelsesopbakning, men det har også betydning, hvordan ledelsen griber det an. En studieleder fortalte:

"Som studieleder, så tror jeg egentlig, at det jeg har lært at processen er, at det ikke gør noget, at det ikke er så struktureret. Man får faktisk meget nemmere underviserne med, hvis de får lov til at gøre det de har lyst til at afprøve. Ligesom, jeg gør, hvad jeg nærmest har lyst til at afprøve ved mit kursus. Og hvis man italesætter det tilpas meget, så synes jeg faktisk også, at det er nogle af de samme initiativer, der går i gang på samme tidspunkt."

Ledelse kan således bestå i at skabe rammer for underviseres udviklingsideer. Der kan også, som en anden studieleder kom ind på, være nogle faglige områder, hvor udviklingen ikke kommer helt så umiddelbart, og som derfor skal prikkes lidt til.

Det bliver sjovere

Et sidste forhold, vi vil nævne, som kan befordre udviklingsarbejder, er oplevelsen af, at udviklingen lykkes og det bliver sjovere. En underviser fortalte:

"Jamen jeg synes jo det er sjovere at undervise, når de studerende er engagerede i hvad der sker. På den måde synes jeg det er stimulerende, når man mærker at de synes det er sjovt og de bliver inddraget og de får formuleret ting. Og de arbejder sammen. Så synes jeg også at det bliver sjovere for mig. Det er vel noget, der stimulerer."

Når de ændringer, man har sat i gang, viser sig at fungere, når de studerende reagerer positivt på dem, bliver mere aktive, måske endda forstår mere, så bliver det også sjovere for underviseren at undervise.

Hvad hæmmer udviklingen af undervisningen?

I interviewene blev deltagerne i udviklingsarbejderne spurgt om, hvad der kunne hæmme udviklingen af undervisningen. Nogle pegede på forhold som havde med dem selv og projektet at gøre. Det kunne være en oplevelse af at mangle kompetencer i forhold til det, man gerne ville udvikle, f.eks. i forhold til studieteknik, at lære de studerende at læse tekster, osv. I de sammenhænge kan sparring med de pædagogiske enheder være særligt vigtig, fordi underviseren føler sig uden for sin faglige komfortzone. Et andet forhold kunne være, hvis projektet blev for stort (fx hvis man ville for meget på én gang).

Foruden disse forhold er der en tendens til, at noget af det, som hæmmer undervisernes involvering i udviklingen af undervisningen, fraværet af det, som befordrer deres involvering.

Noget af det, som påpeges som hæmmende for undervisningsudviklingen er manglende anerkendelse og opbakning fra kollegaer eller ledelse. Dette relaterer sig til spørgsmålet om tid – er det legitimt at bruge tid på undervisningsudviklingen – har man et blåstempel fra ledelsen til at bruge tid på projektet (og dermed eventuelt nedprioritere andet). Et andet aspekt af dette er, om det er i orden at prøve sig frem og eksperimentere. Er det okay, hvis der ikke kommer noget (eller nok) ud af projektet? At man bruger tid på at prøve noget af uden at vide præcis hvad resultatet bliver? Det er værd at bemærke, at denne overvejelse over, hvad der er legitimt, ikke alene handler om ledelsen, men også om det er legitimt i forhold til kollegerne.

Spørgsmålet om tid handler bl.a. om oplevelsen af tidspres, og at der er for lidt tid til planlægning og forberedelse af undervisningen, men det gælder også timingen i forhold til hvornår projektet sættes i gang, og hvor underviserne er i deres arbejdsliv/situation.

Et særligt forhold vedrørende arbejdsliv og arbejdssituation er de tilfælde, hvor udviklingsinitiativerne gennemføres af midlertidigt og kortvarigt ansatte. Her kan der ske et betydeligt erfaringstab fra det ene undervisningsår til det næste. En af deltagerne sagde i interviewet:

”Hvor meget bliver der taget hånd om at det bliver givet videre og der bliver fulgt op på det. Det er jeg ikke klar over. Det er ærgerligt at slippe det, for jeg synes faktisk at det blev ret fedt [...] så det kunne have været sjovt at have arbejdet videre med. Men jeg ved ikke rigtig hvad der er sket videre med det”.

De havde været flere undervisere involveret i udviklingen af et kursus, men fordi de alle var ansat i midlertidige stillinger, fortsatte de ikke med at undervise på kurset, og erfaringsoverførslen var rudimentær.

Ledelse

Som nævnt er ledelsesopbakning af stor betydning, og det skulle betyde, at det var en fordel med projekter, som initieres af ledelsen. Der var imidlertid også et eksempel på et projekt, som viser, at det også er vigtigt, om det lykkes at skabe en klar ramme om projektet og formulere klare forventninger til projektet. I et af projekterne var det ledelsen på uddannelsen, som havde besluttet at sætte gang i udviklingsarbejdet og havde bedt underviserne på et bestemt kursus stå for det. Det betød imidlertid, at det ikke var klart for underviserne, hvad målet og rammerne var for projektet. Der gik derfor en del tid i begyndelsen med projektet med overhovedet at finde ud af, hvad det skulle gå ud på, og det gav anledning til nogen frustration. Senere kom projektet ind i et spor, som underviserne fandt relevant og

interessant, blandt andet fordi det blev afklaret, at de selv havde noget råderum til at definere projektet, og i sidste ende blev projektet vellykket.

I et andet projekt havde en underviser selv taget initiativ til et projekt, men oplevede en skepsis fra ledelsen. Efter det første gennemløb af projektet, besluttede underviseren derfor ikke at fortsætte.

Vanskeligheden består med ledelsesøjne med andre ord i at finde nogle balancer. Der er balancen mellem at sætte gang i projekter og dermed vise en ledelsesopbakning til udvikling, og på den anden side at få formidlet en tydelig ramme for, hvad projektet skal gå ud på, og hvor det skal bevæge sig hen, så de udførende undervisere får et ejerskab til det. Der er også balancen mellem at skabe rammer for, at underviserne tager initiativ til udvikling, og at sikre sig, at der også er undervisere, som bruger rammerne til at sætte gang i noget – og hvis de gør, hvordan man så håndterer, hvis undervisere igangsætter projekter, man ikke er begejstret for.

Der er i førsteårsprojektet flere eksempler på, at det er lykkedes at skabe rammer for undervisernes udviklingsideer og -projekter, men der er også tegn på, at balancerne ikke altid rammes uden vanskeligheder. En del af vanskeligheden kan skyldes, at nogle af underviserne ikke bruger rammerne til at begynde udviklingsarbejde. Det kan skyldes den samlede overvejelse vedrørende prioritering af tid, og hvad det er vigtigst at bruge denne knappe ressource på. Det kan også skyldes at udviklingsønsket kom udefra frem for med udgangspunkt i underviserens eget ønske om at udvikle sin undervisningspraksis. En af deltagerne, som selv havde taget initiativ til det projekt, vedkommende indgik i, beskrev, hvem der tager initiativ til udviklingsprojekter:

"Det er ofte undervisernes egne initiativer. Og så kan det jo også være i forbindelse med nogle studieledelsesmæssige tiltag, for eksempel hvis der er en ny studieordning på vej, hvor der står, at der skal laves case-undervisning i alle kurser, eller et eller andet, så er det klart det sætter jo noget i gang, så må man jo bare rulle ærmerne op og lave nogle cases, bare for at sige noget, ik. Eller at der skal være 10% e-læring, det er jo også noget man bliver klar over, at der er fokus på sådan nogle ting, for eksempel feedback, der skal jo være noget feedback i alle kurserne. Det er noget vi skal klikke af et eller andet sted i, jeg tror det er inde på kursusbeskrivelserne at vi skal skrive, at der er noget feedback, så vidt jeg husker. Det mener jeg, at der er. Jeg har i hvert fald siddet og klikket af om vi lavede noget feedback og hvad det var for en form for feedback vi gav de studerende. Så sådan nogle ting er det selvfølgelig også, sådan nogle mere strategiske tiltag på studierne. Helt sikkert. Og så kan man sige, at så er det jo lige til, så er der ikke så meget at rafle om, det skal vi bare"

Der ligger ikke nogen kritik i denne beskrivelse, men den illustrerer de forskellige måder, man som underviser kan gå til udvikling afhængigt af, om det er noget, man kan se, hvor skal føre hen, eller det er et strategisk tiltag, som skal klikkes af.

Samtidig kan det være, at det ikke er nok at stille udviklingsrum til rådighed, hvis der ikke i undervisergruppen er en interesse i at udvikle undervisningen. En deltager blev spurgt om, hvad der skulle til for at involvere flere undervisere i projekter af den type, den pågældende havde været med i. Svaret lød:

Ah, så tror jeg det skulle være mere end et tilbud, så tror jeg at der skal prikkes mere fra ledelsen, som siger, at det er en god ide, at du deltager. Lidt mere målrettet. Selvfølgelig skal det være et tilbud, men det skal også ligesom være et tilbud, som man ikke kan afslå.

Det er et svar som ligger i forlængelse af overvejelserne om, at det er muligt, man skal prikke til nogen for at få bestemte miljøer involveret i udviklingsarbejder. Det peger også hen på et andet forhold, som nogle af deltagerne nævnte kunne hæmme udviklingsarbejde, nemlig indstillingen hos andre undervisere.

Undervisernes indstilling

Interviewene med deltagerne fra udviklingsprojekterne giver et indtryk af, at der er en spredning i indstillingen til udviklingsarbejde og undervisning mellem uddannelserne og inden for uddannelserne. Nogle af deltagerne fortæller, at de har

"Kollegaer, som er skeptiske. De siger, at man altid har forelæst på universitetet, det kan de studerende da godt tåle osv. [...] de er jo sådan lidt konservative, de synes jo lidt at det er noget pjat. Selvfølgelig kan de studerende da tåle at sidde 45 minutter, det skal de kunne osv. osv. Jeg synes at man skal møde studenterne, hvor de er og tage udgangspunkt i det. Og ikke jamre sig over deres formåen."

Der er ikke fortællinger om kolleger, som modarbejder eller angriber deltagerne i udviklingsprojekterne, men citatet illustrerer, at man som underviser kan opleve kolleger, som synes det er 'pjattet' med de projekter, man involverer sig i. Det gælder også på fag og uddannelser, hvor interviewene i øvrigt tegner et billede af, at der tænkes over undervisning og at ledelse og nogle af de erfarne kolleger har en positiv indstilling til undervisning.

Selv om de enkelte undervisere, som involverer sig i udviklingsarbejde ikke bliver modarbejdet, så kan der godt være en vis modstand mod selv at involvere sig i udviklingsprojekter. Det bliver især tydeligt, hvis man anlægger et blik, som går videre end ens eget kursus og ser på hele uddannelsen eller sammenhængen. Et lidt længere citat illustrerer nogle af disse elementer:

"Vi har simpelthen brug for, at der kommer nogle udefra, fordi det er utrolig svært at få vores kollegaer i tale. Det er jo folk der ... det er jo den anden store udfordring: En ting er hvad man udefra kan se, der objektivt er behov for, noget andet er, hvordan man får folk der har undervist i 30 år til at erkende, at de måske også har en udfordring. [...] Der er ikke den store

forandringsvilje kan man sige, der er sådan en opgivenesshed, og en forargelse over det niveau de kommer med, de studerende. [...] Så der er mange, jeg vil ikke sige konflikter, men det går trægt i sådan en organisation, hvor, ja altså der er jo mange interesser, som ikke rigtig harmonerer. Alle underviserne har jo interesse for deres egen disciplin, og synes den er den vigtigste i verden og har ikke nødvendigvis et virkelighedsbillede, at man skal have en studentermasse igennem en længere uddannelse, som består af en masse komponenter"

Den første udfordring består i at få meget erfarne undervisere til at se på sig selv, som nogle der måske også kunne have brug for at udvikle deres undervisning. Det har at gøre med det billede, underviserne har af sig selv, og med en mere grundlæggende indstilling til, om undervisning er noget, der løbende skal udvikles, eller ej. Den anden udfordring er at få flyttet fokus fra at bebrejde de studerende, hvis der er noget, som ikke fungerer, til at se på om det er noget, man som underviser kan gøre noget ved. Den tredje udfordring vedrører, om underviserne har blik for andet end deres egen disciplin og deres eget kursus, og om de ser sig selv som nogen, der bidrager til at uddanne studerende i en helhed. Muligvis er der også en fjerde udfordring, som knytter sig til, at disciplinen er vigtig i sig selv, og at det ikke er så vigtigt, om de studerende gennemfører. Formuleringen om at "disciplinen er den vigtigste i verden" kan læses på forskellige måder, men har det til fælles, at det betyder, at den pædagogiske opgave at hjælpe studerende til at forstå og gennemfører ikke vægtes så højt.

Citatet peger på, at der kan være kulturer, hvor undervisning ikke nødvendigvis er noget, der skal udvikles med mindre, der er åbenlyse problemer, og hvor de problemer, som viser sig, opfattes som noget, der stammer fra de studerende og deres utilstrækkelige studieparathed. Denne kultur kan hæmme udviklingsprojekter for de undervisere, som er knyttet til kulturen, men har en anden indstilling, og den kan gøre det vanskeligt for en studieledelse at sætte udviklingsprojekter i gang, som skal gå på tværs af kurser og discipliner. Samtidig har den betydning for i hvilken grad udviklingsprojekter kan blive forankret i de faglige miljøer.

Forankring og videreførelse af udviklingsprojekterne

I interviewene blev deltagerne spurgt om, hvor langt deres projekt nåede, og om de er tilfredse med det. Flere af deltagerne svarede, at de ikke anså deres projekt som afsluttet (og deres svar havde ikke nogen forbindelse med rammeprojektet, som afsluttedes ved udgangen af 2017). De anskuer i højere grad deltagelsen i projektet, som starten på en længere forandringsproces, og en mulighed for at rette opmærksomheden på noget, der skal udvikles. En af interviewpersonerne fortalte:

"Det nåede til at, egentlig sidste år, sidste efterår, var der hvor det kom i spil. Og så blev det et evigt issue. Det er noget, der er meget levende. Det er ikke sådan, at vi har fundet løsningen på

det, men det er noget vi hele tiden taler om. Fordi vi er meget opmærksomme på, at vi har et problem med at lave et ordenligt indslusningsforløb for de nye studerende.”

Og en anden pegede tilsvarende på, at udviklingsprojektet havde sat noget i gang, som fortsætter:

”Jo, altså vi har jo sat en proces i gang. Jeg ser ikke på det vi har nu, som det endegyldige resultat, men det er en proces, som det her kursus, TEACH-kursus, var med til at starte op. Og altså give nogle tips and tricks, altså nogle råd til hvordan man kan få første-semester-studerende til at være mere aktive og deltage i undervisningen. Men jeg ser det ikke som et afsluttet projekt. Snarere som at det TEACH-kursus var med til at starte en forandringsproces, som stadig er i gang”

I den henseende kan man sige, at udviklingsprojekterne har været begyndelsen på et udviklingsforløb, der er eller kan blive forankret på uddannelsen eller kurset. Da interviewene foretages, er der endnu ikke nogle opgørelser over frafaldsprocenterne for de førsteårsstuderende, som indsatserne har været rettet imod. Selvom det flere steder har været frafaldsproblemer, der fremhæves, som en primær grund til at deltage i projektet, så er deltagerne tilfredse med, hvad de har fået ud af deres projekt, allerede inden de har de egentlige opgørelser og kan se om det reelt har påvirket frafaldsstatistikken.

”Ja, frafald, det har vi jo måtte kæmpe med. Der er jo mange ting man kan prøve at tage fat i, frafald har jo mange årsager.

Interviewer: Har I set nogle ændringer efter det?

Det er for tidligt at sige, om frafaldsprocenten er faldet. Men beståelsesprocenten den er altså gået op på specifikt de to kurser der.”

Dette peger på at det ikke nødvendigvis er de direkte målbare effekter af projektet, som er det vigtigste, men snarere undervisere og studielederes oplevelse af, at en given praksis forbedres og udvikles eller at der bliver taget hul på en større forandringsproces, som kan tage længere tid.

Dette ses ligeledes i et eksempel med en underviser, som i udgangspunktet går ind i projektet for at få sparring på et konkret problem i sin undervisning, men som udover at få sparring på det konkrete problem også får et nyt udefrakommende blik på sin egen måde at undervise. Dermed går han fra at tænke ”min egen undervisningsstil, den er da perfekt” til at have nogle konkrete fokuspunkter, som han fortsat vil arbejde videre med.

På hvilket ”niveau” har projektet medført udvikling?

I den samlede evaluering af KUUPI-projekterne om praksisnær kompetenceudvikling blev en artikel af Verbiest og Erčulj (2006) om skoleudvikling og kapacitets opbygning brugt til at se på, hvilke

udviklinger som havde fundet sted, og hvordan de var forankret i miljøet. Man kunne kalde det projekternes "forandringskraft" på tre forskellige niveauer, eller hvad Verbiest & Erčulj betegner som capacities, nemlig hhv. det personlige/individuelle, det interpersonelle og det organisatoriske.

Den personlige kapacitet beskrives således:

"The personal capacity consists of the active, reflective and critical (re)construction of knowledge. This personal capacity develops when teachers and school leaders – trying to improve the results of the pupils – reflect on their implied mental models. It develops when they investigate and try to improve their thinking and acting, using scientific theories and examples of good practices." (Verbiest & Erčulj, 2006, s. 68)

Dette niveau knytter sig altså til den enkelte underviser eller leder og den måde, hvorpå de enkelte hver især arbejder med at udvikle deres undervisning og forståelse af, hvad der er i spil. En forankring af udviklingsprojektet på dette niveau betyder, at den enkelte har udviklet sin egen undervisningspraksis og –forståelse og bruger den i sin fortsatte undervisningspraksis.

Den interpersonelle kapacitet beskriver Verbiest & Erčulj på denne måde:

"Interpersonal capacity consists in the ability of teachers and school leaders to learn together and work together on shared purposes and on basis of a shared vision. This interpersonal capacity develops when the staff and the school leader (a) share a vision, expressing the improvement of the learning of the pupils; (b) are also learning as a group (collective learning); (c) and share the norms and practices about learning and teaching." (Verbiest & Erčulj, 2006, s. 68)

Her er der tale om en fælles udvikling og læring i en gruppe. Hos Verbiest & Erčulj knytter det sig til ledere og lærere, mens det i en universitetskontekst også vil være relevant at betragte det som et fælles, kollektivt niveau, som kan eksistere i en undervisergruppe omkring et kursus eller en disciplin uden at lederen nødvendigvis er en del af det. Det er et niveau, som er forbundet med et fælles mål og et fælles grundlag.

Det tredje niveau eller kapacitet, den organisatoriske, beskrives således:

"Organisational capacity consists of the cultural and structural conditions that create and maintain the personal and interpersonal capacity building. Organisational capacity contains structural (financial, organisational) and cultural (a culture of respect, trust and care but also a demanding culture) aspects. Shared and supporting leadership is also an important aspect of this organisational capacity" (Verbiest & Erčulj, 2006, s. 68).

Dette niveau vedrører med andre ord både de formelle og materielle rammer omkring uddannelserne og udviklingen af disse og de kulturelle rammer i forhold til såvel hinanden som til de studerende

(elever), man underviser. En forankring på dette niveau vil betyde, at udviklingsprojekternes indhold og erfaringer bliver ført videre ind i selve organisationen og måske bevillingerne, og/eller at de grundlæggende kulturelle træk i undervisningen og uddannelserne indoptager erfaringerne fra udviklingsprojekterne.

Udviklingsprojekter kan slå igennem på et eller flere af disse niveauer, og de kan være mere eller mindre implementeret på hvert niveau. Der er altså ikke tale om en trinvis progression, hvor forankring af en kapacitet forudsætter forankring af en anden kapacitet (fx den personlige før den interpersonelle). Vores grundlag for at vurdere forankringen af udviklingsprojekterne er i allerhøjeste grad spinkelt i og med det alene består af korte interview med nogle af de involverede parter. De følgende betragtninger om, på hvilken måde erfaringerne fra udviklingsprojekterne er forankret i det personlige, det interpersonelle og det organisatoriske niveau, er derfor netop kun betragtninger.

Personligt/individ niveau

Vi finder i interviewene tegn på, at der er undervisere som har udviklet sig som undervisere, som igennem sparring med en pædagogisk konsulent er blevet opmærksom på udviklingspotentiale og er i gang med at forbedre sig på de pointerede udviklingspunkter. Det gælder fx den følgende, som formulerede ét udviklingsprojekt, men som også udviklede sin opfattelse af sig selv som underviser:

”Jamen jeg synes da det er en god anledning til at få, altså få udviklet på et konkret undervisningsforløb og få nogle nye værktøjer i sin undervisning. Og det er der sikkert mange andre, der også kunne trænge til. Det er meget sundt engang imellem lige at få vendt de ting. Altså jeg troede ikke selv at der var noget at komme efter vil jeg sige, altså selvfølgelig ud over det faglige. Men jeg troede, min egen undervisningsstil, den er da perfekt, altså og så ser [den pædagogiske konsulent] med det samme det der, og jeg kan tydeligt se det nu, altså det er fuldstændig oplagt, at jeg er for hurtig til at svare på den slags ... altså der var også andre ting, men altså det synes jeg bare at hun var god til at se med det samme, det er sundt ”

Et andet eksempel er en personlig udvikling, som nok er knyttet til en bestemt organisatorisk position, men hvor udviklingen ligger på det personlige niveau:

”Personligt har jeg lært rigtig meget af det hele. Så så længe jeg sidder på den post, så synes jeg der er meget vi kan tage med [...] Altså, jeg har da hvert fald lært, at det er vigtigt at have et overblik over en proces før man sætter den i gang. Og det er vigtigt at sætte nogle standarder, nogle succeskriterier. Og at man ikke bare starter i blinde. Og så synes jeg også det er positivt, fordi så synes jeg også at jeg har lært hvor nyttigt det er at tage imod den sparring og hjælp man kan få af folk der ved noget om det.”

Med andre ord kan det individuelle niveau også have betydning for, om organisationen påvirkes af udviklingsprojektet på længere sigt.

Interpersonelt

I flere af interviewene fremgår det, at flere undervisere har været involveret i udviklingsprojektet, men det synes at variere, i hvilken grad det har ført til en forankring på det interpersonelle niveau. Et eksempel på dette viser sig i det følgende interviewuddrag:

"Jeg vil ikke sige, at det er blevet forankret fast, men jeg tror der er blevet talt rigtig meget om den problematik, så jeg tror, rigtig mange flere er opmærksomme på det, men det ændrer ikke ved, at der stadig er en gruppe kollegaer, som ikke ser sig selv i det der."

Igennem projektet er der her flere af kollegaerne, som er blevet opmærksomme på den problematik de arbejder med, men der er stadig nogle som ikke har samme vision (shared vision). Projektet har altså skubbet til udviklingen og flere er engageret i den, men ikke nok til at det er "blevet fast forankret".

Et andet sted fortæller interviewpersonen, at de er flere undervisere, som har været fælles om at prøve noget af. Interviewpersonen betegner det "samskabelse", men samtidig lader det til, at det især har været en fælles forståelse af at prøve noget, snarere end en fælles forståelse af, hvad der skulle prøves:

"Lige i starten, kunne det godt give en vis modstand, men jeg synes efterhånden at vi bliver klogere på det og ingen rigtig ved, hvad vi skal prøve at gøre, og så er det sådan en samskabelse – at vi prøver noget – jeg har hvert fald været meget sådan, at der er ikke noget, der er mere korrekt end noget andet. Vi skal ligesom prøve noget og så sætte op, hvad er det egentlig vi prøver på at teste og hjælpe de studerende til at få en forståelse af. Og så synes jeg egentlig det er fint, jeg tror næsten alle laver nogle forskellige initiativer."

Citatet viser på den ene side, at der er sket en udvikling i den fælles forståelse af, hvorvidt der skal gøres noget (fra en vis modstand til at noget skal prøves), og at der har udviklet sig en fælles forståelse i den proces. På den anden side viser citatet også, at der ikke er tale om en fælles forståelse af det indholdsmæssige og måske endda ikke af retningen af de forskellige forsøg. Så mens udviklingsprojektet har rykket opfattelsen af relevansen af udviklingen, synes det ikke at være forankret i en fælles vision eller forståelse.

I et af projekterne bestod projektgruppen af flere undervisere, som i fællesskab brainstormede og lavede den samme overordnede ramme for undervisningen, men underviste på hver deres hold:

"Altså der har egentlig hele tiden været et godt samarbejde i gruppen, og det er meget fedt, at man ikke sidder alene med det, man kunne brainstorme på det og så lagde man en ramme og så snakkede man om den og så var der også noget underviser-feedback på det, som var fedt. [...] Det var også fedt at høre hvordan var det gået hos de andre, altså hvordan var det gået i de

andres hold, fordi jo sådan lavede den samme ramme og den samme planlægning af processen og hvordan havde det så set ud hos dem og hvad var de studerende kommet med. Og der kunne vi udveksle erfaringer og det var også enormt fedt.”

Her virker det som om, der har været en fælles forståelse bag de udviklingsaktiviteter, man har sat i gang. Samtidig er der noget, der tyder på, at dette fællesskab har eksisteret før udviklingsprojektet, snarere end at være et resultat af det. Udviklingsprojektet har således skabt en ramme for at udvikle samarbejdet yderligere.

Organisatorisk

Selvom projekterne flere steder har en positiv udvikling på det personlige niveau eller det interpersonelle, så er der udfordringer nogle steder i forhold til at få projekterne organisatorisk forankret. Vi citerede tidligere (s. 11) en deltager, som fortalte om, at vedkommende ikke vidste, hvad der var sket videre med udviklingsinitiativet, fordi ingen af de tre undervisere var knyttet til kurset længere. Den samme underviser sagde følgende:

”Det er også en udfordring ved universitetsansættelserne, fordi de er tidsbegrænsede. Og hvem er det, der skal bygge broen til de nye. Altså vi er jo stoppet inden de nye starter. Så også hvad er der af infrastruktur i forhold til at overlevere.”

Det projekt, denne underviser var involveret i, peger på spørgsmålet om, hvordan det kan blive muligt at forankre de gode initiativer, så de bliver en gentagen praksis. I det pågældende projekt bliver spørgsmålet skærpet af, at de involverede undervisere var ansat i tidsbegrænsede stillinger, men det er en grundlæggende problematik ved pædagogiske projekter som disse: hvordan får man de gode projekter og initiativer til at leve videre og blive udviklet?

Mens der nogle steder er udfordringer med overlevering af viden og god praksis og med forankring af projekterne, så er der andre steder, hvor der eksisterer en praksis for, at gode initiativer spredt sig. Nogle steder sker det på uformelle og ikke-organiserede måder i dagligdagen:

”Det er meget uformelt, det er sådan noget, hvor man går og besøger kollegaer på kontorer eller når man kommer forbi eller mødes ved kaffemaskinen. Så det har ikke været på den måde, at vi har sat os alle sammen omkring et bord og så har vi sagt, hvad gør du og sådan. Altså det har virkelig været græsrodsagtigt.”

Disse uformelle rammer om erfaringsudvekslingen kunne man måske sige snarere var en del af det interpersonelle niveau, men fordi det ikke nødvendigvis er udvekslinger med andre undervisere, som er involveret i samme undervisning, betragter vi det som en del af det organisatoriske.

Andre steder er det mere formelle fora, hvor der diskuteres undervisning, såsom undervisningsudvalg, underviserseminarer mv. Og nogle steder sker der ved en blanding af det uformelle og det mere formaliserede, som det beskrives af denne deltager:

"Ting, der fungerer godt. Det er jo en måde, det er noget vi snakker om i dagligdagen at det er noget der fungerer godt og det er noget, vi godt kan anbefale, det virker super. Og så er det da faktisk ofte, at det bliver taget op og bredt ud. Men det er sådan meget inden for vores fagområde, som jeg vurderer det. Vi har jo ikke sådan en daglig gang eller snak med andre sektioner vel, vi er sådan, vi færdes jo lidt i vores egne små verdener. Men så er det måske noget vi diskuterer lidt i undervisningsudvalget. Der sidder jeg så også på vores institut. Og så kan det blive nævnt der og..ja. så det er lidt sådan det sker, når det spredes. Men jeg fornemmer da, at der bliver lyttet, og jeg kan se, at nogle af de ting vi har været lidt heldige med på mit kursus, at de er blevet spredt til andre kurser. Og også bare det der med at sprede dem imellem undervisere på samme kursus, det fornemmer jeg egentlig også at det går sådan rimelig gelinde."

Flere steder har udviklingsprojektet ført til oprettelse af uddannelsestænk tank og lignende formaliserede fora til diskussion af uddannelse og undervisningsudvikling. Samtidig peger en underviser på, at de gode initiativer, som de har sat i gang, med fordel kunne skrives ind i studieordningen og dermed forankres formelt i det pågældende kursus.

Set på tværs af de udviklingsprojekter, som er repræsenteret i de interview, vi har gennemført, er der altså noget, der peger i retning af, at der er sket en stærkest forankring på det personlige niveau. Flere af de involverede undervisere har oplevet, at udviklingsprojektet har bidraget til deres forståelse af undervisningen og de studerende på en måde, som de kan bruge videre frem, uanset om der er tilslutning fra kolleger eller ej. Der er også deltagere, hvor oplevelserne ikke har kunnet forankres, fordi de ikke længere er tilknyttet en undervisning, hvor de ville kunne bruge den, men hvor de muligvis ved en senere lejlighed kan danne grundlag for en erfaring med at reflektere over og udvikle undervisning.

På det interpersonelle og det organisatoriske niveau er det et mere blandet billede, som tegner sig. Der foregår en vis erfaringsformidling til kolleger inden for undervisergruppen og på tværs af kurserne, og der er i interviewene et par eksempler på, at underviserne sammen har udviklet en fælles forståelse; men der er også eksempler på, at erfaringerne fra udviklingsprojektet ikke bearbejdes og indarbejdes i en gruppe af undervisere eller i organisationen. Det er mere ad hoc-sammenhænge og kun i begrænset omfang noget, som fører til organisatorisk forankring i en eller anden form. Denne forankring kunne bestå i at skabe rammer for fortsat udvikling, det kunne være rammer for allokering, eller andet.

Kultur og udvikling af undervisning

For så vidt er det måske ikke så overraskende, at der er en mindre tydelig forankring på det interpersonelle og det organisatoriske niveau end på det personlige. Svenskeren Kristina Edström, som har arbejdet med pædagogisk udvikling inden for ingeniøruddannelserne, diskuterer i sin ph.d.-afhandling, hvordan det kan være, at der er en tendens til at uddannelser, som har været involveret i udviklingsprojekter og interventioner, efter en periode vender tilbage til din "normaltilstand" – sådan som det var tidligere (Edström, 2017). Hun formulerer i den forbindelse et princip om "organisatorisk tyngdekraft", som hun med henvisning til et paper, hun præsenterede i 2011, definerer med følgende tekniske metafor (med et ingeniørglimt i øjet):

"Organisational gravity is a force acting on education programmes, causing them to reflect the inherent characteristics of the organisation providing it. The most stable state (lowest energy state) for a programme is thus to reflect the institution. This is the ground state. Every other state requires that some kind of energy is introduced into the system to counteract the gravity and 'lift' the programme to an alternative, more desired, state. Such energy can be applied in many different forms, for instance through money, leadership, attention, and other resources, in projects and interventions. But since the organisational gravity keeps exerting its force on the programme, we must continuously add resources to keep it from reverting to the ground state." (Edström, 2017, s. 47f)

Edström skriver videre, at der er to forandringsstrategier til rådighed. Den ene er en kraftstrategi, hvor man til stadighed tilfører ekstra kræfter i en eller anden form. Den anden er en systemstrategi, hvor man ændrer den måde systemet fungerer på (s. 50f). Mens kraftstrategien kræver, at der til stadighed tilføres en eller anden form for "energi" af den type, som er nævnt i citatet ovenfor, så kræver systemstrategien en mere grundlæggende ændring af systemets og dets medlemmers selvforståelse. I det lys foreslår hun, at man kan opfatte pædagogiske udviklingsprojekter som erstatning for noget, som er nødvendigt for uddannelser, men som ikke findes i organisationen, og netop fordi de skal kompensere for det, som ikke findes, falder de ofte tilbage til normaltilstanden (ibid.).

Følger man Edströms tankegang kan KUUPI- og 2016-uddannelsesprojekterne betragtes som erstatninger, og de ressourcer, som har været lagt i dem, som eksempler på den kraft, som er nødvendig for at modvirke den organisatoriske tyngdekraft. På samme måde kan deltagernes oplevelse af frigørelse af tid til projektet og ledelsesmæssig opbakning (eller mangel på samme) opfattes som et spørgsmål om, hvorvidt der bliver tilført energi til projektet.

Metaforen bygger ikke på systematiske studier, men på en teoretisk understøttet bearbejdning af Edströms egen og andres anekdotiske viden om og erfaringer med udviklingsprojekter. Alligevel kan

den bidrage til at kaste lys over erfaringer fra førsteårsprojektet. En række af de punkter, som deltagerne nævnte fremmede udviklingsprojekterne, kan som nævnt forstås som ressourcer og energi, der bliver tilført systemet. Tilsvarende kan de forhold, som hæmmer udviklingsprojekter, ses som en organisatorisk normaltilstand, der ikke rummer de elementer, som er nødvendige for at udvikle uddannelserne (fx at tid til undervisning ikke prioriteres højt, eller at der ikke er rammer for udveksling af erfaringer), eller som udtryk for at der ikke tilføres de nødvendige ressourcer (fx ledelsesopbakning og anerkendelse eller at der ikke er tid). Den manglende organisatoriske forankring kan opfattes som udtryk for, at der ikke er valgt en systemstrategi.

Mikrokultur

Der kan imidlertid være grund til at nuancere Edströms pointer en smule. I sin præsentation af metaforen forholder hun sig til institutionen som helhed. Det vil i vores tilfælde være hele Københavns Universitet. Imidlertid er det nok for grovmasket en inddeling at arbejde med. Det er muligt, at der er forskellige lokale kulturer, som i nogle tilfælde bedre kan understøtte udviklingen af undervisningen end andre kulturer.

I den forbindelse er det interessant at kigge nærmere på den mikrokultur, der eksisterer de forskellige steder. Mikrokultur (microculture) er et begreb hentet fra de to svenske forskere, Katarina Mårtensson og Torgny Roxå (Roxå & Mårtensson, 2013). En akademisk mikrokultur henviser til "departments or working groups within specific departments or educational programmes, in other words a group of people working together in an academic endeavour" (Mårtensson, Roxå, & Stensaker, 2014, s. 535). En mikrokultur er med andre ord kendetegnet ved at der er et fællesskab, som medlemmerne indgår. I nogle tilfælde er dette fællesskab sammenfaldende med en formaliseret gruppesammenhæng (f.eks. en gruppe undervisere omkring et bestemt kursus), men det behøver ikke være det. Mikrokulturen identificeres ved at man kan sige: "Det er sådan de gør derovre" (Roxå & Mårtensson, 2015, s. 194)

Roxå & Mårtensson har undersøgt det, de kalder "strong academic microcultures" og peger på, at bl.a. intern tillid mellem kollegaer og mellem underviser og studerende, en "strong enterprise" og et fælles værdisystem (shared value system), samt en anerkendelse af vigtigheden af god undervisning og undervisning som et fælles ansvar, er nogle af kendetegnene ved en stærk akademisk mikrokultur (Roxå & Mårtensson, 2013). I deres analyser har de ledt efter mikrokulturer, som understøtter udviklingen af undervisning, men kulturerne kan også trække den modsatte vej. På den måde har de paralleller til det, Trowler og Cooper kalder "teaching and learning regimes" (TLR), og som de beskriver som "a shorthand term for a constellation of rules, assumptions, practices and relationships related to teaching and learning issues in higher education" (Trowler & Cooper, 2002, s. 222). Disse

regimer findes på institutniveau eller i grupper inden for instituttet, og de består bl.a. af en række implicitte opfattelser, af praksisser og er knyttet til identiteter.

Vi vil ikke gå længere ind i disse forskellige begrebssætninger og deres ligheder og forskelle. Pointen er, at Edström med sit fokus på institutionens opbygning, og både Mårtensson & Roxå og Trowler & Cooper med deres fokus på det sociale og kulturelle, peger på, at der er forskellige lokale muligheder og betingelser for pædagogisk udvikling, herunder for udvikling og fastholdelse af udviklingen af førsteårsundervisningen.

I interviewene med undervisere og studieledere bliver det tydeligt, at der på tværs af de forskellige institutter og afdelinger er en vis variation i forhold til mikrokulturen på stedet, og at dette spiller ind i forhold til hvor "let" det er at udvikle undervisningen og gennemføre projekterne. For eksempel siger en af deltagerne:

"Så der er mange, jeg vil ikke sige konflikter, men det går træt i sådan en organisation, hvor, ja altså der er jo mange interesser, som ikke rigtig harmonerer. Alle underviserne har jo interesse for deres egen disciplin, og synes den er den vigtigste i verden og har ikke nødvendigvis et virkelighedsbillede, at man skal have en studentermasse igennem en længere uddannelse, som består af en masse komponenter"

Denne deltager fremhæver forbindelsen til undervisernes egen disciplin, men opfattelsen af, hvorvidt det er vigtigt at få de studerende til at gennemføre, er et eksempel på noget, der kunne variere mellem forskellige kulturer og regimer. Omvendt kan nogle undervisere også have en position i miljøet, som betyder, at de kan rykke ved etablerede praksisser:

"Jeg tror, det er en form for italesættelse, at der er nogen, der ligesom har været rollemodeller på instituttet og ligesom har gjort det. Og så har vi haft nogle forskellige seminarer. Og det der med at få frigivet tid på nogle punkter, det tror jeg er det, som bærer det."

Regimerne (TLR) vedrører også, hvilken implicit forståelse af læring og undervisning, man har. Igennem interviewene blev det synligt, at der er forskellige forståelser af og tilgange til læring og undervisning. Nogle undervisere lægger vægt på de studerendes læringsproces, og at det er vigtigt at de studerende er aktive, hvor andre i højere grad fokuserer på underviseren eller selve fagstoffet. Det er også i nogle af disse forskelligartede forståelser, at der opstår problemer for nogle af undervisernes projekter og på nogle institutter/afdelinger er det netop disse divergerende forståelser, som spænder ben for udviklingen af undervisningen.

Flere af de interviewede deltagere fortalte om, at de havde haft fokus på de studerende og deres aktive læreproces. Et eksempel lød sådan her:

"Men også sådan noget med, bare det der med, sådan helt grundlæggende at få dem [de studerende] til at arbejde i stedet for at står og sige ting til dem, de skal nå at opdage, hvordan det gør en forskel. Det kan jeg huske fra da vi startede, bare det der med opgaver, hvor der var meget, hvor man tænkte, det har vi snakket med de studerende om, hvorfor gør de det ikke. Men de skal praktisere det, før det blev tydeligt. Så helt klart det der med at få de studerende til at arbejde, det er der, jeg tror helt klart at det er der, de bliver klogere i forhold til mange af tingene. Og selvfølgelig hjælpe med at åbne ting op, heller ikke overlade dem til sig selv. Men det der med, hvordan kan man gøre det sammen og hvordan kan man sørge for at begge parter er aktive."

Omvendt er der også i interviewene tegn på, at der ikke nødvendigvis er en fælles forståelse af undervisning, og hvor der kunne sættes ind for at forbedre undervisningen og læringsudbyttet. En af de interviewede fortalte, at nogle af underviserne ikke ser deres egen undervisning, som en del af problemet, men at derimod er de studerendes dårlige niveau ved studiestarten, som skaber problemerne.

"Der er ikke den store forandringsvilje kan man sige, der er sådan en opgivenhed, og en forargelse over det niveau de kommer med, de studerende."

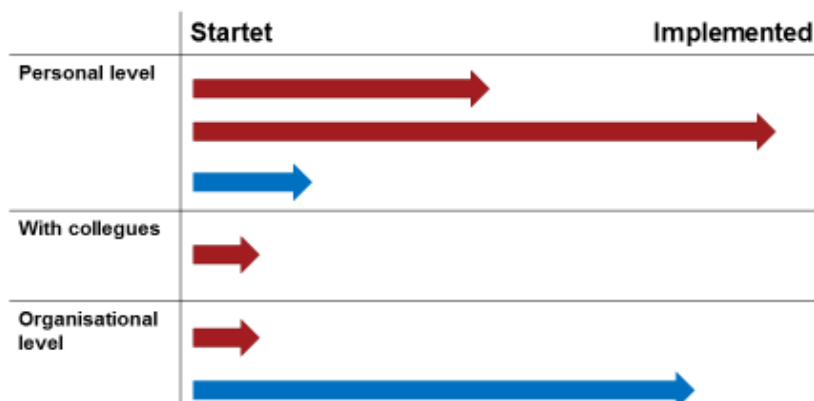
En anden underviser peger på, at hans underviser-kolleger er "lidt konservative, de synes jo lidt at det er noget pjat. Selvfølgelig kan de studerende da tåle at sidde 45 minutter, det skal de kunne osv. osv.". Samtidig kan der være nogen, som ikke selv synes, der er grund til at ændre noget:

"Det er jo folk der ... Det er jo den anden store udfordring. En ting er, hvad man udefra kan se, der objektivt er behov for. Noget andet er, hvordan man får folk, der har undervist i 30 år til at erkende, at de måske også har en udfordring."

Forbeholdene over for at ændre sin undervisning eller gå ind i udviklingsprojekter kan forstås på et individuelt niveau, som den enkelte undervisers beslutning om ikke at involvere sig. Det kan også forstås på et socialt niveau, hvor beslutningen hænger sammen med at den enkelte underviser indgår i en mikrokultur eller er en del af et teaching-learning regime, hvor forståelsen af eksempelvis undervisning, de studerende og underviseres opgaver ikke svarer til de udviklingsprojekter, der lægges op til. Omvendt kan der være situationer, hvor en enkelt underviser har mulighed for at involvere sig i udvikling, selv om det omgivende miljø ikke understøtter det. Her kan den enkelte underviser arbejde med sin egen undervisning, hvis det ikke påvirker andre; til gengæld er det sandsynligt, at det ikke får stor betydning for undervisningen eller uddannelsen som helhed.

Da Pernille Gøtz på KU's uddannelsesdag i efteråret 2017 fremlagde de overordnede erfaringer fra PPK 2-projektet (praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling) viste hun denne figur:

Implementation? Tendencies



Inspired by: Verbiest & Erkulj (2005): Building Capacity in Schools - Dealing with Diversity between Schools

Pointen i figuren var, at mens nogle projekters indsatser var stærkt implementeret eller på vej til det på det personlige plan, så var forankringen på det interpersonelle og det organisatoriske plan meget mindre (de røde pile). Omvendt kunne der også være eksempler på indsatser, som var implementeret på det organisatoriske niveau, men ikke på det personlige (de blå pile). Der kan altså være projekter, hvor de deltagende personer har fået meget ud af det og har forandret deres egne forståelser eller praksisser, men hvor det har lidt eller ingen bredere betydning for undervisningen eller uddannelsen. Omvendt kan der være situationer, hvor der på et organisatorisk niveau indføres forandringer, som har meget beskeden betydning på det personlige niveau. I det sidste tilfælde kan man således på organisationsniveau sige, at der er sket ændringer, men i praksis er det noget mere beskeden. Disse tilfælde vil i nogle tilfælde kunne forklares ud fra Edströms tyngdekraftsmetafor: Hvis der ikke er sket andre ændringer, end at der er skrevet en beslutning ind i et regelsæt uden at ændre ved systemets grundlæggende måde at fungere på, så vil det snart svinge tilbage til den gængse praksis.

Kort opsamling om praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling?

Som nævnt i indledningen til dette kapitel blev projektet om udvikling af undervisning på første år en del af den anden del af projektet om praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling (PPK 2).

Organiseringen af projektet sigtede derfor mod at afprøve først og fremmest den tredje af de kompetenceudviklingsformer, som i rapporten fra PPK 1 beskrev som praksisnært samarbejde. I kapitlet her har vi præsenteret nogle af deltagernes erfaringer med at indgå i et praksisnært

samarbejde for på den måde også at bidrage til, hvordan man eventuelt kan støtte såvel det pædagogiske udviklingsarbejde som den pædagogiske kompetenceudvikling.

Umiddelbart kan man sige, at projektet ikke peger i retning af, at der er mange undervisere, som står på spring for at gå ind i udviklingsprojekter sammen med pædagogiske enheder. Det kan der være flere grunde til. De grunde, vi kan pege på i forlængelse af vores interview, er ikke dækkende for KU's undervisere som helhed. Tværtimod er der tale om en ikke-repræsentativ gruppe, fordi den omfatter de undervisere, som faktisk valgte at gå ind i et projekt. Vi kan derfor især sige noget om, hvad der befordrer, og hvad der hæmmer, deltagelse i udviklingsprojekter for undervisere, som kan fristes til at gå ind i sådanne projekter.

De pointer, vi vil trække ud her, er især:

- Undervisere går især ind i udvikling, hvis der er et konkret problem eller en udfordring, som skal løses. Nogle undervisere kan også udvikle undervisningen ud fra nysgerrighed, eller fordi de mener, undervisning er noget, der skal udvikles hele tiden. Når det alligevel især er problemdrevne projekter hænger det sammen med næste pointe.
- Den væsentligste hæmsko er tid og manglen på samme. Tid er en knap ressource, og hvis der ikke er nogen konkret anledning til at prioritere tid på undervisningsudvikling, er der rigeligt andet, som har brug for tid.
- Ledelsen har en væsentlig betydning. Ledelsen kan både tage initiativ til udviklingsprojekter, men det er i så fald vigtigt, at overdragelsen til dem, som skal gennemføre projekterne, sikrer, at de får et ejerskab til projektet. Det er også vigtigt at ledelsen viser opbakning til og anerkendelse af, at der foregår udviklingsarbejder i undervisningen.
- Udviklingsprojekterne er forankret hos enkeltpersoner og/eller grupper af undervisere omkring et fælles kursus. De knytter sig med andre ord til nogle bestemte og eksisterende praksisser og samarbejder omkring disse praksisser.
- Med hensyn til den videre udvikling af undervisning er det relevant at medtænke såvel Kristina Edströms overvejelser om organisatorisk tyngdekraft og Mårtensson & Roxås arbejde om mikrokulturer. Det gælder både igangsættelsen af projekter (hvad der kan bære og hvor der kan være modstand) og mulighederne for en implementering og forankring af udviklingsprojekterne i organisationen.
- Erfaringerne fra førsteårsprojektet peger på, at praksisnær pædagogisk kompetenceudvikling kan være en stærk og effektiv form i forhold til udvikling af undervisning og muligvis også af undervisernes kompetencer. Erfaringerne viser også, at udvikling ikke kommer af sig selv, blot

fordi man stiller mulighed for sparring og praksisnærhed til rådighed. Der er andre faktorer i spil af kulturel og organisatorisk art, som må tages i ed.

Litteratur

- Edström, K. (2017). Exploring the dual nature of engineering education. (ph.d.), KTH Royal Institute of Technology, Stockholm. Retrieved from <http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1155372/FULLTEXT04.pdf>
- Juul Jensen, C., Jensen, A. L., Dahl, K., Jensen, C. S., & Sølberg, J. (2014). Praksisnær Pædagogisk Kompetenceudvikling. Afrapportering af pilotprojektet PPK under KUUPI IND's skriftserie (Vol. 35). København: Institut for Naturfagenes Didaktik.
- Mårtensson, K., Roxå, T., & Stensaker, B. (2014). From quality assurance to quality practices: an investigation of strong microcultures in teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 39(4), 534-545. doi: 10.1080/03075079.2012.709493
- Roxå, T., & Mårtensson, K. (2013). Understanding strong academic microcultures: An exploratory study: Centre for Educational Development (CED), Lunds universitet.
- Roxå, T., & Mårtensson, K. (2015). Microcultures and informal learning: a heuristic guiding analysis of conditions for informal learning in local higher education workplaces. *International Journal for Academic Development*, 20(2), 193-205. doi: 10.1080/1360144X.2015.1029929
- Trowler, P., & Cooper, A. (2002). Teaching and Learning Regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes. *Higher Education Research & Development*, 21(3), 221-240. doi: 10.1080/0729436022000020742
- Verbiest, E., & Erčulj, J. (2006). Building Capacity in Schools - Dealing With Diversity Between Schools. I M. Pol (Eds.), *The book of the 14th ENIRDEM conference proceedings*, 22-25 September 2005, Brno & Telč, the Czech Republic (s. 65-80). Brno: Masaryk University

Pjece for udvikling af egen undervisning

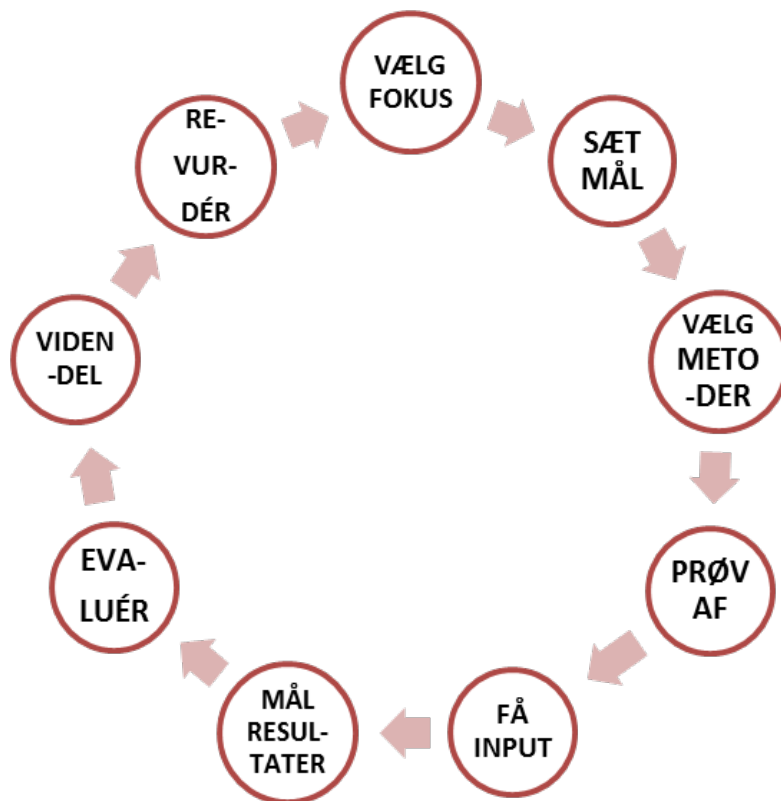
Lotte Rienecker

Kapitel 4 består af en pjece, som Lotte Rienecker udarbejdede i begyndelsen af projektet. Pjecens formål er at støtte undervisere, som ønsker at igangsætte et udviklingsarbejde. Den indeholder konkrete forslag til, hvordan man kan gribe udviklingsarbejdet an, bl.a. en række hjælpespørgsmål underviseren kan stille sig selv. Nogle af spørgsmålene knytter sig konkret til situationen på Københavns Universitet (f.eks. hvilke pædagogiske enheder man kan få sparring med eller input fra), men det meste af pjecen kan bruges på tværs af uddannelser og institutioner – og kan også bruges til udvikling af undervisning på andre studieår end det første.



Udvikling af egen undervisning

- en kort guide for undervisere



Indhold

UDVIKLING AF EGEN UNDERVISNING.....	3
SÆT EN KONKRET MÅLSÆTNING.....	4
SÆT EN DATO FOR SLUT PÅ FØRSTE GENNEMLØB	6
VÆLG METODE(R)	6
INDDRAG DE STUDERENDE I UNDERVISNINGSUDVIKLING	7
FÅ SPARRING OG INPUT UNDERVEJS	7
MÅL DINE RESULTATER.....	8
EVALUÉR	9
OVERVEJ VIDENSDELING	10
REVURDÉR MÅLSÆTNING, TILTAG, METODER OG RESULTATER.....	10
RESURSER OG LITTERATUR OM UNDERVISNINGSUDVIKLING.....	11

Udvikling af egen undervisning

Hvis du er underviser og gerne vil udvikle din undervisning – håndtérbart og dokumenterbart

At udvikle sin undervisning er opløftende og motiverende i sig selv; især hvis man kan se resultater af sin indsats. Denne folder beskriver hvordan du kan udvikle din undervisning, ét skridt ad gangen, målrettet og dokumenterbart, og uden at det nødvendigvis skal være en revision af hele dit kursus, eller meget arbejdskrævende. For selv meget små ting kan gøre en stor forskel for både underviser og studerende.

Hvad vil du udvikle – vælg et fokuspunkt

I boksen er en række eksempler på hvad undervisere på KU udvikler.

Fokuspunkter for udvikling – eksempler

- Deltageraktiviteter i og mellem timerne
- Formulering af rammer for de studerendes arbejde med stoffet mellem timerne
- Tydeliggørelse af rationaler bag kursets og undervisningens indhold,
- Tydeliggørelse af forventninger og forventningsafstemning
- Arbejde med centrale læringsaktiviteter, fx opgaveløsninger, akademisk læsning og skrivning
- Koordination med kurser før og efter eget kursus
- Overensstemmelse mellem læringsmål, læringsaktiviteter og bedømmelser (alignment)
- Feedback til deltagere
- Peer feedback
- Gruppevalg og -arbejde
- Forskningsbaseret undervisning
- Integration på internationale hold

...

Temaerne er nærmest ubegrænsede!

For at holde udviklingsarbejde på et håndterbart og motiverende niveau, foreslår vi at man vælger ét kursus, og ét eller få fokuspunkter ad gangen. Udvikl på det der giver mening for dig som underviser, det du selv har lyst til at sætte i værk – og som er til at holde i live hvis du synes at det virker i forhold til fag, kursus og studerende hos dig.

Centralt spørgsmål nr. 1

Hvad er din udfordring? Hvad er det mest presserende problem for dig i din undervisning? Eller: Hvad motiverer dig som underviser? Hvornår fungerer din undervisning allerbedst? Hvad kan du bygge videre på ud fra dine bedste oplevelser? Hvad ville være vigtigt for dig i at udvikle på netop det?

Sæt en konkret målsætning

En god målsætning for udvikling er konkret. Det gør det lettere at gennemføre og øger muligheden for at registrere virkninger, kvalitativt og kvantitativt. Det vil sige at du kan observere hvorvidt og hvordan du når din målsætning – fra et tidspunkt som du fastsætter. Effekter af undervisningstiltag kan du se i dine studerendes observérbar adfærd og produkter: i deres: deltagelse, forberedelse, afleveringer, opgaveløsninger, diskussionsbidrag, eksamener, evalueringer osv. Også dine egne reaktioner og oplevelser undervejs som underviser I den næste boks har vi givet et par eksempler på, hvordan man kan formulere en målsætning. Først er der en formulering, som ikke er så konkret. Den anden formulering nævner en konkret aktivitet, man vil gennemføre.

Konkrete målsætninger for undervisningsudvikling – eksempler

Målsætning: "Mere aktiv deltagelse under forelæsninger"

Konkret formuleret: "Alle deltagere får stillet to x 5-10 min. opgaver/spørgsmål til par-summemøde under forelæsningen, således at alle taler fagligt minimum to gange pr. session".

Målsætning: "Mine studerende bør læse mere peer reviewet forskningslitteratur frem for googled, tilfældige, ikke-peer reviewede kilder."

Konkret formuleret:

"Idé til ny undervisningsaktivitet. De studerende skal minimum inddrage af min. tre forskningsartikler i en mindre opgave samt forudgående indlevering af annoteret litteraturliste. Jeg giver feedback på holdet på to eksempler på annoteret litteraturliste."

Målsætning: "Mine studerende bør have mere feedback"

Konkret formuleret: "I løbet af blokken vil der være fremadrettet, kriteriebaseret feedback to gange: én gang eksemplarisk feedback fra mig på tre skriftlige 5 - siders opgaver i holdets kursusrum, og én gang peer feedback til alle deltagere på lille mundtligt oplæg i plenum, ud fra kort kriterieliste som er introduceret og diskuteret på holdet ud fra læringsmålene for blokken.

Målsætning: "Mine studerende skal lære at give hinanden konstruktiv feedback."

Konkret formuleret: "Mine studerende demonstrerer konstruktiv feedback som vi definerer som fremadrettede forslag til forbedringer til hinandens tekst/mundtlige oplæg i 3 små feedbackopgaver."

Det kan være – som i det sidste eksempel - at din målsætning er mere kvalitativt formuleret: "at håndtere x type situation bedre", "at skabe mere meningsfulde læringssituationer", "at jeg selv føler at jeg bruger mig selv rigtigt som underviser" o. lign. Prøv alligevel at gøre din målsætning mest muligt operationaliserbar, så du ved hvilke tegn på udvikling du vil anerkende.

Når målsætningerne er konkrete, er det muligt at samle op på hvilke virkninger du ser af nye aktiviteter. Vi antager her at det er vigtigt at kunne se resultater, og at udvikling er målrettet, for at blive ved med at føle sig motiveret for at prøve noget af.

. I afsnittet "Mål dine resultater" giver vi ideer til hvordan du kan finde ud af hvordan din aktivitet har virket.

Centralt spørgsmål nr. 2

Hvad kunne være en konkret målsætning for om du kan sige at der er sket en udvikling?

Sæt en dato for slut på første gennemløb

Sæt en dato for hvornår du har gennemløbet din udviklingsaktivitet i dens første gennemløb, så du kan registrere hvad der kom ud af det i forhold til dine målsætninger og dine vurderingskriterier. Det kan være at første gennemløb først er afsluttet med eksamens- og evalueringsresultater.

Vælg metode(r)

Nogle udviklingsprojekter retter sig direkte mod bestemte undervisningsformer eller – metoder. Det kan f.eks. være at ville lægge små videoer op på Absalon hvor centrale begreber i teksten forklares. I andre tilfælde vil du kunne nå det mål du har formuleret, ved at bruge forskellige undervisningsformer. Det kan f.eks. være at man ønsker de studerende skal have så klart et billede af feedback-kriterier at de kan bruge det til at planlægge deres afleveringer og give feedback til hinanden. *Hvordan* de studerende skal lære det, er der imidlertid ikke kun ét svar på.

I de tilfælde skal man overveje hvad man tror bedst støtter opnåelsen af ens mål, og i høj grad også hvilke metoder man selv ønsker at arbejde med, og mener vil give en yderligere positiv udvikling. Se resurselisten for henvisninger til resurser om pædagogiske metoder.

Centralt spørgsmål nr. 3

Hvilke metoder og tiltag vil du bruge?

Inddrag de studerende i undervisningsudvikling

Hvis man gør noget nyt og uventet, er det en god idé at introducere, begrunde og lave en didaktisk kontrakt (en aftale om hvad der undervises i, hvordan og hvorfor) med alle deltagere. Jo mere nyt og anderledes, jo større behov for forventningsafstemning og kontraktforhandling.

Tænk over om du kan opnå mere af det du ønsker dig, gennem at

- fortælle om dine målsætninger eller lave målsætningerne og målepunkterne sammen med dine studerende, gøre dine studerende til partnere i udviklingsarbejde, således at de har medansvar i forhold til gode forløb. For eksempel kan du offentliggøre målsætningen og lade de studerende komme med input til metoder, opfølgninger, målepunkter, effektkriterier
- instruere aktiviteten tydeligt, skriftligt. Mange undervisningsaktiviteter hænger på at alle er klar på deres forventede roller og input og undervisers formål og succeskriterier, fagligt og procesmæssigt
- evaluere sammen med dine studerende, gerne i dialogform.

Centralt spørgsmål nr. 4

Hvordan kan du inddrage dine studerende i udvikling af undervisning og læring?

Få sparring og input undervejs

Skulle du få lyst til at få ideer og pædagogisk input, spørgsmål og kommentarer til dit eget projekt mens du endnu udvikler det? Det kan være ideer til nye aktiviteter eller hvordan du kan samle op på erfaringerne. Det kan også være sparring i forhold til at forstå hvorfor de studerende reagerede som de gjorde, hvorfor en aktivitet gik som den gik. Det kan være en fælles udvikling af ideer til hvordan projektet kan føres videre. Sparring og input kan derfor både være før, under og efter udviklingsprojektet bliver gennemført. Muligheder er

- kollega eller studenterrepræsentanter giver feedback; eventuelt kollegasparringsgrupper
- fremlæggelse på institutseminar, undervisningsdage

- pædagogisk konsulent på dit fakultets pædagogiske center (IND, PCS eller TEACH)
- litteratur om universitetspædagogiske metoder og om undervisningsudvikling (se litteraturliste)

Det ene udelukker ikke det andet!

Centralt spørgsmål nr. 5

Ønsker du sparring med eller input fra nogen undervejs? Hvis ja, under hvilke former og om hvad?

Mål dine resultater

Vælg den eller de mål for resultater som du mener, kan vise noget om resultater af den specifikke aktivitet som du er i gang med at udvikle. Resultater kan man registrere på såvel kvantitative som kvalitative målepunkter

Resultater af undervisningstiltag kan dokumenteres af bl.a.

- Kursusbeskrivelser
- Studerendes deltagelse i, aktiviteter i forbindelse med, og bidrag til undervisning, vejledning, feedback, eksamen
- Afleveringer af opgaver og produkter
- Resultater af læringstjek, tests, quizzer, opgaver
- Kvaliteter i opgaver, produkter
- Taksonomiske niveauer som kan ses i studerendes afleveringer m.m.
- Observationer af læring i forbindelse med aktiviteter i og mellem undervisningsgangene
- Gennemførsel og fastholdelse, studietider
- Studerendes anvendelse af bestemte læremidler, kilder og resurser
- Omfang og art af vejledning, feedback og eksamener
- Karakterer
- Bestå-procenter

- Censorrapporter
- Aftagerreaktioner, fx i forbindelse med projekter med ekstern opdragsgiver
- Faglige, akademiske og sociale aktiviteter på hold og studier, fx studiegrupper
- Tilbagemeldinger og sparring fra kolleger som overværer og studerende som deltager i undervisningen
- Undervisningsevalueringer og – dialoger, samt andre reaktioner fra deltagere

Den simpleste måde at se tegn på udvikling, er at tale med sine studerende og sine kolleger nogle gange undervejs i et forløb. Det kan være med hele holdet eller med studenterrepræsentanter som er feedbackpersoner. Med den metode har man mulighed for ikke bare at observere om tiltaget virker, men også at få forklaringer på hvorfor eller hvorfor ikke. Hold det hellere simpelt end slet ikke at gå i gang!

Centralt spørgsmål nr. 6

Hvad har dine studerende lært – og hvordan ved du det? Hvordan evaluerer dine studerende det nye tiltag?

Evaluér

Efter første gennemløb kan du for første gang evaluere målsætning, proces, metoder og tiltag, målepunkter og resultater. Måske skal der flere gennemløb til, og flere justeringer. Måske skal man se tegn på virkninger over en længere periode. Undervisningsudvikling er eksperimenterende og nye funktioner kræver undertiden flere gennemløb med justeringer og måske ændrede underviser- og studenterroller, for at føre til de resultater man har sat sig som målsætning. Tager vi igen feedback som eksempel, så erfarer mange at det kan tage tid at indarbejde en brugbar feedbackkultur. Eksperimentér, reflektér, justér, prøv igen. Det kan være at instruktioner skal skærpes, at målsætninger skal ændres eller fastholdes, mens metoder ændres. Det kan være at andre underviseres erfaringer og input skal

indhentes. Giv ikke op let, og regn med at udvikling skal implementeres og justeres over flere forsøg hvor der også gerne må være plads til at fejle.

Centralt spørgsmål nr. 7

Hvorfor nåede du (ikke) din målsætning? Skal den fastholdes eller ændres? Skal dine metoder, tiltag og målepunkter fastholdes eller ændres?

Og den overordnede evaluering:

Hvad vinder du i din undervisning – og er der eventuelt noget du taber?

Overvej vidensdeling

Hvem kunne have glæde af at høre om erfaringerne fra dit udviklingsarbejde? Hvem ønsker du at orientere om det? Her er nogle muligheder: Man kan ønske at informere

- Primært sig selv og eget undervisningsrum
- En lokal gruppe – det kan være lærerteamet, institutseminar og undervisningsdage, studieledelse osv.
- Et større publikum – fx KU undervisere gennem Underviserportalen, Universitetsavisen og lignende medier.

Centralt spørgsmål nr. 8

Hvem ønsker du at informere om din undervisningsudvikling og dens resultater, og ad hvilke kanaler?

Revurdér målsætning, tiltag, metoder og resultater

Når du har gennemført til et punkt hvor du kan vurdere virkninger, kan du – og måske dine studerende – vurdere om de konkrete målsætninger og målepunkter holder, eller om andre tiltag, andre metoder, og andre former for resultatmåling

bedre kan sandsynliggøre at du når dine overordnede målsætninger med at udvikle din undervisning,

Resurser og litteratur om undervisningsudvikling

Alkema, Anne (2011): *A tertiary practitioner's guide to collecting evidence of learner benefit*. Report for AKO AOTEARCA

<https://akoaooteaaroa.ac.nz/download/ng/file/group-4/a-tertiary-practitioners-guide-to-collecting-evidence-of-learner-benefit.pdf> 20-siders guide til undervisningsudvikling og –dokumentation på universiteter/videregående uddannelser

Trigwell, Keith (2012): *Scholarship of Teaching and Learning*. I Hunt, L. & Chalmers, D.: *University Teaching in Focus. A Learning-centred approach*. Acer Press, Camberwell. Kapitel om vidensindsamling og –deling i vigtig international lærebog.

Rienecker, Lotte og Peter Stray Jørgensen (2015): *Universitetspædagogiske praksisser*. Frederiksberg, Samfundslitteratur. Del 4's fire kapitler handler om undervisningsudvikling og vidensdeling, se bl.a. Thomas Bolander: Kursusudvikling gennem systematisk evaluering.

Rienecker, Lotte og Peter Stray Jørgensen, Jens Dolin, Gitte Holten-Ingerslev: (2013) *Universitetspædagogik*. Frederiksberg, Samfundslitteratur Kapitlerne 6.2., 7..1., 7.2., 7.3. handler alle om undervisningsudvikling og -dokumentation.

Ulriksen, Lars (2014): *God undervisning på de videregående uddannelser*. Kap. 13 om evaluering og udvikling af egen undervisning. København, Frydenlund.

Pjecen er skrevet i forbindelse med projekt "Et bedre første år på KU" 2015-2017. Du kan finde materiale og inspiration til førsteårsundervisning og se eksempler på KU-underviseres tiltag og udviklinger med førsteåret på [Underviserportalen på KUnet](#).

Skema til beskrivelse af undervisningsudviklingsprojekt

Lotte Rienecker

Lotte Rienecker udviklede i forbindelse med projektet dette skema til støtte for de undervisere, som gik i gang med et udviklingsprojekt. Skemaet består af nogle få punkter, som det er nyttigt at overveje og svare på, når man begynder et udviklingsarbejde. Skemaet kan således bruges som en dosmerseddel og et refleksionsværktøj i forbindelse med udviklingsarbejde.

UNDERVISNINGSUDVIKLING I "ET BEDRE FØRSTE ÅR PÅ KU"

GENERELLE OPLYSNINGER: HVAD, HVEM, HVOR MANGE?	
Hvilken aktivitet vil du gerne udvikle?	
Dit navn	
Er I flere om at udvikle aktiviteten, så skriv alle navne, men understreg en kontaktperson	
1. Fag/uddannelse: 2. Kursus eller anden sammenhæng: 3. Studieniveau: 4. Holdstørrelse:	
MOTIVATION FOR AKTIVITETEN	
Hvorfor vil du gerne lave netop den aktivitet?	
MÅLSÆTNING FOR AKTIVITETEN	
Hvad vil du gerne opnå ved at gennemføre aktiviteten?	
BESKRIVELSE AF AKTIVITETEN – HVORDAN	
Kan du kort beskrive aktiviteten i 3 punkter. Hvordan vil du 1. planlægge 2. gennemføre 3. evaluere aktiviteten. Skriv gerne ind hvad du skal bruge fra studerende, andre undervisere, studieledelse m.fl. for at få aktiviteten til at lykkes.	
UDBYTTE AF AKTIVITETEN	
Hvilke tegn vil du kigge efter for at vurdere om udviklingsaktiviteten er lykkedes? Eller vil du måle resultater mere kvantitativt?	
BAGGRUNDSVIDEN Er der noget baggrundsviden, ideer, metoder el. lign. du ville være interesseret i at blive præsenteret for? Hvilke ønsker har du til sparring fra pædagogisk konsulent?	
AFSLUTNING AF AKTIVITETEN	
Hvornår forventer du at afslutte første gennemløb af aktiviteten?	

Indsatser mod frafald (DidakTips nr. 12)

Henriette T. Holmegaard, Lars Ulriksen og Lene Møller Madsen

Kapitel 6 er et genoptryk af et nummer i Institut for Naturfagenes Didaktiks serie "Didaktips". Nummeret sammenfatter i kort form den forskningsbaserede viden om frafald og årsager til frafald inden for naturvidenskabelige universitetsuddannelser. Teksten trækker i vid udstrækning på forskning, som er gennemført ved Institut for Naturfagenes Didaktik.



Indsatser mod frafald



Lars Ulriksen
Lene Møller Madsen
Henriette Tolstrup Holmegaard

DidakTips 12, 2018

DidakTips

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

Find alle DidakTips på:

<http://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/>

Udgives af Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet

Indhold

Evidensbaseret viden om frafald	4
1. Forventningsafstemning	6
2. Feedback	6
3. Fagenes rækkefølge, relevans og sammenhæng	7
4. Studiekompetencer er noget der skal læres	8
5. Aktiv inddragelse og valgfrihed	9
6. Et sted der er rart at være	9
7. Kursusorganisering og –ledelse	10
Litteratur på dansk og engelsk fra IND om frafald og gennemførelse på KU	11

Evidensbaseret viden om frafald

Denne folder giver syv konkrete bud på indsatser, der kan reducere frafaldet af studerende på Københavns Universitet, ikke mindst på første år.

Indsatserne bygger på forskning gennemført på IND, på national og international forskning og på konkret udviklingsarbejde på universitetet. Ved kontakt til forskningsgruppen eftersender vi gerne yderligere viden og henvisninger.

Hovedpointen i folderen er, at der ikke er én forklaring eller løsning på frafald, men at faglig og social integration er central. De syv indsatser vedrører:

1. Forventningsafstemning
2. Feedback
3. Kursernes rækkefølge, relevans og sammenhæng
4. Studiekompetencer er noget der skal læres
5. Aktiv inddragelse og valgfrihed
6. Et sted det er rart at være
7. Kursusorganisering og -ledelse

Et vigtigt udgangspunkt:

- Der er ikke én forklaring på, hvorfor studerende falder fra den uddannelse, de begynder på, og derfor er der heller ikke én løsning. Det er en række forskellige faktorer, som spiller ind.
- Nogle har at gøre med de studerendes baggrund, ressourcer og forudsætninger. Der er en statistisk sammenhæng mellem de studerendes gennemsnit fra studentereksamenen og deres chancer for at gennemføre uddannelsen. Samtidig er der også studerende med høje adgangskvotienter, som falder fra, ligesom en stor del af de studerende med lave adgangskvotienter gennemfører uddannelsen. Uanset hvilken fordeling af karaktergennemsnit, der er hos de nye studerende, er det relevant at overveje, hvilken sammensætning af studerende uddannelsen har, og om det kalder på en særlig opmærksomhed på første år
- Nogle har at gøre med de studerendes oplevelse af det faglige indhold og undervisningsformerne. Hvis det faglige indhold, de studerende møder,

ikke svarer til de forestillinger, de har om, hvad uddannelsen går ud på, og hvis det, de møder, samtidig gør det svært for dem at skabe et billede af, hvem de gerne vil være, og hvad de gerne vil lave bagefter, vil de være mere tilbøjelige til at stoppe. Det kan være hvis undervisningen handler om noget andet, eller hvis de ikke kan se, hvor uddannelsen fører hen. Nye studerende fortsætter med at overveje, om de har truffet det rigtige uddannelsesvalg, også efter de er begyndt på uddannelsen. Deres oplevelser på første år har betydning for disse overvejelser.

- Nogle har med det sociale miljø at gøre: Oplever den studerende at blive en del af et socialt miljø og fællesskab? Det har ikke kun betydning for, om de studerende føler sig til godt tilpas. De medstuderende er vigtige ressourcer, hvis de studerende skal have hjælp til opgaver, til at forstå stoffet eller til at finde perspektivet i indholdet. Dermed bliver det sociale miljø en vigtig brik i forhold til det faglige udbytte.

Indsatser for at fastholde flere studerende skal derfor rette sig flere steder hen. Man skal

- Forberede de studerende,
- Se på undervisningen i de enkelte kurser,
- Begrunde sammenhængen mellem uddannelsens enkelte dele
- Understøtte de studerendes muligheder for at opleve sig som en del af et fagligt og socialt miljø
- Sørge for at de administrative og praktiske rammer understøtter dette.

Man skal altså både rette fokus på de studerende, på underviserne, på studieledere og studienævn, på administrationen og på de rammer og ressourcer fakultet og universitet stiller til rådighed. I det følgende vil vi beskrive syv centrale indsatser, der retter sig mod centrale udfordringer.

1. Forventningsafstemning

Når de studerende begynder på universitets uddannelser, forventer mange af dem noget andet, end det de møder på det første studieår. Denne kløft mellem de studerendes forventninger og deres erfaringer behøver ikke være udtryk for et uovervejet uddannelsesvalg. Det kan være svært at formidle, hvad det vil sige at læse på universitetet, og hvilke former og indhold en studerende vil møde. Kløften kan imidlertid blive større, hvis rekrutteringsindsatsen forsøger at tiltrække studerende frem for at tegne et reelt billede af, hvad de studerende kan forvente at møde: Hvilke kurser, hvilken rækkefølge og sammenhæng? Hvilken slags undervisning?

Når de studerende møder denne kløft i mødet med deres studier, betyder det, at de genovervejer, om de befinder sig på det rette sted.

Frafaldsovervejelserne plantes således allerede ved studiestart.

En rekrutteringsstrategi, der viser uddannelserne som de virkelig er (og ikke kun fra deres bedste side), er første vigtige skridt mod at fastholde flere studerende

Forventningsafstemningen skal fortsætte, efter de studerende er begyndt på uddannelsen. Underviserne på de enkelte kurser og moduler skal være tydelige, når de fortæller om undervisningen, og hvad de forventer af de studerende, for at undervisningen kan fungere; men underviserne skal også forsøge at få indblik i de studerendes forventninger og forestillinger om kursets indhold og form.

2. Feedback

Studerende efterlyser feedback på deres arbejde. Samtidig er feedback et af de vigtigste elementer, når man skal støtte studerendes læring. Det er imidlertid ikke ligegyldigt, hvilken form for feedback, der er tale om.

International forskning viser, at et helt centralt virkemiddel i læring er formativ (eller procesrettet) feedback. Her er fokus på at fortælle de studerende, hvad de fremadrettet kan gøre for at forbedre deres forståelse og præstation, og hvor de har gjort noget rigtigt. Den formative feedback giver også de studerende en mulighed for at finde ud af, hvilke kriterier de bliver vurderet efter, og som de derfor skal have fokus på, når de arbejder med indholdet.

Imidlertid består den feedback, de studerende får, især af summative evalueringer, hvor det bliver vurderet hvor godt den studerende har løst en opgave. Den summative evaluering kigger bagud, og det er ikke sikkert den studerende får noget at vide om, hvad de kunne gøre anderledes. Ofte udpeger underviseren blot fejl ("retter") eller beslutter om en aflevering er godkendt eller ej, men det gør ikke den studerende klogere.

Formativ feedback kan være tidskrævende at give. Der arbejdes med at afsøge former for feedback, der er lige så effektiv for læringen, men mindre tidskrævende. Et lovende format består i, at de studerende inddrages i at give hinanden feedback (peer-feedback). Peer-feedback kan imidlertid ikke træde helt i stedet for feedback fra undervisere.

3. Fagenes rækkefølge, relevans og sammenhæng

Fastholdelse handler også om faglig integration, dvs. at den studerende oplever uddannelsen som meningsfuld og kan se sig selv på uddannelsen. Et væsentligt punkt i denne sammenhæng er, om overgangen til universitetet tilbyder en tydelig introduktion til uddannelsens kerne. Det er centralt for fastholdelsen, at de studerende kan opbygge en fagidentitet – og se sig selv som en del af studiet.

Dette er vanskeligt, hvis uddannelsens første år alene består af støttefag uden tydelig forbindelse til uddannelsen. Rækkefølgen af kurser på første år er vigtig: Ligger støttefagene på det rigtige tidspunkt? Er det muligt at lægge kurser på første år, som handler om uddannelsens kerne? Bliver der undervist i støttefagene, så de har en tydelig forbindelse til uddannelsens centrale kurser og genstandsfelter?

De studerende på de første studieår har ofte vanskeligt ved at gennemskue sammenhængen mellem kurserne, de enkelte kursusdele og faget som helhed. Det kan betyde, at de studerende ikke kan skabe mening i og se relevansen af det, de bliver undervist i. Det gør det vanskeligere for de studerende at fastholde fokus, men det kan også bringe dem i tvivl om, hvorvidt de er på den rigtige uddannelse – og så kommer de i risiko for at falde fra.

Det er vigtigt at sikre progressionen i uddannelsen og gøre den tydelig. Det kan ske ved at overveje rækkefølgen af kurser, ved at underviserne understreger indholdets relevans (både inden for faget og i forhold til fagets anvendelse) og ved at koordinere undervisningen mellem underviserne inden for det enkelte kursus og i forhold til de øvrige kurser, de studerende følger. Den enkelte underviser skal have indsigt i, hvad de studerende møder i andre dele af uddannelsen og kunne hjælpe de studerende til at se sammenhænge.

Her er det en særlig udfordring, hvis studerende fra flere forskellige uddannelser bliver undervist sammen. Det gør det vanskeligere for underviseren at skabe en forbindelse til andre dele af uddannelserne – både fordi der er flere forskellige uddannelser, og fordi det er vanskeligere for underviseren at have denne indsigt. Stordriftsfordele kræver derfor særlig opmærksomhed fra kursusansvarlige, studieledere og undervisere.

4. Studiekompetencer er noget der skal læres

I overgangen til universitetet skal de studerende lære sig nye arbejdsformer. De studerende fremhæver, at det er vanskeligt at strukturere deres tid, at lure hvordan de bedst forbereder sig til undervisningen med større tekstmængder, end de er vant til, og at sortere i den viden, de præsenteres for. Derfor er det væsentligt at etablere rammer, normer og en studiekultur, der understøtter de studerendes studievaner på en hensigtsmæssig måde allerede på første år.

Det sker ikke af sig selv, og for nogle studerende vil frafald kunne undgås ved at adressere studiekompetencer gennem undervisningen på første år:

Hvordan skal de studerende forberede sig? Hvad er formålet med at læse hjemme? Hvad er særlig vigtigt at tage med fra dagens undervisning?

Hvordan spiller forelæsninger sammen med holdundervisning? Hvordan går man til forelæsningen? Hvordan læser man den type tekster, man møder på studiet? Netop strukturering af større mængder tid og af læsning af store mængder stof har de studerende meget få erfaringer med fra gymnasiet.

Nogle af disse kompetencer kan udvikles i generelle forløb, f.eks. ved Studie- og Karrierevejledningen, men en stor del er man nødt til at arbejde med i forbindelse med den faglige undervisning, fordi de metoder og strategier, man skal bruge, vil variere fra uddannelse til uddannelse og endda fra kursus til kursus.

5. Aktiv inddragelse og valgfrihed

Første studieår er ofte tilrettelagt, så de studerende skal tilegne sig en basal viden, der gør det muligt senere på studiet at engagere sig i mere komplekse problemer. Det harmonerer skidt med, at nutidens universitetsuddannelser er kendetegnet ved, at en bred skare af studerende kommer med en vifte af forskellige interesser. Resultatet er, at det kan være svært for den studerende at genfinde sin interesse for faget i uddannelsens første studieår. Det er også en tilrettelæggelse, som betyder, at de studerende skal have stor tålmodighed i forhold til, hvornår de møder det, uddannelsen handler om.

Undervisningsformerne har betydning her. Man skal prioritere undervisningsformer, hvor de studerende kan arbejde aktivt med indholdet, hvor de kan sætte deres eksisterende viden i spil, og hvor de har tid og mulighed for at gå i dybden med indholdet frem for at skøjte hen over store stofmængder. Der skal vælges eksamensformer, som prioriterer forståelse frem for reproduktion.

I nogle tilfælde kan det lade sig gøre at lægge en vis valgfrihed ind i de opgaver, de studerende skal arbejde med undervejs i kurset. Det kan være at vælge mellem forskellige eksempler, mellem forskellige små-projekter eller andre valgfri elementer. Det vil både give de studerende mulighed for at påvirke deres egen uddannelse og give underviseren indsigt i, hvilke valg de studerende træffer, og måske også dermed hvilke aspekter af kurset og faget, de studerende særligt interesserer sig for. Det kan i nogle tilfælde også lade sig gøre at give de studerende større frihedsgrader, for eksempel gennem valgfri projekter.

Gennem valgfrihed får de studerende mulighed for at forfølge deres interesse allerede tidligt i uddannelsesforløbet.

6. Et sted der er rart at være

Den sociale integration handler ikke blot om attraktive fysiske rammer, men også om, at der er plads til at læse og lave gruppearbejde på studiet, og at der er sociale arrangementer, hvor man kan mødes med sine medstuderende. Derudover findes der en vifte af initiativer, som kan initieres af uddannelsen, og som kan understøtte det sociale liv. Det kan være alt fra adgang til tekøkkener over uformelle snakke med underviserne, til facilitering

af studiegrupper. Det væsentlige er, at der forskellige slags tilbud til forskellige studerende, og at alkoholrelaterede arrangementer ikke er den eneste mulighed for at finde en læsegruppe. Den sociale og faglige integration er nemlig tæt knyttet sammen. Uddannelsen kan overveje, hvordan ekstracurriculære aktiviteter (dvs. aktiviteter, som ikke direkte er en del af uddannelsen) kan spænde over en bred vifte fra alumni-oplæg, uformelle oplæg fra forskere til en gallafest. Samtidig kan uddannelsen overveje i hvor høj grad de studerende, der er involverede i rusintroduktion eller andre sociale aktiviteter, repræsenterer en divers gruppe af studerende.

7. Kursusorganisering og –ledelse

Meget af det, vi har nævnt i punkt 1-6, peger især på underviser, studieleder og studerende. Dette syvende punkt vedrører organiseringen omkring undervisningen og vedrører derfor også institutledelse og fakultet.

Allokeringen af undervisere til kurserne har betydning: Hvem sætter man til at undervise på første år? Men også: Hvordan bemander man kurset? Hvis man vælger at have mange undervisere, vil de studerende have sværere ved at få en fornemmelse af at kende underviseren og at blive en del af den faglige kultur. Underviserne vil også have sværere ved at knytte forbindelser på tværs af kurset og ved at få en fornemmelse af, hvad de studerende har svært ved eller interesserer sig for.

Det er derfor vigtigt, at underviserne har mulighed (tid og ressourcer) for at planlægge sammen, at koordinere, og i løbet af kurset at mødes og udveksle erfaringer med holdet. Tilsvarende skal forelæsere og holdundervisere kunne mødes, koordinere og justere undervejs samt koordinere til andre dele af uddannelsen.

Litteratur på dansk og engelsk fra IND om frafald og gennemførelse på KU

Dansk

- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). Når forventningerne ikke stemmer overens med virkeligheden. En undersøgelse af de studerendes valg og strategier i overgangen til de længere videregående teknat-uddannelser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 9(16), 44-57.
- Holmegaard, H. T., Malm, R. H., & Madsen, L. M. (2014). Mødet med nanoscience. En undersøgelse af studerendes oplevelser, interesser og veje ind på først år på nanoscience, Københavns Universitet (s. 39). København: Institut for Naturfagenes Didaktik.
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L., & Madsen, L. M. (2015). Hvorfor vælger de unge ikke naturvidenskab? En kvalitativ undersøgelse af gymnasieelevers valgovervejelser og identitetsarbejde. *MONA*, 2015(3), 43-59.
- Johannsen, B. F. (2012). At dumpe på FARMA. En interviewundersøgelse *IND's skriftserie* (Vol. 25). København: Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
- Madsen, L. M., Holmegaard, H. T., & Ulriksen, L. (2013). At være få blandt de mange. Om hvordan køn forhandles på tekniske og naturvidenskabelige uddannelser. I C. H. Jørgensen (Eds.), *Drenge og maskuliniteter i ungdomsuddannelserne* (s. 169-186). Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Malm, R. H., Madsen, L. M., Ulriksen, L., & de Neergaard, A. (2016). Det første år på naturressourcer. *IND's skriftserie* (Vol. 47). København: Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2011). Hvorfor bliver de ikke? - Hvad fortæller forskningen om frafald på de videregående STEM-uddannelser. *MONA*, 2011(4), 35-55.

Engelsk

- Holmegaard, H. T. (2012). *Students' narratives, negotiations, and choices. A longitudinal study of Danish students' transition into higher education in science, engineering and mathematics*. (PhD), University of Copenhagen.
- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). A journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education. *Cultural Studies of Science Education*, 9(3), 755-786. doi: 10.1007/s11422-013-9542-3
- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2016). Where is the engineering I applied for? A longitudinal study of students' transition into higher education engineering, and their considerations of staying or leaving. *European Journal of Engineering Education*, 41(2), 154-171. doi: 10.1080/03043797.2015.1056094

- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2017). Why should European higher education care about the retention of non-traditional students? *European Educational Research Journal*, 16(1), 3-11. doi: doi:10.1177/1474904116683688
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L., & Madsen, L. M. (2015). A Narrative Approach to Understand Students' Identities and Choices. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 31-42): Springer Netherlands.
- Johannsen, B. F., Rump, C. Ø., & Linder, C. (2013). Penetrating a wall of introspection: a critical attrition analysis. *Cultural Studies of Science Education*, 8(1), 87-115. doi: 10.1007/s11422-012-9436-9
- Madsen, L. M., Holmegaard, H. T., & Ulriksen, L. (2015). Being a Woman in a Man's Place or Being a Man in a Woman's Place: Insights into Students' Experiences of Science and Engineering at University. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 315-330): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Holmegaard, H. T., & Madsen, L. M. (2013). Weaving a Bridge of Sense: students' narrative constructions as a lens for understanding students' coping with the gap between expectancies and experiences when entering higher education. *European Educational Research Journal*, 12(3), 310-319. doi: <http://dx.doi.org/10.2304/eeerj.2013.12.3.310>
- Ulriksen, L., Holmegaard, H. T., & Madsen, L. M. (2017). Making sense of curriculum—the transition into science and engineering university programmes. *Higher Education*, 73(3), 423-440. doi: 10.1007/s10734-016-0099-4
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2010). What do we know about explanations for drop out/opt out among young people from STM higher education programmes? *Studies in Science Education*, 46(2), 209-244. doi: 10.1080/03057267.2010.504549
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2015a). The First-Year Experience: Students' Encounter with Science and Engineering Programmes. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 241-257): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2015b). What Makes Them Leave and Where Do They Go? Non-completion and Institutional Departures in STEM. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 219-239): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2017). The first-year experience of non-traditional students in Danish science and engineering university programmes. *European Educational Research Journal*, 16(1), 45-61. doi: doi:10.1177/1474904116678628

Kapittel 7 & 8

De følgende to kapitler (kapitel 7 og 8) udgøres af to rapporter, som blev udarbejdet i foråret 2016 som en del af en uddannelsesøkonomisk analyse på SCIENCE. Rammen for arbejdet fremgår af den første side i hvert kapitel. Kapitel 7 udgøres af en baggrundsrapport, som dels samler op på eksisterende forskning, dels præsenterer resultater fra undersøgelser gennemført på SCIENCE. Der henvises til et speciale af Jonas Niemann om førsteårsstuderende på kemi. Specialerapporten kan findes her:

<https://www.ind.ku.dk/publikationer/studenterserien/becoming-a-chemist/>

Endvidere henvises der til en rapport om studerendes oplevelser på første år på uddannelsen Naturressourcer. Rapporten kan findes her:

https://www.ind.ku.dk/publikationer/inds_skriftserie/naturressourcer/

Kapitel 8 er en række forslag til indsatser, som arbejdsgruppen fremlagde. De bringes her, fordi de giver nogle konkrete bud på, hvordan man på forskellige niveauer – ikke kun den enkelte underviser – kan bidrage til at forebygge frafald.

Projekt mindre frafald (1) Baggrundsrapport fra delprojekt på SCIENCE

Projektgruppen fra delprojektet om mindre frafald på SCIENCE (KU)

KØBENHAVNS UNIVERSITET

SCIENCE UDDANNELSE



SAGSNOTAT

27. SEPTEMBER 2016

Vedr. Formidling af rapport fra SCIENCE
Uddannelsesøkonomiske analyse

SCIENCE har i første halvår 2016 gennemført en uddannelsesøkonomisk analyse, der har haft til formål at undersøge, hvordan SCIENCE kan dels øge indtægterne, dels reducere omkostningerne på uddannelsesområdet.

Analysen er gennemført med fire forskellige delprojekter:

- Mindre frafald
- Færre udgifter til eksamen og censur
- Større undervisningshold
- Øgede indtægter

Den vedlagte rapport har været drøftet i styregruppen for den uddannelsesøkonomiske analyse¹. Rapporten vil nu blive forelagt SCIENCE Ledelsesteam (SLT) og direktion. Efterfølgende vil det i efteråret 2016 blive meldt ud, hvordan og hvornår forslagene vil blive implementeret på SCIENCE. Styregruppen har besluttet, at rapporten gerne må videreformidles til inspiration i relevante fora, men at det er vigtigt at være opmærksom på, at implementeringen afventer en drøftelse i SLT og i direktionen.

¹ Styregruppen består af Grete Bertelsen (formand), Henrik Zobbe, Niels Kroer, Hanne Andersen, Kim Splittorff, Karen Rønnow, Solvejg Jørgensen, Carsten Peter Sørensen og Thorbjørn Joest Andersen

Projekt mindre frafald

Baggrundsrapport



Baggrundsrapporten er én af to leverancer fra projekt mindre frafald, der var et delprojekt under den uddannelsesøkonomiske analyse på SCIENCE i foråret 2016

Indholdsfortegnelse

PROJEKTGRUPPEN	4
FRAFALD PÅ SCIENCE	5
HVAD SIGER FORSKNINGEN OM ÅRSAGER TIL FRAFALD?	7
Rekruttering.....	7
Overgangen til universitetet og første år	9
Hvad oplever studerende som svært i overgangen?	10
ERFARINGER OG POINTER FRA KEMI OG NATURRESSOURCER	15
Jonas Niemanns speciale	15
Undersøgelsen fra Naturressourcer	16
Enquete blandt førsteårsundervisere på kemi og naturressourcer	17
ERFARINGER FRA PROJEKTGRUPPENS ARBEJDE	18
De studerende er forskellige.....	18
Rekruttering og informationsmateriale	19
Indstillingen hos underviserne.....	20
PRINCIPPERNE BAG INDSATSKATALOGET	20
HENVISNINGER	22
BILAG.....	23

Projektgruppen

Baggrundsrapporten er resultatet af arbejdet i projektgruppen for delprojektet om mindre frafald inden for den uddannelsesøkonomiske analyse. Gruppen har bestået af:

- Andreas de Neegaard, studieleder Naturressourcer
- Anders Dahl, førsteårsunderviser på Naturressourcer
- Solvejg Jørgensen, studieleder Kemi
- Anine Skjøt Møller, Studie- og karrierevejledningen
- Gitte Henchel Madsen, sektionsleder for Studie- og karrierevejledningen
- Nanna Hedegaard Scheuer, Studie- og karrierevejledningen (projektleder)
- Lars Ulriksen, Institut for Naturfagenes Didaktik (formand)

Gruppen har mødtes tre gange i perioden 1. februar 2016 til 2. maj 2016. På disse møder har gruppen diskuteret udfordringer og mulige indsatser over for frafald, samt diskuteret og kommenteret indsatskatalog og baggrundsrapport. Efter den 2. maj har gruppen givet skriftlige kommentarer til udkast til de skriftlige produkter.

Undervejs har gruppen haft mulighed for at præsentere foreløbige analyser og ideer til indsatser for en række relevante fora: institutlederkredsen (SLT), kredsen af viceinstitutledere for undervisning (UVU), studielederkredsen og koordinationsgruppen for studienævn (KSN). Vi har fra disse præsentationer fået væsentlig feedback til gruppens arbejde, ligesom møderne i styregruppen for Projekt Uddannelsesøkonomi har bidraget med inspiration og kommentarer.

Gruppens projektleder og formand (Nanna Hedegaard Scheuer og Lars Ulriksen) har stået for udkast og redigeringen af selve teksterne ud fra bidrag, kommentarer og kritik fra projektgruppen. Indsatskataloget og baggrundsrapporten er således et fælles produkt fra projektgruppen, men konkrete formuleringer skal de to penneførere holdes ansvarlige for.

Frafald på SCIENCE

Uddannelserne på SCIENCE har samlet set et relativt højt frafald. Ifølge tal fra SCIENCE Uddannelse ² havde 35 % af de studerende, som blev optaget i 2012 afbrudt deres uddannelse tre år senere. Det samlede frafald kan vise sig at blive større, fordi en del af de studerende ikke har afsluttet uddannelsen efter tre år og derfor stadig kan nå at falde fra i stedet for at færdiggøre uddannelsen. Blandt de optagne i 2014 havde 20 % afbrudt uddannelsen efter et års studier. Disse tal dækker over en vis variation over tid og mellem uddannelserne. Frafaldsprocenten efter et år går fra 34 % på den uddannelse, som mister flest studerende, til 8 % hos den, der mister færrest. For frafaldet efter tre år går det fra 50 % til 17 % (se figur 1 og 2 i bilaget).

Frafald opgøres på forskellige måder, hvilket gør det svært at sammenligne frafaldsprocenter på tværs af lande [1]. Man kan skelne mellem frafald fra *uddannelsen* eller frafald fra *uddannelsessystemet*. En stor del af de studerende, som afbryder en universitetsuddannelse, gennemfører senere en anden uddannelse. Man kan derfor tale om studieskift frem for frafald, og i nogle sammenhænge tæller det ikke med som frafald. Blandt de studerende, som falder fra en uddannelse på SCIENCE, er der nogen, som begynder på en anden uddannelse på SCIENCE (nogle begynder endda på den samme uddannelse senere), nogen skifter til andre fakulteter og nogen skifter helt ud af Københavns Universitet. I udvalgets arbejde har vi set på frafald som det forhold, at studerende, som er begyndt på en uddannelse ved SCIENCE, afbryder uddannelsen uden at afslutte den.

En registeranalyse gennemført på tværs af alle teknat-uddannelser i Danmark viste, at af de studerende, som afbryder en teknat-uddannelse er det kun ca. en tredjedel, som begynder på en ny, og det er meget få af de studerende, som afbryder en ikke-teknat uddannelse, som søger ind på en teknat-uddannelse i stedet for [2]. Der er altså et nettotab af studerende. Det er også tilfældet på SCIENCE. I hele perioden 2010 til 2014 var det 20 % af de studerende, som afbrød en SCIENCE-uddannelse, som efterfølgende begyndte på en anden. Tallet kan ende med at være lidt højere, fordi der kan gå et par år fra en studerende afbryder én uddannelse til hun begynder på en anden. Ser man på 2010-årgangen, som har haft fem år til at afbryde og begynde på en ny uddannelse er det 23 % af

² <https://intranet.ku.dk/science/dk/uddannelse/uddannelsesstatistik/gennemfoerelse/Sider/default.aspx>

de studerende, som skifter fra en SCIENCE-uddannelse til en anden. Det er altså sandsynligvis i størrelsesordenen tre fjerdedele af de studerende, som falder fra en af vores uddannelser, som vi mister.

Frafaldet er uheldigt af flere grunde:

- SCIENCE mister ressourcer: Frafaldet betyder ifølge fakultetsberegninger fra marts 2016, at SCIENCE mister ca. 28 mio. kr. i STÅ- indtægter om året samtidig med at vi bruger ressourcer på studerende, som ikke gennemfører.
- Faglige: Studerende, som ikke gennemfører, er ikke nødvendigvis studerende med dårlige faglige forudsætninger. Frafald i løbet af første år betyder, at man risikerer at miste studerende med faglige interesser og forudsætninger, fordi de stødte på vanskeligheder i overgangen. Dermed mister vi også bidrag til udviklingen af faget.
- Samfundsmæssige: SCIENCE uddanner studerende, der samfundsmæssigt er stort behov for, og hvor der ofte peges på behov for øget rekruttering. Det er derfor uheldigt, når op mod hver tredje, som vælger en SCIENCE-uddannelse, ikke gennemfører den, ikke mindst fordi en stor del vælger en ny uddannelse uden for teknat-området [2]
- Menneskelige: De fleste studerende, beslutter selv at de vil afbryde uddannelsen, men for mange er det en tung beslutning og et udtryk for at en forestillet fremtid ikke kan opfyldes. Der er derfor også menneskelige omkostninger ved frafald

Der er således en umiddelbar økonomisk tilskyndelse til at forsøge at mindske frafaldet, men også andre grunde taler for det. Projektgruppen har udarbejdet et katalog med forslag til indsatser, som, vi mener, vil kunne bidrage til at reducere frafaldet på SCIENCE. Denne baggrundsrapport vil kort præsentere noget af det vidensgrundlag, indsatserne bygger på.

Uddannelsesstatistikken fra SCIENCE fortæller, at det i perioden 2010-2014 var 56 % af de studerende, som ikke gennemførte bacheloruddannelsen, som stoppede inden for det første år og yderligere 26 % af dem stoppede i løbet af det andet år. Ser man imidlertid på, hvor mange årsværk, de studerende havde gennemført ved udskrivningen, viser det sig at 26 % ikke havde optjent nogen STÅ, 37 % havde optjent et halvt årsværk, mens yderligere 22 % havde optjent et helt. I det lys kan man sige at 85 % af frafaldet er førsteårsfrafald. Vi har derfor valgt at fokusere på første studieår, selv om nogle af de indsatser, vi foreslår, også vil kunne være meningsfulde for andet og tredje år.

Et særligt aspekt er, at nogle af de 26 %, som ikke havde optjent nogen STÅ, aldrig begyndte på uddannelsen, selv om de sagde ja til studiepladsen. Præcis hvor mange, det drejer sig om, er ikke klart, men det er ikke alle 26 %. En undersøgelse blandt studiestartere på fakultetet i 2001 fandt at ca. 4 % aldrig mødte op til undervisning, men med variationer mellem uddannelserne [3]. Disse

studerende tæller med som frafaldne, men uden at uddannelserne kan gøre noget for at holde på dem.

Hvad siger forskningen om årsager til frafald?

Der er ikke én faktor, som afgør om studerende afbryder deres studium. Der er flere faktorer, som kan have betydning, og de forskellige faktorer virker sammen. Frafald skal opfattes som noget, der sker i *relationen mellem den studerende og uddannelsen*, også selv om nogle faktorer, som har betydning for frafald, knytter sig til de studerendes liv uden for studiet (f.eks. sygdom eller økonomiske forhold).

Frafald sker over tid, og især på første år kan det betragtes som en fortsættelse af de studerendes valg af uddannelse. Selv om de studerende har besluttet sig for at begynde på en uddannelse, har flere af de studerende en vedvarende forhandling med sig selv om, de har valgt rigtigt [4]. Den følgende kortfattede præsentation af forskningsviden falder i tre dele: rekruttering; overgangen til universitetet og første år.

Rekruttering

Unges valg af uddannelse handler både om uddannelsens indhold og om hvilke muligheder den studerende kan se, uddannelsen kan give på sigt: hvilken type liv, arbejde, karriere og løn kan uddannelsen føre til. Valget af uddannelse handler i høj grad om, hvem man vil være. Hvordan de forskellige elementer vægtes, varierer mellem uddannelserne, men der er studerende, som har en stærk interesse i naturvidenskab, som fravælger det, fordi enten fremtidsudsigterne eller selve studiet ikke virker attraktive. [5]

Er der for stor kløft mellem den studerendes forventninger til uddannelsen og de erfaringer, de gør sig på selve studiet, så er der risiko for at de falder fra [6]. Forventningsafstemning er derfor en særlig vigtig faktor, hvis man er optaget af ikke kun at få de studerende ind på uddannelsen, men også at få dem til at gennemføre uddannelsen.

Forventningsafstemt rekruttering kræver at uddannelserne forsøger at præsentere såvel de fascinerende og engagerende sider af uddannelsen, som de knap så attraktive og de krævende elementer ved uddannelsen. De potentielle studerende skal kunne danne sig et realistisk billede af såvel uddannelsen, herunder de faglige krav og forudsætninger som studiekompetencer, studiehverdag og studieliv samt forskellige karrieremuligheder, der knytter sig til uddannelsen.

Endvidere er det vigtigt at man i rekrutteringsarbejdet er opmærksom på, at potentielle ansøgere er meget forskellige og kan have brug for forskellige ressourcer og materialer. Nogle potentielle ansøgere er ude i god tid og ved (eller kan få hjælp til) hvilke spørgsmål, som er relevante at få svar på. Andre potentielle ansøgere er sent ude og ved måske ikke hvilke spørgsmål, det er relevante at stille. Hvis vi vil hjælpe flere typer af potentielle ansøgere, er det altså væsentligt at stille forskellige ressourcer til rådighed på forskellige tidspunkter – både omkring kvote 2- og kvote 1-ansøgningstidspunktet.

Adgangskrav

En anden måde at tale om forventningsafstemning på er, om de studerende er dygtige nok. Når man drøfter frafald med universitetsundervisere på SCIENCE, møder man ofte også spørgsmålet, om man ikke ville kunne løse problemet med frafald ved at hæve adgangskravene. Konkret har KU nu besluttet fra optaget 2018 at sætte karakteren 6 som minimum ved optag i kvote 1, bortset fra ved en håndfuld uddannelser, herunder nogle på SCIENCE.

Ser man statistisk på det, er det rigtigt, at gennemsnittet i de studerendes adgangsgivende eksamen er den enkeltfaktor, som har størst effekt på den relative risiko for at falde fra uddannelsen (danske registerdata findes i [2]). På den anden side gælder det også, at der er flere af de studerende med lave karakterer som gennemfører deres uddannelse end som falder fra. Samtidig er der også et betydeligt frafald blandt studerende med høje adgangskvotienter.

På SCIENCE viser statistikken³ at 45 % af studerende med mellem 2 og 6 i adgangsgivende karakter faldt fra uddannelsen; men statistikken viser også at 36 % af studerende med mellem 6 og 8 i snit og 29 % af studerende med mellem 8 og 10 i eksamensgennemsnit faldt fra. Man skal have studerende med over 10 i karaktergennemsnit for at komme i nærheden af det, som er sat som SCIENCEs målbare standard for frafald: 21 % af de studerende med over 10 i gennemsnit falder fra uddannelsen, dvs. hver femte.

³ Tabel 9 i "Årgangsanalyse for bachelor, aggregeret", fra SCIENCE Uddannelse, oktober 2015; fundet den 8. august 2016 på <https://intranet.ku.dk/science/dk/uddannelse/uddannelsesstatistik/gennemfoerelse/Documents/BA-aggregeret.pdf>

Skulle SCIENCE opfylde standarderne for frafald gennem en stærkere selektering i optaget skulle vi derfor nøjes med at optage 28 % af de studerende vi optog i 2015, svarende til et årligt optag på 555. Af dem ville vi så miste en femtedel.

Der er altså ingen tvivl om, at et højere adgangskrav i en vis grad kan føre til lavere frafald fordi der er en statistisk korrelation mellem adgangskarakter og frafald. På den anden side er frafaldet blandt studerende med høje adgangskvotienter så højt, at det viser, at der er andre faktorer af betydning end de studerendes studentereksamensgennemsnit. Projektgruppens konklusion på det er, at uanset indførelsen af et karakterkrav på 6, er det nødvendigt også at se på andre indsatser, som kan gøre noget for at nedbringe frafaldet.

Overgangen til universitetet og første år

Et review udgivet i forbindelse med et EU-projekt peger på at årsager til frafald findes på flere niveauer: fra det nationale system og arbejdsmarkedet over de enkelte institutioner og uddannelser til forhold knyttet til den enkelte studerende [1]. På institutionsniveau understreger forfatterne, bl.a. på baggrund af omfattende forskning- og udviklingsarbejde i England [7], at institutionens engagement og fokus på at bekæmpe frafald (dens "commitment") har stor betydning, både mht. om institutionen tænker det ind i sin strategi og om den allokerer ressourcer til det.

Erfaringsopsamlingen fra det engelske projekt understregede at institutionen skulle lægge vægt på og tilskynde en kultur, hvor følelsen af at høre til står centralt: en "sense of belonging". Et andet aspekt bestod i kompetenceudvikling af såvel studerende som undervisere og andre ansatte. I den sammenfattende rapport fra projektet blev der peget på tre hovedpointer:

- Indsatsen mod frafald skal begynde tidligt og skal strække sig hele vejen gennem første år.
- De væsentligste indsatser skal ligge i forhold til det faglige og undervisningen.
- Det er vigtigt at udvikle de studerendes opfattelse af sig selv som succesfulde lærende.

I forlængelse af dette er det altså en yderligere pointe, at indsatser mod frafald ikke primært skal rette sig mod frafaldstruede, men bredere rette sig mod tilrettelæggelsen af uddannelserne, især på første år.

Disse pointer svarer til store dele af forskningen inden for frafald fra teknat-uddannelser, hvor udviklingen af en identitet som SCIENCE-studerende har stor betydning [8, 9]. Begreberne *faglig integration* og *social integration* er derfor centrale. Faglig integration henviser til, om de studerende oplever uddannelsen som den rigtige for dem, om de føler, de fagligt hører til. Et aspekt af dette er

også, om de består eksamenerne og oplever de lever op til kravene. Den sociale integration henviser til, om de studerende oplever uddannelsen som et sted, de hører hjemme, og om de føler, de er en del af et socialt fællesskab. Den sociale integration har også betydning for de studerendes faglige udbytte. Det har den for det første, fordi den har betydning for, om de studerende er på universitetet uden for undervisningen (og i en vis udstrækning om de kommer til undervisningen). For det andet har den det, fordi de studerendes sociale netværk på uddannelsen ofte også fungerer som fagligt netværk ved opgaveregning og anden forberedelse og som det sted, man kan gå hen og få hjælp og støtte, hvis uddannelsen er noget andet end ventet, hvis noget er sværere end ventet, osv.

Den faglige og sociale integration foregår gennem hele første år, og man taler derfor i stigende grad om studiestart, som noget der vedrører hele første år og ikke kun velkomsten, der foregår de første par uger.

Hvad oplever studerende som svært i overgangen?

På baggrund af forskning gennemført på bl.a. uddannelser på SCIENCE kan vi pege på nogle hovedpunkter, som kan gøre studiestarten og overgangen vanskelig for studerende og som bl.a. har at gøre med den faglige og den sociale integration [6, 10-15].

Indholdet: Relevans og mening

De fleste studerende oplever en kløft mellem det de forventede og det de møder på uddannelsen. En del studerende oplever, at den undervisning, de møder i de første blokke (nogle hele første år), indholdsmæssigt ligger langt væk fra det, de troede uddannelsen ville handle om. Det betyder, at indholdet opleves irrelevant, og at det er svært for de studerende at skabe mening i det, de møder. Det gælder ikke mindst uddannelser med mange støttefag i begyndelsen. Nogle studerende forsøger at løse problemet ved at behovsudskyde (det interessante vil komme senere), men den løsning kan også føre til en mere passiv og overfladisk indstilling til undervisning og læring, som kan forringe læringsudbyttet. For nogle studerende bliver det for længe, de skal udskyde behovet, og de dropper ud af studiet.

Den manglende oplevelse af *mening og relevans* hænger sammen med *uddannelsens opbygning* og med *undervisningen*. Rækkefølgen af kurserne og fagene på første år har stor betydning. Traditionelt har mange uddannelser haft en række støttefaglige kurser i begyndelsen, før man kom til kurser fra uddannelsens kernefag. En sådan opbygning øger risikoen for, at de studerende oplever en manglende relevans i begyndelsen af studiet. I selve undervisningen har det betydning, om de

studerende kan se forbindelsen mellem på den ene side de aktiviteter de indgår i, og på den anden side uddannelsens helhed eller det, uddannelsen peger hen imod. Det er underviseren, som skal forsøge at skabe den forbindelse gennem undervisningen (i øvelser, diskussioner, forelæsninger, osv.).

Spørgsmålet om mening og relevans er dermed også knyttet til *sammenhængen* mellem de enkelte undervisningselementer: Er der en forbindelse mellem de enkelte kurser, mellem kurserne og uddannelsens helhed og mellem kurserne og den efterfølgende praksis, uddannelsen peger hen imod. Sammenhængen kan styrkes eller hæmmes af såvel uddannelsens struktur og kursusrækkefølgen som af underviserne. Et spørgsmål her er, om underviseren opfatter sig selv som en, der underviser på et isoleret kursus (eller kursuselement), eller som en, der underviser på en uddannelse. De kurser, som retter sig mod studerende fra flere uddannelser har nogle særlige udfordringer i denne henseende, fordi de netop ikke knytter sig til én bestemt uddannelse eller helhed.

En anden dimension af sammenhæng er spørgsmålet om *progression*: I hvilken grad bygger indholdet og undervisningen videre på hinanden og på det, de studerende ved i forvejen og har arbejdet med tidligere? Er undervisningen og indholdet udvalgt og tilrettelagt, så det bygger på de studerendes forudsætninger og samtidig udfordrer dem, så de lærer mere og opnår stadigt højere niveauer?

Indholdets sværhedsgrad og undervisningens tempo og form

I en spørgeskemaundersøgelse blandt førsteårsstuderende på det gamle Naturvidenskabelige Fakultet var det ikke undervisningens faglige sværhedsgrad, de studerende oplevede som særligt udfordrende [11]. Samtidig viser andre af vores undersøgelser, at der er studerende, som oplever faglige vanskeligheder med undervisningen. Det er der flere forklaringer på ud over at de studerende i udgangspunktet kan have svage faglige forudsætninger. Ét forhold er, om undervisningen på uddannelsen tager højde for, hvad indholdet har været i gymnasieundervisningen. Indholdet i gymnasieundervisningen ændrer sig af og til, og hvis ikke universitetsfagene er opmærksomme på det, risikerer undervisningen at forudsætte noget hos de studerende, som de ikke har haft mulighed for at lære. Hertil kommer, at der i nogle tilfælde sker et skift i indholdet i faget fra gymnasialt til universitetsniveau f.eks. i retning af at blive mere abstrakt. De studerende skal derfor vænne sig til, at det er noget andet, de skal lære, end de har været vant til.

Et andet forhold knytter sig til undervisningen og især undervisningens tempo. På grund af stofmængden går undervisningen ofte stærkt. Det betyder, at de studerende opgiver at forsøge at forstå indholdet og i stedet forsøger at lære det på en måde, så de kan klare sig igennem eksamenen, selv om de ikke egentlig har lært og forstået det. Det betyder både at indholdet læres mere overfladisk, og at de studerende bliver i tvivl, om de er dygtige nok. Denne tvivl kan i sig selv svække de studerendes faglige præstationer, og tvivlen kan forstærkes, hvis undervisningen indholdsmæssigt begynder et andet sted, end de studerendes forudsætninger er – hvad enten det er i forhold til gymnasiet eller tidligere kurser på uddannelsen.

Et tredje forhold vedrører undervisningens form og om den i tilstrækkelig grad er tilrettelagt, så den støtter de studerendes læringsudbytte. Igen er et kerneelement at undervisningen skal tage afsæt i, hvad de studerende allerede ved – deres forudsætninger, men også deres interesser og perspektiv med uddannelsen. Hertil kommer at undervisning, som lader de studerende arbejde aktivt med stoffet i højere grad understøtter læringsudbyttet, ligesom formativ feedback har stor betydning.

Rammerne om undervisning og uddannelse

Et større forsknings- og udviklingsprojekt baseret i Edinburgh undersøgte hvilke faktorer, som understøtter de studerendes læringsudbytte, så de forstår undervisningens indhold [16, 17].

Projektet pegede bl.a. på betydningen af kursusorganiseringen, f.eks. antallet af undervisere, allokering af undervisere og kommunikation og koordinering mellem underviserne. Mange undervisere på ét kursus kan gøre undervisningen mere upersonlig og distanceret, og det påvirker de studerendes deltagelse. Hvis der er svag eller ingen kommunikation mellem underviserne på kurset kan det betyde, at de studerende møder forskellige og inkonsistente krav eller forventninger til deltagelse, afleveringer, osv. Allokeringen af undervisere har betydning i forhold til, om underviserne har og viser en interesse for de studerende og deres læring.

De peger også på betydningen af læringsstøtte, som både omfatter hvor let og entydigt det er at få adgang til information om undervisningen (f.eks. hvor den foregår, hvornår der er eksamener, hvilke afleveringer der er, osv.), i hvilken udstrækning der er støtte i studiearbejdet (f.eks. tutorer, lektiecafeer o. lign.) og om der er studiefaciliteter tilgængelige for de studerendes læsning og gruppearbejder.

Kvaliteten af læringen påvirkes altså ifølge det skotske projekt både af det, som foregår i selve undervisningen, og af en række rammer omkring undervisningen.

Den sociale integration på uddannelsen

De studerendes sociale integration på uddannelsen er vigtig. Flere studerende i vores undersøgelser giver udtryk for, at det er den sociale integration, som har bragt dem gennem første år, både fordi den har givet dem lyst til at komme på universitetet, og fordi de har kunnet få hjælp fra medstuderende. Mange af de studerende fremhæver det sociale liv, men vi har også kunnet se, at der på nogle uddannelser kan være bestemte forventninger til, hvem og hvordan man er og hvad man interesserer sig for [15, 18]. Hvis man adskiller sig fra disse forventninger, kan det være vanskeligere at blive integreret. En væsentlig pointe her er, at **uddannelserne må bestræbe sig på at vise en vifte af forskellige måder at være legitim deltager inden for fagets kultur.**

På danske universiteter, hvor de studerende bor spredt uden for campus, er der især to steder, de studerende kan etablere sociale relationer. Det ene er i studiestarten (campusugen og en eventuel rustur), mens den anden er i tilknytning til undervisningen. Interview fra SCIENCE viser at rusturen har stor betydning for dannelsen af netværk og læsegrupper. Det betyder omvendt, at det er mere sårbart for de studerende, som af forskellige grunde ikke deltager i rusturen. I forhold til undervisningen har det betydning, om de studerende forventes selv at danne deres studiegrupper eller om uddannelsen eller underviserne understøtter det.

Foruden gennem undervisernes praksis med læsegrupper, kan universitetet støtte den sociale integration ved at skabe rammer for det sociale miljø. Datalogis kantine er et stærkt eksempel på en ramme om socialt og fagligt fællesskab blandt de studerende. SCIENCE har de seneste år søgt at etablere flere studie- og gruppearbejdspladser til de studerende, og disse indsatser vil muligvis kunne understøtte den sociale integration.

Studiekompetencer og studieteknik

I den ovenfor nævnte spørgeskemaundersøgelse blandt førsteårsstuderende på det gamle naturvidenskabelige fakultet [11] var det forhold knyttet til studiekompetencer og studieteknik, som den største del af de deltagende studerede svarede havde været svært. Studiekompetencer og studieteknik rummer flere aspekter.

Det ene er at tilrettelægge sin tid, så man får forberedt sig og lavet opgaver, men også så man har tid til andre ting. På SCIENCE har de studerende typisk omkring 20 timers planlagt undervisning om ugen, mens de selv skal tilrettelægge de resterende 20-25 timers studiearbejde. Det er noget anderledes end i gymnasiet, hvor det meste af tiden er skemalagt undervisning (28-30 timer om ugen), og det er kun meget få gange i løbet af gymnasietiden de studerende oplever at have hele dage, hvor de skal arbejde sammenhængende på én ting. Dét at koncentrere sig 8 timer om dagen om det samme stof er derfor ikke en kompetence, de nødvendigvis har med fra gymnasiet. Det samme gælder læsemængden, hvor de sjældent vil have læst så mange sammenhængende sider til undervisningen, som de bliver bedt om på første studieår.

En anden forskel er karakteren af tekster. De lærebøger og øvrige tekster, de studerende møder på universitetet, er anderledes end dem, de har læst i gymnasiet. For det første er de overvejende på engelsk, for det andet er deres formidlingsform anderledes. De studerende skal altså lære at læse en anden type tekster på et andet sprog. Man kan derfor som underviser have den oplevelse, at man skal lære de studerende at læse – og det er faktisk ikke helt forkert.

De anderledes tekster betyder også, at de studerende skal læse på en anden måde, både fordi teksterne er anderledes, fordi de bruges anderledes og fordi læringsmålene er nogle andre. Forholdet mellem undervisning og læsning kan være et andet, og som en underviser på matematik sagde, så skal de studerende lære at læse langsomt, mens de i gymnasiet har lært at læse hurtigt.

En tredje forskel er, at en større del af studiet er selvorganiseret, men at det også i nogen grad er uklart for de studerende, hvad det er, de skal leve op til: Hvad er kravene og hvad er kriterierne? Flere af undervisningssammenhængene – især forelæsninger – er nye genrer, som de studerende skal lære at bruge.

Alle disse forhold – hvordan man læser, hvordan man organiserer sin tid, hvordan man afkoder kravene, hvordan man deltager i undervisningen – er studiekompetencer og studieteknikker, de studerende oplever som udfordrende. En del af kompetencerne og teknikkerne er generelle og opgaven med at udvikle disse varetages i Studie- og karrierevejledningen, eksempelvis på SPOT-arrangementer. Andre kompetencer og teknikker forudsætter en mere fagnær tilgang, f.eks. hvordan man læser bestemte typer af faglige tekster inden for netop den uddannelse man er på.

Erfaringer og pointer fra Kemi og Naturressourcer

Frafaldsprojektets arbejde har taget udgangspunkt i de to bacheloruddannelser: Kemi og Naturressourcer. Projektgruppen har haft adgang til data om førsteårsstuderende på de to uddannelser, dels fra et forsknings- og udviklingsprojekt på Naturressourcer gennemført af IND i samarbejde med studieleder Andreas de Neergaard, dels fra et speciale af Jonas Niemann om førsteårsstuderende på kemi, vejledt ved IND af Henriette T. Holmegaard. Derudover har vi gennemført en mindre enquete blandt førsteårsundervisere på de to uddannelser.

Jonas Niemanns speciale⁴

Niemanns undersøgelse blandt kemistuderende fortæller bl.a. at de studerende vælger kemi med delvist forskellige begrundelser. Nogle ønsker at arbejde med noget bestemt (f.eks. gymnasielærer eller medicinalforskning), nogle synes kemi giver mange gode muligheder for at gøre noget godt, f.eks. for miljø eller sundhed, og nogle vil bare gerne arbejde med kemi, eller fortæller kemi var det naturvidenskabelige fag, de bedst kunne lide i gymnasiet. Der er også nogle som nævner inspiration fra en lærer i gymnasiet.

Ved studiestart blev de studerende bl.a. spurgt om, hvad de var bekymrede for, og mange svarede, at de var bekymrede for, om de kunne klare uddannelsen, eller om den var for svær. En del nævnte frygten for at dumpe og komme bagud, og nogle nævnte arbejdsbyrden. I et senere interview (lidt efter jul) svarer flere at det har overrasket positivt, at de har kunnet finde ud af det, selv om de ikke ventede det, og nogle nævner at de kunne følge med i arbejdsmængden. Nogle nævner, at det er positivt, at de bliver udfordret af det faglige niveau. Mange nævner at der er et godt socialt miljø.

Blandt de største negative overraskelser efter et par blokke, nævnte de studerende planlægning, skemalægning og tilsvarende, men også underviserne og ”det pædagogiske niveau”. Blandt andet nævnte nogle stykker at underviserne ikke er opmærksomme på, at indholdet ikke er indlysende for de studerende. Et par citater fra de åbne svar i spørgeskemaet illustrerer nogle pointer:

At skulle læse så meget. Vi havde godt nok fået det fortalt flere gange, at der var et stort læsepensum, men det var alligevel hårdt i starten at kunne følge med, da man ikke er vant til

⁴ Specialet blev forsvaret i juni 2016

denne type læring. Nu er jeg meget tilfreds, så vil ikke ændre det, men derimod gøre mere opmærksom på SPOT arrangementerne, "Lær at læse" osv.

Citatet er også oplysende i forhold til forventningsafstemning: Den studerende har *fået fortalt* at der ville være meget læsning, og det ville være hårdt, men det har været nødvendigt at *opleve*, det var hårdt, for at den studerende har kunnet handle ud fra det. Det er altså ikke nødvendigvis nok, at uddannelserne *fortæller* de studerende, at uddannelsen bliver krævende. Der skal også være en støtte, når de studerende oplever det på egen krop.

Foruden læseteknikker nævner nogle studerende, at det er svært at læse så meget på engelsk. Et andet eksempel:

At man i campusdagene blev talt så meget ned i forhold til hvor mange der ville falde fra, hvor meget man skulle læse osv. Jeg tror at den "hårde tone" var til mere skade end gavn og ikke harmonerer med hvordan tingene hænger sammen i den daglige gang

Den måde de studerende bliver mødt på, har betydning for deres forventninger til, hvad de kan klare. En anden ikke afsluttet undersøgelse om studerendes brug af tid gennemført ved IND peger tilsvarende på, at relationen mellem underviser og de studerende har betydning for de studerendes deltagelse. **Undervisere skal interessere sig for de studerendes forudsætninger**, men det har også betydning om de studerende oplever, at undervisningen betyder noget for underviseren.

Undersøgelsen fra Naturressourcer⁵

De studerendes begrundelser for at vælge naturressourcer handler især om at kunne bruge naturvidenskaben til noget og om at uddannelsen kombinerer naturvidenskab og samfundsvidenskab. Flere nævner at det betyder noget at kunne se et meningsfuldt arbejdsliv forude og at kunne kombinere teori og praksis. De studerende forventede at få en bred forståelse, at blive udfordret, og nogen udtrykker en usikkerhed over for, om de kan håndtere arbejdspresset uden at blive stresset og uden at "forsømme mit liv ud over studiet". Nogle nævner at de skal vænne sig til at være bagud med læsning og opgaver.

Efter første år oplever de fleste at uddannelsen har levet op til forventningerne, men de har også haft udfordringer med at skabe mening i kurserne og disses placering. En studerende kommenterer at

⁵ Undersøgelsen afsluttes sommeren 2016 og forventes offentliggjort i august 2016

rækkefølgen måske ikke var så heldig, og at det var ”en mavepuster”, at de ”svære og kedelige” kurser lå i begyndelsen. Nogle studerende har svært ved at overskue hvad uddannelsen handler om og oplever ikke første år som sammenhængende. De har svært at sætte sig ind i hvad Naturressourcer er, og hvilke jobmuligheder der er, og den bredde og forbindelse mellem de samfundsvidenskabelige og de naturvidenskabelige elementer, har de svært ved at genfinde. En anden gruppe studerende oplever første år som en introduktion og forventer således ikke sammenhæng.

Enquete blandt førsteårsundervisere på kemi og naturressourcer

I februar 2016 sendte vi pr. mail tre korte spørgsmål til undervisere på førsteårskurserne på de to uddannelser. Spørgsmålene var:

1. Hvad oplever du som den største udfordring for dig som underviser ved at undervise førsteårsstuderende på kemi/naturressourcer?
2. Hvad er, ud fra din erfaring med undervisningen, de studerendes største faglige vanskeligheder?
3. Vurderet ud fra din egen fornemmelse, hvad er det så, som får studerende til at søge ind på kemi/naturressourcer?

Vi fik svar fra syv undervisere på kemi og 14 på naturressourcer. Her er kort hovedpunkter fra spørgsmål 1 og især spørgsmål 2.

Undervisere på begge uddannelser fremhæver spredningen blandt de studerende som en særlig udfordring. Tilsvarende er der undervisere, som nævner, at der er studerende, som næppe har tilstrækkelige forudsætninger til at begynde på uddannelsen, ligesom der er undervisere, som fremhæver, at der er studerende, som er dygtige og engagerede. På begge uddannelser fremhæver underviserne at de studerendes vanskeligheder handler om deres studiekompetencer. De nævner evnen til at fokusere og koncentrere sig og evnen til at læse teksterne. En enkelt underviser nævner at ”det er jo netop det, som vi undervisere på første år skal hjælpe dem med at lære☺”.

Flere af underviserne nævner også konkrete faglige forudsætninger, som de studerendes største faglige vanskeligheder. På naturressourcer er det forskellige forudsætninger, som nævnes (formentlig pga. bredden i uddannelsen). Det omfatter kemi, matematik, økonomi, naturhistorie osv., men også at de studerende ikke kan anvende regneark. Manglende forudsætninger i matematik er det, som nævnes af flest, og det er også det som flest undervisere på kemi fremhæver. Fem af de

14 på naturressourcer nævner matematik i en eller anden grad, mens fire af de syv kemiundervisere nævner det.

Enqueten peger således både på *studiekompetencer*, på *faglige forudsætninger* og på *spredningen* blandt de studerende. Alle tre områder kan have betydning for frafald. I lyset af pointen fra frafaldsforskningen om at frafald sker i mødet og i relationen mellem studerende og uddannelse, er spørgsmålet, hvordan uddannelsen og underviserne forholder sig til disse vanskeligheder.

Den spredning, underviserne rapporterer, stiller **større krav om differentiering af undervisningen**, end universitetsundervisere typisk er vant til. Oplevelsen af manglende faglige forudsætninger kan i en vis udstrækning stamme fra rekrutteringsgrundlaget (at man optager studerende med meget lave adgangsforudsætninger). Her kan det være relevant at overveje, om de faglige krav er tydeligt deklareret i informationsmaterialet. Samtidig tyder Niemanns resultater på, at man skal være forsigtig med ikke at overdrive de faglige krav. Det ligger i forlængelse af vores pointe ovenfor om, at det er vigtigt i rekrutteringen at give et realistisk billede af den uddannelse og det studieliv, de studerende vil komme til at møde.

Oplevelsen af manglende faglige forudsætninger kan også skyldes, at indholdet i gymnasieundervisningen er ændret uden at universitetsundervisningen har taget højde for det. **Hvis alle undervisere oplever at stort set alle studerende mangler matematikforudsætninger, peger det i retning af, at udfordringen ikke ligger i den enkelte studerende, men i hvorvidt undervisningen tager udgangspunkt i de studerendes forudsætninger[17].**

Erfaringer fra projektgruppens arbejde

Vi har også trukket på projektgruppemedlemmernes erfaringer fra uddannelserne og fra Studie- og Karrierevejledningens arbejde med studerende både i rekrutteringsfasen og efter de er begyndt som studerende. Blandt de væsentligste pointer fra gruppens arbejder, vil vi fremhæve følgende.

De studerende er forskellige

At studerende er forskellige er nævnt i afsnittet om rekruttering og i enqueten blandt underviserne, og det er også blevet betonet i projektgruppens diskussioner. Forskelligheden knytter sig til forskellige aspekter. Foruden den faglige spredning i interesser og forudsætninger og forskelligheden mht. hvornår og hvordan de studerende søger oplysninger, er de studerendes livssituation og personlighed også forskellig.

Blandt de studerende på SCIENCE, som besvarede studiemiljøundersøgelsen 2016, svarede 12 %, at de har ”en diagnosticeret fysisk funktionsnedsættelse, en psykisk lidelse, neurologisk ledelse og/eller autisme”. Det er forskelligt, hvordan det påvirker de studerendes studiehverdag, men det betyder, at der er en ikke ubetydelig gruppe studerende, som har særlige udfordringer. Vi skal være særlige opmærksomme på denne gruppe af studerende, men projektgruppen har desværre ikke haft ressourcer til at forholde sig til dette i indsatskataloget i denne omgang.

Hertil kommer studerende, som af forskellige grunde kommer bagud eller skævt ind på studieforløbet. Det kan være studerende, som dumper eksamener, som bliver syge i løbet af kurset og mister for meget af undervisningen eller de obligatoriske afleveringer og derfor ikke kan indstilles til eksamen. Det er projektgruppens erfaringer at disse studerende møder mange udfordringer. I indsatskataloget peger vi på, at dispensationspakker vil kunne hjælpe disse studerende på vej, men det løser ikke alle deres udfordringer.

Den vigtigste pointe i forhold til at studerende er forskellige på en række forskellige måder, er, at indsatserne mod frafald skal være mangfoldige. Nogle indsatser vil have en effekt på nogle studerende, men den samme indsats kan sjældent ramme alle studerende.

Rekruttering og informationsmateriale

Studie- og karrierevejledningen oplever at potentielle studerende efterspørger relevant materiale og/eller stiller relevante spørgsmål i forbindelse med deres valg af uddannelse, som vi på SCIENCE pt. ikke kan svare på eller stiller til rådighed. Samtidig oplever både Studie- og karrierevejledningen og studielederne at nye studerende bliver overraskede over det faglige indhold eller niveau, hvilket vi ved kan have betydning fra frafald. I indsatskataloget er der beskrevet indsatser som kan imødekomme denne udfordring.

Projektgruppen har diskuteret kvalitetssikring af rekrutteringsmaterialet. Studielederne i projektgruppen oplever til tider, at der kan være brug for at se på, hvordan man kan sikre at teksterne på rekrutteringssiderne får karakter af at være *realistisk forventningsafstemmende* for de potentielle studerende. I nogle tilfælde er de tekster, som står på KU's hjemmeside for uddannelserne ikke entydigt retvisende. Eksempelvis er det i den første tekst om Landskabsarkitektur på KU's hjemmeside ikke tydeligt i hvilken grad der indgår naturvidenskab i

uddannelsen. Studie- og karrierevejledningen oplever samtidig at nye studerende på landskabsarkitektur bliver overraskede over mængden af naturvidenskab det første år. I projektgruppen diskuterede vi derfor, at der er brug for en klarlægning af, hvordan teksterne i vejlednings- og informationsmaterialet kan kvalitetssikres, og hvordan man sikrer en balance mellem på ene side en appetitlig præsentation af uddannelserne og på den anden side en beskrivelse som giver et retvisende billede af, hvad det er man møder. Fagmiljøet, kommunikationsafdelingen og Studie- og karrierevejledningen har alle kompetencer som er vigtige i arbejdet med rekruttering.

Indstillingen hos underviserne

Da projektet blev præsenteret for Koordinationsudvalget for studienævnene (KSN) blev der spurgt, om vi ville inddrage betydningen af undervisernes indstilling til fastholdelse og udvikling af undervisningen. Der kunne være undervisere, lå der i spørgsmålet, som ikke nødvendigvis opfattede det som uhensigtsmæssigt eller et tab, at studerende falder fra. Snarere kunne det blive opfattet som en skillen fårene fra bukkene. Tilsvarende opfattelser af frafald som en lugen ud ("weeding out") blandt de studerende kendes fra frafaldslitteraturen [19]. Vi har i projektgruppens arbejde fået tilsvarende anekdotisk viden om undervisere, som efter at være blevet oplyst om, at de studerende i gymnasiet var blevet undervist i noget andet, end underviseren havde lagt til grund for førsteårsundervisningen, udtrykte sin overraskelse, men at det alligevel ikke ville betyde nogen ændring i undervisningens indhold og gennemførelse.

Begge eksempler peger på, at undervisernes indstilling til de studerende, til undervisning og til frafald har betydning for, hvordan de studerende kan klare sig. Indsatser over for undervisernes indstilling hænger bl.a. sammen med det skotske projekts pointe om allokering af undervisere (hvem skal man sætte til at undervise på første år), men peger også på det engelske projekts understregning af ledelsens og institutionens prioritering af området. Det er en ledelsesopgave, hvis undervisere ikke ønsker at justere deres undervisning, så den kan øge de studerendes læringsudbytte.

Principperne bag indsatskataloget

Indsatskataloget er udarbejdet på baggrund af det vidensgrundlag, som er præsenteret i denne baggrundsrapport. Selve principperne for indsatserne, og hvordan vi forestiller os, der skal arbejdes med dem, fremgår af indsatskataloget. Her vil vi blot fremhæve et par af de bagvedliggende tanker:

- Hvis der skal gøres noget ved frafaldet, forudsætter det, at der handles på flere niveauer rækkende fra den øverste fakultetsledelse (egentlig fra ministerielt og rektoralt niveau også) til den enkelte underviser. Der skal derfor tænkes i indsatser på flere niveauer og med flere former. Der skal også tænkes på tværs af institutter og administration, så mulighederne begge steder bliver udnyttet hensigtsmæssigt.
- Vi har valgt at foreslå relativt konkrete indsatser, som kan sættes i gang. Imidlertid er en væsentlig parameter at udvikle en *kultur* hvor de studerendes følelse af at høre til står centralt, og hvor undervisning prioriteres og værdsættes i både ord og handling på alle niveauer i organisationen. Det er en ledelsesopgave at understøtte en sådan kulturforandring.
- Der er ingen indsatser rettet *direkte* mod, hvad de studerende selv kan gøre. Indsatserne er rettet mod dem, som kan gøre noget ved rammerne for de studerendes studiepraksis i den forventning, at når rammerne ændres påvirker det de studerendes praksis. Indsatser som retter sig mod de studerende bliver meget let moralske opråb, og det vurderer vi som mindre effektivt.
- Variation og forskellighed er et nøgleord og skal derfor nævnes og gentages som det sidste. De studerende er forskellige, og derfor er det forskellige måder, de kan og skal støttes på. Uddannelserne er også forskellige – med hensyn til indhold, tradition i forhold til undervisningsformer, hvilke studerende som søger ind på uddannelsen og hvordan undervisning hidtil har været prioriteret. Der er også forskel på, hvilke og hvor mange indsatser, som allerede er sat i gang. Hvilke indsatser, som vil være mest hensigtsmæssige at iværksætte på de forskellige uddannelser, vil derfor også være forskelligt.

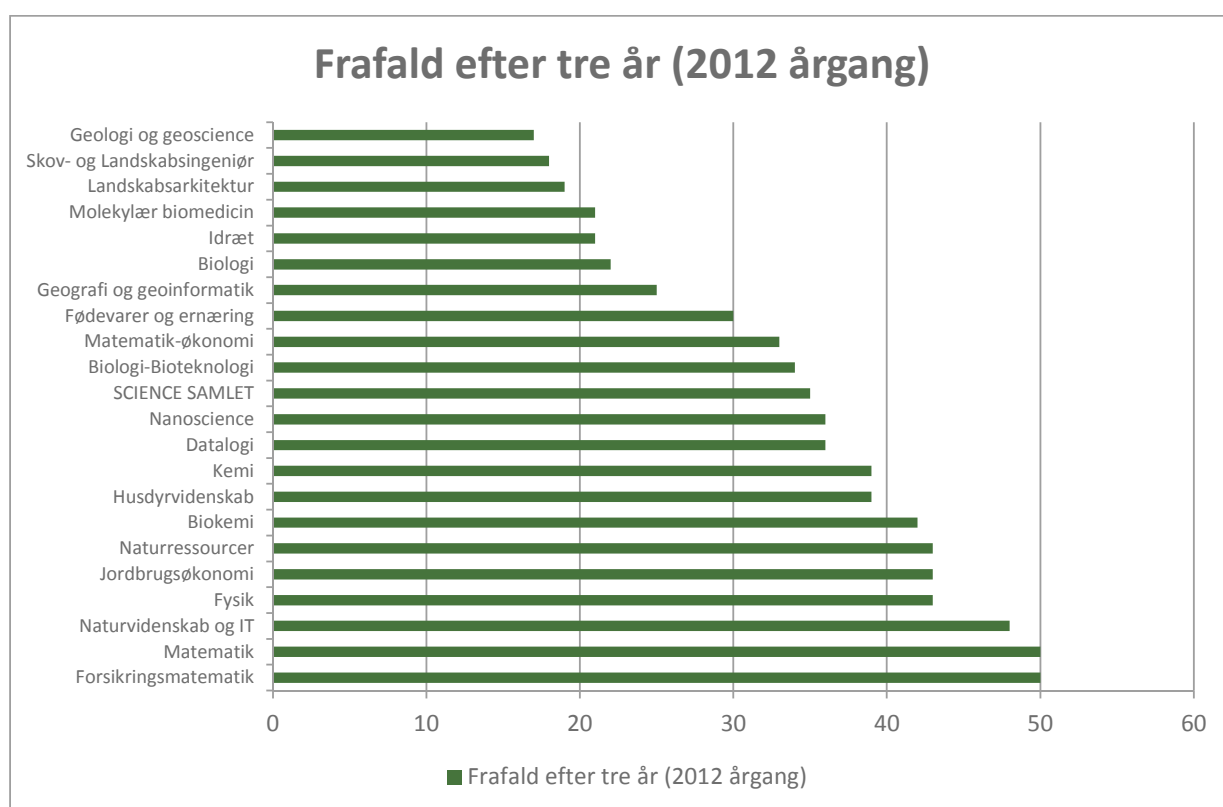
Henvisninger

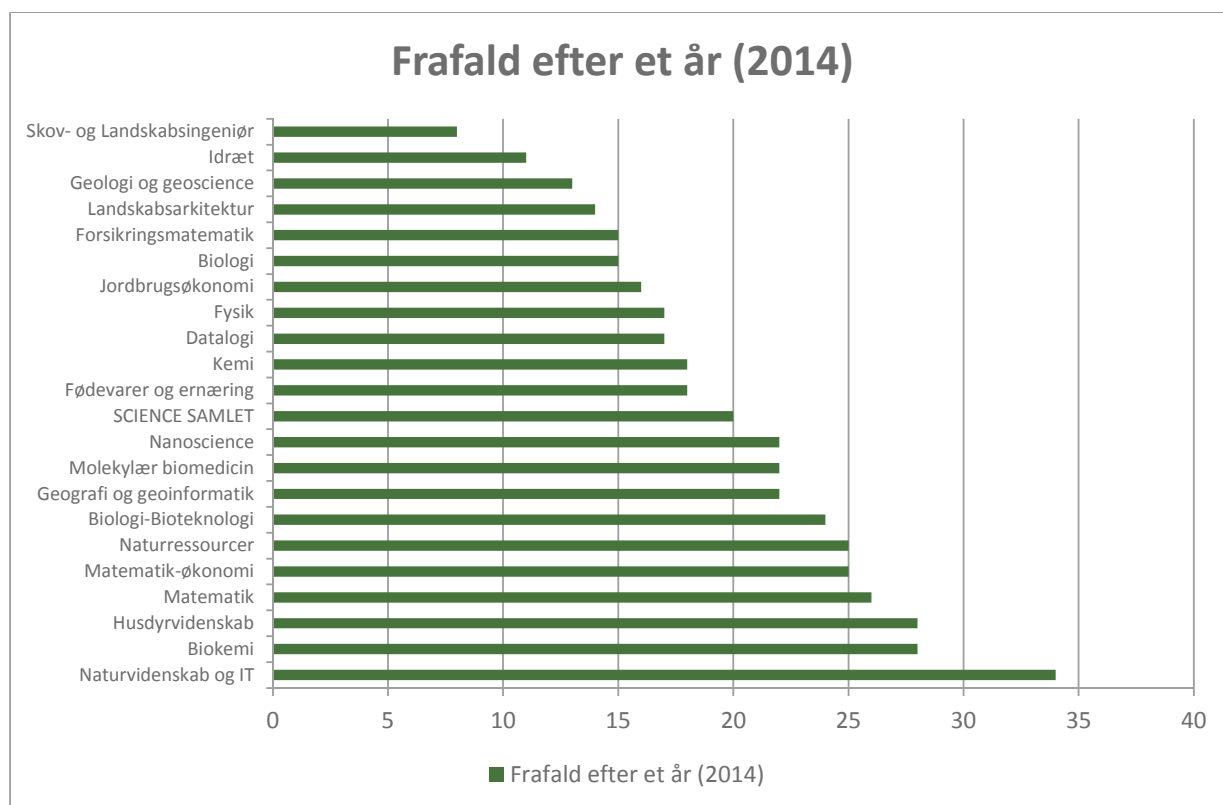
- [1] E. Hovdhaugen, A. Kottman, and L. Thomas, (2015) *Dropout and Completion in Higher Education in Europe*, European Commission - Education and Culture, Luxembourg.
- [2] L. Ulriksen, L. M. Madsen, and H. T. Holmegaard, "What Makes Them Leave and Where Do They Go? Non-completion and Institutional Departures in STEM," *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education*, E. K. Henriksen, J. Dillon and J. Ryder, eds., pp. 219-239: Springer Netherlands, 2015.
- [3] J. E. Wang, J. K. Pedersen, S. Engelstoft *et al.*, "Studieforløbsundersøgelse ved Det naturvidenskabelige Fakultet," *Studieforløbsundersøgelser i naturvidenskab - en antologi*, 5, N. O. Andersen and K. B. Laursen, eds., pp. 7-67, København: Center for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet, 2003.
- [4] H. T. Holmegaard, L. M. Ulriksen, and L. M. Madsen (2014), The Process of Choosing What to Study: A Longitudinal Study of Upper Secondary Students' Identity Work When Choosing Higher Education, *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 58, no. 1, pp. 21-40.
- [5] H. T. Holmegaard, L. M. Madsen, and L. Ulriksen (2014), To Choose or Not to Choose Science: Constructions of desirable identities among young people considering a STEM higher education programme, *International Journal of Science Education*, vol. 36, no. 2, pp. 186-215.
- [6] H. T. Holmegaard, L. M. Madsen, and L. Ulriksen (2014), A journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education, *Cultural Studies of Science Education*, vol. 9, no. 3, pp. 755-786.
- [7] L. Thomas, (2012) *Building student engagement and belonging in Higher Education at a time of change: final report from the What Works? Student Retention & Success programme*, Report, The Higher Education Academy.
- [8] L. Ulriksen, L. M. Madsen, and H. T. Holmegaard (2010), What do we know about explanations for drop out/opt out among young people from STM higher education programmes?, *Studies in Science Education*, vol. 46, no. 2, pp. 209-244.
- [9] L. Ulriksen, L. M. Madsen, and H. T. Holmegaard (2011), Hvorfor bliver de ikke? - Hvad fortæller forskningen om frafald på de videregående STEM-uddannelser, *MONA*, vol. 2011, no. 4, pp. 35-55.
- [10] L. Ulriksen, H. T. Holmegaard, and L. M. Madsen (2013), Weaving a Bridge of Sense: students' narrative constructions as a lens for understanding students' coping with the gap between expectancies and experiences when entering higher education, *European Educational Research Journal*, vol. 12, no. 3, pp. 310-319.
- [11] L. Ulriksen (2013), Naturvidenskabelige studiekompetencer. Hvad er svært for nye universitetsstuderende?, *MONA*, vol. 2013, no. 3, pp. 44-63.
- [12] H. T. Holmegaard, L. M. Madsen, and L. Ulriksen (2014), Når forventningerne ikke stemmer overens med virkeligheden. En undersøgelse af de studerendes valg og strategier i overgangen til de længere videregående teknat-uddannelser, *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, vol. 9, no. 16, pp. 44-57.
- [13] L. Ulriksen, L. M. Madsen, and H. T. Holmegaard, "The First-Year Experience: Students' Encounter with Science and Engineering Programmes," *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education*, E. K. Henriksen, J. Dillon and J. Ryder, eds., pp. 241-257: Springer Netherlands, 2015.
- [14] B. F. Johannsen, "Attrition and Retention in University Physics. A longitudinal qualitative study of the interaction between first year students and the study of physics," Department of Science Education, University of Copenhagen, Copenhagen, 2012.
- [15] L. M. Madsen, H. T. Holmegaard, and L. Ulriksen, "At være få blandt de mange. Om hvordan køn forhandles på tekniske og naturvidenskabelige uddannelser," *Drenge og maskuliniteter i*

ungdomsuddannelserne, C. H. Jørgensen, ed., pp. 169-186, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag, 2013.

- [16] D. Hounsell, and N. Entwistle, (2005) *Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses*, Final Report to the Economic and Social Research Council.
- [17] D. Hounsell, and J. Hounsell (2007), Teaching-learning environments in contemporary mass higher education, *British Journal of Educational Psychology - Monograph Series II*, vol. 4, pp. 91-111.
- [18] L. M. Madsen, H. T. Holmegaard, and L. Ulriksen, "Being a Woman in a Man's Place or Being a Man in a Woman's Place: Insights into Students' Experiences of Science and Engineering at University," *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education*, E. K. Henriksen, J. Dillon and J. Ryder, eds., pp. 315-330: Springer Netherlands, 2015.
- [19] E. Seymour, and N. M. Hewitt, (1997), *Talking About Leaving. Why Undergraduates Leave the Sciences*, Boulder, Colorado (US): Westview Press.

Bilag





Projekt mindre frafald (2) Indsatskatalog

Projektgruppen fra delprojektet om mindre frafald på SCIENCE (KU)

KØBENHAVNS UNIVERSITET
DET NATUR- OG BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET



SAGSNOTAT

Vedr. Formidling af rapport fra SCIENCE
Uddannelsesøkonomiske analyse

SCIENCE har i første halvår 2016 gennemført en uddannelsesøkonomisk analyse, der har haft til formål at undersøge, hvordan SCIENCE kan dels øge indtægterne, dels reducere omkostningerne på uddannelsesområdet.

Analysen er gennemført med fire forskellige delprojekter:

- Mindre frafald
- Færre udgifter til eksamen og censur
- Større undervisningshold
- Øgede indtægter

Den vedlagte rapport har været drøftet i styregruppen for den uddannelsesøkonomiske analyse¹. Rapporten vil nu blive forelagt SCIENCE Ledelsesteam (SLT) og direktion. Efterfølgende vil det i efteråret 2016 blive meldt ud, hvordan og hvornår forslagene vil blive implementeret på SCIENCE.

Styregruppen har besluttet, at rapporten gerne må videreformidles til inspiration i relevante fora, men at det er vigtigt at være opmærksom på, at implementeringen afventer en drøftelse i SLT og i direktionen.

27. SEPTEMBER 2016

LEDELSESSEKRETARIATET,
SCIENCE UDDANNELSE

BESØGSADRESSE:
TAGENSVEJ 16
2200 KØBENHAVN N.

POSTADRESSE:
BÜLOWSGVEJ 17, 1870
FREDERIKSBERG

DIR 35334735

aan@science.ku.dk

REF: AAN

¹ Styregruppen består af Grete Bertelsen (formand), Henrik Zobbe, Niels Kroer, Hanne Andersen, Kim Splittorff, Karen Rønnow, Solvejg Jørgensen, Carsten Peter Sørensen og Thorbjørn Joest Andersen



Projekt mindre frafald

Indsatskatalog



Indsatskataloget er ét af to leverancer fra projekt mindre frafald, der var et delprojekt under den uddannelsesøkonomiske analyse på SCIENCE i foråret 2016.

Indhold

PRINCIPPER OG ANTAGELSER OM FRAFALD	3
HVORFOR SKAL SCIENCE BEKYMRE SIG OM FRAFALD?	3
HVORDAN SKAL INDSATSERNE LÆSES?	5
UDDANNELSESVALG.....	7
1) Forventningsafstemt rekruttering	7
ORGANISERING OG LEDELSE AF UDDANNELSERNE.....	11
2) Studiestartsprøve som giver indsigt i de studerendes baggrund og forventninger.....	11
3) Førsteårslærerteams og allokering af undervisere	14
4) Førsteårskoordinator: Sammenhæng i forløbet på første år.....	17
5) Tilrettelæggelse af uddannelsen: Rækkefølger og progression	21
UNDERVISNING	24
6) Udvikling af undervisningen	24
STUDIEUNDERSTØTTENDE INDSATSER.....	27
7) Obligatorisk tilbud om læse- /studiegruppe	27
8) Studiekompetencer på første år	31
9) Tilbud til studerende, der ikke består eksamen.....	34
10) Mentorordning.....	36
11) Dispensationspakker for studerende med komplekse sager	39
12) Skabe rammer for studieliv og social integration.....	41

Principper og antagelser om frafald

Hvorfor skal SCIENCE bekymre sig om frafald?

Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet (SCIENCE) har samlet set et højt frafald på sine uddannelser – især bacheloruddannelserne. Ved opgørelsen i oktober 2015 var 20 % af de studerende, som et år tidligere var optaget på Sciences bacheloruddannelser holdt op igen. For 2012-årgangen var det 35 % af de optagne som var faldet fra efter tre år. Dette tal kan endda stige, da nogle studerende optaget i 2012 stadig er aktive uden at de nødvendigvis gennemfører. Der er en betydelig spredning mellem de enkelte uddannelser på SCIENCE, men også variation hen over årene. Der er flere grunde til at tage sig af disse frafaldstal:

- Ressourcemæssige: Frafaldet betyder ifølge fakultetsberegninger fra marts 2016, at SCIENCE mister ca. 28 mio. kr. i STÅ om året i indtægter samtidig med at vi bruger ressourcer på studerende, som ikke gennemfører.
- Faglige: Studerende, som ikke gennemfører, er ikke nødvendigvis studerende med dårlige faglige forudsætninger. Frafald i løbet af første år betyder, at man risikerer at miste studerende med faglige interesser og forudsætninger, fordi de stødte på vanskeligheder i overgangen.
- Samfundsmæssige: SCIENCE uddanner studerende, der samfundsmæssigt er stor efterspørgsel på, og hvor der ofte peges på behov for øget rekruttering. Det er derfor uheldigt, når op mod hver tredje, som vælger en uddannelse på SCIENCE ikke gennemfører den. Ikke mindst fordi registeranalyser peger i retning af, at en stor del vælger en ny uddannelse uden for teknat-området.
- Menneskelige: De fleste træffer selv valget om at afbryde uddannelsen, men det er for mange en tung beslutning og et udtryk for at en forestillet fremtid ikke kan opfyldes.

Hvad er de væsentligste indsigter fra forskningen om frafald?

Der er ikke én årsag eller forklaring på, hvorfor studerende falder fra uddannelser. Det er et samspil af flere faktorer:

- Det er *relationen* mellem den studerende og uddannelsen som har betydning. Spørgsmålet er derfor ikke om det er de studerende og deres baggrund og forudsætninger, der er noget i vejen med, eller om det omvendt er fordi, der er noget i vejen med uddannelsens indhold og undervisningen. Det er mødet og relationen mellem de to dele, som har betydning. Dermed

er det også sagt, at det er relevant at se på både de studerende og på uddannelserne og undervisningen.

- Frafald sker over *tid*. Det betyder, at beslutningen om at afbryde uddannelsen er resultatet af en længere proces.
- Studerende er *forskellige* og har forskellige baggrunde, forudsætninger og interesser. Derfor vil forskellige studerende også have forskellige behov i forhold til at understøtte deres fastholdelse.
- Indsatser skal derfor også strække sig over tid og skal knytte sig til en vifte af forskellige områder, herunder undervisningen og underviserne, uddannelsesopbygningen og ledelsen, universitets- og studiekulturen, studiemiljøet, studenterstøtteforanstaltninger og uddannelsesadministrationen. *Der er ikke én løsning*. Derfor er det heller ikke tilstrækkeligt at hæve adgangskravene. Selvom en større andel af studerende med adgangskvotient på under 6 falder fra (nemlig lidt under halvdelen), så falder også hver femte med en adgangskvotient på mellem 10 og 12 og hver tredje med mellem 8 og 10 fra.
- Selv om indsatserne retter sig mod frafald, vil en del af dem kunne øge alle studerendes *læringsudbytte* og muligvis bidrage til at øge studiefremdriften

Hvem kan gøre noget for at begrænse frafaldet?

Fordi indsatserne vil skulle rette sig mod en bred vifte af områder, er det også en bred vifte af aktører, som kan få en rolle for at nedbringe frafaldet:

- Direktionen
- Institutledelserne
- Studielederne
- Studienævnene
- Kursusansvarlige
- Underviserne
- SCIENCE Uddannelse

Nogle aktører kan især skabe rammer, mens andre er mere direkte i kontakt med de studerende. Skal der rykkes afgørende ved frafaldet er det nødvendigt at sætte ind på alle niveauer, men det er også vigtigt at begynde på nogle af niveauerne, selv om man ikke kan begynde på alle. Helt overordnet er det væsentligt, at ledelsen på fakultet og institutterne beslutter at prioritere området for at sikre den ressourcemæssige og ledelsesmæssige opbakning. Det vil også kunne bidrage til at

skabe en grundlæggende institutionskultur, hvor undervisning og fastholdelse er noget, der tilkendes betydning.

Indsatserne omfatter ikke forslag til, hvad de studerende selv kan gøre. En række af tiltagene sigter imidlertid mod *rammerne* for de studerendes studiepraksis og har dermed også til hensigt at få de studerende til at ændre praksisser. Imidlertid vil tiltag rettet mod, hvad de studerende burde gøre anderledes, ikke kunne blive mere end moralske opfordringer, og det finder vi ikke relevant i denne sammenhæng.

Den største del af frafaldet sker inden de studerende har bestået 60 ECTS-point. Indsatserne retter sig derfor i høj grad mod de studerendes første studieår.

En central pointe er, at udfordringerne og betingelserne på de enkelte uddannelser er ret forskellige. Nogle indsatser er allerede iværksat på nogle uddannelser. Nogle indsatser er meningsfulde et sted, men ikke et andet. Vi vil derfor pege på nogle områder, som vi vurderer, vil være særligt relevante, men grundlæggende må de enkelte uddannelser og øvrige aktører hver især vurdere, hvilke indsatser, som er mest relevant for dem.

København, den 24. juni 2016

Andreas de Neergaard, Anders Dahl, Solvejg Jørgensen, Anine Skjot Møller, Gitte Henchel Madsen, Nanna Hedegaard Scheuer (projektleder) og Lars Ulriksen (formand for gruppen)

Hvordan skal indsatserne læses?

Indsatserne er organiseret i fire hovedgrupper: (1) Uddannelsesvalg; (2) Organisering og ledelse af uddannelserne; (3) Undervisning; (4) Studieunderstøttende indsatser. Disse fire grupper afspejler bredden i indsatserne. De adresserer udfordringer som studerende møder på vej ind i uddannelserne samt i overgangen til og undervejs i deres uddannelse og de adresserer både faglige, sociale og praktiske udfordringer.

Hver indsats er beskrevet i fire hovedpunkter:

- Hvad er intentionen med indsatsen, og hvad er den forventede effekt?
- Hvad går indsatsen ud på?
- Aktører og ansvar – hvem kan og bør handle i forhold til indsatsen?
- Omkostninger og effekt: hvilke omkostninger vil være forbundet med indsatsen og hvor hurtigt kan man forvente resultater af indsatsen.

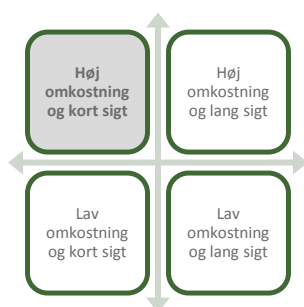
Omkostninger og effekt ved indsatsen

For hver indsats har vi vurderet omkostningerne, og hvornår man vil kunne forvente at spore effekter på frafaldet (dvs. en bedre statistik for frafald). Som det fremgår i det følgende er der dog mange usikkerheder forbundet med denne vurdering, og derfor er det afgørende, at der bliver lavet en konkret vurdering af både omkostninger og effekt ved hver indsats.

Omkostninger: Omkostninger omfatter i de fleste tilfælde medarbejderes arbejdstid. Vi vurderer om indsatserne har høje eller lave omkostninger. Høje omkostninger henviser til om indsatserne omfatter mange medarbejdere og/eller strækker sig over længere tid. Når vi vurderer at en indsats har en lav omkostning, er det fordi den kræver få medarbejdere og kan løses inden for en kortere periode. Vi har ikke haft mulighed for at vurdere et bestemt timetal eller årsværksbrug. Både fordi omkostningerne for hver indsats vil afhænge af flere variable end dem, vi har inddraget i vores arbejde, og fordi omkostningerne vil afhænge af den specifikke enheds organisering, hvilke kompetencer enheden har til rådighed samt hvilke igangværende indsatser, der er. I stedet har vi forsøgt at skitsere de arbejdsopgaver, indsatsen omfatter.

Effekter: Vi har vurderet at nogle indsatser kan få en effekt inden for to studieår. Det benævner vi kort sigt. Indsatser med længere tidshorisont benævner vi lang sigt. Effekterne vil dog afhænge af hvilke udfordringer, der findes, samt hvilke andre indsatser, der igangsættes eller er i gang.

Nedenstående model vil være at finde under hver indsats. Vores vurdering af den pågældende indsats vil fremgå ved at kvadranten er skraveret og teksten fremhævet med fed. I nogle tilfælde er flere end én kvadrant markeret.



Uddannelsesvalg

1) Forventningsafstemt rekruttering

Intention og udbytte

Er kløften mellem, hvad nye studerende forventer af en uddannelse, og hvad de oplever at møde på den nye uddannelse, for stor, så er der risiko for, at de falder fra. Derfor er det relevant at arbejde med indsatser til potentielle studerende, når vi skal minimere frafaldet på uddannelserne. De tilbud, som SCIENCE tilbyder potentielle studerende, skal bidrage til en realistisk afstemning af, hvad man som studerende på en givende uddannelse kan forvente. SCIENCE tilbyder pt. en række gode tilbud, men der er en række udfordringer som kan adresseres:

- Potentielle studerende efterspørger adgang til mere viden og materiale om uddannelsens indhold, som der pt. ikke er nem adgang til.
- Unges valgprocesser er forskellige. Det er fx meget forskelligt, hvor tidligt ude potentielle studerende er i forhold til at researche på de uddannelser, som de overvejer at søge ind på. SCIENCEs tilbud understøtter i høj grad de studerende som er tidligt ude. Vi mangler altså tilbud til de studerende som vælger uddannelse sent og derfor også efterspørger information og vejledning tæt på deadline til kvote 1.
- Bedre muligheder for information og vejledning på web, sådan at både potentielle studerende fra andre steder i landet og studerende, som er mere indadvendte, kan tilgå lignende tilbud, som dem man kan få ved at møde frem.

Udbyttet vil være at flere potentielle studerende vil have mulighed for en realistisk forventningsafstemning. Det kan potentielt betyde at færre potentielle studerende søger SCIENCE, men det skulle samtidig gerne betyde, at de som ansøger har et mere realistisk billede af, hvad de kan forvente på den pågældende uddannelse og dermed er bedre klædt på til at imødekomme de forventninger, der er.

Indsatser

Tre forskellige indsatser:

1. Adgang til mere konkret information om uddannelsen

Potentielle studerende efterspørger eksempler på pensum, ugeskemaer, læseplaner osv. Konkrete eksempler på, hvad det vil sige at være studerende på en pågældende uddannelse. Viden som der pt.

ikke er offentligt tilgængeligt, men som man relativ nemt kan inkorporere på de eksterne hjemmesider. Et eksempel kan være et anbefalet ugeskema for blok 1 på første år. Dvs. med både undervisning, øvelsestimer, forberedelse og tid til fritid. Det skal vurderes hvilke andre emner, der kan være relevante.

2. Self-assessment af potentielle studerendes faglige niveau, studietekniske præferencer og motivation for uddannelsen

At tilbyde en self-assessment (eller en øvelse), hvor den potentielle studerende kan afprøve sig selv i forhold til nogle forskellige parametre giver mulighed for at understøtte de potentielle studerendes refleksion over egne forventninger og forestillinger til uddannelsen. Formålet er altså ikke at SCIENCE tester dem i, om de har de rigtige eller forkerte svar, men i stedet at vi bidrager til, at de selv kan lave en realistisk forventningsafstemning af deres valg af uddannelse. Der er tre temaer som kan være relevant at udvikle self-assessments inden for:

Tema	Formål	Udbytte
Fagligt	Konkretiserer de 1) specifikke og 2) de usynlige adgangskrav. Ex når der et adgangskrav om matematik på A-niveau, hvad betyder det så i praksis? Hvordan vil man komme til at arbejde med matematik på uddannelsen, hvor meget fylder det osv. Usynlige adgangskrav kan handle om, at man på uddannelsen (eller særlige kurser) reelt skal have erfaringer eller kompetencer inden for et område for at bestå nogle kurser på en uddannelse på trods af, at det ikke er et krav for at blive optaget. Usynlige krav skal også konkretiseres og synliggøres.	Den potentielle studerende får et realistisk og mere konkret billede af uddannelsen. Det giver mulighed for at forholde den til egne faglige styrker og svagheder. Det giver bedre forudsætninger for at vurdere om det er den rigtige uddannelse og hvor i uddannelsen den studerende skal være opmærksom.
Studieteknisk	Den studerende skal blive bevidst om egne erfaringer og præferencer med 1) studie- og eksamensplanlægning 2) studieteknik.	Den potentielle studerende får reflekteret over egne præferencer i forhold til studietekniske spørgsmål, samt opmærksomhed på, hvad der kræves på uddannelsen.
Motivation	1) Synligøre hvad uddannelsen indeholder 2) bidrage til den potentielle studerendes refleksion over egne interesser.	Den potentielle studerende får reflekteret over 1) egne interesser 2) muligheder i uddannelsen.

På Bielefeld universet i Tyskland har man gennem en årrække oparbejdet erfaringer med de tre ovenstående typer af self-assessments. Fremover vil det være obligatorisk på alle universiteter i denne del af Tyskland at have en self-assessment. På SCIENCE har kandidatuddannelsen Environmental Science netop indført en form for self-assessment af de studerende motivation samt deres faglige niveau i kemi.

3. Opmærksomheder ift. SCIENCE rekrutteringstilbud

Generelt er projektet stødt på et par opmærksomheder og overvejelser om vores rekrutteringstilbud, som kan undersøges nærmere:

- Har vi tilstrækkelige og/eller de rigtige tilbud til studerende som søger information og vejledning sent i valgprocessen (tæt på deadline til kvote 1)? Pt. samarbejder SCIENCE Kommunikation og Studie- og karrierevejledningen om et udviklingsarbejde om dette område.
- Har vi den rigtige kvalitetssikring af informationsmaterialet af vores uddannelser? Er fagmiljøerne klædt på til kunne formidle deres uddannelse til potentielle studerende, så de får mulighed for at afstemme deres forventninger?
- Har vi de rigtige tilbud til potentielle studerende i forhold til at kunne sammenligne uddannelser på tværs?

Det skal vurderes om og hvordan, der skal arbejdes videre med disse spørgsmål.

Ansvar og aktør

Det er vigtigt, at der tages en fælles beslutninger på SCIENCE om indsatser om forventningsafstemt rekruttering. Potentielle studerende researcher typisk på flere uddannelser på SCIENCE samtidig, så det skal være gennemskueligt, hvilken type information og vejledning man kan få og sammenligningsgrundlaget mellem uddannelser skal være ens. Indsatserne skal derfor også udvikles i samme skabelon eller format for at understøtte gennemsigtigheden for de potentielle studerende.

Derfor skal en beslutning om rekrutteringsinitiativer tages på fakultetsniveau.

Det overordnede ansvar for rekruttering af studerende er forankret i SCIENCE kommunikation. Herudover har både SCIENCE Uddannelse og institutterne et ansvar i forhold til de forskellige indsatser som SCIENCE udbyder. I forhold til de tre forslåede indsatser, så vil vi foreslå følgende: Adgang til mere konkret information om uddannelsen: SCIENCE Kommunikation er ansvarlige for at udvikle fælles rammer og skabeloner for, hvordan det formidles. Studieleder er ansvarlig for

indhold. Studie- og karrierevejledningen kan bidrage til at vurdere hvilke materialer, der efterspørges.

Udvikling af self-assesment som brug i forventningsafstemt rekruttering kræver, at der udvikles et fælles koncept. Ansvar for modellen kan med fordel udvikles i et samarbejde mellem repræsentanter fra institutterne og Studie- og karrierevejledningen. Ift. den konkrete udvikling af indholdet i testen, så bør fagmiljøerne have ansvaret for de to dele om det faglige og motivation. Studie- og karrierevejledningen kan have ansvar for den studietekniske del.

Vurderingen af SCIENCE rekrutteringstilbud samlet set: Flere kan have indput til den videre drøftelse. Udover SCIENCE Kommunikation, så kan både studieledere og Studie- og karrierevejledningen bidrage.

Økonomi og ressourcer

Følgende arbejdsopgaver er forbundet med indsatserne:

Mere konkret information om uddannelsen: Samarbejds møder mellem SCIENCE Kommunikation, Studie- og karrierevejledningen, samt repræsentanter for fagmiljøerne, hvor skabeloner og indhold drøftes.

Self-assesments: Samarbejds møder mellem Studie- og Karrierevejledningen, SCIENCE Kommunikation og fagmiljøerne, hvor indhold og udvikling af tests drøftes. Da det er en udviklingsopgave må man forvente at alle tre parter vil have behov for ressourcer til at research og forberedelse af opgaven.



Samlet analyse af SCIENCE rekrutteringstilbud ift. forventningsafstemt rekruttering: Analysen kan udarbejdes med forskellige ambitionsniveauer. Derudover vil omkostningerne også afhænge af, hvilke initiativer det besluttes at iværksættes.

Organisering og ledelse af uddannelserne

2) Studiestartsprøve som giver indsigt i de studerendes baggrund og forventninger

Intention og forventet udbytte

En del af det registrerede frafald er studerende, som har taget imod en studieplads, men som aldrig begynder på uddannelsen. Hvor mange, det drejer sig om, er uklart. En undersøgelse blandt studiestartere på fakultetet i 2001 fandt at ca. 4 % aldrig mødte op til undervisning, men med variationer mellem uddannelserne. Disse studerende øger frafaldet uden at uddannelserne kan gøre noget for at holde på dem. Ideen med en studiestartsprøve, som bl.a. er indført ved SDU, er at indlægge en obligatorisk prøveaktivitet, som kan danne grundlag for at finde og udskrive de studerende, som aldrig begynder.

Med denne indsats foreslår vi, at der indføres en studiestartsprøve ved uddannelserne som består af, at alle nye studerende skal besvare en række spørgsmål om deres baggrund for at vælge uddannelsen og ønsker til uddannelsen. Intentionen og den forventede effekt i denne indsats er dobbelt:

- For det første vil sådan en type studiestartsprøve bidrage til at de studerende reflekterer over deres valg af uddannelse og deres forventninger til den. Det er således en meningsfuld aktivitet for den enkelte studerende (som man ikke kan svare forkert på) samtidig med at den kan bruges til at mindske de officielle frafaldstal, fordi de, som aldrig begynder, sorteres fra, inden antallet af studerende tælles.
- For det andet kan denne type studiestartsprøve give en indsigt i de studerendes interesser og perspektiver med at begynde på uddannelsen. Det er altså en måde at få viden om den del af de studerendes forudsætninger, som har særlig betydning, når det gælder deres faglige integration og skabelse af mening. Denne viden kan underviserne inddrage i planlægningen af undervisningen, f.eks. vedrørende eksempler, øvelser og udvælgelse af indhold.

Det forventede udbytte af en studiestartsprøve er, at det faktiske frafaldstal falder, fordi vi kan udskrive den gruppe studerende som aldrig reelt starter på uddannelsen. Samtidig bliver den faglige integration styrket, fordi underviseren bedre kan støtte de studerendes arbejde med at forbinde undervisningens indhold til deres faglige interesser.

Indsatsen

Indsatsen er inspireret af studiestartsessay, som man har benyttet gennem mange år på Naturressourcer og Jordbrugsøkonomi.

Indsatsen består i, at de studerende i et af kurserne i blok 1 gennemfører en studiestartsprøve bestående af nogle få spørgsmål. Herefter benytter fagmiljøet pointerne i de studerendes besvarelser om deres interesser, forudsætninger, forventninger osv. til at tilrettelægge undervisningen.

Som minimum består indsatsen af følgende:

1. Udvikling og drift af selve studiestartsprøven. Spørgsmålene i studiestartsprøven kan f.eks. være:

- Beskriv hvorfor du har valgt at søge ind på [uddannelsens navn].
- Hvad er dine forventninger til uddannelsen?
- Er der noget, du tror, vil blive en særlig udfordring for dig?
- Hvad er dine forventninger til din egen arbejdsindsats?
- Hvis du lige nu, skulle beskrive et drømmejob, hvordan vil det så se ud for dig?

Hvis alle spørgsmål er besvaret med et stykke tekst, der fremstår som et svar på spørgsmålet, er studiestartsprøven bestået.

2. Studieleder gennemlæser og samler op på besvarelserne. Hovedpointerne formidles på et møde med de kursusansvarlige på første år. Det drøftes, hvordan pointerne kan tænkes ind i undervisningen.

Man kan udvide brugen af de studerendes besvarelser for at øge anvendelsen af svarene. Det vil dog kræve flere ressourcer:

- Kollektiv tilbagemelding til de studerende på deres besvarelser af studiestartsprøven. Der kan gennemføres en aktivitet med de studerende, hvor besvarelserne bearbejdes og sættes i forhold til uddannelsens mål, indhold og opbygning.
- Grundigere undersøgelse af svarene fra de studerende som grundlag for udvikling af kurser og undervisning.

Ansvar og aktør

- Det skal beslutes om studiestartsprøven skal være en indsats på tværs af alle uddannelser på SCIENCE eller om det skal være op til den enkelte uddannelse. I forlængelse af denne

beslutning skal det indføres i den fælles del og/eller de uddannelsesspecifikke studieordninger.

- Studieleder skal evt. planlægge, hvordan studiestartsprøven skal udformes, og hvordan opgaven med at gennemlæse, formidle og diskutere resultaterne skal foregå.
- Der skal udvikles en administrativ procedure for, hvordan administrationen skal håndtere studiestartsprøver i SCIENCE Uddannelse.

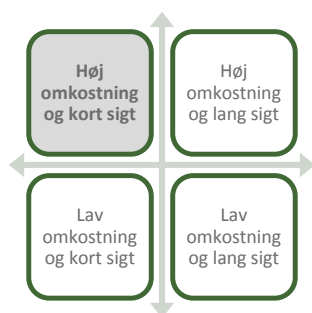
Økonomi og ressourcer

Følgende arbejdsopgaver skal gennemføres en enkelt gang i forbindelse med indsatsen:

- Indføre studiestartsprøven som en aktivitet i studieordninger og evt. kursusbeskrivelser.
- Udvikling af indholdet i studiestartsprøven.
- Udvikle en praksis for hvordan studiestartsprøven skal behandles og hvordan resultaterne skal formidles på hver uddannelse.
- Udvikling af ny administrativ procedure i forbindelse med studiestartsprøven.

Følgende opgaver vil være årligt tilbagevendende i forbindelse med studiestartsprøven:

- Studielederen (eller førsteårskoordinatoren) skal afsætte tid til gennemlæsning og bearbejdning af studiestartsprøverne.
- Et enkelt møde mellem førsteårsunderviserne om besvarelserne.
- Administrative opgaver i studieadministration.



3) Førsteårslærerteams og allokering af undervisere

Intention og forventet udbytte

Intentionen med denne indsats er at skabe en større sammenhæng i de undervisnings- og læringsaktiviteter, de studerende møder, samt at skabe opmærksomhed på betydningen af undervisernes indstilling til og interesse for at undervise førsteårsstuderende. Indsatsen har forbindelse med indsats 4 (førsteårskoordinator), men de to indsatser kan implementeres uafhængigt af hinanden.

Det forventede udbytte er, at de studerende møder undervisnings- og læringsaktiviteter som er sammenhængende, fordi de enkelte undervisere har en indsigt i de studerendes forudsætninger og interesser. Endvidere at underviserne har en fornemmelse for indhold og mål med de øvrige kurser før, efter og sideløbende med den undervisning, de selv står for samt det uddannelsen peger frem imod, f.eks. i forskning og andre praksissammenhænge.

Endelig er det forventningen at de studerende på første år møder undervisere, som har en faglig interesse i selve undervisningen og som interesserer sig for de studerendes forudsætninger og uddannelsens helhed. Det vil øge den faglige integration og de studerendes motivation for at blive på uddannelsen. Helt konkret vil en teamorganisering også gøre det muligt at koordinere arbejdsbelastningen i løbet af blokken (f.eks. ved større afleveringer).

Indsatsen

Indsatsen består af flere aktiviteter.

Den ene aktivitet knytter sig til allokering. Her består aktiviteten i, at Viceinstitutedere for undervisning (VILU) (evt. i samarbejde med studieleder) sammensætter en undervisergruppe, som er interesseret i at undervise på første år, som har en pædagogisk og didaktisk kompetence og orientering, som betyder, at de kan justere undervisningen efter de studerendes interesser og forudsætninger. Samtidig skal det være undervisere, som har en interesse i og forståelse for, at de underviser på en uddannelse og ikke alene på et kursus.

Den anden type aktiviteter knytter sig til koordinering og udvikling blandt kursusansvarlige og underviserne på første år. Her er tale om forskellige typer af aktiviteter, som tilsvarende påvirker omkostningen ved aktiviteten.

Koordinering af undervisningen, så det er muligt at bygge videre på og lægge op til, hvad der arbejdes med i andre kurser, så de studerende får en oplevelse af en rød tråd gennem uddannelsen.

Det styrker de studerendes muligheder for at håndtere perioder, hvor indeholder virker svært og uoverskueligt.

En anden type aktivitet handler i højere grad om udvikling af undervisningen og består i at afdække de studerendes viden og forudsætninger:

- Orienter sig i læreplaner, eksamensopgaver, undervisningsbøger osv. fra htx og stx for at få indblik i de studerendes faglige baggrund (jf. punkt 4, førsteårskoordinator)
- Give de studerende opgaver i begyndelsen af kurset, som på en ikke-skræmmende måde afdækker deltagernes forudsætninger inden for fagligheden, som underviseren kan inddrage i planlægningen. Disse forudsætninger vedrører de studerendes *faglige* forudsætninger, deres *studietekniske* forudsætninger og kompetencer, men også deres *forestillinger og interesser* i forhold til indholdet og formen.
- Didaktisk analyse af opgaver og eksamen på kurset: Hvad har de studerende svært ved? Analysere studerendes besvarelser ved eksamenen og ved opgaver undervejs for at afdække, om der er bestemte typer af fejl eller misforståelser, som tyder på systematiske problemer, der bør tænkes ind i undervisningen

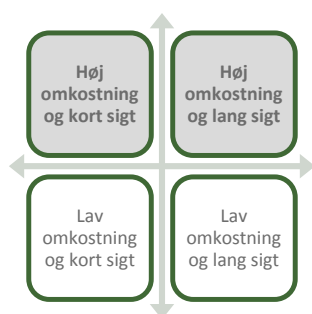
Aktør og ansvar

Institutledelsen herunder VILU er ansvarlig for allokeringen af kursusansvarlige til kurserne, og at der afsættes ressourcer til det koordinerende og udviklende arbejde i forbindelse med kurserne på første år. På uddannelser, der går på tværs af institutter, er det dét institut, der 'ejer' uddannelsen, der er ansvarlig for at inddrage relevante parter på de andre institutter.

Omkostninger og effekt

Uafhængigt af hvilke typer af aktiviteter, der igangsættes så skal der afsættes tid blandt alle de kursusansvarlige på første år på den givne uddannelse til at koordinere og udvikle deres arbejde. Det vil dreje sig om møder samt forberedelse. Antallet af møder og tid til forberedelse vil afhænge af hvilke aktiviteter, der igangsættes. Koordinerende aktiviteter er mindre omkostningstunge end de aktiviteter som skal udvikle undervisningen.

Selve allokeringen af undervisere, som er interesserede i førsteårsundervisning er i sig selv ikke omkostningstung.



4) Førsteårskoordinator: Sammenhæng i forløbet på første år

Intention og forventet udbytte

Denne indsats skal skabe størst mulig sammenhæng i det faglige indhold og undervisning gennem de studerendes første år på uddannelsen. Indsatsens fokus er

- At koordinere kurser og undervisning på uddannelsens første år således, at de enkelte kurser og moduler bygger videre på hinanden
- At skabe rammer for erfaringsudveksling mellem underviserne og for formidling af viden om de studerende
- I samarbejde med studieleder, studienævn og eventuelt undervisningsudvalg at varetage andre tværgående koordinerende opgaver, f.eks. studiestartsprøven (indsats 2) og forslag til justeringer og udviklingstiltag på uddannelsen og i kurser.

Hensigten er at skabe en sammenhæng mellem de kurser og moduler, de studerende tager i løbet af første år. Det gælder progression i læringsmål og kursusindhold, forbindelsen til de studerendes faglige forudsætninger og sammenhænge mellem undervisningen og uddannelsens overordnede mål. Desuden er det hensigten at skabe rammer for, at underviserne på uddannelsen får en viden om de studerendes forudsætninger både i overgangen fra gymnasiet til universitetet og i overgangen fra den ene blok til den næste (dvs. hvad har de lært i kurserne i de forrige blokke). Disse forudsætninger vedrører de studerendes *faglige* forudsætninger, deres *studietekniske* forudsætninger og kompetencer, men også deres *forestillinger og interesser* i forhold til indholdet og formen.

En mere omfattende udmøntning af førsteårskoordinatorfunktionen kan bestå i, at koordinatoren også inddrages i arbejdet med at udvikle undervisningen i lyset af kursusevalueringer og eksamensstatistikker. Det vil i så fald skulle ske i tæt samarbejde med studieleder, undervisningsudvalg og studienævn.

Udbyttet forventes at være at fjerne eller begrænse væsentlig kilde til de vanskeligheder og frustrationer, de studerende møder og oplever på første år. Det vil kunne reducere frafaldet og øge læringsudbyttet for de studerende.

Indsatsen

Opgaven består i at skabe rammer for, at underviserne på første år kan få viden om de studerende, kan udveksle denne viden og kan koordinere deres undervisning.

Etablering af viden om de studerendes forudsætninger fra gymnasiet

Denne viden kan etableres ved at sætte sig ind i gymnasiernes læreplaner og undervisning i de relevante fag. Det kan f.eks. ske ved:

- Arrangere møder med fagkonsulenten fra stx og htx fra de relevante fag for at orientere om, hvad studenterne har mødt i deres gymnasieforløb.
- Gennemgå bekendtgørelser, undervisningsvejledninger og eksamenssæt for de relevante fag. Formidle resultater til førsteårsundervisere.
- Mødes med gymnasielærere fra skoler, som erfaringsmæssigt sender mange studenter til faget
- Tilrettelægge besøg hvor universitetslærere besøger undervisningen i gymnasiet for at få et eget indblik i, hvilken baggrund de studerende kommer med

Koordinering og udvikling

- Koordinering på langs af uddannelsen og på tværs af kurser
- Tage initiativ til fagdidaktisk udvikling på uddannelsen og til udvikling af undervisernes pædagogiske og didaktiske kompetencer – PCK (pedagogic content knowledge). PCK henviser bl.a. til udvikling af et repertoire af eksempler, øvelser, tekster, osv., som kan bruge til at forklare bestemte dele, som erfaringsmæssigt er svært.

Aktør og ansvar

Institutledelsen (VILU) skal udpege en førsteårskoordinator, som har et grundlag for at have indsigt i uddannelsens helhed – både på første år og mellem første år og resten af uddannelsen. Det skal være en person, som har et grundlag for at føre en dialog med underviserne på første år, og som samtidig har en interesse i at skabe rammer om undervisernes erfaringsudveksling og kompetenceudvikling. På uddannelser, der går på tværs af institutter, er det dét institut, der 'ejer' uddannelsen, der er ansvarlig for at inddrage relevante parter på de andre institutter.

Studielederen har ansvar for at førsteårskoordinatoren inddrages i de relevant spørgsmål og processer og høres i forbindelse med justeringer af uddannelsen.

Førsteårskoordinatoren skal i sine opgaver i vid udstrækning involvere de konkrete undervisere på førsteårskurserne – i det mindste de kursusansvarlige, men gerne så mange af de øvrige undervisere som muligt. Hvem og hvor mange afhænger af, hvordan kurserne er bemandet (mange eller få

forelæsere, holdundervisere, osv.). Her har institutledelsen et ansvar for aktivt at sikre, at underviserne deltager i arbejdet. Nogle uddannelser har kurser, der bliver udbudt af andre institutter og i den forbindelse er det vigtigt med et tværgående samarbejde.

Nogle opgaver skal løses af undervisergruppen *inden for* et kursus, mens andre skal løses af undervisergrupper *på tværs af kurser*. Nogle opgaver skal ske i dialog med eksterne parter (fagkonsulenter, grundskolelærere og -ledere).

Nogle opgaver kan løses i samarbejde med Institut for Naturfagernes Didaktik (IND) ligesom man kan inddrage en professor MSO for undervisning, hvis der er tilknyttet en sådan på den pågældende uddannelse.

Det er væsentligt, at der er et aktivt samarbejde mellem de forskellige aktører, som har ansvar for kvaliteten af undervisning og uddannelser: studielederen, studienævnet, undervisningsudvalgene og institutledelserne (VILUen). Det gælder ikke mindst, når der indgår undervisere fra forskellige institutter eller når kurser udbydes til studerende fra forskellige uddannelser.

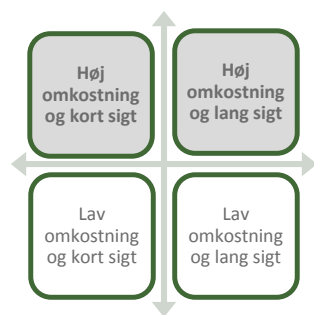
Omkostninger og effekt

En førsteårskoordinator er som udgangspunkt en omkostningstung indsats, men hvor omkostningstung afhænger af typen af aktiviteter. Der skal afsættes ressourcer til førsteårskoordinatorens arbejde, som gør det realistisk at hun/han kan have kontakt til de forskellige kursusansvarlige og andre aktører, kan igangsætte aktiviteter, osv. Hvor mange timer vil afhænge af uddannelsens størrelse og organisering (f.eks. hvordan kurserne er organiseret og bemanded) og hvilke aktiviteter, der skal igangsættes.

Nogle aktiviteter omfatter også de menige undervisere og kursusansvarlige. Et møde med en fagkonsulent, kræver ikke meget mere tid end selve mødet samt lidt forberedelse. I nogle tilfælde vil resultatet af mødet umiddelbart kunne tænkes ind i undervisningen i form af justeringer af forelæsninger, øvelser, opgaver, mv. Andre resultater kræver længere tid, hvis det f.eks. kræver ændringer af kursusbeskrivelsen.

Andre aktiviteter er mere tids- og ressourcekrævende, men kan virke på kort sigt. Det gælder besøg i undervisningen mellem gymnasie- og universitetsundervisere.

Nogle aktiviteter er ressourcekrævende og har først en effekt på lang sigt. Det gælder det fagdidaktiske udviklingsarbejde og kompetenceudvikling



5) Tilrettelæggelse af uddannelsen: Rækkefølger og progression

Intention og forventet udbytte

Rækkefølgen af kurser og hvornår de enkelte kurser placeres på uddannelsen er et centralt element i førsteårsstuderendes oplevelse af en kløft mellem deres forventninger til uddannelsen og deres reelle oplevelser af den. Det betyder, at de studerende får problemer med at skabe mening i deres studier. En del af indsatsen for at skabe mere mening i de studerendes studiepraksis ligger derfor ikke i selve undervisningen eller i det enkelte kursus, men i den overordnede planlægning af uddannelsen og udformning af studieordningen.

Det forventede udbytte er, at de studerende kommer til at opleve en stærkere rød tråd og en højere grad af mening i de kurser og den undervisning, de møder. Det vil styrke den faglige integration, og det vil øge modstandskraften hos de studerende, hvis de oplever undervisningen som vanskelig. En uddannelse, hvor de enkelte elementer er i den rigtige rækkefølge i forhold til hinanden, vil også styrke de studerendes forudsætninger for at forstå og gennemføre de kurser, de skal tage i løbet af første år.

Hertil kommer, at uddannelsesplanlægningen er en hovedhjørnesten i forhold til fastholdelsen på andet og tredje år. Der er en risiko for at opmærksomheden på at skabe et sammenhængende og gennemtænkt første år fører til, at de studerende kommer til at opleve et stejlt spring i former og indhold på andet eller tredje år, så frafaldet blot forskydes fra første til de følgende år.

Uddannelsesplanlægningen skal lægge vægt på en faglig progression gennem hele bacheloruddannelsen både indholdsmæssigt og i sværhedsgrad.

Indsatsen

Indsatsen med at revidere tilrettelæggelsen af uddannelsen handler om at:

- at analysere uddannelsens opbygning,
- at vurdere om der skal ske justeringer af kursernes placering, indhold og organisering,
- at revidere de områder, som har behov for det, og endelig
- at sikre sig, at de involverede undervisere kender til ændringerne og begrundelserne for dem, og at de udvikler et ejerskab til helheden i den uddannelse, de underviser på, og ikke alene deres eget kursus.

Analysen af uddannelsen skal inddrage de studerendes forudsætninger og interesser, overvejelser over sammenhængen mellem de forskellige elementer på uddannelsen, og hvornår hvilke dele skal bruges af de studerende og overvejelser over, hvordan man kan opnå den størst mulige

sammenhæng mellem kursernes indhold og form og uddannelsens overordnede fagområde og fokus.

I forbindelse med den årlige gennemgang af kursusudbuddet vil studielederen i mange tilfælde gøre sig disse overvejelser om sammenhænge mellem de enkelte dele af uddannelsen. Når det alligevel kan være et vigtigt indsatsområde skyldes det flere forhold:

- For det første kan det i den løbende udvikling og revision af kurser være relevant at stoppe op og gennemføre en egentlig analyse af sammenhængen gennem uddannelsen: Hvordan bygger kurserne videre på hinanden? Hvordan spiller de sammen inden for de enkelte blokke? Hvordan svarer det til det de ny optagne studerende forventer? Denne analyse kan f.eks. gennemføres af studielederen og de kursusansvarlige. I nogle tilfælde kan det føre til større ændringer. Eksempelvis har Biokemi gennemført en omfattende revidering af studiets opbygning. Det arbejde har strakt sig over flere år og bliver nøje fulgt af studielederen og undervisere på uddannelsen. I andre kan det føre til at kurser flyttes (f.eks. har Naturressourcer flyttet et matematikkursus, så det ligger senere på uddannelsen frem for som noget af det første, de studerende møder) eller at der placeres kurser på første år, som giver de studerende indblik i det, de synes, uddannelsen handler om (f.eks. lukker kurset Nano1 på Nanoscience allerede i blok 1 de studerende ind i nanoforskningen). Erfaringen fra Nano1-kurset peger samtidig på, at det er vigtigt at indsatsen ikke isoleres til et enkelt kursus, men tænkes bredere på første år.
- For det andet er det som nævnt ovenfor vigtigt, at den sammenhæng, studielederen kan se i uddannelsens opbygning, også kendes af de enkelte undervisere, så de har mulighed for at tænke det ind i tilrettelæggelsen af deres undervisning, og når de taler med de studerende.
- For det tredje er det væsentligt, at de studerende også kan se sammenhængen. Hvis analysen af uddannelsen viser, at den er en fin sammenhæng og progression, kan det stadig være relevant at undersøge, om denne sammenhæng også står klart for de studerende.

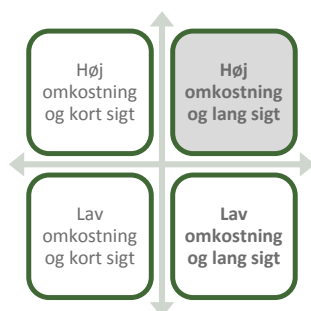
Aktører og ansvar

Studieleder, undervisningsudvalg og studienævn har alle ansvar og roller i forhold til at evaluere og revidere uddannelserne. VILU er ansvarlig, hvis det kræver revision af kursers indhold og/eller placering. På uddannelser, der går på tværs af institutter, er det dét institut, der 'ejer' uddannelsen, der er ansvarlig for at inddrage relevante parter på de andre institutter.

Det er vigtigt at arbejdet bliver gjort i samarbejde med kursusansvarlige. Både i forhold til deres begrundelser for deres kurser i forhold til uddannelsens helhed og deres overvejelser om de studerendes forudsætninger og interesser. Men også i forhold til eventuelle revisioner af uddannelsen – her har de kursusansvarlige også et ansvar i forhold til at formidle begrundelser og sammenhænge for uddannelsen som helhed over for de studerende.

Omkostninger og effekt

Analyser og revisioner af uddannelserne kan være en omkostningstung indsats. Revisioner af både enkelte kurser, rækkefølge af kurser og sammensætning af kurser i uddannelsen vil oftest involvere flere parter over en længere periode. Hvis der skal laves revisioner, så skal det indgå i de almindelige årshjul for revision af kurser og studienævn, og derfor vil man højst sandsynligt også først kunne måle en effekt på lang sigt.



Undervisning

6) Udvikling af undervisningen

Intention og forventet udbytte

Undervisningens form og indhold har en helt afgørende betydning for de studerendes integration på uddannelserne. Den har betydning for den faglige integration gennem mødet med uddannelsens indhold, metoder, kultur og med fagets udøvere gennem kontakten til underviserne. Undervisningen har også betydning for den sociale integration, fordi det især er i tilknytning til undervisningen, at de studerende har mulighed for at skabe kontakter til andre studerende. Undervisningen kan dermed både øge fastholdelsen og øge risikoen for frafald.

Hensigten med denne indsats er at udvikle undervisningsformerne på uddannelserne ud fra den viden, der findes, om hvilke undervisnings- og læringsaktiviteter som støtter læring. Hertil kommer, at spredningen i de studerendes forudsætninger og forventninger peger på et behov for at kunne differentiere undervisningen.

Det forventede udbytte er, at flere studerende vil opleve undervisningen som meningsfuld, og at flere studerende oplever, at undervisningen giver dem mulighed for at deltage med de forudsætninger, de har.

Indsats

Undervisnings- og læringsaktiviteter, som kan reducere frafaldet, skal dels bidrage til en bedre oplevelse af relevans og sammenhæng, dels støtte at de studerende forstår indholdet frem for at lære det udenad. Undervisnings- og læringsaktiviteter skal derfor bl.a.:

- sætte indholdet ind i en sammenhæng frem for at præsentere dem som isolerede elementer og begrunde indholdet, så de studerende også kan se relevansen og sammenhængen.
- bygge på det, de studerende ved og kan i forvejen – også hvis en del af læringsmålet er at ændre de studerendes hidtidige forståelser.
- lade de studerende arbejde med indholdet selv frem for alene at præsentere det, f.eks. i en forelæsning.
- sikre at der ikke er mere indhold, som skal behandles, end at de studerende har tid til at involvere sig i stoffet, dvs. undgå for højt tempo.
- give de studerende formativ feedback ud fra eksplicitte kriterier, så de studerende ved, hvad de gør rigtigt, og hvad de skal fokusere på videre frem.

- have fokus på læring frem for præstation, f.eks. ved ikke at give karakterer eller bedømmelse, men fokusere på kvalitativ feedback.
- sikre en sammenhæng mellem læringsmål, undervisningsform, eksamensform, de studerendes forudsætninger og orienteringer og kursets organisering.

Aktiviteten inden for denne indsats falder i to dele. Den anden del er den vigtigste, men vil blive kvalificeret af at den første del også gennemføres.

Den første del er en kortlægning af de undervisnings- og læringsformer, de studerende møder på uddannelsen nu. En sådan didaktisk og pædagogisk analyse vil give et grundlag for at beslutte, hvor det vil være særligt relevant at udvikle undervisningen, og hvor der måtte være behov for kompetenceudvikling af underviserne.

Den anden del er igangsættelse af forsøg og udvikling af undervisningen. Disse udviklingsarbejder kan tilrettelægges, så de også fungerer som udvikling af undervisernes pædagogiske kompetencer. Udviklingsarbejderne kan tage udgangspunkt i ovenstående punkter for, hvad der støtter læring, og i kortlægning af uddannelsens undervisning. Udviklingsarbejderne kan f.eks. omfatte:

- Hvordan man kan afdække de studerendes forudsætninger og interesser og inddrage det i tilrettelæggelsen af undervisningen.
- Hvordan man skaber en sammenhæng mellem undervisningsindhold og en efterfølgende praksis for uddannelsen (f.eks. arbejdssammenhænge eller problemer som kan bearbejdes med fagets teorier og metoder).
- En vifte af forskellige måder at inddrage studerende aktivt på i undervisning på store hold.
- Brug af it-værktøjer til at studerende alene og i grupper kan arbejde med at supplere faglig viden i forhold til faglige forudsætninger og til særlige faglige interesser.
- Hvordan man kan differentiere undervisningen, så det er muligt at tage højde for forskelle i de studerendes forudsætninger og interesser.

Det er væsentligt for de studerendes læringsudbytte, at der er en sammenhæng mellem undervisningens indhold, undervisningens form og den måde de studerende bliver prøvet og bedømt på. Hvis der gennemføres ændringer i undervisningens tilrettelæggelse eller indhold skal det derfor altid ledsages af overvejelser over, om det også skal føre til ændringer af bedømmelses- og eksamensformer og eventuelt de kriterier, de studerende bliver vurderet efter

Aktører og ansvar

Kursusansvarlige, undervisere og studieleder skal indgå i både kortlægning og udvikling. VILU'en skal sikre ressourcer til og engagement i opgaven. På uddannelser, der går på tværs af institutter, er det dét institut, der 'ejer' uddannelsen, der er ansvarlig for at inddrage relevante parter på de andre institutter.

På uddannelser med en professor mso. inden for udvikling af uddannelse og undervisning vil det være nærliggende at han eller hun er central i arbejdet. Studieleder og studienævn skal indgå i drøftelser af helheden i uddannelsen, så udvikling af enkelte kurser tænkes i sammenhæng med andre indsatser.

Institut for Naturfagernes Didaktik kan indgå med bidrag til afdækning (første del) og til sparring i forbindelse med udvikling, afprøvning og erfaringsopsamling af udviklingsarbejderne (anden del)

Omkostninger og effekt

En kortlægning af kursernes undervisnings- og læringsformer på uddannelsen vil involvere en række medarbejdere, men behøver ikke nødvendigvis være omfattende tidsforbrug.

Udviklingsarbejdet kan igangsættes med meget forskelligt ambitionsniveau. Sætter man kun et udviklingsarbejde i gang på et enkelt kursus er det selvfølgelig mindre omkostningstungt, end hvis man sætter det i gang på flere kurser. Hvis udviklingsarbejdet fører til positive praksisændringer, så kan man forvente en effekt på kort sigt.



Studieunderstøttende indsatser

7) Obligatorisk tilbud om læse- /studiegruppe

Intention og forventet udbytte

Læse- og studiegrupper kan have en vigtig funktion i fastholdelsen af de studerende, fordi de både kan bidrage til den sociale integration ved at hjælpe de studerende til at få en social ramme og forankring fra begyndelsen og til den faglige integration ved at skabe en ramme, hvor de studerende kan få hjælp og støtte til det faglige arbejde. De studerende er hinandens vigtigste faglige hjælpere – hvad enten det gælder konkret med at løse opgaver og forstå stoffet eller at holde modet oppe, hvis det bliver svært og uoverskueligt.

I de nye rammer for studieintroduktionen på SCIENCE 2017 er det besluttet at alle nye studerende skal tilbydes en læse eller studiegrupper. Fra 2017 skal det derfor være et obligatorisk tilbud.

Afsnittet her kan derfor bruges til at finde ud, hvordan man kan implementere det på en måde, så det forebygger frafald.

Der er nogle udfordringer i forbindelse med læse- og arbejdsgrupper:

- Nogle uddannelser etablerer læse- og studiegrupper for de studerende, men det er ikke alle. De steder, hvor det sker, er det forskelligt, hvordan grupperne dannes, og i hvilken udstrækning underviseren tager ansvar for at sikre, at alle studerende er i en gruppe, som fungerer. Samtidig er der sjældent nogen opfølgning, hvis læsegrupperne af forskellige grunde ikke fungerer eller går i opløsning.
- Mange studerende danner læse- og studiegrupper med medstuderende de har fået kontakt med i forbindelse med hytteturen i studieintroduktionen. Det gør imidlertid den forholdsvist store gruppe, som ikke deltager i hytteturen mere sårbar i forhold til at finde sig en gruppe.
- En anden gruppe, der kan have svært ved at finde en studie- eller studiegrupper er de studerende som begynder senere på uddannelsen, ex pga. startmerit eller sygdom.

Intentionen med denne indsats er at sikre, at alle studerende får muligheden for at arbejde i grupper, når de læser og forbereder opgaver og øvelser. Det forventede udbytte er, at den faglige og sociale integration på uddannelsen vil øge fastholdelsen og læringsudbyttet.

Indsatsen

Indsatsen består i at uddannelsen tilbyder nye studerende nogle rammer for at indgå i en læse- eller studiegruppe. Med obligatorisk henviser vi til, at det er uddannelsens ansvar at sikre, at de nye studerende får tilbuddet. Det er altså ikke obligatorisk for studerende at deltage i en gruppe, hvis man ikke ønsker det.

- Der skal dannes grupper af studerende, som kan fungerer som læse- og/eller studiegrupper. Grupperne skal dannes fra studiestart. Det kan evt. kombineres med dannelsen af grupper i forbindelse med studieintroduktionen (morgenmadsgrupper eller lign.)
- Det skal afklares på de enkelte uddannelser, om det er mest meningsfuldt at have grupper, som dannes for hele første år på tværs af kurser, eller om der skal dannes grupper for hvert kursus. Hvis uddannelsen vælger at danne nye grupper for hver blok eller hvert kursus, skal underviserne eller andre centrale personer være forberedt på, at de har en rolle at spille i denne gruppedannelse.
- Der skal være aktiviteter i studieintroduktionen eller i løbet af blok 1, som støtter de studerende i, hvordan man på forskellige måder kan tilrettelægge arbejdet i en læse-/studiegruppe. Det skal være tydeligt, at der ikke er én rigtig måde at gøre det, men at der findes forskellige måder og varianter. På bacheloruddannelsen i matematik arbejder man med, hvordan de ældre studerende kan fungerer som mentorer i deres studiegrupper.
- Underviserne skal have støtte og ideer til, hvordan man i undervisningen kan inddrage læse- og studiegrupperne, så man derigennem tilskynder de studerendes interesse til at bruge grupperne. Teach på humaniora arbejder med at udvikle et sådant tilbud.
- Der skal følges op på initiativet for at afklare i hvilken udstrækning, der er studerende, som kommer i klemme i gruppedannelse. Variationen i studentergruppen skal kunne rummes i læse- og studiegruppeindsatsen.
- Hvis uddannelsen vælger at etablere læse-/studiegrupper, som skal fungere gennem flere blokke, skal der være en måde, hvorpå grupper, som ikke fungerer, kan blive genetableret eller hvor studerende som starter senere på uddannelsen (pga. sygdom eller startmerit) kan blive inkluderet i en gruppe.

For at understøtte arbejdet med læse- og studiegrupper på institutterne samt holde udgifterne nede ved at undgå at alle institutter skal udvikle modeller for studie- og læsegrupper, så kan det være en fordel at udvikle nogle tværgående modeller for, hvordan man på en god måde kan danne

grupperne, klæde de studerende på til at indgå i dem og understøtte de studie- og læsegrupper som ikke fungerer. Det kan være med til at sikre en faglig kvalitet i arbejdet med studie- og læsegrupper. På læreruddannelsen på UCC har man gennemført et udviklingsprojekt om de studerendes studiegrupper med det formål at øge professionaliteten om studiegrupperne¹.

Ansvar og aktører

Opgaven med at udvikle modeller for arbejdet med læse- og studiegrupper på tværs af institutterne kan varetages af Studie- og karrierevejledningen. Opgaven med at understøtte faglighed og kompetenceudvikling for studieledere og undervisere (forelæser, holdunderviser, instruktør) med fokus på brug af studiegrupper kan varetages af Institut for Naturfagernes Didaktik.

Institutedelserne har et ansvar for at afsætte de nødvendige ressourcer til den konkrete opgave på instituttet. På uddannelser, der går på tværs af institutter, er det dét institut, der 'ejer' uddannelsen, der er ansvarlig for at inddrage relevante parter på de andre institutter. På instituttet har følgende aktører en rolle:

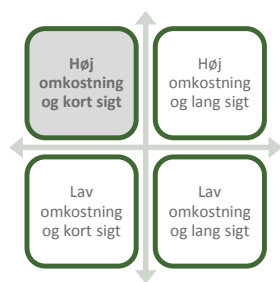
- Studiestartskoordinatorer og rusvejledere kan i forbindelse med studiestarten have ansvar for det første arbejde med at danne læse- og studiegrupper.
- Studieleder (og evt. en førsteårskoordinator) skal have ansvar for at sikre at grupperne dannes, fungerer og bruges aktivt i undervisningen.
- Undervisere – både forelæsere, holdundervisere og instruktører skal indlægge aktiviteter og tilrettelægge undervisningen så den bidrager til de studerendes arbejde i grupper og inddrager grupperne i undervisningen.

Omkostninger og effekt

Det skal afdækkes nærmere, hvordan indsatsen kan implementeres og hvilke omkostninger, det vil kræve. I indsatsen som den er beskrevet nu, er der mange involverede medarbejdere fra flere steder i organisationen, og derfor vurderer vi umiddelbart at omkostningerne er høje.

¹ <https://www.eva.dk/projekter/2015/studieintensitet-hvordan-leverer-de-videregaende-uddannelser-fuldtidsuddannelser>

Vælg Inspirationshæftet og læs om UCCs projekt på side 16-19.



8) Studiekompetencer på første år

Intention og forventet udbytte

Både studerende og undervisere peger på, at det er en udfordring at lære at blive universitetsstuderende. Intentionen er, at det at lære at blive universitetsstuderende ikke skal være op til den enkelte studerende at afkode. Der skal være gennemsigtige og koordinerede tilbud, så det er tydeligt for den studerende, at det ikke er noget, man forventes at kunne fra dag et. Det er noget man skal lære, og der er afsat tid og ressourcer til at man kan lære det. På første år på alle bacheloruddannelser bør der konsekvent være tilbud, da de studerende her skal lære at blive universitetsstuderende. Særligt i blok 1 og 2.

Det forventede udbytte er, at hvis de studerende får ekspliciteret forventninger om og får præsenteret redskaber til, hvordan de skal være universitetsstuderende, så vil de have bedre forudsætninger for at studere og frafald vil derfor mindskes. Der er også et forventeligt større læringsudbytte blandt alle studerende.

Indsatsen

Studerende har både behov for at tilegne sig nogle faglige og nogle generelle studiekompetencer. Det skal de for så vidt gennem hele deres uddannelse, men særligt på første år, i overgangen fra ungdomsuddannelse til universitetet, er der mange nye metoder og teknikker, de skal lære. Indsatsen består af to dele:

Fagnære studiekompetencer

De faglige studiekompetencer drejer sig om to ting:

1. Konkrete redskaber/metoder de studerende skal mestre for at være gode studerende på den konkrete uddannelse. Ex hvordan forbereder man sig til matematikundervisning på universitetet?
2. Forventningsafstemning af, hvordan man forbereder sig til undervisningen og eksamen i et specifikt kursus. Ex hvordan skal man prioritere i store mængder pensum på kemi? Skal man læse eller regne som forberedelse?

De to spørgsmål er noget studerende skal lære i fagmiljøet. Det er vigtigt at de studerende kan tilegne sig de faglige studietekniske kompetencer som en del af undervisningen og ikke kun i 'ad on' tilbud. På den måde anerkender man vigtigheden af indsatsen, og samtidig sikrer man, at det rammer flest mulige studerende.

Generelle studiekompetencer

De generelle studiekompetencer handler om studieteknik og – planlægning. Hvordan planlægger man en studieuge med relativt få undervisningstimer og meget tid til forberedelse? Hvilke teknikker kan man bruge når man skal strukturere sin forberedelse, samt hvilke teknikker kan man bruge til at lære at læse hurtigt, tage noter osv.? Disse tilbud er i dag forankret i Studie- og karrierevejledningen og det bør de fortsætte med at være. Det er en ydelse som de studerende kan modtage både på web, i den personlige vejledning og i de kollektive arrangementer (SPOT).

Gennemsigtighed og koordination

Med gennemsigtige tilbud mener vi, at det skal være muligt for den studerende at planlægge efter det. Det betyder, at der skal være en planlægningshorisont af minimum et halvt år ud i fremtiden men meget gerne et helt år. Den studerende skal allerede i studieintroduktionen præsenteres for, hvornår han/hun får mulighed for at tilegne sig både faglige og generelle studietekniske kompetencer. Ved at gøre det så eksplicit, så er vi også med til at synliggøre at dét, at blive universitetsstuderende, netop er noget man skal lære, og at det ikke er den enkelte studerendes ansvar at finde ud af.

Det er vigtigt, at de to typer af tilbud koordineres både af hensyn til placering men også ift. indhold. De studerende forventer (med rette) at tilbud er tænkt i relation til hinanden. Manglende koordinering skaber usikkerhed og forvirring. Nogle tilbud kan udbydes i et samarbejde med hinanden. Ellers er det vigtigt, at der visiteres fra det ene til det andet. Visitation er kun muligt, hvis det er gennemsigtigt, hvor og hvornår tilbuddene udbydes.

Ansvar og aktører

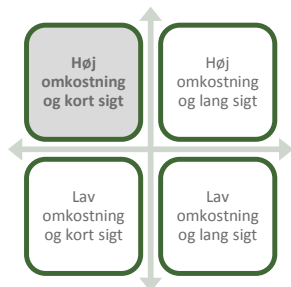
Institutedelser, herunder VILU skal have ansvar for at sikre, at undervisningen i blok 1 og 2 også adresserer de studerendes faglige studiekompetencer. I praksis er det måske studielederen (førsteårskoordinatorens) opgave, men det er vigtigt at opgaven i sidste ende er forankret hos institutledelsen, for at sikre at opgaven varetages. Hvis uddannelser består af kurser, som udbydes af andre institutter er det viceinstitutlederens, på den pågældende uddannelse, ansvar at sikre, at der også tilbydes faglig studieteknik, der skal understøtte de studerendes faglige studiekompetence. I forbindelse med de faglige tilbud, kan der være udfordringer med at sikre at underviserne har kompetencer til at kunne løfte opgaven. Institut for naturfagenes didaktik kan evt. inddrages her.

Studie- og karrierevejledningen har flere typer af tilbud om generelle studiekompetencer og drøfter kontinuerligt SPOT tilbud med en referencegruppe bestående af studieledere og VILU'er.

Omkostninger og effekt

Omkostningerne til at undervise i faglig studieteknik afhænger af om kompetencerne findes på institutterne, eller om man skal kompetenceudvikle undervisere til at varetage opgaven.

Omkostningerne til samarbejdsmodeller mellem fagmiljøer og Studie- og Karrierevejledningen afhænger af hvor meget samarbejde der besluttes/er mulighed for. Det forudsætter under alle omstændigheder, at der udvikles et fast koncept, som kan bruges på tværs af alle uddannelser, da omkostningen ellers vil være meget stor.



9) Tilbud til studerende, der ikke består eksamen

Intention og forventet udbytte

Studerende, der dumper en eksamen er i risiko for at falde fra. Det kan være et nederlag at dumpe et kursus og mange studerende vil stille sig selv spørgsmålet, om de er på den rigtige uddannelse. Der findes allerede flere tilbud til studerende, der dumper. SCIENCE Studie- og Karrierevejledning tilbyder kurser i eksamensteknik, vejledningssamtaler og relevant viden på web.

Studenterrådgivningen tilbyder psykologforløb til studerende, der lider af eksamensangst. Nogle institutter tilbyder faglig reksamensforberedelse.

Intentionen med denne indsats er at have et udvidet og opsøgende tilbud til studerende på kurser, hvor en større procentdel af de studerende ikke består. Hvis en større procentdel af et kursus ikke består, så kan man ikke udelukkende forklare problemet ved at pege på den enkelte studerende. Så må der være nogle generelle udfordringer med de studerendes faglige forudsætninger fra ungdomsuddannelserne eller ved selve kurset. Derfor bør der tilrettelægges en indsats for denne gruppe af studerende. Det er særlig relevant for kurser på første år på en bacheloruddannelse, hvor studerende vil have mindre erfaring med at være universitetsstuderende. At have en indsats for denne gruppe er at anerkende at man kan være 'normal' studerende på mange forskellige måder og understøtte at denne gruppe kommer godt tilbage på sporet.

Det forventede udbyttet vil være at flere studerende kommer igennem reeksaminer på en god måde. I den forbindelse forventer vi, at indsatsen kan bidrage til mindre frafald, fordi det kan fastholde nogle studerende som bruger længere tid på at lære at blive universitetsstuderende, og derfor dumper nogle kurser undervejs.

Opgaven

På samme måde som indsatsen om faglige og generelle studiekompetencer, så vil der for studerende, der ikke har bestået et eller flere kurser være forbundet nogle udfordringer af både faglig og generel karakter. Derfor bør indsatsen indeholde begge tilbud. Indsatsen består af følgende:

- Alle studerende der ikke består et kursus skal kontaktes med et tilbud om et reksamensforberedende arrangement.
- Arrangementet består af en tre dele:

- Oplæg ved om regler og muligheder i forbindelse med reeksamen ved Studie- og karrierevejledningen. Alt efter kursets størrelser kan det overvejes om denne del også skal indeholde noget om tidsstyring og eksamensplanlægning.
- Oplæg om eksamensforberedelse og bedømmelse ved underviseren.
- Studiecafe med mulighed for eksamensforberedelse ved en instruktør

Studie- og karrierevejledningen har været involveret i flere typer af ovenstående arrangementer på forskellige uddannelser: matematik, jordbrugsøkonomi, fysik, naturressourcer og kemi, hvis erfaringer man kan trække på.

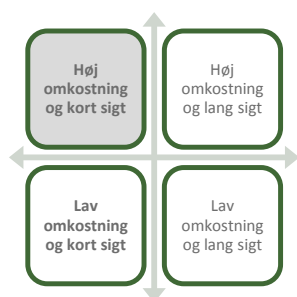
Ansvar og aktører

SCIENCE Uddannelse har en opgave med formidle kontakt til de studerende som ikke består eksamen på et kursus, som er udvalgt til at have en opsøgende indsats i forbindelse med reeksamen. I selve aktiviteten er følgende aktører involveret: kursusansvarlig, instruktør og en Studie- og karrierevejleder. Derudover er der et foregående koordineringsarbejde mellem Studie- og Karrierevejledningen og studielederen og evt. også den kursusansvarlige.

Studielederen vil have en opgave med at sikre, at der tilbydes et arrangement i forlængelse af alle kurser, hvor en vis procentdel af de studerende er dumpet. I sidste ende er det viceinstitutederens ansvar at sikre at der afsættes ressourcer til opgaven – også i de tilfælde hvor kurserne udbydes af andre institutter.

Omkostninger og effekt

Omkostningerne til samarbejdsmodeller mellem fagmiljøer og Studie- og Karrierevejledningen forudsætter, at der udvikles et fast koncept, som kan bruges på tværs af alle uddannelser, da omkostningen ellers vil være meget stor.



10) Mentorordning

Intention og forventet udbytte

Intentionen med en mentorordning er at støtte nye studerende i overgangen fra at være gymnasieelev til at blive universitetsstuderende. Der er meget nyt af både faglig, social og praktisk karakter, der skal falde på plads, og nye studerende kan føle sig meget alen med disse udfordringer. Pointen er at de fleste udfordringer ikke er individuelle, men noget der gælder for mange. En mentorordning kan bidrage til, at de studerende bliver både fagligt og socialt integreret på uddannelse og for dem som hen af vejen alligel bliver integrerede, så kan man fremme den proces, så de hurtigere kan koncentrere sig om det faglige.

Udbyttet af en mentorordning er, at de nye studerende integreres fagligt og socialt og dermed får bedre forudsætninger for at gennemføre uddannelsen. Udover de studerendes udbytte, så får instituttet eller uddannelsen også en mulighed for at få indblik i hvad der er på spil for de nye studerende så de kan møde deres udfordringer og bekymringer. Via mentorordningen kommer de i tættere kontakt med de studerende, og det kan give adgang til vigtig viden, som kan bruges i udviklingen af uddannelsen, undervisningen og studieunderstøttende tiltag.

Indsatsen

Der findes allerede mentorordninger på SCIENCE med det formål at understøtte social og faglig integration blandt nye studerende. I store træk er de to mentorordninger på Matematik og Datalogi organiseret på samme måde med enkelte undtagelser.

På næste side er de beskrevet i kort form²

² Se projektbeskrivelserne for mentorordningerne for den præcise beskrivelse af projekterne

Formål	Mentor	Mentees	Eksempler på aktiviteter
Understøtte de studerendes faglige og sociale integration: De studerende bliver trygge i det faglige miljø, og at de får hjælp til overgange som kan udfordre deres studiemotivation Endvidere en løbende og vidensindsamling om de studerendes udfordringer.	Ældre studerende, som er ansat til opgaven. Vigtigt at gøre sig overvejelser om hvilke studerende, der skal ansættes som mentorer, da de kommer til at fungere som rollemodeller. På mentorordningen på Matematik er de studerende også tilknyttet en VIP'er.	Grupper af førsteårsstuderende knyttes til én mentor. Antallet af mentees pr. mentor er 12-20 på henholdsvis datalogi og matematik.	Planlægges af mentorerne, men eksempler kan være: 1) Studiecaféer med mulighed for faglig forberedelse af opgaver og undervisning osv. 2) Oplæg om eksamensteknik, studieplanlægning eller lign. 3) Faglig relevante møder og ekskursioner med VIP'ere 4) Dannelse og opfølgning på studiegrupper

Erfaringerne fra de nuværende mentorordninger er, at mentorordningerne skal organiseres på en måde så der er en tæt koordinering af og sparring med mentorerne om deres rolle som mentorer, indhold og planlægning i aktiviteterne, udfordringer med mentees osv.

I forbindelse med at drive mentorordningerne er der derfor arrangeret uddannelsesdage og løbende planlægningsmøder for mentorerne. Derudover skal mentorerne have adgang til praktisk hjælp i forbindelse deres aktiviteter ex lokalebookning, forplejning til arrangementer osv. Årshjulet for at drive en mentorordning er følgende:

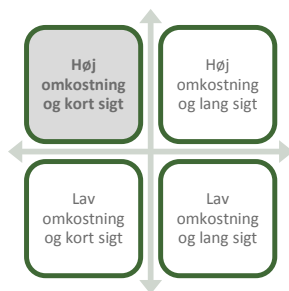
- Udarbejde projektbeskrivelse
- Rekruttering af mentorer
- Uddannelse af mentorer
- Løbende planlægnings- og sparringmøder med mentorerne gennem hele året. Mellem 5 og 10 møder årligt på henholdsvis matematik og datalogi.
- Bidrage til de aktiviteter som mentorerne afholder – både praktisk og indholdsmæssigt gennem hele året
- Evaluering og udvikling af mentorordning både med mentorer og mentees

Ansvar og aktører

Ansvar for mentorordningerne på datalogi og matematik er fordelt mellem Institutterne og Studie- og karrierevejledningen. Studie- og Karrierevejledningen har ansvar for at koordinere og drive mentorprogrammerne og kvalificere de forskellige indsatser. Instituttet har ansvar for ansættelser af mentorer, praktisk hjælp i forbindelse med afvikling af arrangementer osv.

Omkostninger og effekt

En mentorindsats omfatter en række medarbejdere arbejderes tætte samarbejde i længere periode. Konkrete erfaringer med omkostninger og tidsforbrug kan fremskaffes ved at kontakte enten Datalogisk Institut, Matematisk Institut eller Studie- og Karrierevejledningen.



11) Dispensationspakker for studerende med komplekse sager

Intention og forventet udbytte

Studerende, som af den ene eller anden grund ikke følger den slagne vej på deres uddannelse pga. sygdom, barsel, flere dumpede kurser osv. vil ofte opleve, at de skal søge en række dispensationer for at kunne færdiggøre deres uddannelse samtidig med, at de måske kæmper for at indhente det forsømte på studiet. I forbindelse med at søge dispensationer er det de studerendes ansvar at gennemskue hvilke regler, de kommer i konflikt med og dermed skal søge dispensation for. De oplever, at gentagne henvendelser til uddannelsesadministrationen er en så stor en byrde, at det kan spænde ben for deres gennemførelse.

Antallet af regler og deres ofte komplekse karakter bunder i flere forskellige ting:

- mange studieordninger er komplekse og stiller mange krav om valg (specialiseringer, valgfag, begrænset valgfag, specialestørrelser osv.) undervejs i uddannelsen. Det stiller store krav til den studerendes overblik, planlægning og indsigt i regler og rammer.
- Studieordningerne og kursusdatabase revideres årligt, og derfor skal mange studerende orientere sig i overgangsordninger, som ofte er svære at fortolke.

Derudover så er der et begrænset antal ressourcer i uddannelsesadministrationen, hvilket har konsekvenser for sagsbehandlingstiderne. Der er altså udfordringer på mange niveauer og løsningerne er komplekse. Derfor findes der heller ikke ét enkelt forslag, som kan løse alle udfordringer, men dispensationspakker til studerende med komplekse sager, vil sikre et nemmere forløb for den enkelte studerende, som ikke kan følge den almindelige vej gennem studiet.

Udbyttet vil være at studerende med komplekse sager, der skal søge en række forskellige dispensationer og vil blive frataget et stort ansvar. Det vil betyde, at de kan bruge deres ressourcer på deres uddannelse i stedet for på regler, procedure og administration.

Indsats

Dispensationspakker handler grundlæggende om, at studieadministrationens service skal bevæge sig fra at regler og rammer er i centrum til, at de studerendes behov for løsninger kommer i centrum i forbindelse med dispensationsansøgninger.

I en dispensationspakke skal det være muligt at samle flere ansøgninger i én. I modsætning til, hvordan dispensationsansøgninger fungerer i dag, så skal det være muligt at den studerende udelukkende ansøger om sit ønskede studieforløb og at sagsbehandleren tager stilling til, hvilke

regler den ønskede plan indbefatter, at man skal søge dispensation for. Eksempelvis en kronisk syg studerende på første år som skal ansøge om at læse deltid på hele sin uddannelse. I stedet for at den studerende skal sætte sig ind i hele regelsættet og skal ansøge om en række forskellige dispensationer, så kan den studerende søge om sit ønskede forløb og i sagsbehandlingen vil der så blive taget stilling til hvilke dispensationer, den studerende skal have.

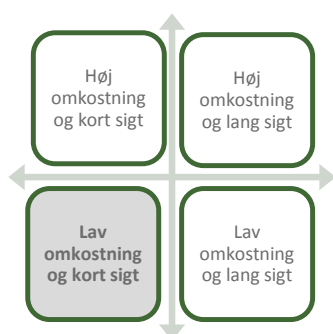
Ansvar og akører

SCIENCE uddannelse har ansvar for at udvikle procedure for hvordan sagsbehandlingen skal foregå samt hvordan de studerende skal informeres om muligheden.

Omkostninger og effekt

Arbejdsopgaver, der er forbundet med denne indsats:

- Udvikle nye administrative procedure og sagsgange for dispensationspakker. Herunder ligger der en opgave i at vurdere hvilke konkrete situationer, hvor studerende har behov for dispensationspakker.
- Udvikle kommunikation til de studerende.



12) Skabe rammer for studieliv og social integration

Intention og forventet udbytte

Hensigten med denne indsats er at skabe rammer om de studerendes sociale integration, fordi den sociale integration har betydning for fastholdelsen i to henseender. For det første har den sociale integration betydning for, om de studerende har lyst til at komme på uddannelsen til daglig, og om de har nogle medstuderende at dele oplevelser og frustrationer med. For det andet har den sociale integration betydning for det faglige udbytte, fordi det i mange tilfælde er medstuderende, der er de vigtigste faglige sparringspartnere. Studerende, som ikke er socialt integrerede, er derfor i risiko for ikke at have nogen steder at søge hjælp til forberedelse og opgaveløsning.

Denne indsats har fokus på at skabe rammer for, at de studerende kan mødes med hinanden til sociale aktiviteter, men også at der er rammer for, at de studerende kan sidde på universitetet og forberede sig i grupper. Det forventede udbytte er, at de studerende i højere grad vil komme og bruge universitetet som arbejdsplads og dermed øge fastholdelsen gennem både følelsen af at høre til og muligheden for at få faglig hjælp.

Indsatsen

Opgaven består i at skabe fysiske rammer på fakultetet, som inviterer de studerende til at bruge universitetet som arbejds- og læringssted. Det skal være steder, hvor de studerende bevæger sig, og hvor de studerende oplever, at de hører til. Også gerne faciliteter som tilskynder, at man kan bruge dem i længere tid af gangen. De fysiske rammer kan blandt andet bestå i:

- Grupperum eller delvist aflukkede gruppearbejdspladser
- Adgang til strømforsyning
- Adgang til billig (eventuel gratis) kaffe og te – også uden for almindelige kantinetider
- Muligheder for at tilberede enkle måltider
- Opholdsfaciliteter som muliggør en kombination af arbejdsfællesskaber og bredere socialt samvær, som ikke nødvendigvis glider over i café- eller barlignende rammer.

SCIENCE har via Studiemiljøsatsning 2014-2016 gennem de seneste tre år haft fokus på at forbedre studiemiljøet på SCIENCE – herunder ikke mindst det fysiske studiemiljø. Her har man netop haft fokus på forbedret adgang til strømforsyning, etablering af flere læsepladser og gruppearbejdspladser og flere social- faglige opholdsmiljøer. Det er vigtigt, at der også fremadrettet

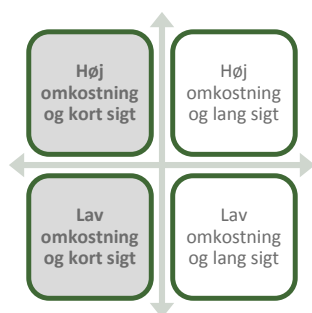
efter udløbet af studiemiljøsatsningen er fokus på at udnytte de bygningsmæssige muligheder til at skabe et godt studiemiljø. Både i eksisterende lokaler samt nye bygninger – pt. er det relevant i forbindelse med den nye Niels Bohr bygning.

Aktører og ansvar

- Ansvar for sikre et godt studieliv er placeret på både fakultets- og institutniveau.
- Opfølgningen på Studiemiljøundersøgelsen (UMV) 2016 udnyttes til også at sætte fokus på ovennævnte områder og vedholde et stort fokus på de studerendes studieliv. Opfølgningen koordineres af styregruppen for SCIENCE Studiemiljøsatsning af 2014-2016 og drøftes i bl.a. Dialogforum, studienævn, SCIENCE Undervisningsudvalg og med studielederne.

Omkostninger og effekt

Denne indsats drejer sig mindre om omkostninger forbundet med medarbejderes arbejdstid som mere om prisen på bygninger, møbler osv. Det kan være dyre investeringer men til gengæld er det også noget som har stor betydning for de studerendes fastholdelse. Nogle gange kan simple og billige løsninger også gøre en forskel. Eksempelvis kan en opsætning af en mikroovn eller kaffemaskine betyde at studerende vælger at forberede sig på universitet fremfor derhjemme. De reelle omkostninger afhænger selvfølgelig af hvilke konkrete initiativer, der sættes i gang.



Ideer til førsteårsundervisning (DidakTips nr. 10)

Lars Ulriksen

Kapitel 9 er et genoptryk af et nummer af Institut for Naturfagenes Didaktiks serie "DidakTips" nr. 10. Det er en række korte præsentationer af ideer til førsteårsundervisning, som blev skrevet i 2011 i forbindelse med en tidligere indsats på KU, "Den gode uddannelse". Hæftet hedder version 1; der er ikke kommet en version 2, men ideerne i dette nummer af skriftserien kan betragtes som nye, supplerende bud på indsatser.

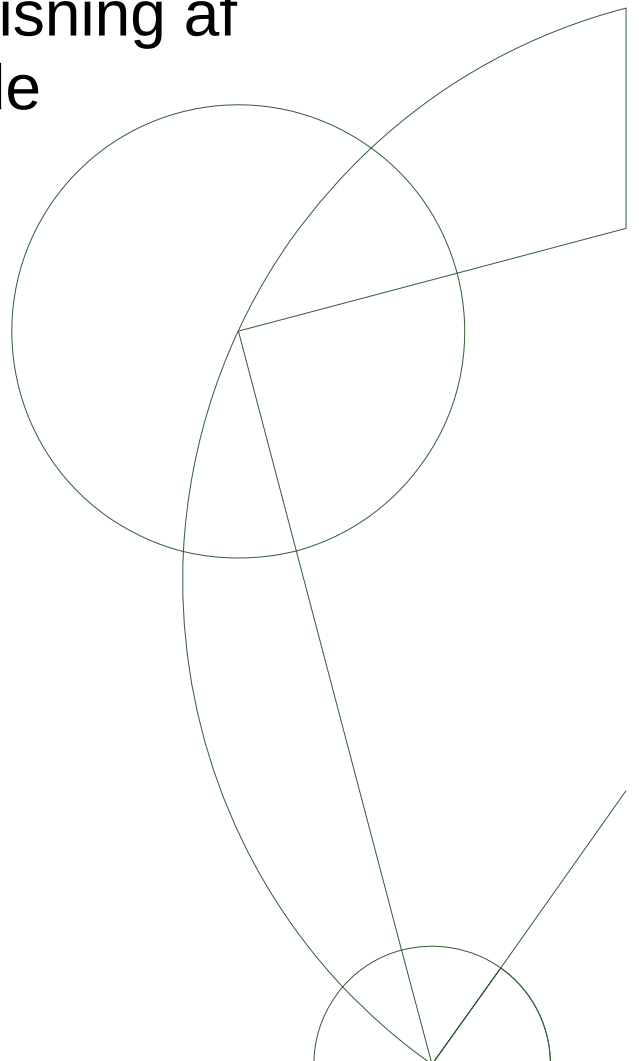


DidakTips 10

Idéhæfte til undervisning af førsteårsstuderende - Version 1

Lars Ulriksen

September 2011



DidakTips 10

Idéhæfte til undervisning af førsteårsstuderende (Version 1)

Lars Ulriksen, Institut for Naturfagenes Didaktik

Et produkt fra en Den Gode Uddannelse i samarbejde med Studenterservice, LIFE.

Indhold

Forord.....	2
Hvad kan de studerende?	3
Starttest.....	3
Begrebskort (concept maps).....	3
Eksempler som forbinder til tidligere studieforløb	4
Hvad interesserer de studerende sig for?	6
Undersøgelse af interesser før undervisningen begynder	6
Sæt indholdet ind i en sammenhæng.....	6
Lad de studerende reflektere over indholdet som en del af forberedelsen.....	6
Giv de studerende en vis grad af valgfrihed	6
Hvordan får man de studerende til at forberede sig?	8
Vær tydelig når der stilles krav til forberedelsen.....	8
Støt de studerendes forberedelse.....	8
Hvordan kan man formidle kriterier og krav?	9
Giv eksempler på, hvad de studerende skal kunne	9
Selvevaluering eller kammeratevaluering.....	9
Hvordan kan man inddrage de studerende aktivt i undervisningen?	10
Aktiv inddragelse i forberedelsen	10
Undervisningsformer som giver andre interaktionsmuligheder.....	10

Forord

Dette nummer af DidakTips er skrevet i forbindelse med et projekt under Den Gode Uddannelse, et udviklingsinitiativ som blev gennemført på Københavns Universitet i 2011. Inden for rammerne af Den Gode Uddannelse tog Studenterservice ved LIFE initiativ til et projekt med fokus på udvikling af førsteårsundervisningen på bacheloruddannelserne på LIFE og ved tre af uddannelserne på Det Naturvidenskabelige Fakultet (matematik, biologi og biokemi). Projektet, som blev koordineret af Inge Langbjerg Kjær og Marianne Vesterager fra Studenterservice på LIFE, havde til formål at give undervisere på førsteårskurser en øget indsigt i de studerendes forudsætninger og interesser for derigennem at kunne tilrettelægge undervisningen på en måde, som bedst muligt kunne tage højde for de studerendes orienteringer, forudsætninger og interesser.

Den centrale aktivitet i projektet var et seminar for førsteårsundervisere på de pågældende uddannelser. Lærerne blev præsenteret for oplæg om de nye studerendes baggrund og erfaringer med at være studerende på universitetet, og formulerede bl.a. et udviklingsprojekt for deres egen undervisning.

I forbindelse med seminaret fik de deltagende lærere også dette hæfte med ideer til, hvordan man kan tilrettelægge undervisningen på først år på en måde, som bedst muligt kan støtte de studerendes muligheder for at lære og for at udvikle de kompetencer, uddannelsen sigter imod. Hæftet beskriver nogle ideer, man som underviser kan gribe til for at imødegå nogle af de vanskeligheder, man kan opleve i undervisningen af de førsteårssuderende. Mulighederne er inddelt i afsnit, som knytter sig til forskellige spørgsmål, man som underviser kan stille sig selv.

Tanken er, at erfaringer fra de udviklingsprojekter, lærerne gennemfører, skal kunne bidrage med flere eksempler på, hvordan man kan tilrettelægge undervisningen for studerende på første år. Derfor har dette nummer af DidaktTips undertitlen 'Version 1'. Vi håber senere at kunne sende version 2 og måske flere på gaden, og dermed dele ideer og erfaringer.

Lars Ulriksen, september 2011

Hvad kan de studerende?

Starttest

Det er muligt ved hjælp af Absalons undersøgelsesfunktioner at gennemføre en test, som kan afdække, hvad de studerende ved om det emne, du skal undervise i. Det kan gøres før undervisningen eller i løbet af den første uge. Hvis man gennemfører testen anonymt, vil de studerende ikke opleve så stort et pres, som hvis læreren kan se, hvem som har svaret hvad. En anonym test vil give indblik i holdets samlede forudsætninger – både om der er områder, hvor de fleste savner forudsætninger, eller hvor de omvendt er klædt godt på, og om der er områder, hvor der er en særligt stor spredning i de studerendes forudsætninger. Vælger man en test, hvor læreren kan se den enkelte studerendes svar, vil det give grundlag for en mere målrettet differentiering af undervisningen.

Testen kan grundlæggende omfatte to typer spørgsmål:

- Lukkede spørgsmål til konkret fagligt indhold, enten med multiple choice spørgsmål (det er hurtigere at rette) eller med korte svar
- Spørgsmål, hvor de studerende kort skal forklare begreber eller sammenhænge. (F.eks.: 'Forklar med dine egne ord, hvad Newtons 2. lov går ud på'. Eller: 'Forklar forskellen på RNA og DNA').

Hvilken type spørgsmål, man vælger at bruge, må især afhænge af, hvilken type viden og forståelse, man er interesseret i at afdække, men antallet af studerende på kurset kan også spille ind.

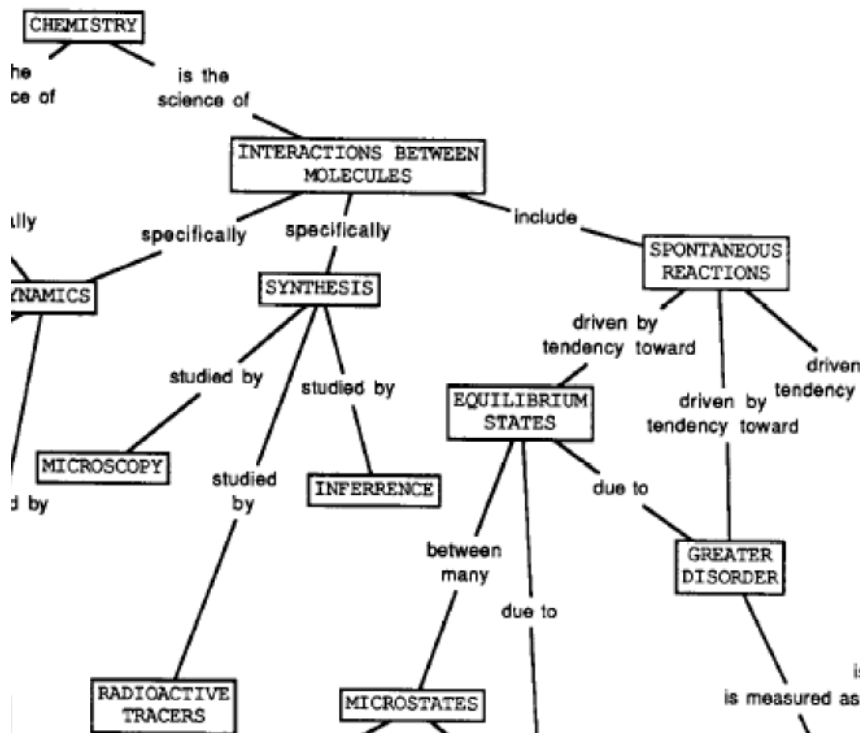
Testen, eller en tilsvarende test, kan eventuelt gives til de studerende igen i slutningen af kurset, så man som lærer (og eventuelt de studerende selv) kan få en fornemmelse af, hvad de har lært, og hvor de eventuelt skal fokusere i den sidste læsning.

Begrebskort (concept maps)

Et begrebskort er en form, hvor de studerende skal placere begreber knyttet til et emneområde i forhold til hinanden, og forbinde de enkelte begreber med linjer, som angiver karakteren af deres indbyrdes forbindelse. (Se eksemplet som er et uddrag af et begrebskort om kemi.)

Begrebskortene kan udarbejdes i en form, hvor de studerende selv skal finde de begreber, som skal indgå, eller de kan få oplyst de begreber, de skal tegne forbindelserne mellem – eventuelt som sedler de kan placere på et stykke papir. Ved

at gentage øvelsen med begrebskortet kan underviseren og de studerende få et synligt indtryk af, hvordan forståelsen af et begrebskompleks har udviklet sig.



Et uddrag af et eksempel på et begrebskort. Kortet vil kunne indblik i hvor kompleks en forståelse af indholdet, de studerende har, hvilke forbindelser mellem begreberne, den studerende kan etablere.

(Efter Novak, J. (1991). *Clarify with Concept Maps. The Science Teacher* Oct 1991, 58, 7. (44-49))

Begrebskort kan give indblik i de studerendes forudsætninger, men hvis de studerende udarbejder begrebskort to eller flere gange i løbet af undervisningen, kan de også give et indblik i progressionen i de studerendes viden og forståelse.

Eksempler som forbinder til tidligere studieforløb

Man kan i begyndelsen af undervisningen inddrage et eksempel eller en opgave, som bygger på det faglige indhold fra det hidtidige studieforløb, de studerende skal bruge. Det kan være bestemte metoder eller emneområder, som undervisningen bygger videre på, og som de studerende skulle have med sig fra gymnasiet eller fra tidligere kursus.

Man kan f.eks. vise et eksempel eller en opgave, som de studerende ville skulle kunne løse alene ud fra de forudsætninger, de formodes at have. Lad eventuelt de studerende løse opgaven i par eller i smågrupper i undervisningen, eller som en del af forberedelsen. I forbindelse med undervisningen kan eksemplet bruges til at vise forbindelsen til det, de studerende allerede ved, og hvor de skulle have lært det. Ideen er at vise de studerende, hvad man bygge på, frem for at gå ud fra det. Øvelsen kan formidle to indsigter til de studerende: For det første om deres forudsætninger svarer

til det, der gås ud fra, eller om der er områder, de skal samle op på. For det andet minder den de studerende om, hvilke dele af deres hidtidige viden, de skal bruge. Det er ikke altid, de studerende kender forbindelsen mellem de enkelte studiedele, eller mellem gymnasiestoffet og kursusindholdet på universitetet.

En underviser konstaterede at mange af de studerende på hans hold tilsyneladende ikke besad de kompetencer, de skulle have udviklet i et tidligere kursus. Han gjorde dem derfor opmærksom på, hvilke afsnit i lærebøgerne til det pågældende kursus, det ville være relevant de genlæste. En anden underviser, som erfarede, at der var stor forskel på de studerendes forudsætninger, tilbød frivillig genopfriskningsundervisning i ydertimerne af undervisningstiden.

I nogle tilfælde kan problemet være, at de studerende ikke kan genkende den viden fra tidligere, som de skal trække på i undervisningen. Den kan skyldes en lidt ændret sprogbrug, et andet formelsprog eller at indholdet oprindeligt blev præsenteret uden for nogen sammenhæng, eller med eksempler som handlede om noget andet, end den ramme indholdet nu skal bruges i.

Hvis kurset bygger på eksisterende viden, men præsenterer det i en lidt anden form eller sprogbrug, så giv eksempel på en 'oversættelse'. Spørg eventuelt den lærer, som har undervist på det tidligere kursus, hvad de har arbejdet med. Hvis det er på første år, og det er gymnasiestof, så kig i læreplanerne fra gymnasiet. I nogle tilfælde ændres læreplanerne, så kernestoffet, som alle elever skal igennem, ændrer sig.

- De officielle mål for gymnasieundervisningen findes i bilagene til bekendtgørelserne, som findes på Undervisningsministeriets hjemmeside: <http://uvm.dk/Uddannelse/Gymnasiale%20uddannelser/Love%20og%20regler/Bekendtgørelser.aspx>.
- Undervisningsvejledningerne giver mere omfattende indsigt i, hvad de enkelte fag går ud på: <http://uvm.dk/Uddannelse/Gymnasiale%20uddannelser/Love%20og%20regler/Vejledninger%20til%20laereplaner.aspx>) Bemærk at fagene findes på forskellige niveauer, og at de studerende kommer fra alle fire gymnasieretninger (stx, htx, hf og hhx).

Hvad interesserer de studerende sig for?

Undersøgelse af interesser før undervisningen begynder

Man kan gennemføre en Absalon-undersøgelse før undervisningen begynder, hvor de studerende bliver bedt om at formulere deres interesse og mål med kurset. For eksempel: *"Hvad tænker du, vil være særligt interessant i det kursus, vi begynder på tirsdag?"* eller *"Hvad håber du at have lært, når undervisningen er slut? Beskriv det med dine egne ord, og ikke 'nok til at bestå eksamenen' eller 'at lære det som står i kursusbeskrivelsen' 😊"*.

I nogle tilfælde vil man også kunne bede de studerende skrive, hvilke sammenhænge de tidligere er stødt på dele af indholdet, og hvad de har fundet interessant i den forbindelse.

Sæt indholdet ind i en sammenhæng

For de studerende kan det være vigtigt for både forståelsen af indholdet og for opretholdelsen af en interesse for indholdet, at det bliver placeret i en sammenhæng.

Inddrag eksempler eller perspektiveringer i undervisningen, som viser, hvor og hvordan kursets indhold bliver brugt. Det kan være eksempler hentet fra praksis uden for uddannelsen (i professioner, i forskning eller i naturfænomener), eller det kan være anvendelsen af indholdet i kurser eller lignende senere i uddannelsen.

En mulighed kunne også være at præsentere stoffet så det fremtræder som løsningen på et problem. Det kan være et problem inden for en profession, men det kunne også være det problem, som historisk gav anledning til at udvikle metoden, teorien eller begrebet, undervisningen handler om.

Lad de studerende reflektere over indholdet som en del af forberedelsen

Lad en del af de studerendes forberedelse være at de forud for undervisningen skal skrive spørgsmål, kommentarer eller refleksioner over det materiale, de har skullet læse (se punktet om aktiv inddragelse af de studerende). Bed de studerende om som en del af denne refleksion at skrive, hvordan de ser indholdet forbinde sig til andre dele af kurset, og om der er noget, de finder særligt interessant i stoffet til den pågældende kursusgang.

Giv de studerende en vis grad af valgfrihed

I nogle tilfælde kan det lade sig gøre at lægge en vis valgfrihed ind i de opgaver, de studerende skal arbejde med undervejs i kurset. Det kan være at vælge mellem forskellige eksempler, der skal regnes opgaver om, mellem forskellige småprojekter eller andre valgfrie elementer. Det vil både give de studerende mulighed for at påvirke deres egen uddannelse, og give læreren indsigt i, hvilke valg de studerende træffer,

og måske også dermed hvilke aspekter af kurset og faget de studerende særligt interesserer sig for.

Det kan i nogle tilfælde også lade sig gøre, at give de studerende større frihedsgrader i laboratorieøvelserne. På de første studieår er mange laboratorieøvelser beskrevet meget indgående i en kokebogslignende form, så de studerende først og fremmest skal følge en procedure, og forklare et resultat, som er givet på forhånd – forudsat at øvelsen gennemføres korrekt. Det kunne være en overvejelse værd, om det også på de første semestre er muligt at lade de studerende møde nogle laboratorieøvelser, hvor der er overladt mere til deres egne beslutninger og overvejelser.

Hvordan får man de studerende til at forberede sig?

Vær tydelig når der stilles krav til forberedelsen

Gør det tydeligt hvordan forberedelsen skal bruges, når tekster og opgaver lægges ud på kursushjemmesiden, eller præsenteres ved kursusgangen før. Er det tekster, som vil blive gennemgået? Skal de bruges direkte i øvelser eller opgaver? Er det en forudsætning for at forstå det, som vil blive gennemgået i undervisningen, at man har læst forud, eller kan man vente med at læse til bagefter (som nogle studerende har en praksis med at gøre).

Det kan også være vigtigt, at de studerende oplever, at forberedelsen bliver brugt i undervisningen, så de på egen krop erfarer nødvendigheden af have forberedt sig.

Lad være med at kræve forberedelse, som ikke er nødvendig.

Støt de studerendes forberedelse

For mange førsteårsstuderende er det nyt at skulle læse så mange sider, som tilfældet er, ligesom forholdet mellem undervisningstid og forberedelsestid er meget anderledes, end de kender fra gymnasiet. De kan derfor have brug for hjælp til at finde ud, hvordan man organiserer arbejdet med stoffet, og hvad der skal prioriteres, hvis de ikke kan nå det hele.

En mulighed kan være at man i undervisningen arbejder med stoffet på den måde, de studerende forventes at gøre det derhjemme. Det kan være ved at læreren demonstrerer, hvad der forventes (som model), eller det kan være ved at de studerende begynder på forberedelsen i løbet af undervisningen, så de kan spørge, hvis noget virker uoverskueligt eller uklart.

Det kan også være en idé at give de studerende hjælp til at prioritere indholdet, f.eks. ved at præcisere hvad der skal bruges umiddelbart, hvad der er vigtigt på lang sigt, hvad der er centralt i forhold til kompetencerne, og hvad som ikke er, osv. Formålet er for det første at det er læreren, som foretager stofudvælgelsen ved at udpege, hvilke dele som er mere væsentlige end andre, frem for det er de studerendes mere eller mindre tilfældige prioriteringer. For det andet kan det mindske risikoen for at de studerende mister modet af at blive overvældet med arbejde de ikke når. Det kan være vigtigt, at de studerende nok oplever, at de skal arbejde meget, men også at de nogenlunde kan hænge på.

På samme måde kan det være en idé at formulere et succeskriterium, som gør det muligt for de studerende ikke at blive sat af meget hurtigt. På nogle kurser på fysik består forberedelseskravet til øvelsestimerne i, at man skal have forsøgt at løse opgaverne, men ikke nødvendigvis have været i stand til at løse dem færdigt. De studerende bliver herefter sat i grupper med andre, som er kommet lige så langt som de selv. Dermed bliver det i mindre grad et nederlag ikke at kunne løse opgaverne.

Hvordan kan man formidle kriterier og krav?

Giv eksempler på, hvad de studerende skal kunne

En konkret måde at formidle kriterierne for, hvad de studerende skal kunne, er som en del af kurset at gennemgå en eksemplarisk opgave. Det kan både være en opgave, som opfylder alle mål og krav, eller en opgave med mangler – eller gennemgå eksempler på begge dele. Det kan ofte være lettere at vise, hvad der forventes end at forklare det. Men det kræver stadig en hjælp til de studerende, hvis de skal forstå kriterierne ud fra eksemplet; det er ikke nok at vise dem eksemplet.

En anden mulighed er, hvis man ved begyndelsen af kurset viser de studerende, hvilken type opgaver eller problemer de skal kunne løse ved kursets afslutning, og hvordan de forskellige dele af kurset bidrager til at udvikle disse kompetencer (jf. ovenfor om de studerendes forudsætninger).

Selvevaluering eller kammeratevaluering

Hvis studerende får til opgave at bedømme deres eget eller andre medstuderendes arbejder, vil de skulle forholde sig til de faglige krav og kriterier på en anden måde, end når de løser en opgave. Selvevalueringen vil kunne give de studerende en håndfast fornemmelse af deres eget faglige niveau. Hvis de skal bedømme en medstuderendes arbejde (kammeratevaluering eller peer-evaluering som det kaldes på nydansk), skal de sætte sig ind i kriterierne, så de kan stå inde for den bedømmelse de giver. I begge tilfælde kan det skærpe det de studerendes forståelse af læringsmål og fagligt niveau. Som underviser kan man understøtte de studerendes eksplicitering af kriterierne ved at stiller krav om, at de studerende i bedømmelsen af kammeraternes opgaver, også skal forklare, hvorfor de har vurderet, som de har.

Der findes ydermere forskning, som peger på, at studerende som får feedback fra andre studerende, og derefter skal revidere deres besvarelser, lærer mere.

Hvordan kan man inddrage de studerende aktivt i undervisningen?

Læringsudbyttet er alt andet lige højere, hvis de studerende deltager aktivt – også i store forelæsningssammenhænge. Samtidig er det som underviser lettere at få en fornemmelse af de studerendes forståelse, hvis de deltager aktivt. Denne indsigt er dog sværere at opnå i de store forelæsningssammenhæng. En del af den aktive inddragelse kan foregå i selve undervisningen (f.eks. i form af summemøder, småøvelser som laves med sidemanden m/k, begrebsspørgsmål med brug af 'flash-cards eller lignende'). Der er dog også mulighed for at inddrage de studerende aktivt på andre måder – både før og efter undervisningen.

Aktiv inddragelse i forberedelsen

En del af de studerendes forberedelse kan være at de forud for undervisningen skal skrive spørgsmål, kommentarer eller refleksioner over det materiale, de har skullet læse. Man kan gøre det gruppevis, så de studerende på skift får til opgave at formulere spørgsmål og punkter til overvejelser. Det kan eventuelt være en del betingelsen for at kunne gå til eksamen (men skal *ikke* evalueres).

En anden mulighed er at de studerende på skift alene eller i grupper udarbejder læsevejledninger til hinanden forud for kursusgangen. Disse vejledninger kan eventuelt samles i en mappe på Absalon, og udgør på den måde en samling af noter, som er tilgængelige for hele holdet.

Undervisningsformer som giver andre interaktionsmuligheder

I udlandet (ikke mindst i USA) arbejder man med såkaldte førsteårsseminarer. Fokus i disse seminarer er at integrere undervisning i fagligt stof med muligheder for at de studerende bl.a. lærer noget om studieteknikker og om akademisk argumentation. Samtidig får de studerende mulighed for at diskutere akademisk relevante temaer med undervisere og medstuderende, og det giver en model for, hvordan de studerende skal arbejde uden for undervisningen. Sidst – men *ikke* mindst – får de studerende mulighed for kontakt til underviserne, hvilket forskning i fastholdelse og frafald peger på, øger sandsynligheden for fastholdelsen af de studerende.

Disse førsteårsseminarer vil som regel kræve større ændringer, end den enkelte underviser kan gennemføre i sit kursus. Hensigten med at nævne formen her er, at disse seminarer peger på, at det ikke alene er vigtigt med formidling af faglig viden, men også at de studerende gennem undervisningen får mulighed for at reflektere og diskutere fagligt med andre studerende og med undervisere.

Flere eksemplarer af dette og andre numre af DidakTips fås på
INSTITUT FOR NATURFAGENES DIDAKTIK
KØBENHAVNS UNIVERSITET
ØSTER VOLDGADE 3
1350 KØBENHAVN K
www.ind.ku.dk

DIDAKTIPS 1: KOMPETENCEBESKRIVELSE I UNIVERSITETS VIRKELIGHED (2003)

DIDAKTIPS 2: GRUPPEARBEJDE (2003)

DIDAKTIPS 3: EVALUERING AF STUDERENDE (2004)

DIDAKTIPS 4: TEMAOPGAVER. ET FORMAT TIL FREMME OG EVALUERING AF DYBDELÆRING
(2004)

DIDAKTIPS 5: UNDERVISNING I BLOKSTRUKTUR (2004)

DIDAKTIPS 6: UNDERVISNINGSPORTFOLIO. AT VISE HVAD MAN KAN – IKKE BARE HVAD MAN
VIL OG HAR PRØVET (2006)

DIDAKTIPS 7: UDDANNELSESUDVIKLING PÅ INSTITUTTET (2006)

DIDAKTIPS 8: NY KARAKTERSKALA – NYE MÅL? (2007)

DIDAKTIPS 8a: KARAKTERSKALA – NYE MÅL? EKSEMPELSAMLING (2007)

DIDAKTIPS 9: DEN GODE UNDERVISER (2007)

**DIDAKTIPS 10: IDÉHÆFTE TIL UNDERVISNING AF FØRSTEÅRSSTUDERENDE (VERSION 1)
(2011)**

