

## **Continuous evaluation of a new course in molecular microbiology**

Peter Kjelgaard

Department of Veterinary Disease Biology, LIFE, University of Copenhagen

### **Introduction**

The 7.5 ECTS course ‘From gene to function in pathogenic bacteria’ was given for the second time in block 3 of the academic year 2009/2010. The course had already from the start a clear idea of the teaching/learning activities (TLAs) and their alignment to the stated intended learning outcomes (ILOs) but how well has it turned out? After the first round (block 3 2008/2009) we were rather satisfied with the general outcome but there was still definitely room for improvement, especially getting the students to actively engage in discussions had proved to be difficult.

The course is given to students from several programs both at the LIFE and the SCIENCE faculty with very varied backgrounds. The diversity of the students, the second year also saw a large number of foreign students, was thus expected but the course requirements did not include any advance knowledge of microbiology and the course is on a level for any student with their basic biology courses done. Since the course relies heavily on discussion this diversity is a true asset when getting input and different angles from the students. However, we had underestimated the different expectations the students from different programs had on the course, for example had some students with a background in food science not appreciated the involvement of molecular techniques and was quite daunted by this at first.

## Course description

The department of Veterinary Disease Biology section for microbiology holds much knowledge and experiments in the cross section of food microbiology, pathogenic bacteria and bacterial stress (including antibiotic resistance). The intention was to create a course that could convey different kinds of knowledge in a general course to any student that would be interested in what makes a pathogenic bacterium virulent. 'From gene to function in pathogenic bacteria' introduces several different pathogenic bacteria, the diseases they cause and how and when they cause them. The intention is that the student should be able to, not only understand what differ a pathogenic bacterium to a non-pathogenic one, but also be able to come up with strategies to explore the hypothetical unknown virulence mechanisms of a disease causing bacterium.

The course is focused heavily on discussion and they centre around the practical exercises in the lab where several techniques, used by scientist to investigate virulence genes, are introduced. Examples of these are generation of mutants, measuring of virulence gene expression and investigation of biofilm formation and emergence of antibiotic resistance. In connection to the practical exercises there are lectures as well as presentations of selected reference articles for the exercises, which are prepared by the students. Discussions, especially during introductory lectures to the exercises and article presentations, are something that is vigorously pursued in order to prepare the students for the oral examination at the end of course.

The course contains five main parts centred on the practical exercises. Each part of the course is designed by a different teacher, although the same two teachers are present in the lab for the sake of continuity, in order to get a broad range of techniques and bacteria represented. I designed the fifth and last exercise entitled 'Stress induced mutagenesis; The *Staphylococcus aureus* SOS response and antibiotic resistance'. The five parts of the course are:

1. Virulence of *Salmonella* mutant construction and biofilm formation.
2. Invasion and cell-to-cell spread of *Listeria monocytogenes* in L929 mouse fibroblast cells.
3. Global virulence regulation; Quorum sensing and the link to a small regulatory RNA in *Staphylococcus aureus*.
4. Bacterial motility and how do bacteria acquire new genetic traits? Using *Campylobacter jejuni* as the model organism.
5. Stress induced mutagenesis; The *Staphylococcus aureus* SOS response and antibiotic resistance.

## Constructive alignment

The course has a list of learning outcomes (ILOs), i.e. things or skills the students should have learned during the course. Constructive alignment is the theory on how a learning environment (TLAs) is created and assessment tasks (ATs) developed that address these learning outcomes (Biggs & Tang; 2007).

## ILOs

The course ILOs are divided into three parts and these are introduced and discussed at the first course introductory lecture, the ILOs are also available on absalon for the students to see prior to the course start. The ILOs describe that in the end of the course the students should be able to describe in detail different traits that make a bacterium virulent. The students should be able to exemplify how bacteria control and regulate their virulence and how they can spread, modulate and acquire (new) virulence genes. The technical skills the students practised will allow them to design experiments of their own exploring the virulence of pathogenic bacteria. They will also have the knowledge to be able to discuss and evaluate other scientists' work and put the traits of pathogenic bacteria in a broader perspective in treatment and combating bacterial diseases.

The course ILOs as copied from the course manual.

Knowledge:

- Describe molecular mechanisms of importance for virulence and persistence of pathogenic bacteria.
- Give a survey of how bacteria acquire new virulence traits including resistance to antibiotics.
- Define molecular methods introduced in the practical course.

Skills:

- Employ molecular methods introduced in the practical course.
- Design experiments to answer research hypothesis in the field of pathogenic bacteria and interpret obtained results.
- Explain generally principles in virulence gene regulation and give detailed examples here-off.
- Communicate scientific literature within the field of pathogenic bacteria to specialists and non-specialists.

Competences:

- Discuss and evaluate scientific experiments employing the molecular techniques introduced during the course.
- Discuss what can be done to combat pathogenic bacteria (in general terms).

## TLAs

Each of the five parts of the course is build up chronologically as follows, although the practical work and lecture as well as the start of the different course parts might be overlapping to some extent. The oral examination is common for all the course parts at the end of the course. There was also a few lectures by invited guest lecturers giving talk on subjects that was not directly covered by the exercises but which gives further insight into bacterial pathogenicity.

1. Introduction
2. Practical work
3. Lecture
4. Article presentation/discussion
5. Summary lecture
6. (Oral examination)

Before the exercise there is an *introductory lecture* explaining what we are going do in the lab, obviously both hands on what but also why we use this to highlight an important aspect of bacterial pathogenicity. In the *practical* exercise of each part the students get to use a technique with which they can investigate the importance of a certain virulence trait, for example, in exercise 2 the students construct a mutant and then use mouse cells to investigate if this mutant are have lost the ability to infect these cells. All exercises span over a minimum of two separate days in the lab. The students are required to write reports but instead of turning it in they will bring it to the oral exam, the first ten minutes of the exam will be a presentation of the theory, background and interpretation of results of one randomly selected report.

During the *lecture* the molecular background of the genes and/or mechanisms involved are presented in more detail and the students then gets time to discuss their results from the ongoing practical exercises as well as speculating on what we might expect from the final results. Each part of the course also has one or two *articles*, to be *presented* by the groups, detailing work closely related to their practical exercise. The articles and dates of

presentation are distributed in the beginning of the course. The idea here is that by ‘teaching’ themselves they get another way of learning, and most importantly, formulating the information with their own words.

Since each part of the course span over a long time it is *summarized* in a session where the students gets to recap and reflect on what that part of the course focused on. This session gives the students time to discuss their final results and put them in a greater perspective of bacterial pathogenicity. We do not want this session to be us teachers telling what we did so use only a few slides with pictures, tables and graphs from the students’ own results to start the discussions. These summarization sessions are also used as an opportunity for the students to ask question about their report and this part in general in preparation for the exam. Since discussion, explanation and communication is central to this course we believed that assessing the students by *oral examination* was the best way to go. The examination is 30 minutes long with the first ten minutes being the report presentation. They have been instructed to present the theory behind the report and results and conclusion with their own words. This evaluates the ‘knowledge’ part of the ILOs and after this we assess the ‘skill’ and ‘competence’ parts with questions where they, for example, need to suggest ways to combat or examine a pathogen.

## **Evaluation**

The evaluations are done no only to see what went well and what did not but also to see if the important alignment between the TLAs, ILOs and the AT is working. I discuss what our internal evaluation came up with after each of the two rounds the course has been given and summarize the major points that we identified and how we addressed them.

### **First round**

When the course finished after the first time it was given, we (the teachers) sat down and discussed how the course had turned out, did the different course elements work as intended and had the students reach the intended learning outcome? We discovered some minor errors in the course material, which was corrected as we found them, but overall we were satisfied with to outlay of the course. One thing that we felt needed improvement was the discussions. Speaking up in a class and getting a discussion going is not

always easy but there was an open easy atmosphere where everyone voiced their opinion and asked questions. However, many had not grasped that the discussions are excellent training for the oral exam and we felt that we had failed to convey the learning outcomes of discussing and evaluating. The skills we are assessing in the oral exam include their ability to discuss and evaluate scientific experiments and the general topic of pathogenic bacteria. For the next time we considered how to improve the discussion and make them more central, we also have to make the course ILOs more visible. The first thing was to make sure that the students had seen our TLAs and, to make them understand why we use the ones we use, our ILOs. This will now be given more space in the course introduction. The second thing we changed was to highlight in what way the examination is conducted so the students understand the need for practising formulating their thoughts out loud. Another change was to increase the way the summary lecture was conducted as well as the time allocated for it. These summary lectures was to be more of a summary discussion that lecture with the teacher responsible for that part of the course giving only a quick recap and then driving the discussion with questions, such as simply ‘what did we do here and why... what does that tell us’, and short small group discussion.

There was some confusion of why we did not collect and correct the reports prior to the oral exam. Our intention here was that we should not correct the written form of the report but rather how they discuss and explain an exercise orally. If they have questions about calculations or the theory and details this could be addressed during the lectures and summary sessions. The written report is then only a support when presenting the (random) report during the exam. Considering that collecting, reading and correcting reports during a course is more common we felt that we had to be clearer of how the reports are intended to be used in this course.

The course was designed for student from different educational programs but we still thought that certain parts might be more of a challenge for some students. For example the students from the food science program have had less molecular biology and they are less experienced in the lab, on the other hand they have more experience with pathogens and food spoilers something that was new to other students. These concerns, however, proved to be unfounded and we had students from every represented program receiving good grades. Some students were struggling more than others with the practical parts but not to an extent that makes us questioning the difficulty of the course.

- Problem with using discussions as a TLA.  
We will better explain our usage of discussions to reach our ILOs.  
We will highlight what we test in the oral exam.  
We will expand and modify the summary sessions.
- Misunderstanding the use of exercise reports.  
We will better explain how the reports are intended to be used and how they can get feed back on questions concerning them.

## **Second round**

Having implemented the changes from the first year evaluation we managed to get the discussions more intense and ‘emptying’, even if that the student composition being vastly different from last year. The first year students the first year had all been Danish students from different programs and faculties, the second year over half the students was foreign exchange students. Some of the second year students came from a cultures were disapproving or arguing against the teachers is not done (to various extent), most of the time this was not a problem when discussing and any possible confusions could be avoided by asking a question in another way. However, this culture of not saying no to a teacher resulted in some mishaps in the laboratory. In one example I showed two students how a piece of equipment worked and asked them if they understood for which they answered ‘yes’. Two yes and two emergency shut down of the machine later I realized I had to approach this somewhat differently. The incidents I had in the lab with some of the foreign students were more an experience and learning situation for me personally as a teacher rather than a needed improvement of the course. I have a lot of experience teaching in lab environments and foreign students, but this was the first time there was foreign students from a non-western country.

One thing we noticed did not work as smoothly this year compared to last year was the students own article presentation/discussion session. We had been very satisfied with the outcome of this the first year, with clear presentations and good discussion in which we barely had to intervene in order to keep the discussion going. Maybe those students had more experience with presenting in class. Many presentations were simply over loaded with information so both the presenters and the listeners were completely overwhelmed by the end and there was little energy left for the discussions, which this group were otherwise so adept at. Another problem with too much information in the presentation also showed in that the other students did

not really know what to ask question about. After this turn of events with the student presentations we have decided to put together a set of tips and instructions on how to make a good presentation, of an article, and get a good discussion going. We will also allocate time for each group to sit down with the teacher, who designed that part of the course, before the presentation. This far the students had been told to come and ask if they ran into trouble with the article.

Quality of article presentations.

- Prepare a set of tips and instructions on article presentation.
- Set time aside for a group/teacher meeting.

## Conclusions

The course evaluations from the students, which I have not commented in this project, were generally very good for both years; especially good to see is that they thought our TLAs supported our ILOs. There had been a clear idea from the beginning in this course on what we wanted the students to learn and how to get them to learn it, for most part those ideas worked well and there has not been so many major changes that has been needed to be done. Mostly our changes have been centred on improving information of course activity and adding some written material to the students. It was interesting to see how something that worked well one year did not the next, showing the importance of continuous evaluation of a course, especially a new one. All in all, after having run the course twice with a wide variety of students (both faculty and country of origin wise) we think our constructive alignment has shown to be robust. The variety of students that might sign up for this course put a high demand on our course material and our usage of TLAs but after these first two rounds we feel that it holds up to the challenge. It has been interesting to follow how the students, as the course progress, could come up during a waiting period of an exercise to talk about something, which occasionally precipitated an improvised discussion and/or mini lecture in the lab, and I feel excited to teach again on this course next year.



## **Constructive alignment: Udvalgte temaer i Sundhedsantropologien, Seminarierækken**

Katrine Schepelern Johansen

Institut for Antropologi, SAMF, Københavns Universitet

### **Indledning**

Et af de centrale begreber i det universitetspædagogiske og -didaktiske forløb, som jeg har gennemført i forbindelse med adjunktpædagogikum, har været begrebet 'constructive alignment' (Biggs & Tang; 2007, p.52). Constructive alignment er en måde at skabe større sammenhæng i kurser og uddannelser på universitetet og dermed øge de studerendes læring. For at et kursus kan siges at være baseret på principperne om constructive alignment, skal det dels bygge på, hvad de studerende allerede ved (constructive) og dels skal der være en sammenhæng mellem kursets eller uddannelsens enkelte elementer (alignment), dvs. mellem kursets eller uddannelsens læringsmål (ILO – intended learning outcomes), de aktiviteter man som underviser planlægger for de studerende og den afsluttende eksamen (Ibid.). Ifølge Biggs & Tang (2007) vil kurser og uddannelser, der baserer sig på principperne om constructive alignment, fremme de studerendes læring. Denne opgave er en analyse af et kursus ud fra principperne bag constructive alignment, samt en præsentation af forslag til elementer, der med fordel kan tilføjes kurset for at gøre det mere constructive aligned.

Jeg vil i denne opgave arbejde med det kursus, som jeg underviste efteråret 2009: Udvalgte temaer i Sundhedsantropologien, Seminarierækken. Kurset ligger på 3. modul på Masteruddannelsen i Sundhedsantropologi. Kurset præsenteres i denne teksts følgende afsnit. I forhold til principperne for constructive alignment har dette kursus to problemområder. Det ene problemområde er, at de ord, der anvendes i kursusmålene omkring kernekompetencen – at kunne lave en antropologiske analyse – er relativt va-

ge eller uspecifikke. Det andet problemområde er, at der i undervisningen mangler et fokus på skriftlighed, som er et centralt element i den eksamen, som kurset afsluttes med. Den nærmere analyse af kurset vil blive præsenteret nedenfor, efter presentationen af kurset.

På baggrund af denne analyse vil jeg i dette afsluttende KNUD-projekt arbejde med en videreudvikling af kurset, så det i højere grad vil kunne siges at være *constructive aligned*. Kurset vil først blive afholdt igen i efteråret 2011, så der vil ikke være mulighed i forbindelse med denne opgave at evaluere, hvorvidt kurset efter en sådan videreudvikling bliver bedre. Formålet for projektet er at producere en 'undervisningsvejledning', der kan anvendes ved næste kursusgennemførelse. Denne præsenteres i opgavens afsluttende afsnit.

## Beskrivelse af det eksisterende kursus

Master i Sundhedsantropologi er en to-årig deltidsuddannelse, der udbydes på Institut for Antropologi, Københavns Universitet. Målgruppen for uddannelsen er primært sundhedspersonale med en mellemlang uddannelse (sygeplejersker, fysio- og ergoterapeuter, jordemødre m.fl.). De studerende tager som regel uddannelsen ved siden af deres almindelige arbejde. Formålet med uddannelsen er at "... give især personale fra sundhedssektoren en kompetencegivende videregående uddannelse inde for et veletableret tværfagligt forskningsfelt, der belyser de sociale og kulturelle dimensioner af sygdom og sundhed" (Institut for antropologi 2009: 1).

Uddannelsen består af fire moduler (svarende til semestre). Første modul er en generel introduktion til antropologi. Andet modul er en introduktion til sundhedsantropologiens grundbegreber. På tredje modul beskæftiger man sig mere i dybden med nogle udvalgte temaer inden for sundhedsantropologien. Fjerde modul består af et kort kursus om etnografiske dataindsamlingsmetoder og derefter den afsluttende opgave, der strækker sig over det meste af dette sidste modul. Denne opgave er et lille projekt (et minispeciale), hvor de studerende selv skal finde frem til en relevant antropologisk problemstilling med relevans for deres eget arbejdsfelt, designe dataindsamling, gennemfører dataindsamlingen og skrive en afsluttende opgaver, hvor de analyserer det indsamlede materiale.

På uddannelsens tre først moduler består undervisningen dels af en forelæsningsrække, hvor de studerende overværer 10 forelæsninger (en om ugen), og dels en seminarierække, hvor de studerende har fire weekend-

seminarer (fredag og lørdag med fire ugers mellemrum). Seminarierne består af gæsteforelæsninger, undervisning ved lærer, gruppearbejder, øvelser, film m.m. Det er i høj grad på seminarerne, at der er en dialog mellem underviser og de studerende, og hvor man for alvor har mulighed for at eksperimentere med formen. Forelæsningsrækken er mere bundet i sin form, fordi der også deltager studerende fra åben uddannelse på forelæsningerne, hvilket betyder, at man har mindre mulighed for at tilpasse undervisningen netop de masterstuderendes behov og niveau. De tre moduler afsluttes alle tre med én skriftlig hjemmeopgave, der dække både seminarie- og forelæsningsrækken.

Denne opgave beskæftiger sig med uddannelsens tredje modul og med seminarierækken. Målene for kurset er ifølge studieordningen (Institut for Antropologi; 2009, 10), at den studerende skal kunne:

- Selvstændigt opsøge, anvende og vurdere antropologisk litteratur
- Selvstændigt koble teori med empiri fra eget felt eller litteraturen
- Begrunde relevansen af den analytiske tilgang i forhold til problemstilling
- Formidle et relevant antropologisk budskab i forhold til en udvalgt sundhedsfaglig målgruppe

Kigger man på disse læringsmål er det tankevækkende, at de ikke forholder sig til det specifikke indholdsmæssige: De siger ikke noget om, hvad det er for noget antropologisk litteratur, man skal kunne opsøge, anvende og vurdere, eller hvilken teori, der selvstændigt skal kobles. Det sundhedsantropologiske er ikke nævnt med et ord. Læringsmålene dækker derimod i vid udstrækning delementerne i, hvad det vil sige at lave en antropologisk analyse: Identificere litteratur og bruge denne litteratur til at analysere empirisk materiale.

Denne vægtning af det analytiske fremfor et mere snævert emnemæssigt fokus styrkes også af tredje moduls placering i forhold til den samlede uddannelse. På fjerde modul fokuseres der undervisningsmæssigt primært på metode til dataindsamling og ellers er vægten på de studerendes egne projekter. I disse projekter skal de vise, at de kan lave en antropologisk analyse af eget indsamlet materiale. Så tredje modul er i den samlede uddannelses perspektiv sidste mulighed for at modtage undervisning i, hvordan man laver en antropologisk analyse.

Den måde, som undervisningen normalt foregår på på faget antropologi, er, at man til hver undervisningsgang har en række tekster, der på en

eller anden måde har relation til hinanden (f.eks. dækker samme emne, bruger samme tilgang til forskellige emner, eller lignende), og som man læser inden undervisningen og bruger på forskellig vis i undervisningen. F.eks. til at finde ud af, hvad antropologien mener om et givent emne, hvordan et givent emne typisk har været studeret, hvad man kan bruge en række forskellige metoder til, eller lignende – alt efter kurssets emne. Underviserens rolle er at facilitere de studerendes arbejde med teksterne. Dette kan gøres på forskellig vis: Man kan give en autoritativ udlægning af teksten (som de studerende kan bruge som hjælp til, hvordan man kan læse tekster som denne, eller som de kan være enige eller uenige i), man kan give en ramme at sætte teksten ind i (faghistorisk, emnemæssigt eller anvendelsesmæssigt), man kan have formuleret en række spørgsmål med relation til teksterne, som de studerende skal diskutere – som oftest i grupper, de skal prøve at relatere teksterne til deres egne projekter osv. Tit vil man gennem et undervisningsforløb veksle mellem disse forskellige aktiviteter. Det er karakteristisk for alle disse aktiviteter, at de er mundtlige.

I forhold til det kursusforløb, som denne opgave behandler, så var teksterne koncentreret rundt om fire – primært empiriske – temaer: Risiko, kontrol og forebyggelse; Køn; Normalitet og afvigelse; og Alder og generation. Ovenstående eksempler på undervisningsaktiviteter blev anvendt.

Eksamen består af et ti-siders essay, hvor den studerende selv har skullet vælge emne og lave en problemformulering – inden for sundhedsantropologiens emneområde. De har en times vejledning til dette. Essayet kan skrives løbende gennem hele semestret og bedømmes af vejleder og ekstern censor. Denne eksamen er en slags øvelse til deres efterfølgende modul (semester), hvor de som nævnt skal skrive deres afsluttende opgave.

## **Analyse af det eksisterende kursus på baggrund af teorierne om ‘constructive alignment’**

Et af kravene fra principperne om constructive alignment er, at der skal være nogle klare og godt formulerede læringsmål for kurset, som man kan bruge til arbejdet med at planlægge undervisningsaktiviteterne. Som beskrevet ovenfor er det overordnede mål med kurset, som dog ikke klart ekspliciteres, at lære de studerende at lave en antropologisk analyse, og at læringsmålene i vid udstrækning kan siges at dække denne proces. På den anden side vil et mere kritisk blik på læringsmålene vise, at de centrale ord ‘anvende’, ‘vurdere’ og ‘koble’ er relativt vage og uspecifikke. Hvad vil det

f.eks. sige at koble teori med empiri? Er det at vise mekanisk, at forskellige teoretiske begreber kan genfindes i det empiriske materiale, eller skal der noget mere til, og i så fald hvad der dette mere? Kigger man på kravet om, at der skal være en sammenhæng mellem læringsmål, over undervisningsaktiviteter, til eksamen bliver det tydeligt, at der i undervisningen mangler et fokus på det skriftligt, som er det, der bedømmes til eksamen. I målene står der kun 'formidle' uden at det ekspliciteres, hvilken slags formidling der er tale om. I undervisningen ligger fokus klart på det mundtlige, mens eksamen som nævnt består i en skriftlig opgave; et essay. For at dette er et problem kræves det, at der er forskel på mundtlig og skriftlig formidling. Det mener jeg, at der er, på i hvert fald to områder. For det første, så skal man i den skriftlige formidling kunne holde en logisk struktur gennem hele opgaven. Dette krav er ikke så gældende mundtligt, hvor argumentationen i højere grad kan være fragmenteret uden at det på samme måde er meningsforstyrrende. For det andet, så har argumenter og udsagn ofte en mere bindende karakter på skrift end i tale og skal derfor formuleres mere omhyggeligt og ofte også med større forsigtighed eller med flere forbehold. Det kan derfor blive et problem for de studerende, at de kun i meget begrænset omfang i undervisningen trænes i den skriftlige disciplin, som de bedømmes på til eksamen. De kriterier, der bliver brugt til bedømmelse af essayene i eksamenssituationen (jeg har været med til at bedømme disse 3. moduls essays på 5 årgange), er i vid udstrækning de faglige mål for kurset, så ved første øjekast er der her en fin sammenhæng mellem kurset og eksamen. Det er dog også tydeligt, at der i vurderingen sniger sig nogle lidt mere implicite kriterier ind. Som regel formuleret som, om de studerende lever op til de faglige mål 'på en god måde' eller 'en elegant måde'. De studerendes eksamensessay lever som hovedregel op til de faglige mål, men alligevel er der ikke tvivl om, at der er kvalitetsforskel på opgaverne: Nogen gør det bedre, mere elegant, mere overbevisende end andre <sup>1</sup>. Denne kvalitative dimension er kun i begrænset omfang synlige i de faglige mål. Et bud – og mit bud i denne opgave – er, at denne manglende synlighed hænger sammen med den vage definition af, hvad en antropologisk analyse er (det første problemområde) og at en afhjælpning af dette problem, også vil tydeliggøre for de studerende, hvordan en antropologisk analyse udføres på en kvalificeret eller god måde. Inden jeg når frem til den afsluttende præ-

---

<sup>1</sup> Dette er dog ikke kun noget, der gør sig gældende for masterstuderende; også i forhold til studerende, som har antropologi som hovedfag finder man tilsvarende kvalitetsforskelle

sensation af, hvordan kurset – Udvalgte temaer i Sundhedsantropologien, Seminarierækken – i højere grad kan blive constructive aligned, vil jeg kort diskutere de to områder; antropologisk analyse og skriftlighed. Der er tale om en meget kursorisk diskussion af to for faget meget centrale områder.

## Antropologisk analyse

Svaret på spørgsmålet om, hvad en antropologisk analyse er, bliver sjældent ekspliciteret i faget. Det har i mange år haft status af et esoterisk fænomen; kunne man selv knække koden var man værdig til at blive antropolog. I en grundbog om faget skriver forfatteren: "...but there is something shared by ethnographers, an implicit understanding of how data are analysed" (O'Reilly; 2005, p. 178). Det er nok også kendetegnende, at formålet med den antropologiske analyse angives meget prosaisk som værende: "...making some sense of it all [dvs. empirisk materiale]" (Ibid: 184). Det er først inden for de sidste par år, at der er indført et fag på kandidatuddannelsen i antropologi, der specifikt sigter mod at lære de studerende at lave en antropologisk analyse af deres eget materiale. I tekster om antropologisk analyse beskrives det som et centralt kendetegn, at den analytiske proces ikke kan adskilles fra andre processer i det videnskabelige arbejde. Analysen er i gang, når forskningsspørgsmål defineres, når data indsamles, når de bearbejdes og når man skal præsentere sine resultater på skrift (f.eks. O'Reilly; 2005; Hammersley & Atkinson; 1983, p. 74). O'Reilly kalder denne proces for iterative-induktiv analyse (O'Reilly; 2005, p. 178). Hun beskriver analysens elementer eller progression med følgende stadier: Beskrive, sortere, udvikle begreber og tænke over teori (O'Reilly; 2005, p. 206). Hammersley & Atkinson beskriver i en anden grundbog den analytiske proces i meget parallelle termer: Omhyggelig læsning af materialet, finde begreber, der udspringer af teksten (enten empiriske eller teoretiske), finde sammenhænge mellem disse begreber (analytisk begrebsapparat). Hvis begreberne indgår i et større teori-kompleks, kan dette kompleks lede til andre begreber eller sammenhænge (Hammersley & Atkinson; 1983, pp. 180-181). I forhold til kurset Udvalgte temaer i Sundhedsantropologien vil jeg foreslå, at der i de faglige mål sker en eksplicitering af analysens elementer – frem for de vagere begreber omkring 'anvende' og 'koble'. Dette vil tydeliggøre for de studerende, hvad en antropologisk analyse handler om, samt tydeliggøre bedømmelseskriterierne, der nu ind i mellem kan forekomme vage i forhold til, at det er gjort på en god måde. Følgende punkter

er forslag til, hvad de studerende skal lære i forhold til en analyse. Disse kan identificeres i tekster, som de studerende læser som en del af pensum eller de studerende kan arbejde med dem i mindre skriftlige arbejder undervejs i modulet:

- At de analytiske begrebers anvendelighed i forhold til empiriske materiale bliver diskuteret
- At de studerende styrker deres opmærksomme for, at en teoretisk læsning af det empiriske materiale netop er én læsning – formentlig ud af flere
- At der skal argumenteres for en given læsning
- De analytiske begrebers relation til det empiriske materiale (vokser ud fra, lægges ned over...)
- At de analytiske begreber skal bruges til at fremdrage elementer og sammenhænge i empiriske materiale af relevans for problemstillingen
- At forskellige analytiske begreber bliver forholdt til hinanden, således at der skabes mulighed for en progression i analysen

Jeg er opmærksom på, at det ikke er alle forhold ved en universitetsopgave, der kan stilles op på en formel eller en tjekliste. Det er formentlig heller ikke alt, der kan – eller skal – ekspliciteres. Nogle ting skal læres ved, at man gør det i praksis og får respons på dette. Men jeg mener dog, at man godt kan gå et stykke længere i forhold til eksplicitering af en analyses elementer i forhold til de eksisterende læringsmål.

## **Skriftlighed**

Derudover vil jeg foreslå en opprioritering af det skriftlige arbejde på modulet, således at de studerende i højere grad bliver introduceret til skriftlighed. Generelt giver de studerende udtryk for, at læsning af pensum tager al deres forberedelsestid, og introduktion af yderligere skriftligt arbejde oven i dette pensum vil være vanskeligt. Men der mulighed for at udnytte seminarieforme, hvor der vil være tid til, og behov for, at gøre noget andet end bare tavleundervisning, f.eks. at bede de studerende skrive små øvelser og kommenterer på hinandens øvelser (peer-vurdering). Det er generelt et krav for masterstuderende, at deres uddannelse skal have relevans for deres arbejdsmæssige praksis (Aarkrog; 2008). Dette gælder også for de masterstuderende i sundhedsantropologi. I forhold til principperne om constructive alignment er der ligeledes et krav om, at undervisningen skal bygge på

viden, som de studerende allerede har. En måde at kombinere disse krav på er at bruge de studerendes arbejdsmæssige praksis som empirisk materiale, som de kan øve sig i at beskrive, og som de kan øve sig i analysens forskellige elementer på, og som samtidig vil forankre deres færdigheder i deres arbejdsmæssige virkelighed. Konkret ville mit forslag være, at de studerende i forbindelse med hvert seminar brugte et par timer på skriftligt arbejde og respons. De konkrete opgaver kunne være:

- Skriftlig præsentation af eget empirisk materiale (f.eks. en typisk arbejdsdag (grand tour))
- Skriftlig præsentation af eget empirisk materiale med en specifik begrebsmæssig vægtning (f.eks. magtrelationer, udveksling, ritualiseret praksis)
- Kommenterer på andres skriftlige arbejde
- Bruge egne empiriske fremstillinger som empirisk materiale til forskellige analytiske greb (inspireret af foregående afsnit)
  - Diskutere udvalgte analytiske begrebers anvendelighed (eller mangel på samme) på materialet
  - Diskutere relationen mellem det empiriske materiale og de analytiske begreber
  - Analysere materialet med forskellige analytiske begreber og diskutere forskellene i resultaterne
  - At binde disse forskellige analytiske begreber sammen og dermed skabe en progression i analysen

## **Sammentænkning/inkorporation**

I en ny version af kurset vil der være tre områder, der skal dækkes af litteratur og læringsaktiviteter: Der vil være en temamæssig dækning, hvor de studerende skal læse noget om udvalgte temaer i sundhedsantropologien. Som nævnt var sidste års temaer: Risiko, kontrol og forebyggelse; Køn; Normalitet og afvigelse; og Alder og generation. Det specifikke valg af temaer og litteratur vil til dels komme an på interesser og kompetencer hos den konkrete underviser, som forestår kurset. Derudover vil der være en analysemæssig vægtning, hvor de studerende skal arbejde med forskellige delelementer i den analytiske proces på baggrund af pensums tekster. Dette stiller relativt store krav til udarbejdelse af pensum, hvor der skal være et relativt indgående kendskab til pensum på forhånd, da pensum ikke kun skal



dække de temamæssige krav, men også skal kunne bruges som eksempler på forskellige analytiske tilgange. Endelig vil der være en større vægtning af det skriftlige, hvor der arbejdes dels med empirifremstilling og dels med forskellige elementer af en analyse. Nedenstående er en konkret liste med læringsaktiviteter:

1. *seminar*: Særligt fokus på at identificere de analytiske begreber i teksterne og hvordan disse begreber forholder sig til hinanden. Skrive tre sider empirisk materiale fra egen felt, der introducerer felten. Læse og kommenterer en medstuderendes beskrivelse. Skrive en side empirisk materiale fra egen felt, hvor man vægter et af de analytiske begreber, som er identificeret i teksterne.
2. *seminar*: Særligt fokus på at identificere de analytiske begreber i teksterne og hvordan disse begreber forholder sig til hinanden (gentagelse). Lave en skriftlig analyse af det empiriske materiale fra sidst (de tre sider) med brug af et af de analytiske begreber. Læse og kommentere en medstuderendes analyse.
3. *seminar*: Særligt fokus på, hvordan forfatterne begrundet valg af analytisk tilgang og hvordan denne tilgang afspejler sig i teksterne. Skriftlig argumenterer for, hvilke analytiske begreber, der ville være mest relevant i analysen af en konkret empirisk case fra egen felt. Læse og kommentere en medstuderendes argumentation.
4. *seminar*: Særligt fokus på, hvordan relationen er mellem de analytiske begreber og det empiriske materiale. Skriftligt præsenterer en tentativ tresiders analyse. Respons fra underviser og medstuderende.

I forhold til læringsmålene vil jeg foreslå følgende ændringer:

- Selvstændigt opsøge, anvende og vurdere antropologisk litteratur (oprindeligt mål)
- Have kendskab til og kunne anvende forskellige analytiske metoder på empiri fra eget felt eller litteraturen til at generere en ny forståelse af det empiriske materiale (nyt mål)
- Præsentere og diskutere forskellige analytiske begreber i forhold til hinanden (nyt mål)
- Demonstrere en opmærksomhed over for den valgte analytiske tilgangs muligheder og begrænsninger (nyt mål)
- Demonstrere en opmærksomhed omkring relationen mellem empiri og teori (nyt mål)
- Begrunde relevansen af den analytiske tilgang i forhold til problemstilling (oprindeligt mål)

- Skriftligt kunne præsentere en relevant antropologisk analyse i forhold til en udvalgt sundhedsfaglig målgruppe (nyt mål)

En ændring af læringsmålene vil kræve en ændring af studieordningen. Ovenstående forslag til ændringer af kursets indhold kan dog sagtens gennemføres inden for rammerne af den eksisterende studieordning. En ændring af studieordningen vil dog betyde en skærpelse af opmærksomheden hos den enkelte underviser.

All contributions to this volume can be found at:

[http://www.ind.ku.dk/publikationer/up\\_projekter/2009-2-1/](http://www.ind.ku.dk/publikationer/up_projekter/2009-2-1/)

The bibliography can be found at:

[http://www.ind.ku.dk/publikationer/up\\_projekter/kapitler/2009\\_vol2\\_nr1\\_bibliography.pdf/](http://www.ind.ku.dk/publikationer/up_projekter/kapitler/2009_vol2_nr1_bibliography.pdf/)