

Tværfaglig innovationsstyrkelse eller akademisk Babelstårn: Hvordan studerende fra 3 universiteter, 6 fagretninger og 25 lande kvalificerer sig til et internationalt arbejdsmiljø.

Indlæg til Antologi om Tværfaglighed i Entrepreneurship-undervisning.

Andreas de Neergaard^{1}, Torben Birch-Thomsen², Kristine Juul³ og Jakob Magid¹*

¹*Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet, Institut for Jordbrugsvidenskab*

²*Københavns Universitet, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Institut for Geografi og Geologi*

³*Roskilde Universitetscenter, Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring*

**adn@life.ku.dk*

Sammenfatning

SLUSE er et universitetssamarbejde på tværs af 6 institutter på KU og RUC med speciale inden for naturressourceforvaltning i udviklingslande. SLUSE har udbudt tværfaglige kurser i samarbejde med partnere i Sydøstasien og Sydlige Afrika siden 1998, totalt har over 1100 studerende deltaget i kurserne. Kapitlet fokuserer på værdien af den tværfaglige undervisning i forhold til de kompetencer de studerende skal bruge i deres job, særligt evnen til konstruktiv, kompleks problemløsning. Foruden tværfaglighed er tværkulturelt samarbejde en vigtig del af SLUSE. Kapitlet beskriver kort nogle af erfaringerne og værdien af international arbejds erfaring og kulturel sensitivitet.

Baggrund for projektet

SLUSE (Sustainable Land Use and Natural Resource Management) har eksisteret siden 1998 og er et uddannelsessamarbejde mellem 6 institutter på RUC, KU og den tidligere Kongelige Veterinære- og Landbohøjskole (KVL), det nuværende Biovidenskabelige Fakultet på KU (LIFE). Projektet var oprindeligt finansieret af Danced/Danida og blev oprettet for at imødekomme et formuleret behov fra erhvervslivet (private konsulentfirmaer, udviklingsorganisationer og offentlige organer) for kandidater med tværfaglig indsigt, og felterfaring fra udviklingslande. I erkendelse af at problemer omkring miljø og udvikling var tværfaglige af natur var behovet for kandidater med indsigt i andre faglige discipliners teoretiske tilgang og faglige metoder, åbenbar. Der var desuden et stort behov for at opbygge tilsvarende tværfaglig kapacitet på universiteter, i offentlige institutioner, samt private virksomheder i udviklingslandene.

Projektets faglige fokus er naturressourceforvaltning og arealanvendelse i udviklingslande, hovedsageligt i landområder. Samarbejdet er eksplicit tværfagligt og inkluderer undervisere og studerende fra antropologi, international udvikling, kultur- og naturgeografi, udviklingsøkonomi, agronomi, biologi og skovbrug, foruden en række andre studieretninger.

I løbet af den finansierede periode (1998-2006) har man opbygget et tværfagligt undervisnings- og forskningsforum, som i dag er fuldt integreret på de respektive institutter og fortsætter nu uden ekstern finansiering.

Samarbejdet inkluderer partneruniversiteter i Malaysia, Thailand og Sydlige Afrika, med hvilke de danske universiteter har forsknings- og undervisningssamarbejde i form af fælles feltkurser, samvejledning af studerende og revision af kurser og uddannelser.

De deltagende universiteter har nu fuldstændig overtaget det faglige, økonomiske og administrative ansvar og indlejret de fleste af aktiviteterne og personalet. Kurserne fortsætter med at tiltrække mange studerende, i stigende omfang også internationale studerende på de danske universiteter således, at der i 2007 var 25 nationaliteter repræsenteret på det fælles feltkursus. Dette giver en ekstra dimension til det tværfaglige samarbejde. Totalt har over 1100 studerende fulgt uddannelsesprogrammerne under SLUSE, heraf ca. 400 i Danmark. SLUSE har nyligt indgået et samarbejde med to asiatiske universiteter i Cambodia og Indonesien, som ønsker at implementere en række af de tværfaglige, anvendte undervisningskomponenter i deres masteruddannelser. Ligeledes er der aftaler med et østafrikansk universitet om at implementere tværfaglige kursusaktiviteter inden for naturressourceforvaltning.

Kapitlets fokus

SLUSE uddannelsen blev oprettet med henblik på at uddanne kandidater til udviklingsbranchen. En branche med voksende konsulentfirmaer, som konkurrerer på et internationalt marked, samt nogle dominerende Ngo'er og offentlige institutioner. Der findes en del uafhængige konsulenter og mindre Ngo'er inden for området, men da erfaring er et nøgleord, er det vanskeligt at etablere sig som nyuddannet selvstændig. Der er derfor kun ganske få af de uddannede kandidater, som har startet egne virksomheder. I denne artikel vil der derfor fokuseres mere på entrepreneurship – forstået som evnen til at nyudvikle og skabe merværdi inden for sin virksomhed – end på entrepreneurship forstået som etablering af nye (typer) virksomheder.

Denne artikel fokuserer på udfordringer og erfaringer fra den danske kontekst, dvs. udviklingen af fælleskurser for RUC og KU med studerende og undervisere fra vidt forskellige

faglig baggrund, som strækker sig fra jord- og skovbrug, over biologi, geografi og økonomi, til offentlig forvaltning, udviklingsstudier, antropologi og religionsstudier. Tilsvarende erfaringer er gjort i partnerlandene i Asien og Afrika, ofte på tværs af dybere faglige skel og en mere dogmatisk akademisk tradition, men der vil kun i begrænset omfang blive henvist til disse. Der fokuseres på følgende tre aspekter:

- Udfordringerne i at skabe fagligt kvalificerende tværfaglige undervisningsforløb – at sigte på den højeste fællesnævner
- Den faglige merværdi for tidligere studerende i deres nuværende arbejde af tværfaglige undervisningsforløb, primært belyst gennem to omfattende tracer-studier.
- Den tværkulturelle dimension

Tværfaglighed

SLUSE samarbejdet har bragt studerende fra vidt forskellig faglig og kulturel baggrund, som ikke normalt har berøring med hinanden, ind i samme undervisningslokale. Kapitlet her tager primært udgangspunkt i erfaringerne et fælleskursus: ”Interdisciplinary Land Use and Natural Resource Management” som inkluderer 3 ugers feltophold i et udviklingsland. Kurset er anvendt, problemorienteret og projektbaseret, men i denne diskussion vil der fokuseres på de tværfaglige erfaringer og i mindre grad de tværkulturelle.

Tværfaglighed kan være mere eller mindre bred. I forudsætningerne for fælleskurserne er angivet, at de studerende skal have en ”relevant bacheloruddannelse og en interesse inden for miljø og udviklingsarbejde”, hvorved der menes, at enhver faglig baggrund vil have mulighed for, at bidrage til en forståelse og løsning af de problemstillinger kurserne beskæftiger sig med. Dette afspejler virkeligheden i den danske udviklingsindustri hvor donorinstitutioner, Ngo’er og private konsulentfirmaer beskæftiger personer med en lang række faglige specialiseringer, fra antropologer til ingeniører.

Det er meget vigtigt at gøre de studerende opmærksomme på bredden i kurserne. Trods en interesse for tværfaglighed er der ofte en bekymring blandt studerende for, 1. at få ”udvandet” deres faglighed, 2. ikke at få kvalificeret faglig sparring og 3. (måske) især for at blive marginaliseret som ’den eneste samfundsvidenskabelige person i en forsamling domineret af naturvidenskaber’. Vi har forsøgt at lægge vægt på kvalificeret faglig vejledning til alle deltagere på kurset, men dette stiller naturligvis krav til bemanningen.

Integration af fag-discipliner i undervisningen

Undervisningen på kurset har gennemgået en betydelig udvikling i de ti år, det har kørt. De første år afspejlede undervisningen, at den brede tværfaglige samarbejdsform var ny for underviserne. Man tog derfor typisk afsæt i sin egen faglighed, som man forsøgte at servere på en pædagogisk måde. I realiteten blev resultatet ofte, at vi leverede en række introduktionsforelæsninger til forskellige emner, fra grøntsagsdyrkning til migration.

Det blev imidlertid tydeligt, at denne fremgangsmåde har sine begrænsninger, da der i sagens natur er store forskelle i de studerendes forudsætninger inden for kursets forskellige fokusområder. Resultatet var, at de studerende ikke fik meget ud af forelæsningerne, fordi de enten allerede kendte til de begreber, som diskuteredes, eller fordi de havde vanskeligt ved at følge med og kun havde begrænset nytte i et kort "crash course" i jordrettigheder, planteproduktion, udviklingsøkonomi etc. Over årene har undervisningen bevæget sig i retning af mere øvelsesbaserede og mere anvendte undervisningsformer. Ikke fordi vi i princippet mener at al undervisningen skal være anvendt - der lægges også vægt på introduktion og diskussion af grundlæggende begreber og teorier inden for eksempelvis international udvikling - men fordi det har vist sig den bedste måde at lave fællesundervisning for studerende med meget forskellige faglige forudsætninger. I praksis forsøger vi med øvelser at få de studerende til at arbejde med begreberne i en relativt konkret kontekst. Dette skal ses i lyset af, at de studerende sideløbende med den teoretiske undervisning, forbereder deres feltstudie. Undervisningen kommer derfor i vid udstrækning til at handle om, hvordan man gør begreber som f.eks. bæredygtighed og "livelihoods" empirisk operationelle. De studerende som er på faglig hjemmebane kan så - sammen med underviseren - referere til central litteratur og metoder inden for dette felt. De øvrige studerende får en introduktion til, hvordan man kan arbejde med begreberne i praksis uden nødvendigvis at få kendskab til hele den bagvedliggende litteratur og teori. Vores erfaringer peger i retning af at den tværfaglige undervisning tydeligst viser sin styrke når man arbejder konkret med problemløsning og problemforståelse, og langt mindre når man arbejder teoretisk.

Nødvendigheden af tværfaglige vs. specialiserede kompetencer

Argumentet for etableringen af de tværfaglige kurser var netop at kvalificere de studerende til de udfordringer, de kommer til at stå over for i erhvervet. Miljø- og udviklingsproblemstillinger er komplekse og kræver i det mindste forståelse for andre discipliners tilgang. Selv relativt snævre udfordringer, såsom optimering af landbrugsproduktion lokalt, er et samspil imellem traditionel agronomi og husdyrhold, teknologi, infrastruktur, økonomi, jordrettigheder, lokal forvaltning, arbejdskraft og dermed

migration, helbred etc. Denne kompleksitet bliver tydelig, så snart de studerende konfronteres med virkeligheden og derfor er det anvendte, case-baserede og i dette tilfælde felt-baserede kursus enestående til at illustrere værdien af den tværfaglige tilgang. Verden er kompleks og hvis du beskæftiger dig med Verden, må du tage komplekse fortolkninger i brug. Omvendt er der også brug for en mere kvantitativ mekanistisk/kausal forståelse, hvis man ikke blot vil nøjes med at konkludere at alting hænger sammen.

Forståelsen af tværfaglighed inden for SLUSE har aldrig været, at man skal gøre det man er dårligst til, men derimod at de studerende bringer faglige kvalifikationer ind i et tværfagligt projektorienteret samarbejde. En populær frase er ”den T-formede kompetence” – at man har en faglig rod, men rækker armene ud og kan berøre andre discipliner. Man kan argumentere for, at denne undervisningsform faktisk medvirker til at styrke de studerendes egen faglighed, fordi de skal demonstrere deres fags styrker og anvendelighed i at løse en anvendt problemstilling. Meget ofte vil de derfor blive nød til at fordybe sig inden for deres eget felt, for at kunne levere en gyldig og relevant tolkning af observationer eller data. Samtidig bliver de naturligvis eksponeret for andre faglige vinkler på den samme problemstilling.

En stor del af feltkurset handler om at udvide de studerendes værktøjskasse – både metodisk og forståelsesmæssigt. Studerende, som ikke formår at ”levere varen” i forhold til det fælles projekt, bliver hurtigt tvunget til at forbedre deres analyse inden for deres eget fagområde (og dermed komme med et relevant indspil).

Hvordan bevares den faglige specialisering, når nu alt det andet er så spændende?

Da vores cases ikke er konstruerede, men virkelige, kan det være en udfordring at få de studerendes kompetencer til at matche behovet. Erosion kan være et centralt problem i casen, men det er ikke givet, at der er nogen i gruppen, som har nogen erfaring på området. Omvendt er det ikke sikkert at agronomen kan få afløb for sine interesser i en landsby præget af migration, HIV-AIDS og ” de-agrarianisation”. Erfaringen viser, at relevanskriteriet vægter meget højt for de studerende i det anvendte feltarbejde. Selvom der eksempelvis er biologiske aspekter, som *kunne* belyses, er det svært for de studerende at fastholde deres faglige fokus, hvis de oplever at f.eks. lokalt uddannelsesnivea og prioritering af landbrugsprogrammer, er de helt centrale elementer i deres case. Man kan sige, at de går tværfagligheden for meget i møde.

Risikoen for det akademiske babelstårn - at vi ikke kan kommunikere om det fælles projekt pga. faglige forskelle - har ikke været til at få øje på i SLUSE samarbejdet, tværtimod. Sandsynligvis fordi de studerende endnu ikke har taget deres faglige identitet fuldstændig på

sig. Måske også fordi de studerende i vid udstrækning er blevet bedømt på deres evne til at levere en tilfredsstillende analyse og sekundært for deres disciplinært faglige udvikling (se boks for bedømmelseskriterier).

What do we like:

Seeing all your data
Triangulation of data
Scientific depth
Clear line through introduction, objectives, method choice, results and discussion
Coherent analysis
“Objectivity”, not being too involved
Stepping back – helicopter view
Taking it a step further in your analysis
Reflection on methodology
Reflection on approach/research questions
Using data to tell an interesting story
Putting into wider perspective, comparing with other work

What don't we like:

Disconnected objectives, data and conclusions
Data not going anywhere
Unsubstantiated claims/conclusions
Disconnected sections
Scientific superficiality
Getting lost in the detail
Getting stuck in conflicting data
Wasting words
Inability to reflect constructively
Letting descriptive data or work take control of your text and getting boring

Det tværfaglige samarbejde kræver at man støtter de studerende i at bruge deres egen disciplin. En stor del af de studerende fascineres over de nye metoder de præsenteres for (og der er en tendens til at især naturfaglige studerende involverer sig i hvad der kunne kaldes ”traditionelt samfundsvidenskabelige metoder”). Samtidig risikerer de at glemme deres egen faglighed, mens de afprøver nye metoder (det er sjældnere, men ikke uset at samfundsvidenskaberne kaster sig over naturvidenskabelige måleinstrumenter). Et tværfagligt vejlederteam er derfor en nødvendighed – også fordi selv de fagligt stærke studerende kan have brug for vejledning i at bruge deres fag i en kompleks, anvendt situation. Der er en væsensforskel på være dygtig til udviklings-økonomi i auditoriet og på at kunne indsamle relevante data om prioriteringer og strategier for subsistenslandbrugere.

Fra undervisningslokalet og til felten

Paradigmeskiftet fra lærebog/mekanisme til feltarbejde er en udfordring for de fleste studerende (og forskere), som ofte forsøger at ”genfinde” de etablerede sammenhænge de kender – eksempelvis mellem topografi, vegetation og erosion. Det resulterer ofte i rodede data, da disse sammenhænge ofte er en idealiseret (konceptuel) model, som baserer sig på hundredvis af studier. Desuden er der ofte ikke nogen særlig grund til at betvivle disse etablerede sammenhænge. Udfordringen her er central i det tværfaglige samarbejde: at opnå så god forståelse af det komplekse system, at man er i stand til at se ud over sin faglige

ekspertise og opstille spørgsmål og innovative løsningsmodeller som er af virkelig relevans. Dette kan så meget vel basere sig på en disciplinær ekspertise eller forståelse af f.eks. erosion. Det er denne erfaring, som aftagerne af vores studerende efterlyste, da programmet blev startet. Erfaringen gjorde de studerende til værdifulde medarbejdere, som hurtigt kunne orientere sig i de tværfaglige problemkomplekser og generere relevante og realistiske løsningsmodeller.

Det kan være ressourcemæssigt vanskeligt at opnå den nødvendige bredde i gruppen af undervisere på kurserne. En ideel løsning ville være at knytte det tværfaglige projektforsløb op på fagligt specialiserede kurser, som gav de enkelte fagretninger faglig vejledning, specifikt på deres case. Af praktiske og ressourcemæssige grunde er dette ikke muligt, og i stedet opfordres de studerende til at trække uformelt på specialister, når de forbereder deres opgave. Dette lykkes kun i begrænset omfang og er en fortsat udfordring.

Faglig respekt som forudsætning

Den vigtigste forudsætning for at indgå i den tværfaglige undervisning er fordomsfrihed over for andre discipliner, evnen til at kommunikere sit viden, og evnen til at sætte sin faglighed ind i en anvendt sammenhæng – også selvom det betyder, at man må rykke lidt på sig. Det kan være vanskeligt som biolog at diskutere erosion med en antropolog, som hævder, det er et ”social construct” – især hvis det foregår på randen af en 5 meter dyb kløft forment af strømmende vand. Men udfordringen er klar nok – naturvidenskaberne er på trods af deres objektivitet fyldt med fortolkninger af observationer og der er en hel videnskab bygget op omkring eksempelvis overgræsning, dårlig håndtering af (fælles) ressourcer, pløjning og erosion – en videnskab som er bestemmende for, hvorledes vi forsøger at regulere migration af pastoralister, indføre pløjefri dyrkning, terrassere og konturpløje etc. I det perspektiv er erosion meget mere end bare jord, der flytter sig – det er et helt tankesæt, og dermed et ”social construct”. Denne opkobling af faglig viden (her viden om jords erosivitet) på en bredere forståelse af pastoralisters prioriteter og motiver for erosionsbekæmpelse, er en proces enhver skal igennem, hvis de vil implementere relevante udviklingsprogrammer på området og komme med innovative løsninger. Ved at give de studerende et ”reality check” på deres faglighed, har de langt lettere ved at indgå i den faglige dialog i deres senere arbejde.

SLUSE kurserne udbydes på kandidatuddannelsen, netop fordi det er en nødvendighed at de enkelte studerende har en faglig ballast at bidrage med. Tværfaglighed er følgelig ikke det samme som overfladiskhed og kvaliteten af de studerendes arbejde afhænger lige så meget af den faglige fordybelse inden for disciplinerne, som af evnen til at samarbejde på tværs af

specialiseringerne. Faglig dygtighed aftvinger oftest respekt, og derfor er et vellykket tværfagligt samarbejde næsten betinget af deltagernes selvstændige kompetencer.

Hvor ligger den objektive sandhed?

Forskellen i hvordan forskellige faglige discipliner ser på en problemstilling kan næppe overvurderes. Ethvert fag er fyldt med narrativer, som vi selv mener er veldokumenterede, men som ofte viser sig i høj grad at basere sig på et specifikt værdisæt, og en gren af litteraturen. I undervisningen bruger vi ofte en øvelse med at vise et fotografi fra en landsby og bede de studerende notere, hvad de ser. Herved illustreres hvor forskellig – og værdiladet – vores tolkning af virkeligheden er. De studerende ser – i det samme fotografi – undergødede marker, uudnyttet husdyrgødning, magre husdyr, indsamlet brænde (af kvinder og børn), hårdtarbejdende kvinder, dovne mænd, familiebånd, skæv demografi, dårlig infrastruktur, erosion, smukke landskaber, faldefærdige huse, landlig idyl etc. Ud fra dette er de allerede i gang med at tolke situationen ind i deres eksisterende verdensbillede.

Blandt naturvidenskaberne er der fortsat en udbredt forestilling om, at forskningen er objektiv og at faglige anbefalinger (til udvikling) kan være værdifrie. Et begreb som er velegnet til at starte denne diskussion er bæredygtighed – sustainability. I det tværfaglige undervisningslokale møder vi udsagn som: ”Hvad er der så godt ved biodiversitet? Man kan jo bare lave en zoologisk have” – stillet over for ”Det hele ville være bedre hvis der ikke var nogen mennesker – det gør mig glad at vide der er gorillaer i disen, selvom jeg aldrig får dem at se.”. Men selv inden for mindre vide rammer – eksempelvis en sammenligning af forskellige dyrkningssystemer – fra svedjebrug over ”agroforestry” og plantagedrift til intensiv risproduktion, får de studerende illustreret at deres vurdering af mere eller mindre bæredygtige systemer, i høj grad afhænger af deres værdisæt – om det er fødevareproduktion, fødevarekvalitet, naturbevarelse eller miljøbeskyttelse som er centralt for dem. Det illustrerer også at rammerne for deres analyse er afgørende – intensivering et sted giver måske mulighed for ekstensivering et andet sted og kan resultere i større nytteværdi - helt afhængig af ”nytteparameteren”, naturligvis.

Hvis dit eneste værktøj er en hammer, opfatter du verden som var den lavet af søm

Et andet sted i undervisningen hvor forskellene i faglig tilgang bliver tydelige, er i forståelsen af ”problemets rod”. Det siges, at hvis det eneste værktøj man har, er en hammer, vil man behandle verden, som er den lavet af søm. Sådan er det også med vores disciplinære faglighed. Stillet over for det faktum at høstudbytteerne i en given landsby er meget lave og

beboerne forlader landbruget til fordel for andre erhverv, vil de studerende eksempelvis komme med følgende begrundelser:

Agronom: Bønderne bruger for lidt gødning og sprøjtemidler, og dårlig såsæd. Naboen har intensiveret og får rimelige udbytter. Landbrugsrådgivningstjenesten er for dårlig, og ikke rettet imod småbønder.

Geograf: Infrastrukturen er for dårlig, derfor er prisen på kunstgødning så høj, at det ikke kan betale sig at købe den. Desuden er der for langt til markedet, og mellemhandlere tager hele fortjenesten.

Antropolog: De unge har ingen succesfulde rollemodeller inden for landbruget. De anser det for gammeldags, og den opfattelse støttes af staten og uddannelsessystemet som lægger vægt på industriel og teknologisk udvikling.

Økonom 1: Landmændene har ikke adgang til kredit. Det skyldes til dels de forældede jordrettigheder som gør, at de ikke kan stille egen jord som sikkerhed, dels at ingen institutioner har låneprogrammer rettet imod småbønderne. Endvidere er der ingen værdiforøgelse, og man kan ikke blive rig af at dyrke basale fødevarer.

Økonom 2: Bønderne kan ikke konkurrere på det globale marked. Dels pga. manglende intensivering, dels pga. handelsbarrierer og subsidier til produktionen i vesten.

Udviklingsstudier: Det er fint at bønderne skifter til andre erhverv, det er et naturligt skridt i en udviklingsøkonomi, at der sker en specialisering og frigivelse af arbejdskraft fra en intensiverende landsbrugssektor til andre sektorer i vækst.

I forlængelse af disse forståelser af ” problemets rod” vil anbefalingerne til tiltag, som bedst støtter en udvikling, variere tilsvarende. Skal vi give penge til landbrugskonsulenter, veje eller markedsfremmende foranstaltninger? Skal vi reformere ejendomsretten eller påvirke de unge til at interessere sig for landbrug? Den centrale pointe er, at vores umiddelbare model til forståelse er stærkt påvirket af vores faglige baggrund og at et ”reality check” i mødet med andre fagdiscipliner i meget høj grad hjælper med til en bredere forståelse af problemkomplekser og fremmer mere holistiske løsningsforslag. Af samme grund er Logical Framework Approach (LFA) et yndet instrument i udviklingsbranchen – netop fordi det fokuserer på løsninger og forsøger at være åben i identifikationen af de metoder som skal bruges til at opnå resultater. Eksemplet herover illustrerer, hvor forskellige bud der kunne være på, hvordan man skulle øge landbrugsproduktionen lokalt. Vi introducerer LFA som redskab på kurserne, netop for at bringe det løsningsorienterede op på dagsordenen – helt i tråd med de krav de studerende stilles over for i deres senere arbejde. Bare fordi der er en

person i gruppen med ekspertise inden for organisering af bønder, er det ikke sikkert at ”farmers schools” er løsningen på problemerne.

Tracer studie af de studerende – hvad har de lært?

Et tydeligt resultat af den tværfaglige undervisning har været, at de studerende rent faktisk udvikler og bruger en større værktøjskasse i deres eksperimentelle arbejde under specialet. Dette er en klar indikation på, at de mener at en tværfaglig tilgang – om end stadig med en faglig tyngde inden for deres eget felt – er bedre til at besvare den problemstilling de undersøger.

I 2003 og 2006 blev der lavet tracer studier af de studerende, som havde været igennem SLUSE kurserne. Tracer studiet fra 2006 viste, at 64 % af de danske studerende som arbejder inden for miljø og udviklingssektoren (og det gør 2/3 af SLUSE kandidaterne), vurderer SLUSE programmet som *vigtigt* eller *meget vigtigt* i deres nuværende arbejde. Erfaringerne fra feltarbejdet – som er en del af SLUSE programmet – blev opfattet som *vigtigt* eller *meget vigtigt* af 74 % af disse studerende. Hele 47 % af de studerende som *ikke* arbejder inden for miljø og udviklingsområdet vurderede også disse aktiviteter som *vigtige* eller *meget vigtige*, hvilket indikerer at det tværfaglige, problemorienterede arbejde også har en generel værdi. Feedback fra disse studerende viser at SLUSE programmet opleves som fagligt og personligt modnende.

Erfaringerne fra Asien minder noget om de danske. Da en stor del af de asiatiske studerende tager SLUSE programmet som en form for efteruddannelse, er det ikke overraskende at andelen, som er beskæftiget inden for miljø- og naturressourceforvaltningen er endnu højere end i Danmark – over 80 % i Malaysia. 73 % vurderer at SLUSE uddannelsen er meget vigtig i deres nuværende job og 58 % mener, at deres arbejdsgiver tog deres SLUSE baggrund i betragtning ved ansættelsen. De studerende fremhæver evnen til at arbejde tværfagligt og evnen til at tilegne sig ny viden som de vigtigste krav ved deres arbejde. Dette illustrerer måske hvorfor SLUSE programmerne har været relativt succesfulde i Asien, da de blev udviklet på et tidspunkt, hvor der har været en erkendelse i miljøadministrationen om behovet for en tværfaglig tilgang til problemerne og der samtidig har været en stor vækst i denne sektor.

Tværkulturelt samarbejde

I de senere år har LIFE optaget et stigende antal studerende fra udviklingslande på enkeltkurser og navnlig på fulde kandidatuddannelser. Samtidig er der flere europæiske

gæstestuderende på både KU og RUC. Den kulturelle diversitet toppede i 2007 med 54 studerende med 25 nationaliteter, heraf 24 studerende fra 15 udviklingslande, 18 danskere og de resterende 12 fra 9 andre industrialiserede lande.

Men allerede inden de danske universiteter blev en kulturel smeltedigel, var det tværkulturelle samarbejde en integreret og central del af SLUSE konceptet, gennem samarbejdet med partnerne i Sydøstasien og Sydlige Afrika. Foruden kapacitetsopbygningselementet, var det centralt i uddannelsen af de danske studerende, at de fik erfaring med at arbejde professionelt med partnere i udviklingslande. Den primære aftager for SLUSE kandidater på jobmarkedet er donorer, Ngo'er, konsulentfirmaer og andre private virksomheder, som arbejder i udviklingslande. Der var en udbredt erkendelse af, at det kræver erfaring og kulturel følsomhed at få et velfungerende samarbejde med lokale partnere, og derfor var dette element tænkt ind fra starten af projektet.

Der er høstet betydelige erfaringer fra det tværkulturelle arbejde, her skal kun fremhæves nogle hovedtræk med medfølgende risiko for generaliseringer:

De tværkulturelle erfaringer fra Danmark er i store træk positive. De internationale studerende er en oplagt ressource i enhver undervisning om udviklingslande grundet deres personlige erfaringsgrundlag. Efter indførslen af betalingsuddannelser for ikke-EU borgere i 2006 og indførsel af kompetitive stipendier er det faglige niveau af de udenlandske studerende blevet meget højt. LIFE lægger en betydelig mængde ressourcer i at introducere de udenlandske studerende og få de praktiske ting på plads. Det er en banal men vigtig erfaring, at hvis de studerende har praktiske problemer med bolig, opholdstilladelser etc., kan de ikke fokusere på undervisningen.

Det "Asiatiske smil"

Samarbejdet med de lokale universitetsstuderende under feltkurset er altid en udfordring og de kulturelle forskelle er meget store. I udgangspunktet er forholdene vanskelige, da de studerende opholder sig i et fremmed miljø under primitive vilkår og er fagligt maksimalt udfordrede under betydeligt tidspres. De har sandsynligvis også sovet dårligt.

Erfaringerne fra Sydøstasien og Sydlige Afrika er væsentligt forskellige. De studerende fra Asien er for en stor dels vedkommende "mid career professionals", dvs. de vender tilbage til universitetet efter flere års erhvervsarbejde for at tage en kandidatgrad. De er med andre ord ældre, mere erfarne, og mere praktisk orienterede end de danske studerende. Til gengæld er de danske studerende gode til kritisk analyse og refleksion, kvalitetssikring af data og kildekritik. Danske studerende er generelt også glade for at diskutere og har en udpræget flad

gruppestruktur. I modsætning hertil vælger de asiatiske studerende som det første en gruppeleder (alders-, køns- og anciennitetsbestemt), som (hurtigt) afklarer holdningerne i gruppen, og præsenterer et samlet forslag. Endelig er der et markant tydeligere hierarki og større tro på autoriteter i Asien, som gør at ældre mandlige studerende på hjemmebane mener at yngre kvindelige studerende på udebane bør lytte mere end de taler. Overraskende få kvindelige danske studerende deler den opfattelse.

For både Asien og Afrika gælder at man finder den danske diskussions og konsensus kultur noget langtrukken. Man fremfører sjældent det samme argument mere end 2-3 gange med det resultat, at de danske studerende ofte ”vinder” diskussionerne – men ikke nødvendigvis deres partners fulde samarbejde. Forholdet til vejlederne er en historie for sig. Hvor danske studerende tager imod vejledning, hvis de vurderer den er værdifuld, er asiatiske studerende meget mere autoritetstro og vil argumentere for en given tilgang, alene fordi deres vejleder foreslår det. Dette fører naturligvis til konflikter internt i gruppen, da danske studerende ikke anerkender dette som en gyldig grund.

Den Asiatiske holdning til konflikter, og det at tabe ansigt er også en helt central forskel. Hvad de danske studerende oplever som spændende diskussioner, opleves på det nærmeste som slagsmål i dele af Asien, og når konflikter vokser, vil de studerende ofte foreslå at man lægger låg på, hvilket frustrerer danskerne som gerne vil tale tingene igennem.

Hvis ikke jeg tager beslutningen sker der jo ingenting!

I det Sydlige Afrika har samarbejdet ofte ledt til problemer omkring involvering og dominans de studerende imellem. I det værste tilfælde er vi vendt hjem med en gruppe danske studerende, som mente, at det største problem i samarbejdet var, at de afrikanske studerende var uengagerede. Og en gruppe afrikanske studerende som mente, at de danske studerende var dominerende og ikke lyttede til deres synspunkter – ja ligefrem var racistiske. For begge grupper gjaldt det, at kun en meget tålmodig og insisterende konfliktmægling bragte dem i stand til at se problemet fra den anden vinkel. Problemerne omkring ansvar og involvering er nu langt fra forbeholdt det dansk-afrikanske samarbejde, men findes også internt i de rent danske grupper. I sin enkleste form kan man reducere rådet til følgende: Hvis du oplever, at der er nogen i gruppen, som siger for lidt, så er det måske, fordi du selv siger for meget – og vice versa.

Denne erfaring accentuerer behovet for grundig evaluering af oplevelserne, når de kommer lidt på afstand, samt vigtigheden i at vejlederne holder hovedet koldt og hjælper med til en konstruktiv erfaringsopsamling. Det kan være svært at erkende sine egne begrænsninger når

man står midt i oplevelsen og arbejder under tidspres, og en lige så stor del af vejledningsindsatsen går på at fremme gruppedynamikken, som på at give faglig feedback.

Hvad kan de studerende så bruge det til?

Når man ser på de relativt store udfordringer, som de studerende slås med i deres samarbejde – og her er endda ikke nævnt sprogbarrierer og problemerne omkring fagligt samarbejde på tværs af specialisering – er det tydeligt, at disse erfaringer er af stor værdi, når man senere skal arbejde tværkulturelt. På trods af at der bruges betydelige ressourcer i undervisningen på at forberede de studerende på dette, er det ganske enkelt noget man kun kan lære gennem praktisk erfaring. Dårligt samarbejde partnerne imellem kan bringe de fleste projekter i problemer, og vi anser derfor disse erfaringer som værende af stor vigtighed i de studerendes jobkvalifikation. International arbejdserfaring er for nyligt fremhævet af Danida som en af de tre vigtigste kvalifikationer for et job i udviklingsbranchen og vi kender ikke til andre uddannelser, som tilbyder et konkret, forpligtende internationalt samarbejde, i stil med SLUSE's.

I evalueringen fremgår det, at de danske studerende værdsætter det internationale aspekt af SLUSE uddannelserne højere, end de asiatiske og afrikanske studerende gør. Det kan skyldes at de danske studerende er orienterede imod en karriere indenfor international udvikling og forventer at komme til at arbejde i et internationalt miljø – en del af tiden i udviklingslande. Feltkurserne foregår på de udebane for de danske studerende og de har derfor stor glæde af at diskutere deres observationer med lokale akademikere, som kender forholdene. De studerende fra partnerlandene arbejder på hjemmebane og har besøg af nogle studerende fra vesten. De er derfor langt mindre afhængige af disse. Den væsentligste værdi af samarbejdet, som fremhæves af de lokale studerende, er eksponeringen til den vestlige/nordiske undervisningstradition. En uformel omgangstone studerende og undervisere imellem samt kritisk diskussion og refleksion, hvor autoriteter spiller en mindre rolle og den faglige substans en større.

Forvandlingen af de internationale studerende, mens de er i Danmark, er slående. Kontrasten, imellem hvad vi betragter som gammeldags autoritære undervisningsformer og den nuværende danske universitetsundervisning, er stor. Selv studerende fra EU skal vænne sig til den ligefremme tone og den involverende undervisningsform. Dette kapitel skal ikke komme nærmere ind på de pædagogiske læringsforskelle, men blot slå fast at dette igen og igen fremhæves af udenlandske studerende som den mest positive oplevelse ved at studere i Danmark.

Danske universitetsuddannelser som eksportartikel

At SLUSE uddannelsen har været af værdi for danske og udenlandske studerende illustreres vel bedst ved det fortsat høje studenteroptag. I Danmark er der optaget i gennemsnit 45 studerende om året og dette tal har ikke været tydeligt påvirket af udfasningen af støtten fra Danida og indlejringen på universiteterne. Dette skal ses i lyset af et jobmarked i Danmark, som i de seneste 6 år har været særdeles ugunstigt for kandidater med ekspertise inden for miljø og international udvikling.

I Asien har man fortsat SLUSE programmet som betalings-kandidatuddannelse, siden støtten fra Danida blev udfaset i 2003-2004. Alle tre konsortier (to i Thailand, ét i Malaysia) har formået at opretholde nogenlunde samme studenteroptag og Kasetsart Universitet i Bangkok har udvidet med en SLUSE-Ph.d. uddannelse.

Ca. 75 % af de asiatiske studerende er ”mid-carreer professionals”, som tager kurset som weekenduddannelse over to år. Foruden at bringe anvendt ekspertise ind i undervisningslokalet sikrer det, at det de har lært meget hurtigt ”bringes i spil”, når de vender tilbage til deres arbejdsplads. I Sarawak, Malaysia er stort set hele den offentlige miljøadministration, samt en stor del af de private konsulenter tidligere SLUSE studerende.

Der er næppe nogen tvivl om, at det tværfaglige samarbejde har været lidt af et særkende ved vestlige/nordiske universiteter. Efterhånden breder der sig globalt en erkendelse af, at der kan være fordele ved denne model – ikke mindst inden for miljø- og udviklingsområdet, hvilket bl.a. SLUSE samarbejdet er et eksempel på. En forudsætning for et velfungerende tværfagligt arbejde er faglig fordomsfrihed og vilje til at lære af andre. Det er derfor ikke overraskende, at det tværfaglige trives bedst i miljøer, hvor der er tradition for kritisk diskussion og værst hvor professorer hersker i hver deres fagmiljø. Evalueringerne fra de internationale studerende fremhæver netop den frie faglige diskussion og det antiautoritære undervisningsmiljø, som en af de største kvaliteter ved de danske uddannelser (foruden faciliteterne, og kvaliteten af undervisningen). SLUSE har oplevet en betydelig interesse for vores tværfaglige og anvendte tilgang til uddannelser og som nævnt er der nu projekter i gang, som vil videreføre erfaringerne til andre lande i Asien og Afrika. Årsagen er den samme som forudsætningen for hele programmet: udfordringerne omkring miljø- og ressourcebeskyttelse og bæredygtig udvikling er tværfaglige af natur og industrien efterspørger kandidater med et bredt syn på tingene, kombineret med en faglig specialisering. Denne erkendelse er voksende i mange universitetsmiljøer verden over og der er intet, der tyder på, at der i fremtiden vil være mindre behov for kandidater med en bred faglig eksponering.

Konklusioner

Vores erfaringer viser at den tværfaglige undervisning trives i det praksisnære og anvendelsesorienterede felt. Her demonstreres det tydeligt at holistiske og innovative løsninger og problemanalyser bedst genereres i et samspil imellem fagdisciplinerne. Trods meget stor spredning i faglighed og kulturel baggrund, har vi aldrig oplevet det akademiske babelstårn – at man ikke var i stand til at kommunikere over faggrænserne. Tværtimod vægter relevanskriteriet meget højt for vores studerende, og dermed bliver casen mere afgørende for hvordan de vælger at gribe opgaven an, end deres egen faglighed.

Den tværfaglige undervisning kræver solid faglig støtte til de studerende. Dels for at de kan udvikle deres disciplinære faglighed i samspillet med de andre discipliner, men også for at undgå at de studerende løber det tværfaglige for meget i møde, og glemmer deres egen kompetencer, som er et nødvendigt input til den fælles opgave.

Evalueringer af vores kursusforløb har tydeligt vist, at de studerende og deres arbejdsgivere overvejende mener, at de kompetencer de har opnået igennem de tværfaglige, anvendelsesorienterede kursusforløb er af stor værdi i deres arbejde. Man kan næppe overvurdere forskellen imellem den måde de forskellige videnskaber anskuer udviklingsarbejde på, og viden om hinandens komparative fordele er en nødvendighed i udviklingen af relevante løsninger.