



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **En rejse i livet**

Kolmos, Anette

*Publication date:*  
2021

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Kolmos, A. (2021). En rejse i livet.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# EN REJSE I LIVET



**Professor Anette Jepsen Kolmos,  
Aalborg Universitet**

# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>DEL I Den sociale formning</b> .....	<b>4</b>
At lære at rejse .....	<b>4</b>
Arbejdsfællesskab .....	<b>5</b>
Skolen og fjernsynet .....	<b>7</b>
Gymnasiet .....	<b>8</b>
Valg af universitet .....	<b>8</b>
Aalborg Universitets Center (AUC) .....	<b>9</b>
Kandidatstipendiat .....	<b>10</b>
Mødet med mine livsledsagere .....	<b>11</b>
<b>DEL II: Problem- og projektbaseret læring (PBL) og UNESCO</b> .....	<b>13</b>
Aalborg Universitet og projektarbejde .....	<b>13</b>
Pædagogisk udvikling og de store centre .....	<b>15</b>
UNESCO-aktiviteterne .....	<b>17</b>
Internationale organisationer og rejser .....	<b>18</b>
De eksterne professorater og boards .....	<b>23</b>
Ph.d.-studerende, kolleger og forskningsgruppe .....	<b>24</b>
<b>CURRICULUM VITAE</b> .....	<b>27</b>

# Forord

Det er med stor ydmyghed og taknemmelighed, at jeg har modtaget ridderkorset af Hendes Majestæt Dronningen. Jeg modtog det i efteråret 2020 med posten og desværre med en meddelelse om, at Hendes Majestæt Dronningen ikke afholdt audiens på grund af corona. Det forstår jeg godt, men det har altid været et stort ønske at hilse på Dronningen, da mine rødder stikker dybt i den sønderjyske muld. Kongehuset betyder noget helt særligt i den landsdel på grund af den særlige historie med to verdenskrige. Jeg er opvokset med krigshistorier fra begge krige, og kongehuset var i begge perioder et symbol på håb.

Derfor har denne beretning også været undervejs et stykke tid. Hvis der var deadline på grund af audiens, så ville den nok være blevet færdig tidligere. Min livsberetning skulle komme indefra, da der ikke var disse ydre deadlines.

Men det har været en fornøjelse at få rejsen beskrevet. Det er jo efterrationaliseringer, og som sådan vil fortolkning af dataene altid være farvet af efterfølgende erfaringer. Det er en kondition for alle beretninger, og det, der opleves i situationen, er ikke nødvendigvis lig med det, der fortælles. Der vil være variation, og der har væ-

ret mange flere slidte følelser undervejs, end der lige fremgår her.

For denne beretning er der to perspektiver. Det første handler om mig som person og om, hvordan jeg er vokset gennem livet. Det andet handler om historien for det UNESCO Center, jeg leder, og som er blevet en global spiller inden for forandring af ingeniøruddannelser. Organisationer består af personer, så selvfølgelig hænger det sammen. Med de muligheder, der er blevet mig givet, så ville andre sikkert også have kunnet gøre det samme; men jeg var så heldig, at det blev mig tildelt. Det er jeg uendelig taknemmelig for, og jeg takker mine kolleger for et fantastisk samarbejde. Ikke mindst takker jeg min familie, som gennem årene har set deres hustru eller mor i mange perioder kun være tilstede i glimt over telefon eller Skype. På den anden side fik de deres rum og frihed uden en mor på nakken hele tiden 😊 Der er altid en balance.

Aalborg, juni 2021

Anette Jepsen Kolmos

# DEL I Den sociale formning

## At lære at rejse

Fra barnsben har jeg lært at flytte mig – fra et sted til et andet – fra en materialitet til en anden. Det er kommet ind med blodet, og materialiteten undervejs har ofte været den bil eller det fly, der skulle transportere mig og lidt bagage. Det har føltes naturligt for mig, at det var sådan, livet var.

Jeg er født ind i en bondefamilie på Als som den yngste pige og med to ældre brødre. Mine forældre købte i 1961 Herrestedgaard i Toftlund – 70 km væk. De havde i 16 år været forpagtere af Abildgaard ved Augustenborg, men en fjern slægtning til ejerne skulle overtage den, og de var derfor nødt til at finde noget andet. På det tidspunkt var der ingen gårde til salg på Als, og de endte – i deres forståelse – med at skulle flytte langt væk i en alder af 39 og 47 år. På Abildgaard var de kommet ind i kredsen af større gårdmandsfamilier. Der var de fire familier, der hørte til Langdel-gårdene, og familierne på Augustenborg Herregård, Bispegården, Solbjerggård. Det var svært i den alder at etablere en ny omgangskreds i Toftlund samt at blive accepteret som andet end nye tilflyttere. Så de beholdt relationen til den alsiske vennekreds, og fra jeg var 5 år, lærte jeg at flytte mig fra Toftlund til Als – frem og tilbage – og det var sådan, det var.

Min mor malede porcelæn og blev rigtig god til det. Hun underviste bl.a. i mange år i porcelænsmalning i Toftlund og omkringliggende byer. I den sene alder slap hun perfektionismen og blev mere abstrakt i sit udtryk med et mere kunstnerisk svung i penslen. Hun havde dog stadig sine porcelænsdamer og sin lærer fru Blichfeldt på Als – enke efter præsten i Oksbøl – og forblev en del af den inderkreds. Jeg var jo den yngste, så jeg skulle med på de månedlige ture. For hvem skulle ellers passe mig? Jeg blev altid køresyg og husker, at der blev gjort alt muligt for at minimere det problem, som både piller, snor under bilen for at etablere jordkontakt eller nedrullede vinduer. Dog endte det for det meste i fyldte plastikposer. Køres skulle der i den grønne Austin. Jeg lærte, at rejsen førte frem til et mål, og rejsen skulle bare udholdes. Jeg kunne godt lide at være på Als.

Vi havde også al familie på Als. Min mor kom fra en lidt større gård i Pøl, og min far fra et mindre husmandssted i Broballe. De mødte hinanden i 1941 på Mjels Kro og efterfølgende på Konkordia i Nordborg. Der var ambitioner i min mors familie – og historier kan blive for lange – men hendes forældre skulle have overtaget Søby Kro, som desværre gik fallit under 1. verdenskrig på grund af fejlslagne ejendomshandler. Men med det in mente

var der en "storhed", som min mor i 1922 blev født ind i.

Min far blev født i 1914, startede som femårig i den tyske skole i Broballe/ Oksbøl og kom ud for at tjene som 14-årig, først ved Erichsen nede på nabogården. Han arbejdede sig op til at arbejde på de større gårde, hvilket har skabt hans tro på, at han selv kunne magte at være egen herre på en af de store gårde. Han overtog sine forældres husmandssted i Broballe, og da min mor og far blev gift i 1944, startede de ud i Broballe.

Siden kom Broballe til at betyde meget for vore rejser, da mine forældre beholdt det igennem alle årene. Der ville ellers nemt have været brug for pengene ved et salg, da en lærdom fra min barndom var at være påpasselig med pengene. Men det kom aldrig til salg, da min bedstefar boede der indtil sin død i 1967, og mine forældre havde forpligtet sig til at betale aftægt ved købet af Lusigvej 18, Broballe. Siden kæmpede min mor for at beholde stedet som base på de månedlige ture til Als. Huset var – trods betegnelsen husmandssted – stort og var bygget til to ugifte søstre i 1874 fra en nabogård. Der var to lige store lejligheder. Den ene lejlighed blev lejet ud, den anden fungerede som "sommerhus".

Da vi flyttede fra Als i 1961, flyttede vi meget med – også de 16 kister fyldt med linned, duge, tøj fra barndommen, mine bedsteforældres tøj, almu-

edyner, ugeblade og meget, meget mere. Jeg er vokset op med en barnelærdom om, at vi ikke smider noget ud, og vi behandler tingene ordentligt og passer på dem. Det er en lærdom, som både mine brødre og jeg i dag kæmper med at finde veje ud af, da vi ikke kan efterlade de mængder til den næste generation.

Vi flyttede også et sprog med – vi forlod Als i 1961 og har ikke videreudviklet det alsiske sprog – men så snart jeg er sammen med mine brødre i dag, slår vi stadig automatisk over i det gamle språk. Når vi er på Als og taler det sprog, så kikker de på os som levn fra gamle dage, da vi ikke har fulgt med udviklingen af sproget på alsisk grund.

Så jeg lærte at rejse og lærte, at rejsen var en proces for at nå et mål. Når jeg i dag ser tilbage på mit arbejdsliv, er der flere faktorer, som gør sig gældende: rejser, mål, arbejde og flid, evnen til at begå mig og ikke mindst integritet.

## **Arbejdsfællesskab**

Min far og mor havde meget forskellige roller i hjemmet. Min mor var kaptajn i huset og stod for opdragelse og de sociale kontakter, mens min far var i stald og på marker. Herrestedgaard havde 200 tønder land, så der var noget at se til. Vi flyttede fra en fed lerbord til middel jord ude i Toftlund, og da vi kom til Herrestedgaard, var der mange uopdyrkede marker og enge

omkring bække og øvrigt lavtliggende land. Markerne fik navne som Alaska og Canada, og det var helt tydeligt, at vi også så os selv som en familie, der var pionerer i uopdyrket land og en fremmed kultur. Vi var tilflyttere på godt og ondt – og det giver stof til eftertanke, at 70 km kunne gøre sådan en forskel på den tid.

Jeg fik lært at arbejde – der var altid en plads i køkkenet eller i stalden – altid noget, der skulle gøres. Køkkenhaven og græsslåning af den kæmpe have var mit ansvar, fra jeg var 9-10 år, dog har der nok været nogle, som har hjulpet i baggrunden. Haven på Herrestedgaard var i det hele taget stedet for mine dagdrømme og udviklingen af min fantasi – uanset om der var arbejde eller ej. Man kunne altid gå tur og drømme under den store rød-bøg eller kastanjetræet. Der var sten-sætningen rundt til den lille skov, og der var syv æbletræer fordelt ud over haven. Min mor fik arrangeret, at der blev etableret en bålplads med ledsten som bænke. Der blev plantet påskeliljer i læbæltet over mod kirken.

Jeg var meget alene som barn og legede i starten lidt med naboens søn, men jeg var overladt til mig selv det meste af tiden. Fra Herrestedgaards vinduer kunne jeg se ned til et gult hus, der så romantisk ud. Der gik nogle år, førend jeg fandt ud af, at det var et ishus, og at man kunne købe is og slik der. Der er ingen bebrejdelser – men som den yngste tror jeg, man

bliver lidt overset og overladt, og jeg tror, det er helt naturligt. Min mor stod for husholdningen og opdragelsen, og hun havde meget fokus på mine brødre for at få dem på vej. Og jeg var nok 10 – det år min ældste bror flyttede hjemmefra – førend der for alvor var fokus på mig. Så jeg havde haft frihed og var nok siden svær at "tæmme".

Jeg var helt sikkert min fars pige. Han irettesatte meget sjældent mig, og han gav mig altid plads. Selvom jeg ikke helt opfyldte hans ide om, at jeg skulle overtage gården, så var der ikke skuffelse at spore. Min mor var den eksplicitte – en rolle og funktion, som absolut ikke altid er taknemmelig, men som oftest tilfalder kvinderne.

Det var fra min mor, jeg lærte at organisere og planlægge. Hun sørgede for at holde fast i den gamle omgangskreds og arrangerede fester, hvor alle kunne være i den store spisestue. Herrestedgaard var den gamle kirkekro med en meget stor spisestue, som havde fungeret som festsal, og med en krostue, som blev vores dagligstue. Der var plads nok – 200 kvadratmeter i grundplan.

Når alsingerne skulle komme, var der blevet bagt og kokkereret i ugevis inden. De blev inviteret sammen med den nye omgangskreds i Toftlund. Når jeg i dag har ansvaret for arrangementer, tænker jeg tit tilbage på alle de fester. Det var stort, og der er ingen tvivl om, hvor jeg har mit værtindegen fra.

## Skolen og fjernsynet

Min mor fik etableret en ny omgangskreds fra de store gårde omkring Toftlund, og i en af familierne var der børn næsten på vores alder. Jeg begyndte at lege med Lisbeth en gang imellem. Hun var lidt yngre end jeg. Min mor syntes godt, jeg kunne have et år mere hjemme, så jeg ventede, trods det at skolen havde vurderet mig til at være skolemoden.

Det, at jeg ventede et år, kom til at præge hele min folkeskole; jeg var mere moden end de andre, og jeg havde let ved det boglige. Faktisk havde jeg det for let, og skolen var lidt kedelig. Jeg blev ikke udfordret fagligt, men til gengæld havde jeg store udfordringer socialt. Jeg kom aldrig til at deltage i det centrale sociale liv i klassen, som var meget præget af klikker og mobning. Jeg forsvarede de piger, der blev mobbet med at have lus, og jeg kunne tillade mig at gøre det, da jeg var klassens "klogeste", og en gang imellem havde de brug for min hjælp. I 4.-7. klasse blev jeg ofte anvendt som hjælpelærer i klassen i både regning og dansk. Det har sikkert været gavnligt for min egen læring, da underviserne som regel er dem, der lærer mest i klasselokalet.

60'erne var en fantastisk tid på mange måder. I Sønderjylland havde vi fire fjernsynskanaler – tre tyske og én dansk. På de tyske slutte vi de synkroniserede amerikanske film, og den ene danske kanal blev vinduet til

en verden udenfor. Der var Kikkassen, som jeg troligt så – og så var der Trille. Min mor skældte ud i baggrunden, hver gang hun var på, og jeg fik ofte besked på, at jeg ikke måtte se det. I præpuberteten kom Trille til at symbolisere frihed og andre måder at tænke på.

Realskolen blev lettere – der kom flere krav. Jeg var rigtig glad for både dansk og regning, som det hed på det tidspunkt. I dansk fik vi en nyuddannet lærer, Lis Mikkelsen, og hun var meget begejstret for mine fantasifulde stile. Jeg scorede altid høje karakterer og blev bekræftet i, at jeg skulle noget med at skrive. Heri lå der en anden frihed – eller et frirum – med en oplevelse af uendelighed ligesom mine barndomstanker i haven på Herrestedgaard.

Efter 2. real skulle jeg videre til gymnasiet. Det var ikke givet, at jeg skulle det. Mine to ældre brødre havde fået lov, men min mor og far diskuterede, hvem der så skulle overtage gården? Mine to ældste brødre var begge taget til Odense for at læse medicin, og landbruget var i svære tider. Min far var ikke begejstret for det, da der jo helst skulle være en arvtager. Derfor var hans plan, at jeg skulle være sygeplejerske, og så kunne jeg gifte mig med en landmand for så at overtage gården. Jeg kunne jo stadig komme ind på sygeplejerskolen, selvom jeg fik en studentereksamen. Jeg kom desværre til at skuffe ham, men han tog det pænt.



Der skulle vælges linje i gymnasiet, og der var ingen tvivl om, at jeg var glad for dansk, men latin, engelsk og tysk var det noget tungere med. Jeg klarede mig udmærket, men det fangede ikke, som det gjorde med matematik ved frk. Hansen. Jeg kunne sidde i sengen med matematikstykkerne og hygge mig, og det var en vældig tilfredsstillelse at finde løsninger. Til nød kunne jeg finde den samme følelse i tysk grammatik, men dog langt fra med det samme engagement. Men ved et møde på skolen blev min mor og lærere enige om, at jeg nok skulle gå på den sproglige linje, da det havde mine brødre også gjort. Og selv om frk. Hansen nok mente, at jeg ville være absolut kvalificeret til den matematiske linje, så fik den mulighed ikke et ben til jorden.

## Gymnasiet

Jeg startede på Åbenrå Statskole i 1973; det var dertil, der var den bedste busforbindelse på det tidspunkt. Min yngste ældre bror havde også gået der. Generelt var gymnasiet en nedtur for mig. Hvor jeg havde sprudlet i dansk ved at få lov til at kreere mine egne tekster, så skulle jeg til at lave stramme tekstanalyser. Matematikken havde jeg det let med, og jeg nød det. Med sprogfagene var det så som så med – jeg klarede mig så nogenlunde. I min livsbane betød gymnasieårene en social modning, og jeg lærte at stå på egne ben. Jeg blev stadig køresyg af at køre i bil eller bus, så jeg insisterede på at flytte til Åbenrå i 3. g.

Det var et fantastisk liv. Min husleje var 250 kr., og jeg fik 500 kr. i SU. Det lykkedes mig at få det til at slå til. Der var meget rugbrød og pikantost. Jeg fik en steg med, når jeg havde været hjemme på weekend, men fik aldrig økonomisk støtte.

Der var en hændelse i gymnasiet, som fik indflydelse på mit videre valg af uddannelse, og som gav mig interesse for projektarbejde. Vi fik lov til at lave et gruppebaseret projekt i biologi – og Hanne Tietze, som jeg havde som min sidemand siden 1.g., og jeg lavede et projekt om p-piller. Jeg kan ikke huske noget om kvaliteten af projektet, men jeg husker processen som yderst tilfredsstillende, da vi selv fik lov til at vælge område, teorier og metoder. Yes, jeg følte mig tilbage til engagementet fra realskolens dansk-timer ved Lis Mikkelsen. Biologiprojektet gav blod på tanden – det med projektarbejde blev interessant.

## Valg af universitet

Vores historie- og samfundsfaglærer var også vores studievejleder – Porsfeldt. Det var i 1976, og han anbefalede os at tage til de nye universiteter i Aalborg, Odense eller Roskilde. Han mente, at miljøet og nytænkningen ville være mere tilstede her, og at vi ville få et lettere liv.

Odense skulle jeg godt nok ikke til. Der var begge mine brødre, som var blevet medicinere og ovenikøbet havde giftet sig med kvindelige medicinere. Mine

brødre er fantastiske, og det samme er mine svigerinder; men på det tidspunkt oplevede jeg, at medicin dominerede, når de var hjemme på week-end. Min far og mor ville, at jeg skulle søge ind på sygeplejeskolen. Det var et absolut NO GO for mig. Skulle jeg have en uddannelse lavere end mine brødres og svigerinders? Og skulle jeg så sidde og høre på al deres lægesnak, når jeg "kun" var sygeplejeske?

I nogle år af mit liv har jeg levet bedst i modvind. Jeg ved ikke, hvordan jeg skal forklare det. Trille gav noget af det, det at være nr. 3 i en søskendeflok med to ældre brødre har nok bidraget godt, da den yngste skal råbe op for at blive hørt. Det, at jeg fandt min frihed i havefantasierne, bidrog absolut også. Jeg ville være min egen.

Udover dette havde jeg en ven fra det tyske gymnasium i Åbenrå, som var startet i Aalborg. Hanne Tietze, min sidemand i gymnasiet, og jeg besluttede, at vi ville tage til Aalborg. Det var langt væk, og der var ingen motorvej på det tidspunkt, så man skulle igennem Kolding, Vejle, Horsens, Skanderborg, Århus, Randers, Hobro for så endelig at være på toppen af bakken ved Ellidshøj for at kunne se Aalborg. Jeg behøver vist ikke at nævne, at mine forældre absolut ikke var begejstrede – og det var uden deres opbakning, at jeg foretog det valg.

Det, jeg har fået med i bagagen fra mit hjem og min familie, har betydet

uendeligt meget. Det er blevet tydeligere for mig med årene, at mange af mine kompetencer ikke nødvendigvis kommer fra min uddannelse, men fra min livsbane. Der er ingen tvivl om, at arbejdsfællesskabet på Herrestedgaard har formet min videre vej. Fællesskab har betydet meget – det at have og skabe fælles erfaringer.

## **Aalborg Universitets Center (AUC)**

Jeg flyttede i slutningen af august til Anne Maries Vej 14; oppe på 2. sal fik jeg to værelser, og Hanne fik et værelse samme sted. Hanne flyttede hurtigt videre efter et par måneder. Hun var startet på Den Musisk-Æstetiske Basisuddannelse, men flyttede hurtigt videre i kollektiv. Jeg havde min røde cykel med og cyklede så ud på Langagervej 2, hvor jeg startede på Den Samfundsvidenskabelige Basisuddannelse. Jeg havde foretaget det studievalg for at få noget mere konkret – en tanke, som jeg efterfølgende kan smile af, da det absolut ikke var mere konkret.

Det var 70'erne og en særlig tid på universiteterne – og ikke mindst på de to universitetscentre, som var blevet etableret, RUC og AUC. Projektarbejdet blev set som en politisk bevidstgørende proces, i alt fald fortolket efter Negt og Kluge. Jeg er ikke sikker på, at jeg nogensinde helt forstod det – eller rettere oplevede det – men klart var jeg politisk aktiv som resten af gruppen på samfundsvidenskab.

Det blev specielt kønspolitikken, jeg fattede interesse for. Mit speciale, skrevet sammen med en kvindelig medstuderende, handlede om vore studievalg, og jeg havde allerede der fokus på identificering af faktorer bag kvinders – inklusiv mit eget – valg af studie.

Jeg startede i 1982 med at læse psykologi som bifag og blev samtidigt tilbudt et undervisningsassistentjob ved Den Samfundsvidenskabelige Basisuddannelse. Jeg havde været tutor for nye studerende i mange år, så det var naturligt for mig at tage imod det. På det tidspunkt blev der spurgt ud til alle undervisningsassistenter på Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, om der var nogle, der ville undervise landinspektør- og ingeniørstuderende i Teknologi og Samfund. Det sagde jeg ja til – det ville jeg gerne. Det blev starten på min karriere, da jeg i den grad følte mig hjemme sammen med ingeniørerne. Der var det konkrete. Jeg var kommet hjem til min matematiske og fysiske forståelse af verden.

I 1984, før jeg blev færdig med mit bifag i psykologi, havde jeg skrevet en ansøgning med en projektformulering omkring kvinder i naturvidenskab og teknologi til et bunkeopslag af kandidatstipendiater ved Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet ved Aalborg Universitet. Det tog et år, førend de havde besluttet sig. I mellemtiden havde jeg været i pædagogikum og havde fået job i gymnasiet. Jeg elsker

de at undervise, og jeg havde det som en fisk i vandet. Men jeg tog dog imod tilbuddet om at blive kandidatstipendiat.

## **Kandidatstipendiat**

Jeg blev tilknyttet Faggruppen for Teknologi og Samfund (FATS-gruppen) sammen med to andre stipendiater. Min vejleder de første år var Mona Dahms – en ung kvindelig ingeniør, som interesserede sig meget bredt for samfundsforhold og ikke mindst køn.

Stipendietiden blev mit første møde med det internationale samfund. En af de tidlige konferencer, som jeg deltog i, var GASAT (Gender and Science and Technology), som blev afholdt i London. Det var Jan Harding, som var leder af den bevægelse, og jeg kom til at møde en snes danskere, som alle arbejdede med køn og teknologi på det tidspunkt. Vi følte os stærke og kunne føre os frem sammen, så da der var forslag om, at den næste Europæiske GASAT-konference skulle være i Israel, tog vi straks til genmæle og foreslog, den skulle være i Danmark. Den blev afholdt i Helsingør i 1988. Konferencen var god, men det var en rigtig dårlig investering i forhold til mit skrivearbejde.

I 1987 tog jeg på studietur sammen med Mona Dahms i USA, hvor vi rejste rundt og besøgte amerikanske kønsforskere og science museer – en tur på seks uger med tæt pakket pro-

gram, og hvor jeg for første gang fik brug for at trække på mine kompetencer som rejsende.

I oktober 1989 blev jeg endelig færdig som ph.d. Der stod et adjunktur i ingeniørdidaktik klart, som jeg kunne søge. I 1993 blev der opslået et lektorat inden for samme område. Jeg var kommet igennem nåleøjet til en fast stilling. Og det begyndte at gå op for mig, at jeg ikke levede i Aalborg som på en banegård, men at jeg boede her. I 1995 flyttede jeg igen ind på Anne Maries Vej – denne gang i nr. 7 sammen med mine livsledsagere.

## **Mødet med mine livsledsagere**

Jeg havde efter min første adresse i Aalborg på Anne Maries Vej 14 boet rigtig mange steder – og mest i kollektiver på nedlagte ejendomme i udkanten af Aalborg. Der var et par samboere undervejs, men jeg havde igen et problem med, at jeg klarede mig fagligt godt, hvilket ikke altid var tilfældet for mine mandlige samboere. Det havde de svært ved at klare, og jeg var begyndt at tænke, at jeg nok skulle blive alenemor, hvis jeg ville have børn. Så da jeg i perioden som kandidatstipendiat nærmede mig de 30 uden mand og med et brændende ønske om børn og familie, var det mit ønske, at jeg ville møde en, der kunne holde en nogenlunde stærk kvinde ud men samtidig se de sårbare sider.

Mona havde en båd og en del mandlige ingeniørkolleger. En af dem blev min

mand og min livsledsager, Peter Henningsen. Han er ingeniør helt ind til benet og tænker altid i alternative eller smartere måder at løse problemer. Da jeg mødte ham, havde han en kataramaran – vel at mærke en racer-kataramaran. Den hed Krabat, og det vidner lidt om hans styrker. Han kan lide at opfinde selv, bygge selv og være nytænkende. Siden 1986, hvor jeg mødte ham, har han bygget på kataramaraner, liggecykler, legehuse til børnene, bygget vore huse om, brygget sit eget øl, bygget musikinstrumenter, bygget vandcykel og meget mere. Han har aldrig været jaloux på mig og har altid givet rum til mig og støttet mig også i svære situationer. Omvendt har han så også altid fået rum til sig selv og en livsledsager, som så nogenlunde kunne tage vare på sig selv.

Han har også været min vej ind i den tekniske verden, som jeg ikke fik lov til at vælge som ung. Han er dybt vidende og belæst og fantastisk til at forklare svære indviklede ting til tekniske novicer som jeg selv. Da vi var unge sammen, tog jeg ofte med ham ud på måleopgaver i marken. Oveni det tekniske har han en interesse for det religiøse på et filosofisk niveau. Jeg føler mig enormt heldig, at jeg har fået lov til at dele de første 35 år sammen med ham i skrivende stund.

Vi ville også gerne have børn, og det gik så ikke helt så let. Heldigvis havde jeg et godt eksempel i min ældste bror, der havde adopteret to fantasti-

ske børn. Så efter noget tid begav vi os ud på den samme vej og kom igennem alle godkendelsesprocedurer. Da vi endelig skulle vælge land, var der lige lukket op for adoptioner fra Ecuador, og vi ville have mulighed for hurtigere at få tilbudt et barn. Det var helt klart mit egoistiske behov, at vi skulle have børn.

Vi har været afsted to gange for at hente vore to smukke børn, Nis født i 1990 og Maria født i 1993. Vi var afsted i 1991 og 1994 for at hente dem og var mindst en måned hver gang i Ecuador. Vore børn har gjort vores liv helt. Vi har følt os som en mere integreret familie sammenlignet med mange andre – og vi har aldrig været i tvivl om, at det var vores børn. De er i den grad mine livsledsagere, og jeg er dybt taknemmelig for at have fået lov til at blive deres mor. Børn er den største gave i livet.

Det kapitel kan der skrives en bog om i sig selv – det er ikke her, det skal ske. Men det har været vigtigt at vise baggrunden for den karriere, der har ført mig frem til den ære at modtage ridderkorset.

# DEL II: Problem- og projektbaseret læring (PBL) og UNESCO

## Aalborg Universitet og projektarbejde

Min ph.d. handlede om køn og teknologi, men den adjunktstilling, jeg søgte i 1989, havde titlen teknologi og ingeniørdidaktik. I min ph.d. havde jeg jo arbejdet med ingeniøruddannelse og dekan for Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet, Jørgen Østergaard, fandt, der var behov for at dokumentere den nye pædagogiske model. AUC var blevet etableret i 1974 og integrerede på det tidspunkt to ingeniørskoler, Aalborg Teknikum og Aalborg Ingeniørakademi.

I 90'erne fik jeg en vigtig funktion med dels at dokumentere den problemorienterede og projektorganiserede model, dels at give den ny praksis begreber. Ingeniørerne fra Aalborg Universitet havde i løbet af 80'erne svært ved at blive anerkendt, bl.a. kunne de ikke blive optaget i det, der på det tidspunkt hed Dansk Ingeniør Forening, senere Ingeniørerne i Danmark (IDA). Erhvervslivet i Nordjylland havde ved etableringen af AUC efterspurgt projektarbejde, da det var og er den måde, som ingeniører arbejder. Ingeniører er problemløser og innovatorer af en teknologi, som kun kan forstås i et systemperspektiv. Men trods det var der megen modstand mod den nye uddannelsesmo-

del, hvor de studerende skulle arbejde halvdelen af tiden i projektgrupper og blev eksamineret sammen i projektgrupper. Der var brug for data, og i 1989 startede vi den første undersøgelse af virksomhedernes oplevelse af vore kandidater.

Siden blev det til mange empiriske undersøgelser af, bl.a. hvordan det gik med de kvindelige ingeniører på arbejdsmarkedet, hvordan udviklede de ingeniørstuderendes projekt- og faglige kompetencer sig igennem studiet? Dekanerne for Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet – først Jørgen Østergaard og senere Finn Kjærdsdam – rekvirerede disse undersøgelser. Jeg var lykkelig og syntes selv, at jeg var vendt tilbage til rødderne af min interesse: matematik, fysik og teknologi, selvom jeg kom til at arbejde med det på en noget anden måde.

I løbet af 90'erne fik jeg også mulighed for at deltage i en evaluering af Den Teknisk-Naturvidenskabelige Basisuddannelse sammen med Helle Algreen-Ussing og Mona Dahms. Carsten Sørensen fra Byg (senere COWI) og Martin Raussen fra Matematik deltog også. Det var mine første dataindsamlinger fra projektarbejde ved AAU, og de artikler startede min

vej ind i PBL-forskningen og er i dag blandt de mest citerede artikler inden for PBL.

Jeg publicerede og deltog i adskillige konferencer i Norden og i Europa. Jeg fortsatte min deltagelse i GASAT og tog på min første tur til Australien i 1991, det samme år, hvor jeg senere fik min søn Nis. Herefter blev det mest til Europature i nogle år, og hvis bare jeg kunne komme hjem inden for et døgn, så kunne jeg leve med at være afsted fra mine børn. Min mand var fantastisk, men jeg var også altid kun "ude og hjemme igen". Ingen ekstra dage til at se andet end lufthavne, taxier, foredragssale eller seminarrum.

Jeg begyndte hurtigt at få mange henvendelser. Der var opbrud i ingeniørpædagogikken rundt omkring i verden på det tidspunkt. Det var dog nok ikke så meget mig, som det var behovet for at opnå viden om alternativer inden for ingeniøruddannelser. Uddannelserne var alt for teoretiske, og de færdige kandidater kunne ikke relatere deres viden til de problemstillinger, som de skulle løse i arbejdet. Så der var brug for at lægge pædagogikken om. AUC – der blev til Aalborg Universitet (AAU) i 1994 – praktiserede et alternativ, og jeg havde viden og data om, hvordan det fungerede.

Det problemorienterede projektarbejde var en fuldstændig ny måde at lære på. I grupper, lave projekter og konstruere viden sammen og ik-

ke mindst medbestemmelse i valg af virkelighedens problemer. Der var fysiske faciliteter til at støtte op omkring læringsmodellen, og det var meningen, at man som studerende skulle opleve at have en arbejdsplads. Det var derfor også en socialisering til arbejdslivet. I 70'ernes Danmark var de studerende rigtig lang tid om at blive færdige med deres uddannelser, og der var røster fra arbejdslivet, at det var svært at tilpasse de færdiguddannede akademikere. AAU viste hurtigt, at man fik kandidaterne hurtigere igennem uddannelsen og ikke mindst, at virksomhederne var glade for deres kompetencer.

Der var en fantastisk pionerånd omkring udvikling af de nye projektarbejdsmodeller, og efter min ph.d. mødte jeg bl.a. Helle Algreen-Ussing, som sammen med kolleger havde skrevet de første undervisningsbøger om, hvordan de studerende kunne arbejde i projektgrupperne. Ved Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet var der et behov for at introducere de studerende til det problemorienterede projektarbejde sammen med en forståelse for, at disse nye arbejdsformer kunne bidrage med nye efterspurgte kompetencer. De afholdt kurser for de studerende, kaldet PA-kurser (metode i projektarbejde).

I løbet af 90'erne blev PA-undervisningen kombineret med refleksion. Vi kaldte nu kurserne for SLP, der stod for Samarbejde, Læring og Projekt-

styring. Senere har jeg skrevet om udviklingen af dette – og det er stadig en hjørnesteen for AAU, idet der på det seneste formelt i studieordningen er gennemført en progression af disse kompetencer fra første studieår til de sidste semestre af de studerendes uddannelser. Oplevelser og erfaringer kan ikke i sig selv give kompetencer, kun hvis erfaringerne bearbejdes gennem refleksion og teoretiske koncepter.

Interessen for forskning i projektarbejde på ingeniøruddannelserne var vakt, og det var et helt nyt felt. Tidligere bøger og artikler omkring projektarbejde var skrevet i et meget marxistisk og samfundskritisk perspektiv, hvilket ikke var mit perspektiv. Jeg fulgte en anden vej – ikke at starte ud med kritisere, men at sætte mål for, hvad ingeniører burde lære om samfundet for at kunne foretage en proper problemanalyse. Jeg trådte dermed uden for den kritiske diskurs og blev sikkert betragtet som instrumentalist af mine gamle kolleger ved Det Samfundsvidenskabelige og Humanistiske Fakultet. Dybest set er der tale om to forskellige tilgange – om vi starter ud med kritikken eller målet. Mine erfaringer understøtter det sidste: Undgå konflikten ved at pege på nye mål og skabe nye erfaringer.

AAU havde forskellige former for projektarbejde, og vejlederne havde forskellig interaktion med de studerende. Vi manglede et sprog for vari-

ationer mellem åbne og mere lukkede problemer, mellem disciplinære og interdisciplinære problemer, mellem forskellige former for og omfang af projektarbejde. Jeg analyserede praksis, og baseret på Helle Algreens første bøger videreudviklede jeg begreber for projektarbejdet.

På et tidspunkt i 90'erne deltog jeg i et netværk for Student Centred Learning, der bestod af en række af de nyere reformuniversiteter, der var blevet etableret i 60'erne og 70'erne i Europa. Det var Aalborg, Tromsø, Linköping, Maastricht og Roskilde. Det var perioden for 20-25 års jubilæer, og vi blev inviteret til hinandens jubilæumskonferencer. Men vi havde forskellige modeller, til trods for at vi arbejdede ud fra de samme læringsprincipper: problemorienteret, studentcentreret, case eller projekt, teams, metodeorientering. Det gav en øget forståelse for de særlige forhold, som disse nye universiteter var underlagt. Ikke kun skulle de have uddannelser op at stå, men forskning i særdeleshed. Der er tale om en kæmpe arbejdsindsats, og det har også karakteriseret AAU's ansatte. Stoltheden over at skabe noget nyt, bevise ens universitære kvalitet for at opnå respekt og en kæmpe arbejdsindsats.

## **Pædagogisk udvikling og de store centre**

Sven Caspersen havde igennem sin rektorperiode (1976-2004) investeret adskillige gange i forskning og udvik-



ling af PBL og havde forsøgt at få et tværgående forskningsmiljø etableret. I 1994 blev der etableret et Pædagogisk Udviklingscenter (PUC), og jeg søgte lederstillingen for det og blev frikøbt fra min lektorstilling ved Institut for Planlægning. Jeg var leder af PUC fra 1995-2001. Det var et af de første universiteter i landet, som etablerede en pædagogisk enhed, og vi udviklede og kørte pædagogiske kurser. At undervise kolleger var en noget anden gesjæft end at undervise studerende. Der var kritik – selvfølgelig – og pludselig kom jeg i en stadig ung alder til at skulle udvikle en organisation, få den til at fungere i AAU-systemet på tværs af fakulteterne og ikke mindst stå ansigt til ansigt med den intellektuelle elite ved bl.a. de humanistiske og samfundsvidenskabelige fakulteter, der ikke syntes, pædagogisk udvikling var noget, man skulle investere penge i. Der var perioder med meget ondt i maven.

I 1991 var jeg også til en SEFI-konference i Berlin, hvor jeg mødte Ole Vinther fra Ingeniørhøjskolen i København. Ole var elektronikingeniør og havde i mange år interesseret sig for pædagogik. Mødet i Berlin affødte, at vi et par år senere sad ved mit køkkenbord og lavede ansøgning til ministeriet om etableringen af Ingeniøruddannelsernes Netværk (IPN). Det var et netværk for samtlige ingeniørhøjskoler i Danmark. Jeg var med til at køre en række kurser for ingeniørhøjskolerne, der ønskede at gøre

brug af projektarbejde. Det var nogle fantastiske år, hvor de danske ingeniøruddannelser var i forandring.

AAU tog i stigende grad imod internationale gæster. Specielt Holland var på samme forandringsbane som Danmark, og vi havde busser af hollændere, der kom for at se og høre. Men også fra de andre skandinaviske lande og ikke mindst USA. Jeg husker stadig, da professor Larry Leifer, Stanford University, var på besøg og sagde: "og her er der sådan en fantastisk model, der er forud for sin tid, og det virker, som om de ansatte ikke selv er klar over det." Det blev de senere ... og det er vel dybest set det arbejde, jeg har gjort. At samle data ind om AAU, skrive, rejse og præsentere. Jeg har ikke været den eneste, der har rejst og præsenteret, men nok den, der har flest publikationer inden for området. Det har skabt opmærksomhed – og har betydet rigtig mange kontakter igennem de sidste 25 år.

Det var også i PUC-perioden, at jeg bidrog til hjemtagelse af nogle store projekter – Dansk Center for Naturvidenskab (DCN) og Videnscenter for Læreprocesser (VCL). Finn Kjærdsdam var dekan for Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet (TekNat), og jeg var indkaldt til møde vedr. ansøgning om DCN, som blev indsendt fra TekNat-fakultetet. Jeg havde skrevet ansøgningen, og der skulle være en ledelse af DCN. Finn Kjærdsdam sagde, frisk som han altid var, at så ville de

slå et professorat op, som jeg kunne søge. Men det var jeg ikke klar til – jeg følte mig absolut ikke professoral og havde ikke lyst til at skulle gøre noget, hvor jeg ikke havde min egen respekt. Jeg mente ikke at have lavet de publikationer, som skulle til et professorat.

Pengene til de to store centre kom hjem – i alt 54 mio. kr. – og jeg besluttede at forlade PUC og de to centre og gå tilbage til min lektorstilling ved Institut for Planlægning for at koncentrere mig om udviklingen af undervisningen for de studerende og for at gøre mig selv professoral. Der ville nok ikke være mange, som havde foretaget det valg, men jeg havde to små børn, og jeg ville ikke have det godt med at foregive, at jeg skulle være noget, jeg ikke selv syntes, jeg var. Jeg tror også, jeg fik bemærkninger om, at de dog aldrig før havde mødt en person, som kunne forlade en så stor pengesum.

Jeg fik mig skrevet op i antal af tidskriftsartikler, jeg søgte og fik et MSO-professorat, der var slået op i 2003 til ansatte, der havde gjort en særlig indsats for PBL, og i 2008 fik jeg et fuldt professorat.

## **UNESCO-aktiviteterne**

Både Sven Caspersen og Finn Kjærsgaard, som har været de to dominerende rektorer i AAU's hidtidige historie, har haft udsyn og blik for de internationale relationer. Finn Kjærsgaard havde mødt lederen af UNESCO In-

ternational Centre for Engineering Education, som ønskede at lave et satellitcenter i Europa. AAU blev foreslået som vært og partner, og jeg blev bedt om at være daglig leder af dette center samt knytte kontakten til Europa og specielt EU-kasserne. Centret blev indviet i juni 2002. Jeg søgte EU-projekter, hvor vi var heldige at få 1,4 mio. kr. til udvikling af en masteruddannelse i PBL. Samarbejdet med hovedkvarteret i UICEE (UNESCO International Centre for Engineering Education) blev problematiseret af Tony Marjoram, educational specialist, UNESCO, Paris. Målet med etableringen af UNESCO-centret havde aldrig været at etablere selvstændige enheder, der havde underafdelinger uden direkte reference til UNESCO. Så der var en konflikt mellem UNESCO og UICEE, som vi intet vidste om, så på AAU kom vi i tænkeboks.

Stig Enemark, Flemming Fink og Egon Moesby var studieledere og meget engageret i universitetets undervisningsform. Stig var præsident for den internationale forening for landinspektører og rejste verden rundt og fortalte om PBL på landinspektøruddannelsen, og Flemming var interesseret i at lave nye former for efteruddannelse af ingeniørerne. Egon havde oplevet en forandringsproces ift. PBL, da han kom fra Esbjerg Teknikum, der blev integreret i AAU i 90'erne. Egon etablerede kontakter til mange universiteter, der ønskede at forandre uddannelserne, og rejste

en del som konsulent bl.a. i Mexico. Stig foreslog, at vi skulle søge om en UNESCO Chair in PBL, og vi tog igen kontakt til Tony Marjoram for at ansøge om en UNESCO Chair. En Chair er et professorat, så pilen pegede mod mig, da jeg havde mest erfaring med PBL-forskning.

UNESCO er et tungt bureaukratisk maskineri, som det tager tid at lære at kende. Ansøgninger til UNESCO skal gå igennem landenes regeringer, og for hvert land er der en nationalkommission. Det er en helt ny verden af forkortelser, relationer og politikker, som kan være uigennemskuelige for udenforstående. Vi sendte den første ansøgning om en UNESCO Chair i 2004, og først i 2007 indviede vi UNESCO Chair in PBL in Engineering, Science and Sustainability.

Tony Marjoram var gennem hele processen en kæmpe hjælp, da han kendte UNESCO indefra. Det var også ham, der mente, vi skulle søge om et UNESCO category 2-center, da aktiviteterne i UNESCO Chair hurtigt blev ret omfangsrige. Vi kunne derfor efter endnu en omfattende ansøgningsproces indvie Aalborg Centre for Problem Based Learning in Engineering, Science and Sustainability under the auspices of UNESCO. Vi har aldrig modtaget penge fra UNESCO, men UNESCO skal godkende vore årsrapporter og budgetter og dermed kvaliteten af vores arbejde.

En af de centrale aktiviteter, som er blevet afholdt af UNESCO Chair og senere UNESCO Center, er International Research Symposium on PBL (IRSPBL): Aalborg 2007, Victoria University, Melbourne, Australien 2009, Coventry University, UK 2011, UTM, Malaysia 2013, Mondragon, Spanien 2015, National University of Colombia 2017, Tsinghua University, Kina 2018, Aalborg 2020-21. Regional Research Symposia on PBL (RRSPBL) var noget nyt, vi startede i Indien, og der har vi afholdt to indtil videre og KLE TECH Hubli, Indien, 2019 og 2021. Det, at vi tager ud og møder kulturerne, har været helt afgørende for vores succes. Hvad vi gør i Danmark, kan ingen andre gøre. Men de kan få inspiration og mod til at påbegynde deres egne processer.

## **Internationale organisationer og rejser**

Gennem 80'erne og 90'erne havde jeg haft rejser til konferencer (GASAT og SEFI) og havde afholdt enkelte workshops. En af mine anekdoter er, at i 1993 var jeg gennem en finsk kollega fra GASAT inviteret op for at afholde en af de første inviterede keynotes om Aalborgs PBL-model. Jeg skulle for første gang være væk fra min søn Nis i to nætter. Jeg ankom, holdt keynote, og der var ingen, der klappede. De sagde bare tak, og jeg kunne tage på hotellet, og jeg følte mig som en stor fiasko. På vejen kom jeg forbi et af de nye indendørs shoppingcentre for at købe noget med hjem til

Nis – det blev hans liv med tøjbamsen Abe. Jeg følte mig dum, at jeg havde taget hele den tur derop for at lave en fiasko – og følte mig endnu mere skyldig, da jeg kom hjem til Nis for bare at blive slået af ham. Jeg skulle ikke efterlade ham. Abe har siden været Nis' tro følgesvend gennem hele hans liv.

På vej hjem tænkte jeg: Ja, det er godt, at mine fiaskoer ikke bliver kendt på min hjemmebane. To år efter blev jeg inviteret til at holde to dages workshop – og da lærte jeg, at det havde været en stor succes første gang. Man skal ikke vurdere ting ud fra ens egen kulturs værdier, men bør prøve at læse kulturen så godt som muligt.

Rejserne tog for alvor fart omkring 2003/2004. Jeg blev inviteret til at holde keynotes og workshops, og det accelererede. Det var altid ud og hjem. I starten snakkede jeg altid med sidemanden/kvinden – og lærte mig så meget om, hvem der rejste og hvorfor. Der gik dog ikke lang tid, førend jeg blev til en rejsezombie som alle andre, der bobler sig selv.

Fra 2001-2006 fik jeg brug for mit tyske sprog. Det var noget rustent, men den tavse del, som jeg havde fået ind via barndommens fjernsyn, fik mig hurtigt på gлед. Jeg var en del af Programbeirat für Hochschuldidaktik, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden Württemberg, Tyskland. Der fik jeg brug for

mine erfaringer fra både PBL-forskning og ikke mindst mine år som leder af PUC.

Jeg var også mere og mere aktiv i SEFI (European Society for Engineering Education) og blev hurtigt en drivende kraft i etableringen af et nyt felt, som var på fremmarch i USA, Engineering Education Research. På en eller måde var jeg kommet i kontakt med Jack Lohmann fra Georgia Tech, USA, og han inviterede mig til at være associate editor for Journal of Engineering Education (JEE) i perioden 2006-2009. JEE blev det mest prestigefulde tidsskrift med højeste ranking og journal citation impact. I den periode organiserede jeg også et nordisk og europæisk netværk, og vi forsøgte at få den forskning op at stå i Europa med støtte fra EU.

Det var også i de år, jeg mødte Jorg Steinbach, som var rektor på TU-Berlin. Han var præsident for SEFI fra 2007-2009, og de daværende regler i SEFI var, at man efter et år skulle peges på en president-elect, en efterfølger. Han pegede på mig – jeg sank en stor klump. Da jeg spurgte Peter på hjemmebanen, er det den eneste gang, han ikke syntes, det var en god ide. Jeg lovede at fokusere på Europa, som næsten følte som at rejse indenrigs, dog blev de mere internationale rejser ikke færre de år. Jeg har trukket veksler på hjemmefronten – men jeg ved det og er dybt taknemmelig.

Jeg blev valgt som president-elect ved en SEFI-konference i 2008 i Aalborg – og jeg havde inviteret en række SEFI-kolleger hjem i haven til pizza og øl. Reelt blev det til næsten tre år som præsident. Jørg havde meget travlt som rektor og overlod en del aktiviteter til mig fra dag ét. Françoise Come, som er Secretary General, var mig en stor hjælp og var fantastisk til at forberede mig til møderne. Hun blev en god ven. Da jeg kom til SEFI, syntes jeg, det lidt var en old man's club – så jeg prøvede at forny det med eliminering af de lange dagsordner til møderne for i stedet at indføre dialog og diskussion. Så havde jeg også lavet en arbejdsplan for min tid i SEFI. Hvad skulle jeg nå? Hvad skulle organisationen nå? Det var første gang, det blev lavet.

Jeg var også den første kvindelige præsident – og en ikke-ingeniør – der var noget at slås med. Jeg fik for alvor at føle den forskellighed i kulturen, der er fra syd til nord og øst til vest i Europa. Selvfølgelig blev jeg prøvet af – men det prellede af på mig. Jeg havde sat mål for, hvad der skulle nås, så jeg arbejdede ufortrødent videre – ikke for at sige, at jeg altid gjorde det til UG.

Jeg lærte utrolig meget om den maskuline kultur i en international sammenhæng og om at holde mig til sagen og forsøge at lave forandring. Min erfaring er, at fordelene for kvinder i en ekstrem maskulin kultur er, at det

ikke er "tilladt" at sable kvinder ned offentligt. Men ulempen er, at kvindelige ledere hurtigt sættes i en situation, hvor de selvsagt skal passes på, og at man ikke kan forvente for meget. Det så jeg hurtigt, og jeg ventede ikke på, at nogen skulle åbne døren for mig, men åbnede den selv og gik forrest. Jeg ved såmænd ikke, hvor meget jeg fik ændret, men der kom i de år en yngre generation til, der syntes, det var super med frisk blod. Jeg fik etableret arbejdsgrupper for bæredygtighed på ingeniøruddannelserne, mere synligt samarbejde med virksomheder, mere internationalt samarbejde og fik indført en mere uformel arbejdsform med bl.a. at bruge fornavne.

Det er igennem SEFI, jeg lærte Xavier Fougier fra Dassault Systemes at kende. Han var en støtte og en fantastisk god konferenceven. Han har støttet PBL-konferencer siden og er en af de store fortalere for PBL og ikke mindst en intellektuel kapacitet.

Det, at jeg sad som UNESCO Chair in PBL og præsident for SEFI, gav en fantastisk synlighed, ikke kun i Europa men i hele verden. Positionen som præsident kunne åbne døre for mig, som ellers var lukkede i EU-systemet, og jeg var i Bruxelles mindst én gang om måneden. For mig var det bare en indenrigsrejse.

SEFI var også adgangsbilletten til keynotes ved de store ingeniøruddan-

nelseskonferencer verden over. American Society for Engineering Education (ASEE), Australasian Association for Engineering Education (AAEE), International Federation for Engineering Education Societies (IFEES). I 2013 modtog jeg IFEES Global Award for Engineering Education Excellence i Colombia. Der havde været stor modstand mod, at jeg skulle have den mest prestigefulde pris for ingeniøruddannelser, da jeg var ikke-ingeniør og arbejdede med noget så "kriminelt" som PBL. Jeg var også den første kvinde til at modtage denne pris.

Men jeg har fået rejst og skabt kontakter og fantastiske venskaber verden over. Det har været ligegyldigt, om det har været i Sydafrika, Kina eller USA, så er jeg blevet modtaget med respekt.

Jeg kan ikke her nævne alle de organisationer, som jeg har været en del af, og alle de lande og fantastiske mennesker, jeg har lært at kende – kun nogle få, som har betydet rigtig meget for mig. Khairiyah Yussof, som er professor ved University Technology Malaysia, har jeg brugt dagevis sammen med på bagsædet i en bil gennem Malaysia eller gennem den tætte trafik i Bangalore og Mumbai, Indien, eller i Singapore. Khairiyah er meget troende muslim. I begyndelsen så jeg tørklædet, men siden var det bare en naturlighed og en joke omkring en måde at skjule de grå hår. Jeg har været i den del af verden rigtig mange

gange, og der er en hel elite af kvinder på vej op i systemerne, som har lukket mig direkte ind. I forsamlinger sidder kvinderne og mændene for sig, hvilket jeg bemærkede de første gange, før jeg forstod, at jeg bare skulle arbejde med kvinderne.

Opsplitningen af samfund er synlige også i de akademiske sammenkomster. Sydafrika var helt ekstrem, hvor de sorte sad til højre for mig og de hvide til venstre. Et dybt kompliceret samfund, som jeg var i en del gange under deres første affirmative action plan, hvor ledelserne skulle overgå til det sorte flertal. De fleste steder var der dobbelt ledelse, da kompetencerne endnu ikke var udviklet blandt det sorte flertal.

I Indien har jeg været en del gange – hver gang helt utrolig fyldt med billeder af så mange modsætninger, men også indtryk af en kæmpe nation, der vil fremad og er yderst troværdig. Gopalkrishna Joshi mødte jeg til en konference i Kuala Lumpur, hvor vi glemte tid og sted i en snak om verden og værdier. Sandeep Inamdhar, der første gang bragte mig til Indien og åbnede sit hjem for mig og den indiske kultur. Kastesystemet eksisterer ikke længere formelt, men reelt eksisterer det i bedste velgående. Det er i dag "familiestammer", hvor man helst skal gifte sig inden for den samme stamme, men det har jo også været sådan i Danmark, hvor sloganet "lige børn leger bedst" dybest set stadig er frem-

herskende. Vi kalder det noget andet, og det er vævet ind i vores samfund på en anden måde, men vi er også underkastet angst for fremmede kulturer og angst for det, som vi ikke har en fælles erfaring med.

Sydamerika er en verdensdel, der står mit hjerte nær. Selvfølgelig har det en betydning, at mine børn er født i Ecuador; men det er også mødet med en seriøsitet, flid og vilje til forandring. Det samme, som jeg finder blandt de kolleger, som jeg møder i Indien. De vil noget, og de kæmper med stive strukturer, som lægger hindringer i vejen, men de finder veje. I Colombia bruger de PBL i etableringen af regionale universiteter, som blev etableret efter afslutningen af borgerkrigen.

Min allerbedste internationale kollega Roger Hadgraft mødte jeg for 18 år siden i Melbourne. Jeg havde skrevet og spurgt efter en artikel om PBL, og i den sammenhæng fortalte jeg, at jeg ville være i Melbourne. Han hentede mig på hotellet, og jeg blev budt på middag i hans hjem første gang, og det er blevet til adskillige publikationer. Vi har siden fået integreret hans kone Janice og min Peter i det venskab.

I USA er listen af kolleger enorm lang – fra Olin College, Harvard og MIT – der er mange, jeg ville kunne ringe til i dag for at melde min ankomst, og de ville åbne deres døre for mig. Men særligt Cindy Atman stikker ud, og vi har brugt

dage sammen på konferencer og museer og talt om livets store spørgsmål samt ikke mindst diskuteret design- og problembaseret læring.

Lige gyldigt hvor man rejser internationalt, så er der en global korridor med de samme brands, de samme butikker. Jeg husker første gang, jeg var i Kina og så gerne ville have en Mao-kasket med hjem til Peter. Men hvad mødte mig – Gucci, Valentino, Fendi, you name it ... Så trist og de var bare så stolte over deres lufthavn, som ikke på nogen måde viser en flig af Kina andet end en te-butik. Men jeg har dog også været uden for den globale korridor – specielt rejserne til Indien, Kina, Sydafrika, USA og Colombia har taget mig til "landsbyerne", fattigdom, farverigdom og en hel anden kultur.

Jeg har aldrig været bange på mine rejser – der var dog nogle år, da børnene var små, hvor jeg mærkede en flig af angst i lette- og landingssituationer. Der er altid blevet passet på mig, og det ville have været en katastrofe for værterne, hvis der skete mig noget. Måske har mit køn haft en betydning i den henseende. Der var en periode med Muhammed-tegningerne, hvor jeg ikke følte mig tryk ved at rejse ene kvinde i muslimske lande. Jeg råbte ikke højt om, at jeg kom fra Danmark i hotelreceptionerne, men det var kun nogle få år, det stod på.

Jeg har lært at respektere kulturer og sætter pris på den forskellighed,

som vi har i verden. Der er en rigdom og en farvepalet, som er fantastisk. Mine rejser har primært fundet sted i, hvad jeg kalder den globale korridor – fra hjem til lufthavne til taxier og til hoteller, og med små børn hjemme handlede det om at komme hjem så hurtigt som muligt. Hvor mange gange har Peter ikke hentet mig i lufthavnen – og da børnene var små, var det praktisk, da vi havde et rum på 20 min. på vej hjem fra lufthavnen, hvor jeg kunne blive opdateret på den hjemlige situation. Og hvor mange gange er jeg ikke kommet hjem til familien for at starte med at rydde op, før jeg havde fået mig sat og hørt på alle historierne. I dag kan jeg godt være skamfuld over for min familie – men jeg har også en enorm taknemmelighed over for dem. Jeg har haft tunnelsyn – jeg spiste aldrig frokost sammen med de andre kolleger, men sammen med min computer. Jeg har altid været produktorienteret; der skulle laves noget, og gennem arbejdet kan man skabe fællesskab – en værdi, som er en del af mit DNA. Jeg er ikke ret god til bare at være, men jeg er dog blevet noget bedre med årene.

Men vi har også taget imod de internationale gæster, der kom til Danmark for at besøge AAU. Mit hus har taget imod – vi har bestilt takeaway og et par flasker vin – og det har givet folk en oplevelse at komme til dette rige kvarter i Aalborg, hvor vi bor. Min søn har syntes, det var fantastisk at møde alle mulige nationaliteter

rundt omkring bordet. Min datter har indimellem syntes, det var for meget. Min Peter har bare altid været der.

Så mange fantastiske mennesker og et smil gør meget, når man ankommer. Der har været mange bonede gulve, men det har aldrig imponeret mig. Jeg kom fra et hjem med bonede gulve, om end i en noget mindre udgave. Men ligeegyldigt de bonede eller ikke-bonede gulve, så har det at vise en menneskelighed og en varme været en åbner for mig. William Oakes fra Purdue University har sagt til mig: "Ved du, hvad jeg beundrer dig for – her kan jeg sidde ved siden af dig, og jeg taler om service learning og forsøger at få folk til at lave service learning, men du sidder bare ligeså stille og du lader folk komme til dig – og det er beundringsværdigt." Jeg ved ikke, om han har ret – men det er nok rigtigt, at jeg lægger kortene på bordet og går ikke ind i nogen former for diskussion, der har anslag af at ville overbevise folk. Men jeg er hurtigt blevet kendt internationalt som PBL-eksperten, og jeg har ikke behov for at overtræde andre menneskers grænser ved at forsøge at få dem til at købe noget. Dette er ikke et køb – det er en kulturforandring, og man skal være klar til at forandre.

## **De eksterne professorater og boards**

Jeg har undervejs fået chancen for at opleve andre institutioner. Allerhelst



ville jeg have haft et år i udlandet, men der satte min mands arbejde grænsen. Vi har i stedet rejst, og hvis det har været muligt, har jeg taget familien med på rejser. Jeg har været gæsteprofessor ved adskillige universiteter. Tilbage i de tidlige 00'ere var jeg knyttet til Leuven la Neuve, hvor jeg arbejdede sammen med den fransktalende del. Det var en udfordring for mig – mit franske er aldrig kommet på et niveau, hvor jeg kan føre samtaler. Ved University Technology Malaysia har jeg været tilknyttet som gæsteprofessor i perioder og ligeledes ved Republic Polytechnic Singapore.

Det længste og mest omfattende gæsteprofessorat var ved Kungliga Tekniska Högskola (KTH), Stockholm fra 2012-2017. Det var omfangsrigt, men var også med til at give intern anerkendelse på AAU. I det hele taget har jeg deltaget i et hav af komiteer og advisory boards rundt omkring i verden. Jeg har det ikke engang registreret længere, da jeg ikke har så meget brug for de lange opdaterede CV'er.

### **Ph.d.-studerende, kolleger og forskningsgruppe**

Jeg har nævnt en masse navne – de har alle været mennesker, der har skabt rammerne for mig, eller internationale kolleger. Men der er jo også alle dem, der har skabt det sammen med mig. Jeg har aldrig gjort noget af dette alene.

Det var ved en SEFI-konference i København i 1993, at jeg mødte Erik de Graaff. Han var lektor ved Delft University og havde været med til at udvikle Maastricht University's PBL-model. Da jeg fik UNESCO Chair'en, var han først tilknyttet som adjunkt, siden MSO-professor. Han var en kæmpe hjælp i forhold til alle de ph.d.-studerende, som kom igennem systemet hos os. Jeg har næsten kun haft internationale ph.d.-studerende fra Kina, Malaysia, Thailand, Portugal, Sverige og USA. I alt har der været ca. 20 ph.d.-studerende igennem – jeg har knap tal på det. Erik valgte for et par år siden at gå på pension, desværre.

Siden år 2002, hvor jeg vendte tilbage til Institut for Planlægning, har jeg snoet mig i organisering af forskningsgrupper. Vi har haft ansvaret for SLP-undervisningen, som senere blev til PBL-undervisning. Der har været eksterne projekter og en række internt finansierede projekter. Jeg har altid haft et grundbeløb fra de tekniske fakulteter. Langsomt har jeg fået bygget en organisation op med ansvarsområder – og fået det udviklet fra et *one-woman-show* til et fælles ansvar. Det er først for ca. 15 år siden, at man begyndte at ville have forskningsgrupper, og der blev eksplicite krav om Key Performance Indicators (KPI). Forsknings samarbejde og forskningstilknytning var noget, som man skulle organisere bottom-up, hvilket jeg langsomt fik gjort. Det

er helt anderledes i dag, hvor der er forskningsorganisering med faste grupper, og hvor der kommer stillinger til forskningsgrupperne. Den enkelte kan ikke længere få lov til bare at passe sig selv.

Det er ikke mindst min kollega Jette Holgaard, som har fortjenesten af at være backbone og sørge for driften af organisationen med regneark, undervisningsplanlægning, strategisk blik for kompetenceudvikling og en utrolig slider. Hun lavede sin ph.d. i en miljøgruppe og havde arbejdet med organisatorisk læring og ville gerne lave PBL. Hun var med i nogle projekter, og lige så langsomt blev hun en kernemedarbejder i gruppen. Det at have kolleger på hjemmefronten, som man stoler 120% på, det er kernen i at kunne være ude i marken. Ellers ville intet kunne gå.

Jeg har haft opbakning fra ledelsen og uden denne havde dette ikke været muligt. Det være sig pro-dekaner, dekaner og rektorer gennem tiden. I dag er der næsten 30 fuldtidsansatte, og jeg har fået ansat to professorer, som skal tage over efter mig. Af de 30 ansatte er de fleste kvinder. Det er ikke, fordi jeg bevidst har søgt kvindelige ansatte, men det er blevet sådan. Der er heller ikke en kvindekultur, som man kan finde i typiske kvindefag, men det er en gruppe med vidt forskellige baggrunde, fra ingeniører til humanister, og som alle er meget produktorienterede. Vi designer og

skaber sammen – og når jeg kikker tilbage på barndommen, er det en fortsættelse af et arbejdsfællesskab. Vi hjælper, rækker ud, og jeg har svært ved ikke at mene, at jeg "bare" er som de andre, hvilket jeg helst vil være. På den anden side kan jeg heller ikke lade være med at få ting til at glide fremad. Alle i gruppen slider og bidrager, og jeg har gennem flere år løbet igennem kontorerne for lige at få status, når jeg kom hjem fra rejser. Jeg har aldrig nogensinde været på ledelseskursus, men det er vel en autoritet, der stille og roligt har udviklet sig igennem årene. Jeg fylder i rummet, når jeg træder ind ad døren – uden at ville det. Jeg har en erfaring med mig og et strategisk overblik, men det er noget, der har udviklet sig på grundlag af erfaringer.

Og jeg har haft Peter. Hvor mange gange har jeg ikke stået over for et eller andet stort eller nyt, hvor jeg bare har tænkt: "Åh nej, kan jeg dette?" Hans svar har altid været: "Selvfølgelig kan du det – hvad er problemet?" Hvor har mænd den selvtillid fra?

Jeg kan **ikke** blive ved med at rejse i det omfang, som jeg har gjort. Corona tiden har givet en ro ved at jeg ikke har skulle sidde i maskiner, vente på forsinkede fly, løbe gennem lufthavn for at nå det sidste fly hjem til Aalborg. Corona har så været hård på en anden måde med et utal af møder foran skærmen, men det er en anden historie.

Da jeg blev 60, begyndte jeg at planlægge afgang. Jeg har kolleger, som er langt oppe i 70'erne, før de går af, og det er ikke sundt for en organisation. Hver alder har sine funktioner, og 60'erne er alderen, hvor man har nået overblik, og ens opgave er at hjælpe de næste ledere og de unge på plads.

Nok har jeg været produktorienteret, men jeg flyder også med energierne. Ideer og visioner er udsprunget af samarbejde og kommunikation. Strategierne er lagt efter, hvor energierne var, og når der ikke længere var energi, så skulle vi ikke ærgre os over det. Jeg har ofte sagt, at jeg har fået en appelsin i turbanen, men ét er at blive givet muligheder, et andet er at turde gribe dem og forfølge dem. Energier, intuition for muligheder, samarbejde og arbejdsomhed har været ingredienser i livet.

Tak for at give mig denne mulighed for refleksion – det har taget tid men det har været en glæde.

## Bilag

# CURRICULUM VITAE

### Personal Data

Name: Anette Jepsen Kolmos  
Born: 1956  
Nationality: Danish  
Civil status: Married. Two children born in 1990 and 1993.  
Work Address: Aalborg University, Rendsburggade 14, 9000 Aalborg, Denmark  
Phone: + 45 99408307  
Mobile +45 20204208  
Email: ak@plan.aau.dk

### Education

1989: PhD degree from Aalborg University. PhD thesis: Gender and Technology.  
1984: MA in Social Science and Psychology.  
1976: General Certificate of Education, Aabenraa High School.

### Employments

2014- Director for Aalborg Centre for PBL in Engineering, Science and Sustainability under the auspices of UNESCO.  
2014-2017 Distinguished Professor at Republic Polytechnique, Singapore  
2012-2017 Guest Professor (20%) at KTH Royal Institute of Technology  
2011-2012 Guest Professor at UTM University Technology Malaysia  
2008- Professor in Engineering Education and Problem Based Learning, Aalborg University.  
2007- Chairholder for the UNESCO Chair in Problem Based Learning in Engineering Education, Aalborg University, Denmark.

- 2003-2008 Professor with special duties in Engineering Education and Problem Based and Project Based Learning (PBL), Department for Development and Planning.
- 2003: Visiting Professor at Chaire UNESCO de pédagogie universitaire, Université catholique de Louvain.
- 1994-2003: Associate Professor, Department for Development and Planning, Aalborg University.
- 1989-94: Assistant Professor, Department for Development and Planning, Aalborg University.
- 1985-88: PhD scholarship, Department for Development and Planning, Aalborg University.
- 1984-85: Teacher in upper secondary school, Nørresundby Gymnasium.

### **Selected University and International Academic Activities**

- 2020- International advisor for board for CEED Experiential Learning, American Society of Engineering Education
- 2020- Strategic Advisor for NTNU, Norway
- 2016 - Member of advisory board and strategic advisor for Center for Engineering Education, Tsinghua University, China
- 2012-2016 Member of REEN – Research on Engineering Education Network – a global network
- 2009-2011 President of European Society of Engineering Education SEFI
- 2008-2009 Founding chair of the SEFI Working group on Engineering Education Research.
- 2008: Appointed as President-Elect of the European Society of Engineering Education, SEFI
- 2007- Chair of the national team for developing and maintaining research credits lists for the subject areas: education, subject didactics and pedagogy.
- 2007-2008: Member of Programbeirat für Hochschuldidaktik, für alle Universitäten in Baden Württemberg, Germany.
- 2006-2009: Member of the External Advisory Board for 7th Framework Programme: People, European Commission.

- 2007-2008: Member of the Programme Committee for Journal of Engineering Education's Research Symposium on Engineering Education.
- 2007: Member of the Programme Committee for the engineering education research Reflektori 2007, 3. – 4.12.2007, Espoo, Finland
- 2007: Member of the Programme Committee for Journal of Engineering Education's conference at Hawaii, June 22-24, 2007: International Conference for Research on Engineering Education.
- 2006: Member of expert panel for accreditation of selected Danish Engineering Educations.
- 2005-2006: Co-chair for the Danish National Pedagogical Network for Engineering Education.
- 2005-2007: Elected member of the Study Board for the First Year Programme in Engineering.
- 2003-2004: Vice Director for UCPBL (UNESCO International Centre for Engineering Education, Centre for Problem Based Learning.
- 2002-2006: External Advisory Group for the EU-programme on Human Resources and Mobility Programme, for 6th Framework Programme, European Commission.
- 2001-2006: Member of Programbeirat für Hochschuldidaktik, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden Württemberg, Germany.
- 2002: Deputy Director for UICEE-EHQ, UNESCO International Centre for Engineering Education, European Headquarter.
- 2000-2006: Coordinator for the courses on Cooperation, Learning and Project Management at Faculty for Engineering and Science, Aalborg University.
- 1998-1999: Chair of the Research Centre for the Interdisciplinary Study of Learning.
- 1995-2002: Head of Centre for University Teaching and Learning, Aalborg University.

## **International Research Activities**

- 2007-present: Associate editor for European Journal of Engineering Education, Taylor and Francis.
- 2006-2009: Associate editor for Journal of Engineering Education, American Association for Engineering Education.
- 2006-2007: Member of editorial board for European Journal of Engineering Education, Taylor and Francis.
- 2006-present: Member of editorial board for International Journal for the Scholarship of Teaching & Learning (IJ-SoTL).
- 2006-2009: Member of editorial board for Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung, UniversitätsVerlagWebler.
- 2005-2010: Member of editorial board for International Journal for Academic Development, Routledge.
- 2004-2007: Coordinator for the EU-project, Socrates project, PBL-Engineering which is developing the master programme: Problem Based Learning in Engineering and Science.

## **Awards**

- 2020 Knight of Dannebrog
- 2015 SEFI Fellowship award
- 2013 IFEES Global Award for Excellence in Engineering Education (<http://www.sefi.be/?p=3646> )

## **Latest external funding**

2021-2024	PI The Poul Due Jensen Foundation	DKK 5.900.000
2014-2019	PI The Obel Family Foundation	DKK 4.200.000
2015-2017	PI for Proceed-2-work on the future of technical education: support from the Ramboll and COWI foundations and Siemens	DKK 250.000
2017-2020	PI for Aalborg University on PBL research project	DKK 11.600.000

## **Publications**

Please see: <https://vbn.aau.dk/da/persons/107361/publications/>



