

# Nordisk samarbejde på uddannelsesområdet

Lars Bodum<sup>1</sup> og Michael Tophøj Sørensen<sup>2</sup>



Lars Bodum



Michael Tophøj Sørensen

*Lars Bodum og Michael Tophøj Sørensen: Nordic cooperation in the area of education*

KART OG PLAN, Vol. 70, pp 70–75. P. O. B. 5003, NO-1432 Ås, ISSN 0047-3278

Closer cooperation between the Nordic educational institutions has been discussed for a long time. Cooperation could, among many other things, produce a definition and a platform for a common Nordic education. In this article the authors, Michael Tophøj Sørensen and Lars Bodum, both managers at Aalborg University, propose a way forward. Not toward a common Nordic education, since it is incompatible with the new principles for building cooperation's between higher educational institutions in Europe, but for cooperation built on principles such as transparency and comparability. These principles are defined and included in the Bologna-process and in the Nordic cooperation that stands on the shoulders of this Bologna-process. The goal should be to ensure that students as well as teachers at each educational institution are informed about the possibilities to study abroad in another Nordic country within a widely defined field of study, and that it will become easier to give credit for courses or semesters across borders.

*Keywords:* Nordic education. Bologna-process. ECTS-label. Erasmus Mundus II.

*Lars Bodum.* Chartered Surveyor, Ph.D., Associate Professor at Aalborg University.  
E-mail: lbo@land.aau.dk

*Michael Tophøj Sørensen.* Chartered Surveyor, Ph.D., Associate Professor at Aalborg University.  
E-mail: tophoej@land.aau.dk

Det har igennem længere tid været diskuteret at skabe et tættere samarbejde mellem de nordiske uddannelsesinstitutioner, hvorved man blandt meget andet kunne definere et grundlag for en fælles nordisk uddannelse. I denne artikel vil forfatterne Michael Tophøj Sørensen og Lars Bodum, der er henholdsvis studieleder og viceinstituteder ved Aalborg Universitet, give deres bud på en vej frem. Ikke mod en egentlig fælles nordisk uddannelse, da den virker uforenelig med de nye principper for opbygning af samarbejder mellem videregående uddannelsesinstitutioner i Europa, men mod et samarbejde, der bygger på principper som gennemskuelse og sammenlignelighed. Disse principper er bl.a. defineret i Bologna-processen og i det

nordiske samarbejde, der står på skuldrene af Bologna-processen. Målet må være at sikre, at de studerende såvel som de ansatte ved hver enkelt uddannelsesinstitution er informeret om de muligheder, der er for at studere i et andet nordisk land inden for et bredere defineret fagområde, og at det bliver lettere at meritere kurser eller semestre på tværs af grænserne.

## Nye udfordringer for universiteterne

De senere år har det været et generelt problem for de tekniske universiteter i Europa at tiltrække flere studerende. Behovet for kandidater med en videregående uddannelse inden for ingeniørfagene, informationsteknologien

1. Lars Bodum er viceinstituteder ved Institut for Samfundsudvikling og Planlægning ved Aalborg Universitet i Danmark.
2. Michael Tophøj Sørensen er studieleder ved School of Architecture, Planning and Design ved de Ingeniør-, Natur- og Sundhedsvidenskabelige Fakulteter ved Aalborg Universitet i Danmark.

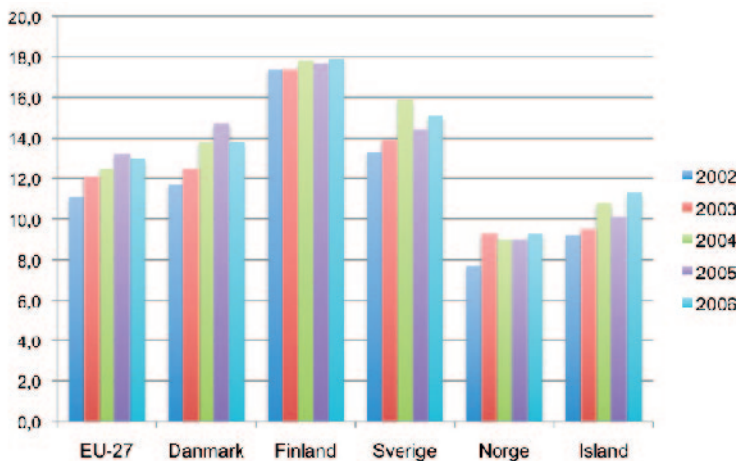


**Fig. 1.** Det 5. Skandinaviske Naturforskermøde i København i sommeren 1847 var højdepunktet for 1800-tallets drøm om Norden som et akademisk samlingspunkt. Her gengivet på et senere billede (1896) af maleren Erik Henningsen, der viser H. C. Ørsted der taler i Roskilde. Man havde kørt fra København i det få dage gamle og første danske tog med forspændt damplokomotiv. Billedet er desuden gengivet på væggen i festsalen på Københavns Universitet.

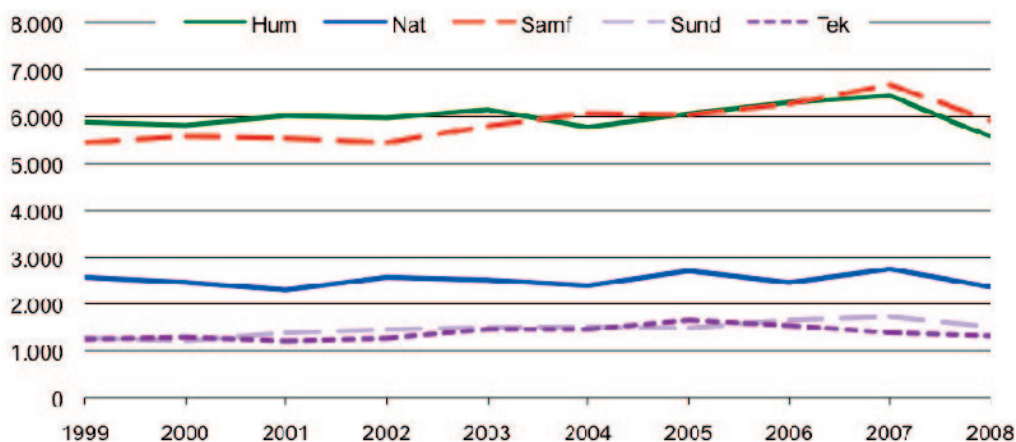
eller andre teknisk funderede fag har været stigende i samfundet, men det har været mere end svært for universiteterne at sælge budskabet. Uddannelsesmarkedet er præget af et stort og differentieret udbud af uddannelser, hvor elementer som konkurrence, tendenser og muligheden for en realisering af sine personlige ambitioner tæller mere end jobsikkerhed, mobilitet og konkret faglighed. Det har været muligt at fastholde studenteroptaget generelt, men kun ved at lave in-

tern fornyelse gennem oprettelse af nye uddannelser og en helt ny type markedsføring, hvor uddannelserne forsøger at møde de kommende studerende i øjenhøjde. Det er både krævende og bekosteligt. De traditionelle professionsuddannelser og de naturvidenskabelige grundfag som fx matematik, fysik, biologi og geografi har ikke gode tider disse år.

De nordiske lande er ingen undtagelse fra den generelle tendens, men der er dog individuelle forskelle mellem dem, når det gælder



**Fig. 2.** Grafen viser udviklingen i andelen af befolkningsgruppen 20–29 år, der har enten en kandidatgrad eller ph.d. grad (ISCED 5–6) inden for det teknisk-naturvidenskabelige uddannelsesområde. Enheden for skalaen til venstre er %. EACEA (2009). Datakilden er Eurostat.



**Fig. 3.** Denne graf viser optagelsestal for videregående uddannelser i Danmark på hovedområder i perioden 1999 til 2008. Det er netop perioden, hvor Bologna-processen har været i gang. Kilde: Danmarks statistik, tal beregnet af Universitets- og Bygningsstyrelsen. Anm: Bestanden er per 1/10. Tallene dækker over uddannelser, der hører under Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

andelen af de studerende på de tekniske og naturvidenskabelige uddannelser. Statistiken for perioden 2002–2006 viser, at andelen af befolkningen i aldersgruppen 20–29 år med en uddannelse (kandidat- eller ph.d.-niveau) inden for ingeniør- eller naturvidenskab ligger meget stabilt omkring 12–13%, hvis man ser på EU-27 (se figur 2). For de nordiske lande er der en variation mellem landene fra Norge i 2006 på 9,3% til Finland på 17,9%. Generelt er der ikke sket en nævneværdig forandring fra 2002 til 2006.

Et eksempel på den stagnation, der er sket, kan ses i figur 3. Her er de konkrete tal for optaget af studerende på hovedområder i Danmark vist. På de naturvidenskabelige og tekniske hovedområder blev der i 1999 optaget ca. 3.850 studerende. I 2008 var dette tal faldet til 3.700. Der har i tiden imellem disse opgørelser ikke været hverken fremgang eller tilbagegang i optaget. Ser man mere specifikt på udviklingen på landinspektøruddannelsen i Aalborg (figur 4), vil man også kunne se et nogenlunde konstant niveau, dog med en vigende tendens de seneste år.

Antallet af studerende er ét ud af flere elementer i en ny økonomi på universiteterne, der desuden er blevet mere afhængig af hjemtagning af forskningsmidler, forskeruddannelse (antallet af ph.d.-grader) og publi-

cering i videnskabelige tidsskrifter. Derfor betyder den manglende udvikling i studenteroptaget, at der må satses mere på andre aktiviteter såsom større forskningsprojekter og flere ph.d.-studerende. Disse aktiviteter er afhængig af en kritisk masse, og derfor er der en tendens til, at universiteterne opbygger smallere kompetenceområder, men til gengæld på et højere videnskabeligt niveau. Det giver samtidig en mulighed for at «selge» kompetencerne på et større nordisk eller i nogle tilfælde endda europæisk uddannelsesmarked for kandidatuddannelser. Det er netop det, der er med til at øge mobiliteten for de studerende. På den måde giver det i høj grad mening at arbejde med international markedsføring af uddannelser og samarbejde på tværs af Norden og Europa.

### Bologna-processen

Bologna er navnet på en mellemstor italiensk provinsby, og det er samtidig navnet på den deklaration om de videregående uddannelser i Europa, der blev underskrevet i 1999. Som det foregår på mange andre områder inden for det europæiske samarbejde, så søger man at gøre området for videregående uddannelse mere sammenligneligt og gennemsnitsigt. Målet er bl.a. at øge mobiliteten

for de studerende og gøre studier og karakterer sammenlignelige på tværs af grænserne i Europa. I udgangspunktet var der tale om tre hovedformål:

- Sammenlignelige og gennemskuelige uddannelsesgrader, som skal organiseres i en tredelt struktur (bachelor-kandidat-doktor). Det er et vigtigt men stort krav, som har været under implementering siden Bologna blev underskrevet.
- Sikkerhed for kvaliteten i relation til fælles retningslinjer og rammer for bedømmelsen af de tre niveauer. Kun på den måde kan man sikre, at det vil være muligt at leve op til især mobilitetskravet.
- Retfærdig anerkendelse af uddannelsesgrader på tværs af grænserne (ECTS-label).

Et vigtigt aspekt af det hele er også, at forandringerne går under navnet Bologna-processen. I 1999 tilrettelagde man det hele som et forløb, der skulle ende i 2010. Det vil faktisk sige, at dette år er udløbsdatoen for Bologna-processen og samtidig også tid for en vurdering af hvor langt man er nået i processen.

I det efterfølgende afsnit vil vi beskrive, hvordan Bologna-processen er blevet gennemført på Aalborg Universitet.

### Status på Bologna-processen og dens udfordringer

Kort fortalt er Bologna-processen gennemført – ikke bare på Aalborg Universitet, herunder på Landinspektøruddannelsen, men i hele Danmark – og formalia har allerede været på plads i mange år nu.

Men implementeringen har ikke være uden udfordringer på en professionsuddannelse som Landinspektøruddannelsen, hvor der kræves 5 års universitetsuddannelse (foruden 3 års erhvervs erfaring, jf. Lov om landinspektørvirksomhed § 1, stk. 2) for senere at kunne opnå ministeriel beskikkelse (autorisation) som privatpraktiserende landinspektør. Her har det været en udfordring på den ene side at holde fast i en 5-årig enhedsuddannelse, og på den anden side opfylde Bologna-kravet om, at den studerende

skal opnå en bachelorgrad efter 3 års studier, og en kandidatgrad efter yderligere 2 år.

Konkret har uddannelsen på Aalborg Universitet sammen med Den danske Landinspektørforening løst udfordringen ved i 2006 at beslutte, at en studerende kun kan opnå titlen «landinspektør» (cand.geom.), såfremt den studerende har den særlige kombination af:

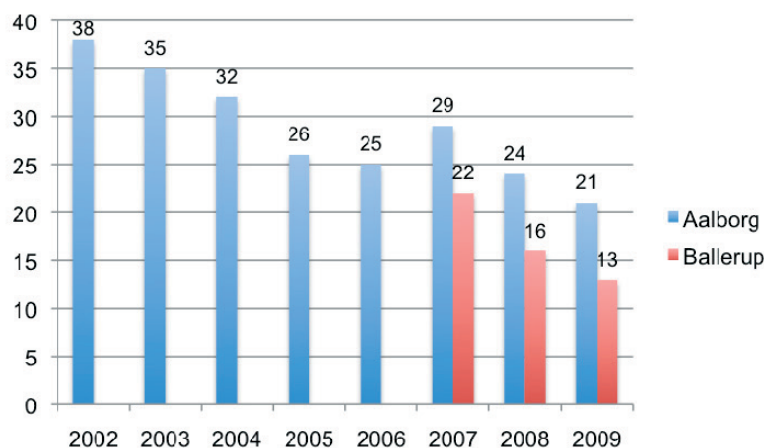
- Bachelor-grad i Landinspektørvidenskab (fra Aalborg Universitet i Aalborg eller Ballerup); samt
- Kandidatgrad i enten;
  - Measurement Science/Geoinformation Technology & Management, eller
  - Land Management/Property Economics.

Studerende, der ikke har denne særlige bachelor- og kandidatgradskombination – fx en student med en bachelorgrad i ingeniørvidenskab, som optages på kandidatuddannelsen i enten Measurement Science/Geoinformation Technology & Management eller Land Management/Property Economics – opnår således ikke den beskyttede titel 'landinspektør' (cand.geom.), men får en anden sluttitel, typisk cand.scient.tech. Eneste undtagelse herfra er svenske Lantmäteri-studerende fra Lund Universitet, der er omfattet af «double degree»-aftalen mellem Aalborg og Lund, og som ved at følge 3 semestre på Landinspektøruddannelsen i Aalborg eller Ballerup får anerkendelse tilsvarende danske landinspektørstuderende.

At den danske landinspektøruddannelse har præciseret de relativt snævre krav til de studerende, der ønsker titlen «landinspektør» (cand.geom.), og på samme tid har åbnet for adgangen til sine kandidatspecialiseringer for studerende med en anden bachelorbaggrund (fx ingeniør og geograf), vurderes ikke at have påvirket søgningen til Landinspektøruddannelsen i særlig grad. Studentertilgangen har gennem de seneste år været præget af visse fluktuationer (se figur 4), men så vidt det kan vurderes, skyldes den undertiden vigende søgning andre faktorer.

### ECTS-label og fremtiden

Den sidste del af Bologna-processen drejer sig om krav til anerkendelsen af uddannel-



**Fig. 4:** Studenteroptaget i perioden 2002–2009 (Kilde: Økonomiafdelingen, AAU) – er præget af fluktuationer og en vigende tendens. Der kan peges på flere mulige årsager: Branchens og uddannelsens manglende synlighed; vigende interesse hos de unge for teknik og naturvidenskab; og så videre.

sesgraderne på tværs af grænserne. Det handler for universiteterne om at opnå den såkaldte ECTS-label. ECTS står for European Credit Transfer and Accumulation System. Et ECTS-label er EU Kommissionens kvalitetsstempel for, at et universitet forvalter brugen af henholdsvis ECTS og DS (Diploma Supplement) på en tilfredsstillende måde. Den næste udfordring for Landinspektøruddannelsen og de øvrige tekniske og naturvidenskabelige uddannelser ved Aalborg Universitet er at opfylde kravene til – og opnå – denne ECTS-label.

Første skridt på vejen mod et ECTS-label tages i forbindelse med den forestående studieplansrevision, som alle fakultetets uddannelser – og derfor også landinspektøruddannelsen – står overfor i 2010. ECTS er også navnet på de point man udmåler ud-

dannelser med. Hvert semester i uddannelsen svarer til 30 ECTS-point, hvilket betyder at en bachelor-uddannelse (6 semestre) udmåles til 180 ECTS-point og en kandidatuddannelse (4 semestre) udmåles til 120 ECTS-point. For at få en fornemmelse af omfanget af et ECTS-point, så plejer man at ækvivalere med 30 timers arbejdsindsats af den studerende.

Da Aalborg Universitet har en lang tradition for problembaseret læring og projektarbejde i grupper, bliver et standardsemester (30 ECTS) i fremtiden defineret som bestående af 3 kursusmoduler á 5 ECTS samt et projektmodul á 15 ECTS (se figur 5). Alle moduler afsluttes og eksamineres i reglen særskilt, og de «deklarerer» med præcise mål, så det klart fremgår, hvilken viden samt hvilke færdigheder og kompetencer, den stu-

Kursusmodul I (5 ECTS)	Kursusmodul II (5 ECTS)	Kursusmodul III (5 ECTS)	Projektmodul (15 ECTS)
Mål: ...	Mål: ...	Mål: ...	Mål: ...
Viden: ...	Viden: ...	Viden: ...	Viden: ...
Færdigheder: ...	Færdigheder: ...	Færdigheder: ...	Færdigheder: ...
Kompetencer: ...	Kompetencer: ...	Kompetencer: ...	Kompetencer: ...

**Fig. 5:** Fremtidens standardsemester på Landinspektøruddannelsen i Aalborg og Ballerup.

derende erhverver gennem det pågældende kursus- eller projektmodul.

Denne nye struktur og de meget klare målbeskrivelser giver bedre muligheder for de studerende for udveksling på tværs af de nordiske lande – både for at tage enkelte kursusmoduler og hele semestre. De klare målbeskrivelser giver især hjemmeuniversitetet og den studerende et langt mere forudsigeligt billede af, hvad der kan opnås ved at følge undervisning på landinspektøruddannelsen ved Aalborg Universitet. Dertil kommer, at alle kandidatuddannelserne (M.Sc.) på landinspektøruddannelsen fra efteråret 2010 udbydes som engelsksprogede uddannelser, hvorfor det bliver lettere at følge undervisningen, såfremt man som studerende helst ikke vil undervises på dansk.

### **Mange ubrugte muligheder for udveksling og samarbejde på tværs af de nordiske lande**

Men muligheden for at tage ét kursusmodul eller et helt semester i et andet nordisk land er blot én blandt flere andre muligheder for udveksling og samarbejde på tværs af de nordiske uddannelser. Der er også mulighed for at lave flere «double degree»-aftaler, som Landinspektøruddannelsen på Aalborg Universitet og Lantmäteri-uddannelsen på Lunds Universitet har gjort – og som især har været anvendt af danske studerende (de første 3 studerende med double degree fra de to universiteter dimitterer sommeren 2010). Dog er den den mest oplagte samarbejds mulighed endnu

ikke blevet anvendt: Et fælles Erasmus Mundus-program mellem de nordiske universiteter – og med inddragelse af såkaldte 3. lande.

Erasmus Mundus II programmet har til formål at styrke kvaliteten og synligheden af europæiske videregående uddannelser gennem universitetssamarbejde i Europa, herunder indenfor Norden, og med uddannelsesinstitutioner uden for Europa (3. lande). Konkret støtter EU Kommissionen udvikling af fælles kandidatprogrammer (og ph.d.-programmer og partnerskaber) med 950 mio. Euro for perioden 2009–2013 (læs mere på: <http://www.iu.dk/programmer-og-tilskud/hele-verden/erasmus-mundus>).

Fordelene ved et fælles nordisk initieret Erasmus Mundus-program er åbenbare. Flere af de nordiske landes universiteter har vige studentersøgning – navnlig på det tekniske område, men med et fælles (og fx teknisk orienteret) Erasmus Mundus-program, hvor de studerende fra Norden (og andre 3. lande) samles i store hold, der undervises ét semester i hvert af de involverede lande på skift, når studentertallet hurtigt op over en «kritisk masse». Dermed er de enkelte landes landinspektøruddannelser ikke i samme grad så sårbare overfor fluktuationer i studentertallet – og de studerende får en unik uddannelse i et internationalt miljø. Det handler bare om at komme i gang.

### **Referencer**

EACEA P9 Eurydice (2009), *Key Data on Education in Europe*, <http://www.eurydice.org>, Brussels.