

Til

Prodekan (undervisning) MN-Fakultetet Solveig Kristensen

Instituttledere ved Fysisk institutt, Kjemisk institutt, Institutt for biovitenskap, Institutt for informatikk, Matematisk institutt, Farmasøytisk institutt

Utdanningsledere ved Fysisk institutt, Kjemisk institutt, Institutt for biovitenskap, Institutt for informatikk, Matematisk institutt, Farmasøytisk institutt

14. oktober 2014

Forslag om opprettelse av et interdepartementalt masterprogram

Undertegnede ansatte ved 3 institutt under MN-Fakultetet, Universitetet i Oslo, fremmer med dette forslag om at det opprettes et nytt masterprogram ved fakultetet, et program som er interdepartementalt og tverrfaglig.

Behovet for et slikt program springer ut ifra at moderne naturvitenskap i større og større grad er team- eller senterbasert, med samarbeidende forskere som i utgangspunktet har solid innsikt innen ett fagområde, og som i tillegg har dyptgående interesser i og har tilegnet seg kunnskaper fra ett eller flere andre fagområder. Kollaborasjoner mellom flere forskere med egne disiplinære fagområder og som har som formål å møte utfordringer av tverrfaglig art kjennetegner mere og mere de forutsetninger som ligger til grunn for banebrytende ny forskning.

MN-Fakultetet ved UiO har innsett dette, og har i løpet av de siste årene iverksatt interne faglige satsningsmiljø (kalt 'Endringsmiljø') av tverrfaglig art for ved det å kunne posisjonere seg i det internasjonale forskningsbildet. Til nå er 9 slike Endringsmiljø etablert, og i løpet av 2014 vil ytterligere 6 komme på plass.

UiO har på tilsvarende vis innsett at interdisiplinær forskning i mange tilfeller er en forutsetning for forskningsmessig framgang innen de store utfordringene samfunnet står overfor, og har i sin strategi etablert 4 tverrfaglige satsninger. MN-Fakultetet har i tråd med dette definert fire overordnede satsninger fram mot 2020 eller lenger; Livsvitenskap, Jord og Rom, Materialer og Energi og Muliggjørende teknologi. Dette er de overordnede rammer for fakultetets 'Endringsmiljøer'.

Fakultetets satsning på 'Endringsmiljø' er ledsaget av et antall stipendiatstillinger som tildeles fra Fakultetets egen kvote av slike stillinger med fra 4 til 6 stipendiater per Endringsmiljø. Det legges således inn betydelige egenressurser i å etablere faglige virksomheter som går på tvers av instituttene og som har potensialet for å frambringe unge forskere med faglig kompetanse utover egen disiplin.

I svært mange tilfeller vil det være nødvendig at en fersk stipendiat allerede har tilegnet seg faglig innsikt – og om mulig også laboratoriepraksis – fra andre fagområder for så tidlig som mulig å komme i gang med sitt prosjekt. Tiden på et PhD prosjekt er knapp, og i dagens situasjon er mulighetene for å tilegne seg kursbasert kunnskap fra andre fagområder liten. Dels skyldes dette at det er sterke restriksjoner på hvilke kurs en PhD kandidat på et gitt institutt kan velge fra andre institutt, og dels at det er lite rom for kurs i PhD utdanningsløpet.

Dette er bakteppet for et forslag om at det bør opprettes masterprogram som muliggjør at en bachelorkandidat fra en fagdisiplin kan ta en mastergrad ved et annet institutt, eller i formelt samarbeide med et annet institutt. Gjennom dette vil en senke beskrankningene mellom ulike institutters utdanningsløp, muliggjøre en mer tverrfaglig masterutdanning over disiplinbaserte bachelorutdanninger og ved dette bedre kunne møte behovene for kandidater med større faglig bredde og innsikt inn i interdepartementale satsningsområder (f.eks. SFx-er og Endringsmiljøer) såvel som i samfunnet ellers.

De undertegnede har ikke noen ferdig oppskrift på hvordan slike masterprogram skal formes i praksis. Det vil måtte framkomme etter at institutter har diskutert ønsker, muligheter og utfordringer både internt og seg i mellom, og ikke minst med Fakultetet. Men vi har naturlig nok diskutert elementer av dette problemkomplekset. Av de ting vi har samlet oss om kan vi nevne

- Utgangspunktet bør være sentrale disiplinbaserte bachelorprogram ved de ulike instituttene, men at det i 3. år av disse gis åpninger for at studentene kan ta 2-3 bachelorkurs fra en portefølje av på forhånd fastsatte emner ved andre institutt. Disse kursene vil vanligvis måtte ligge på et noe lavere faglig nivå enn de som det ville være naturlig for kurser i det 3. året innen egen disiplin.
- Det må legges til rette for at bachelorkandidater fra ulike institutt skal kunne tas opp på et felles interdepartementalt masterprogram. Som en stor del av opplæringsdelen i masterprogrammet skal det gis anledning til å ta kurs fra andre institutt enn det institutt hvor kandidaten tok sin bachelorgrad. Igjen må det legges til rette for at slike kurs vil kunne være på bachelornivå og ikke som det som er mest vanlig i dag, kurs som er definert som masterkurs.
- Masterprosjektet kan praktisk sett utføres ved et annet institutt enn det kandidaten tok sin bachelorutdanning. Det vil kunne være naturlig at det er veiledere fra begge (eller flere) institutt involvert i dette forskningsprosjektet uten at vi ser at dette må være noe ufravikelig krav.
- Masterprogrammet kan legges til (administreres) ett institutt på tilsvarende måte som andre masterprogram som i dag går på tvers av ulike institutt, f.eks. MENA og ELDAT.

Utgangspunktet vårt for å fremme et slikt forslag er vårt egenerfarte behov for å tilby tverrfaglige masteroppgaver innen deler av fagområdet Livsvitenskap og som favner noen av virksomhetene ved Kjemisk institutt (KI), Institutt for molekylær biovitenskap (IBV) og Fysisk institutt (FI). For alle oss ville det også være interessant og aktuelt å inkludere Farmasøytisk institutt (FaI), Institutt for informatikk (IFI) og Matematisk

institutt (MI). Vi har sett for oss et program som tentativt kunne benevnes 'Biofysikk' (uten at dette skal være noen føring) idet dette er en meget vid fagbetegnelse som dekker mange fagretninger innen disse instituttene. Når vi i ettertid av våre samtaler ser på flere av de første ni Endringsmiljøene som er etablert (f.eks. CINPLA og REALOMICS, trolig også andre) understrekes bare det faglige fellesskapet mellom de nevnte instituttene i retning av livsvitenskapene.

Vi har ingen illusjoner om at den praktiske gjennomføringen av et forslag som er nevnt ovenfor er ukomplisert. Det er imidlertid å håpe at forslaget bidrar til å sette interdepartemental utdanning enda mere tydelig på dagsordenen for Fakultetets og instituttene kommende revisjoner av bachelor- og masterprogram. Vi ser fram til å delta i disse prosessene

Med vennlig hilsen,

Ute Krengel (KI), K. Kristoffer Andersson (IBV), Einar Sagstuen (FI))

Prof. em. Olav Sand (IBV) var en del av den opprinnelige diskusjonsgruppen.