

Uddannelsesstrategi for SBi

Thorkild Ærø



Uddannelsesstrategi for SBI

Formål

Denne uddannelsesstrategi har til formål at bringe præcision og retning til målet i SBI's strategi for 2010 til 2015 om, at uddannelsesaktiviteter udgør 10 pct. af instituttets samlede omsætning i 2015.

Det er samtidig et formål at skabe klarhed omkring SBI's aktiviteter på uddannelsesområdet og give svar på spørgsmål om, *hvorfor* SBI bidrager til uddannelse, *hvor* vi gør det, *sammenhængen* til SBI's øvrige aktiviteter, medarbejderens vilkår samt økonomi og snitflader til det øvrige AAU.

SBI' strategiske mål for uddannelsesaktiviteter

SBI's strategi for perioden 2010 til 2015 indeholder et mål om, at uddannelsesaktiviteter udgør 10 pct. af instituttets samlede omsætning i 2015. Målet er et af fem mål, der i tillæg til ambitionerne om en vækst i uddannelsesaktiviteterne også indeholder mål om, 1) at SBI har øget sine forskningsaktiviteter svarende til væksten i de offentlige forskningsbevillinger, 2) at SBI yder forskningsbaseret myndighedsbetjening i større omfang end i 2009, 3) at den brugerbetalte formidlingsvirksomhed bidrager til finansiering af den bagvedliggende forskning, samt 4) at SBI rangerer som den mest attraktive arbejdsplads blandt forskningsinstitutioner på bygge- og boligområdet. De fem mål i SBI's strategi hænger i sagens natur sammen og er samvirkende. Det er således forventningen, at øget aktivitet på uddannelsesområdet vil have positiv indflydelse på instituttets forskning og gavne den forskningsbaserede myndighedsbetjening. Det er også forventningen, at det vil føre til, at SBI bliver en mere attraktiv arbejdsplads, idet man med uddannelsesaktiviteter kan opnå et mere spændende og varieret arbejdsliv. Endelig udgør øget undervisningsaktivitet en stabil indtjeningsmulighed for SBI, som kompenserer for den fortsatte nedgang i basismidler.

SBI's satsning på dette område ligger i direkte forlængelse af fusionen med AAU i 2007 og det bagvedliggende politiske mål om en nyttiggørelse af de tidligere sektorforskningsinstitutioners forskning i uddannelsessammenhæng. I forbindelse med fusionen blev medarbejderne på SBI spurgt om deres interesse i at udføre undervisning, og en ganske høj andel af VIP-medarbejderne udtrykte her interesse i undervisningsopgaven.

Ledelsen har løbende fulgt SBI's omsætning inden for uddannelse, og omfanget udgjorde i 2012 4,4 pct. af den samlede omsætning, hvilket er en betydelig vækst i sammenligning med fx 2009, hvor omfanget var 0,9 pct.

Uddannelsesbidrag - andel af omsætning

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Timer	965	2.358	2.232	6.238	8.500	13.250
Omsætning kr.	651.375	1.591.650	1.506.600	4.210.650	5.737.500	8.943.750
Andel	0,9%	2,0%	1,8%	4,9%	6,7%	10,6%

Som tallene viser, forventer SBI at komme over målet allerede i 2014. Dette estimat hviler på en fortsættelse af de eksisterende uddannelsesaktiviteter samt etablering af to masteruddannelser, som er akkrediteret.

Medarbejdere og ledelse har drøftet, om SBI på længere sigt skal have en anden fordeling mellem undervisning og øvrige aktiviteter, og hvorvidt målet - at 10 pct. af instituttets omsætning skal komme fra uddannelsesbidrag - skal justeres i retning af mere undervisning. På længere sigt er det vurderingen, at et nyt mål på mellem 15 og 20 pct. er realistisk og ønskeligt af hensyn til den positive indflydelse, uddannelsesopgaven har for SBI som arbejdsplads, samt den økonomiske fordel den har.

Strategi

Målet om, at uddannelsesaktiviteter udgør 10 pct. af instituttets samlede omsætning i 2015, tegner til at være opfyldt i 2014.

- Et nyt mål for andelen af uddannelsesaktivitet skal først fastsættes, når den fulde effekt af de initiativer, der allerede er igangsat, kendes.

Uddannelsesaktiviteterne er endnu unge, og der forventes fortsat en markant vækst i aktiviteten selv med de nuværende initiativer. Aktiviteternes betydning for SBI's profil vil først kunne ses efter fuld indfasning.

Ved yderligere vækst i omfanget af uddannelsesaktivitet er det fortsat en forudsætning, at arbejdet fordeles, så indsatsen ikke sker på bekostning af den enkelte medarbejders forskningsindsats eller medfører forringelser af myndighedsbetjeningen.

Når der arbejdes videre med dette mål, skal det overvejes, hvad der tælles med under uddannelse. Det gælder fx SBI-kurser samt ph.d.-vejledning og -kurser. SBI's kurser afholdes fx i forbindelse med udgivelse af nye SBI-anvisninger. Kurserne er forskningsbaserede, men kursisterne får ikke ECTS-point for deltagelse.

Mål med bidrag til uddannelse

Uddannelse af kandidater til sektoren med en SBI-orienteret synsvinkel på udfordringerne i byggeriet og det byggede miljø er en effektiv måde at sprede den nyeste viden til branchen og myndighederne.

Uddannelsesaktiviteter bidrager til at holde SBI opdateret på forskningsfaglige områder, der i perioder ikke har myndighedernes interesse. Aktiviteten rummer mulighed for at sikre et beredskab inden for en bredere vifte af viden på trods af nedskæringer på finansloven i den traditionelle bevilling til SBI.

Profileringen af SBI's uddannelsesaktiviteter kan medvirke til at synliggøre SBI som en enhed, der effektivt bidrager med viden, der forbedrer byggeriet og det byggede miljø.

Uddannelsesaktiviteter styrker SBI's kontakt til andre eksterne og interne aktører på uddannelsesområdet som fx de byggetekniske højskoler. De er et middel til nye konstruktive interessefællesskaber med det øvrige universitet, som kan føre til nye forsknings samarbejder.

Det er drøftet, hvordan SBI's forskning kunne få glæde af uddannelsesaktiviteterne – fx gennem samarbejde om forskning og studenterprojekter på områder med relevante problemstillinger. Det er også drøftet, om vi kan bruge markedsføringen af uddannelser mere konstruktivt i relation til det samlede SBI. I henhold hertil bør det samlede SBI være bedre informeret om uddannelses tiltag, deres indhold, og hvorfor netop de udbudte uddannelser giver mening og værdi for SBI. Med hensyn til markedsføring af nye uddannelses-

tilbud er indsatsen i udgangspunktet den pågældende skoles ansvar, men der bør arbejdes på en mere klar ansvarsplacering, ligesom økonomien bør afklares. SBI har hidtil båret en varieret andel af udgiften til markedsføring.

Strategi

- Målet med SBI's bidrag til uddannelse er at formidle og sprede forskningsbaseret viden og dermed sikre et højt kompetenceniveau blandt kommende og nuværende aktører inden for byggeriet og det byggede miljø. Uddannelsesaktiviteter skal ske med en klar kobling til SBI's forskning. Målet er at konsolidere SBI's position inden for anvendt forskning.

Erfaringerne viser, at det i opbygningsfasen kan være vanskeligt både at stå for uddannelsesaktiviteten og samtidig deltage i forskningsprojekter. Set i et længere perspektiv er det nødvendigt at sikre de pågældende medarbejderes deltagelse i forskningsaktiviteter. Uddannelserne skal være forskningsbaserede, og vi skal sikre, at uddannelsesaktiviteter og studenterprojekter kan befrugte forskningen. Brugen af anvisninger i undervisning kan understøtte SBI's *state of the art* position inden for byggeriet og det byggede miljø.

- Alle ansatte på SBI skal gøres bekendte med SBI's uddannelsestiltag.

Gennem information givet på møder, på hjemmeside og i andre sammenhænge skal der løbende oplyses om nye uddannelsestiltag, deres indhold og om de aktuelle emner, de studerende arbejder med i deres projektarbejde. Det skal sikre en høj grad af bevidsthed om uddannelsesaktiviteterne, så alle bliver ambassadører for sagen i de faglige sammenhænge, de optræder i.

- Det er kandidat- og masterniveauet på uddannelser, der er SBI's udgangspunkt.

Det er på kandidat- og masterniveauet, medarbejdere på SBI har det største incitament til at bidrage til. De er specialister på højt fagligt niveau med en vis afstand til de grundfag og den fagintroduktion, som forgår på bachelorniveau. På længere sigte kan et engagement på bachelorniveau sikre fødekæden til egne uddannelser. Det kan også bidrage til at opnå et mere konstruktivt miks af bachelorer og professionsbachelorer, hvor sidstnævnte kommer med et mindre akademisk udgangspunkt. For nuværende vil det imidlertid trække mange kræfter og stille store krav at starte en ny bacheloruddannelse inden for byggeriet og det byggede miljø.

Emneområder for bidrag til uddannelse

Sammenhængen mellem SBI's forskningsområder og uddannelsesaktiviteter er en forudsætning for at kunne udbyde forskningsbaserede uddannelser samt at kunne bidrage til eksisterende uddannelser og udviklingen af nye uddannelser på bachelor-, kandidat- og masterniveau.

Ligesom SBI's forskning har en særlig profil, skal SBI's undervisning have sin særlige tone: SBI ønsker at koncentrere sin uddannelsesindsats på fagområder, som har strategisk betydning for udviklingen af byggeriet og det byggede miljøes kvalitet. Det kan være områder, som byggeriet arbejder med at udvikle; fx kandidatuddannelsen 'Ledelse og Informatik i byggeriet' (LIB), som adresserer de muligheder, udfordringer og transformationer, som anvendelse af informations og kommunikations teknologi (IKT) stiller byggeriet

overfor; eller masteruddannelsen 'Universelt Design og Tilgængelighed', som tilbyder efteruddannelse omkring tilgængelighed i byggeriet for alle – et område som blandt andre mange bygherrer og praktiserende arkitekter står lidt famlende overfor.

SBi har startet kandidatuddannelsen 'Ledelse og Informatik i Byggeriet' med udgangspunkt i, at tidligere forskning har påvist behovet for agenter i byggeriet med viden om ledelse samt en tilsvarende forskningsbaseret erkendelse af, at anvendelsen af IKT ikke har skabt den ønskede produktivitetsudvikling. I udgangspunktet for denne uddannelse har vi haft professionsbachelorere og diplomingeniører m.fl. som målgrupper.

Til de øvrige uddannelsesaktiviteter hører relativt store bidrag til kandidatuddannelsen 'By, Bolig og Bosætning', der startede i 2012.

Uddannelsesbidrag 2013

	Antal timer	Ophæng / Skole
Ledelse og Informatik i Byggeriet	6000	Skolen for Ingeniør- og Naturvidenskab
By, Bolig og Bosætning	780	Skolen for Statskundskab
Landinspektørvidenskab	315	Skolen for Arkitektur, Design og Planlægning
Sustainable cities/ By-, energi- og miljøplanlægning	350	Skolen for Arkitektur, Design og Planlægning
Master i Bygningsfysik	600	Skolen for Ingeniør- og Naturvidenskab
Proces og Innovation	240	IHK / Diplom DTU

Flere forhold er drøftet af SBI's medarbejdere og ledelse. Udvikling af uddannelsesstilbud med udgangspunkt i sektorrelateret forskningsfaglighed kan være udfordrende og krævende: Det gælder udvælgelsen og sammenstillingen af elementer fra sektorfagligheden til et uddannelsesforløb med den ønskede akademiske fagprofil. Et andet krævende forhold er den didaktiske dimension – at skabe et tilstrækkeligt robust læringsmiljø ud fra sektorfagligheden og dens metoder. SBI arbejder tværfagligt med løsning af problemer i byggeriet og det byggede miljø, men udnytter vi det nok i uddannelsesaktiviteterne, og kan SBI's unikke tværfaglige tilgang og bredde udnyttes til yderligere uddannelsesinitiativer?

Strategi

- Igangsættelse af nye uddannelsesaktiviteter skal ske efter en nærmere vurdering af, om uddannelsen ligger inden for SBI's mission, og om aktiviteten kan etableres, uden at det sker på bekostning af andre kerneopgaver, fx. myndighedsbetjening.

Medarbejdere og ledelse har identificeret flere nye emneområder, som kan overvejes i relation til SBI's uddannelsesbidrag. Hertil hører energiforbrug og -begrænsninger, klimatilpasning af det byggede miljø, innovation inden for byggeriet og i forhold til grøn omstilling af byggeriet og det byggede miljø, produktivitet/effektivitet, social bæredygtighed samt kvalitetsstyring.¹

¹ Procedurer for godkendelse af nye uddannelser (akkreditering) ændres for tiden, hvorved akkreditering af den enkelte uddannelse overgår til håndtering gennem en institutionsakkreditering. Ledelsen af AAU har samtidig henledt opmærksomheden på mulighederne for at tone eksisterende uddannelser med specialiseringer frem for at akkreditere nye.

- Nye initiativer på uddannelsesområdet skal i størst muligt omfang bygges på samarbejder med det øvrige universitet.

Ved opbygningen af nye uddannelses tilbud skal muligheden for bidrag fra andre miljøer afklares tidligt - både fordi det ikke hensigtsmæssigt at opbygge alle bidrag i SBI-regi, og for at opnå faglig synergi med andre faggrupper. Ved opbygning af nye uddannelses tilbud er der således opnået rigtigt gode erfaringer med samarbejder på tværs af institutter og fagmiljøer. Dét er omvendt erfaringen fra udvikling af uddannelsen 'Ledelse og Informatik i Byggeriet', at samarbejder med kolleger fra andre fagmiljøer kunne have lettet og befrugtet processen. For at sikre en øget sammentænkning med de øvrige uddannelsesaktiviteter skal der sikres mulighed for et bedre overblik over relevante samarbejds muligheder. Campusadministrationen kan med fordel inddrages i denne opgave. Samarbejde med andre relevante institutioner er også en mulighed, der skal forfølges. Det gælder fx inden for tilgængelighed, hvor samarbejde med professionsskolen Metropol rummer potentiale.

Udvikling af faglige kompetencer i relation til uddannelsesaktiviteten

Et mindretal blandt SBI's medarbejdere har en større undervisningsportefølje. Andelen er voksende, og på tilsvarende vis er viden og erfaringer, hvad angår administration af uddannelse, under opbygning. For de medarbejdere, der påtager sig uddannelsesopgaver, kan der være behov efteruddannelse inden for undervisningsmæssige og studieadministrative kompetencer. Sådanne efteruddannelsesaktiviteter sker i samarbejde med andre dele af AAU, herunder den særlige enhed for Problembaseret Læring (PBL), studiekontoret, skolerne og en række andre enheder.

Fortsat udvikling af uddannelses tilbud vil kunne fremme den interne sammenhængskraft på SBI, især når medarbejdere fra flere afdelinger udvikler og driver uddannelser i fællesskab, ligesom samarbejde med andre AAU-enheder medvirker til at integrere SBI i AAU.

PBL er en helt central kvalitet ved de uddannelser, der tilbydes af AAU. PBL har en god og reel sammenhæng med SBI's anvendelsesorienterede forskningstilgang, som i alle sammenhænge tager udgangspunkt i konkrete problemer med samfundsmæssig relevans. Det er derfor drøftet, om AAU's tilbud vedrørende didaktik, PBL mv. udgør et uudnyttet potentiale for udvikling af kompetencer inden for uddannelse blandt SBI's medarbejdere. Det er også drøftet, om der skal sikres særlige didaktiske vinkler med reference til SBI's særlige opgave som leverandør af forskningsbaseret myndighedsbetjening. Vedrørende studieadministration er det overvejet, om SBI har de nødvendige administrative funktioner til at betjene undervisere og studerende på et tilfredsstillende niveau, og hvordan de studieadministrative funktioner kan struktureres og bemandes.

Strategi

- Der skal gennemføres en systematisk efteruddannelse, både af SBI's undervisere og af det teknisk-administrative personale, hvor det er relevant.
- Det skal tilstræbes at de, der koordinerer undervisningen, har kompetencer på et niveau, der svarer til adjunktpædagogikum.

Der er behov for at opbygge, udvikle og styrke de pædagogiske kompetencer blandt de, der deltager i SBI's uddannelsesaktiviteter.

- Opbygning af kompetence inden for PBL blandt undervisere og udbredelse af kendskabet hertil blandt øvrige medarbejdere på SBI har høj prioritet.

Opbygning af nye uddannelser vil overvejende foregå tværfagligt og PBL-baseret. Det er her en forudsætning, at de, der underviser, også repræsenterer forskellige fag. SBI-medarbejderes første erfaringer med dette viser, at tværfagligt samarbejde om uddannelse giver særlige udfordringer, vi skal tackle.

Sammenhæng med øvrige aktiviteter

SBI's uddannelsesbidrag har sammenhæng med SBI's øvrige aktiviteter (forskning, formidling, myndighedsbetjening).

Uddannelsesaktiviteter bidrager til at styrke den faglige udvikling på SBI. Samtidig giver det nye, meningsfulde arbejdsopgaver, der kan styrke medarbejdernes tilfredshed med arbejdspladsen.

Det er under denne overskrift drøftet, hvordan SBI skaber et godt organisatorisk ophæng for uddannelsesaktiviteter på tværs af afdelinger, om der kan drages nytte af studenterprojekter i samarbejde med myndighederne, og om SBI med fordel kan bruge embedsmænd fra fx Energistyrelsen i forbindelse med uddannelsesaktiviteterne.

Strategi

- Forskningsbaseret uddannelsesaktivitet skal berige forskningen, så begge aktiviteter drager nytte af hinanden.

Deltagelse i uddannelsesaktiviteter giver en mulighed for at teste hypoteser og at opnå nye erkendelser. Det sker ved forberedelse og gennemførelse af undervisning og gruppevejledning. I tillæg til den vedligeholdelse af basal viden på ens fagfelt det indebærer, bliver man også skærpet på aktuelle problemstillinger i sit fag.

- Det skal tilstræbes, at undervisere er aktive forskere.

At uddannelsesaktiviteten er forskningsbaseret betyder, at de, der underviser, er aktive forskere. Ved opstart af nye uddannelser på SBI har den opgave for enkelte medarbejdere været så omfattende, at de kun har haft tid til forskning i et meget begrænset omfang. Den situation må accepteres i opstarten.

- Markedsføring af uddannelses tiltag skal indarbejdes i SBI's øvrige formidlingsaktiviteter, så vi på denne måde opnår en øget synlighed og markedsføring.
- Den faglighed, der knytter sig til myndighedsbetjening, skal – hvor relevant – indgå i SBI's uddannelses tilbud.

Der er store fordele ved at bringe viden om og forståelse for forskningsbaseret myndighedsbetjening ind i uddannelserne. Det angår samfundets prioritering af muligheden for at kvalificere demokratiske beslutninger på et forskningsbaseret grundlag. Uddannelsesaktiviteterne har dermed potentiale til at

styrke SBI's profil inden for forskningsbaseret myndighedsbetjening. Undervisning på dette felt vil, som i andre sammenhænge, forudsætte refleksioner over den form for forskningsbaseret myndighedsbetjening, som SBI udfører, og det kan have en positiv betydning for udvikling af samarbejde med myndighederne. Samtidig vil inddragelsen af denne SBI-opgave i uddannelser betyde, at der på længere sigt ansættes kandidater i centraladministrationen med særlige kvalifikationer på dette felt.

Økonomi og vilkår

Uddannelsesomsætningen giver en relativt stabil indtjening og et positivt bidrag til SBI's økonomi. SBI står for eller deltager i udviklingen af nye uddannelser og indgår siden i driften, når uddannelsen kører. Det er der forskellige SBI-økonomier i. Undervisning (inkl. udvikling af undervisning) undergår samme projektbaserede styring som øvrige projekter i tæt samarbejde mellem forskningschef og medarbejder.

Opbygning af nye uddannelser og uddannelses tilbud indebærer et ressourceforbrug, og det gælder især, hvis der er tale om selvstændige uddannelser, som skal akkrediteres. Indtil videre har vi delt de afsatte første 300 udviklingstimer på nye uddannelser mellem skolen, fakultetet og SBI. Hvad der ligger derudover, har SBI finansieret.

Det er drøftet, hvordan der kan arbejdsdeles mellem de, der underviser, og de, der ikke gør, så fleksibilitet i forhold til nye opgaver bevares. Det er ligeledes drøftet, hvordan medarbejdere kan involveres i nye undervisningsforløb, uden at SBI taber muligheden for at hjemtage forskningsfunding, når muligheden byder sig. Endelig er det drøftet, om arbejdsdelingen mellem SBI og andre enheder på AAU er tilstrækkeligt klar, hvad angår markedsføring og administration af uddannelserne.

Strategi

- Uddannelsesaktiviteternes økonomiske konsekvenser og deres bidrag til SBI's økonomi skal formidles og stå klart for alle.
- Uddannelsesaktiviteterne skal gennemføres med en arbejdsdeling, der sikrer fleksibilitet i forhold til hjemtagning og gennemførelse af nye opgaver.

Studieadministration

De uddannelsesaktiviteter, som SBI bidrager til, indebærer alle relationer til andre AAU-enheder. Uddannelsen hører til en skole med tilknyttede studienævn, optaget sker gennem studieadministrationen, og under forberedelsen skal uddannelsen godkendes internt og eksternt gennem akkreditering. Disse processer gennemføres i et tæt samarbejde med TekNat-fakultetet og universitetets centrale administration.

Internt på SBI er der for år tilbage oprettet et uddannelsesudvalg, som har koordineret tiltag og administration.

I forbindelse med forberedelse og opstart af uddannelses tiltag har der i flere tilfælde været uklarhed om, hvem der har hvilke opgaver - internt på AAU. Det er fx vurderingen, at der i visse tilfælde udføres studielederopgaver af undervisere på SBI.

Til de formelle organer vedr. uddannelse hører AAU's studienævn og skoler.

Studienævn

Studienævn omfatter en eller flere uddannelser. Det har mellem 4 og 12 medlemmerne, som er valgt af det videnskabelige personale, herunder ansatte ph.d.-studerende, og af de studerende. Studienævnet har blandt andet til opgave at sikre kvaliteten, tilrettelæggelsen, gennemførelsen og udviklingen af uddannelse og undervisning samt udarbejde forslag til studieordninger.

Skoler

Studienævn for fagligt beslægtede uddannelser er organiseret i skoler, som ledes af en studieleder. Skolerne skal sikre sammenhæng og effektivitet i de enkelte uddannelser, bl.a. gennem fælles kursusudbud. Skolerne har ansvar for og varetager udvikling og implementering af politikker og strategier for skolen og de tilknyttede uddannelser samt for koordination af skolens kvalitetssikringsaktiviteter. Det er skolen, der modtager indtægter for uddannelsesaktiviteterne og efterfølgende yder institutterne betaling for de leverede undervisningsydelser. Formelt set er det også den enkelte skole, der har ansvaret for at markedsføre de uddannelser, som den udbyder. Denne markedsføring finansieres af skolens indtægter for uddannelsesaktiviteter.

Der kan i nogle tilfælde opstå den situation, at en skole har betydeligt økonomisk overskud fra en uddannelse, mens det i andre tilfælde kan forholde sig omvendt. Den enkelte skole søger således at opnå en samlet sund økonomi, hvor store uddannelser med gode indtægter bidrager til at finansiere mindre uddannelser med ringere indtægter.

Til en skole hører et studieråd, som er et rådgivende organ sammensat af studielederen samt formænd og næstformænd for de studienævn, der hører under den pågældende skole. For hver skole nedsætter studielederen et eller flere aftagerpaneler med eksterne medlemmer med erfaring og indsigt i uddannelsesområdet og de ansættelsesområder, som uddannelserne giver adgang til.

Det er drøftet, hvordan SBI får en tættere dialog med de relevante studienævn, og om SBI-medarbejdere med fordel kan opfordres til at opstille tilvalg til studienævn. Det er ligeledes drøftet, hvordan vi kan inddrage de studerende i drøftelserne om SBI's strategier og udvikling, og om SBI på længere sigt skal have selvstændige studienævn på de uddannelser, vi er hovedkraft på.

Strategi

- SBI's uddannelsesudvalg skal, i revitaliseret form, med repræsentation af studenter og medarbejdere, sikre uddannelses- og studentermiljøets kvalitet.
- Samtidig skal der arbejdes på at få medarbejdere med i et eller flere studienævn.

Udvalget skal bidrage til at skabe klarhed over forskellige organers arbejdsopgaver inden for uddannelsesområdet. Herigennem skal der skabes transparens omkring de ydelser, der forventes af aktørerne på SBI og på det øvrige AAU. Uddannelsesudvalget skal dække en række behov for at følge og sikre kvaliteten af studenteradministration mv.