

SVERIGES BYGG- UNIVERSITET: EN PLATTFORM FÖR SAM- VERKAN MELLAN UNI- VERSITET, SAMHÄLLE OCH NÄRINGSLIV INOM SAMHÄLLSBYGGNAD

Martin Nilsson

2018-03-19

SBUF stödjer
forskning & utveckling

som leder till
praktisk handling

FÖRORD

Projektet ”En plattform för samverkan mellan universitet, samhälle och näringsliv inom samhällsbyggnad” genomfördes vid de fyra svenska högskolorna inom Sveriges Bygguniversitet (SBU) – Luleå tekniska universitet, Kungliga Tekniska högskolan, Chalmers tekniska högskola samt Lunds tekniska högskola under perioden september 2014 – augusti 2017. Projektets Externa råd, med representanter från näringslivet, offentliga aktörer samt forskningsfinansiärer, var en aktiv och pådrivande part i projektet.

Projektet finansierades genom ett anslag på 600 000 kr från Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF). Kontanta medel tillfördes i samma storlek från de fyra värdhögskolorna. Sveriges Bygguniversitet tackar SBUF och värdhögskolorna för deras ekonomiska stöd och medlemmarna i Externa rådet för deras engagemang.

Rapporten har författats av koordinator Martin Nilsson, LTU (2015-2017) med hjälp från styrelseledamöterna Johan Silfwerbrand, KTH, ordförande under perioden 2014-2016 och Miklós Molnár, LTH, ordförande under perioden 2016-2018. Synpunkter har lämnats av styrelseledamöterna Maria Ask, LTU och Jan-Olof Dalenbäck, Chalmers.

Luleå, 2018-03-19

Martin Nilsson

SAMMANFATTNING

Rapporten redogör för de viktigaste aktiviteterna och resultaten inom projektet ”En plattform för samverkan mellan universitet, samhälle och näringsliv inom samhällsbyggnad”. Projektet genomfördes vid de fyra svenska högskolorna inom Sveriges Bygguniversitet (SBU) – Luleå tekniska universitet, Kungliga Tekniska högskolan, Chalmers tekniska högskola samt Lunds tekniska högskola under perioden september 2014 – augusti 2017.

Rapporten inleds med en kort presentation av SBU samt det aktuella projektets syfte. De viktigaste samverkansområdena inom SBU samt resultaten under den aktuella perioden presenteras.

En av SBUs viktigaste och mest synliga aktiviteter är den årliga högskolekonferensen. Mellan 35 och 55 akademiker och representanter från näringslivet, offentliga organisationer och forskningsfinansiärer träffas under ett dygn för att diskutera angelägna frågor såsom grundutbildning, forskning, kompetensförsörjning.

Merparten av arbetet utträttas inom temagrupperna, som var och en varje år håller mellan sex till åtta möten. Exempel på frågor som avhandlas är forskarkurser, användning av gemensam forskningsinfrastruktur, samverkan inom grundutbildningen, synlighet i media, gemensamma ansökningar. Diskussioner förs om strategiska frågor. Fysiska möten ordnas, där seniora forskare och doktorander träffas. Styrelsemötena är ett forum där både strategiska och operativa frågor diskuteras.

SBU och Externa rådet träffas tre gånger varje år – diskussionerna handlar om för sektorn strategiskt viktiga frågor samt presentation av verksamheten.

Exempel på viktiga resultat under den aktuella perioden är:

- Tre större forskningsprojekt med tongivande aktörer från SBU
- Aktiv medverkan till initieringen av två strategiska innovationsprogram, så kallade SIP-par samt ett branschforskningsprogram
- Remissvar till forskningspropositionen 2015
- Fyra debattartiklar i rikstäckande medier.

Rapporten avslutas med slutsatser.

INNEHÅLL

INLEDNING	1
BAKGRUND.....	1
SYFTE	1
SAMVERKAN	2
HÖGSKOLEKONFERENSEN	3
TEMAGRUPPERNA	3
<i>Byggkonstruktion</i>	3
<i>Byggprocess och förvaltning</i>	4
<i>Byggnadens tekniska funktion</i>	4
<i>Geoteknologi</i>	4
<i>Vatten och miljö</i>	4
<i>Trafik och väg</i>	5
<i>Grundutbildning</i>	5
EXTERNA RÅDET	5
FORSKNINGSPROJEKT OCH FORSKNINGSANSÖKNINGAR	6
SAMHÄLLE OCH NÄRINGSLIV	7
<i>Debattartiklar</i>	7
<i>Samarbetsprojekt SBU-IQ Samhällsbyggnad</i>	8
<i>Bygginnovationen</i>	8
SLUTSATSER	8

INLEDNING

Bakgrund

Sveriges Bygguniversitet är en samarbetsorganisation som omfattar de forsknings- och utbildningsenheter på Chalmers, KTH, LTH och LTU som är knutna till utbildning av civilingenjörer väg och vattenbyggnad eller motsvarande.

Organisationens syfte är att verka för att den bygginriktade forskningen och utbildningen får bättre möjligheter att fylla det behov av ny och tvärdisciplinär kunskap och kompetens som utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle skapar.

En viktig del av arbetet är extern och mer strategiskt inriktad. Sveriges Bygguniversitet skall vara en tydlig avsändare i forsknings- och utbildningsfrågor genom ett samordnat uppträdande mot fackdepartement, forskningsstiftelser, forskningsråd, myndigheter med flera. Avsikten är vidare att verka för en utveckling av samarbete med arkitektursidans organisationer, andra högskolor med byggrelaterad verksamhet, institut och andra parter. Vidare är syftet att aktivt verka för samarbete och effektivisering av bygginriktad forskning och utbildning i Sverige och för förankring av verksamheten inom samhällsbyggnadssektorn och hos finansiärerna för att säkerställa utveckling, relevans och internationell konkurrenskraft.

Syfte

Syftet med nedan redovisat projekt var att bidra till ökade möjligheter till fördjupad samverkan inom och mellan Sveriges Bygguniversitets temagrupper, samt till samhälle och näringsliv. Huvudsakliga ändamålet var att ge utrymme för ett ökat engagemang hos temagrupperna att genomföra aktiviteter som utvecklar denna samverkan.

SAMVERKAN

Sveriges Bygguniversitet bildades 2011. Allt sedan starten har det förekommit gemensamma aktiviteter inom Sveriges Bygguniversitet. Den största enskilda gemensamma aktiviteten är den årliga Högscolekonferensen. Övriga aktiviteter sker inom respektive temagrupp. Styrelsen eller enskilda ledamöter deltar även i externa arrangemang och författar debattartiklar.

För att förankra och bredda verksamheten finns ett Externt råd med medlemmar från industrin, myndigheter och branschorganisationer. Externa rådet samlas en gång per termin samt på Högscolekonferensen.

Verksamheten är organiserad i en styrelse och sju temagrupper:

- Byggkonstruktion
- Byggprocess och förvaltning
- Byggnadens tekniska funktion
- Geoteknologi
- Vatten och miljö
- Trafik och väg
- Grundutbildning

Sveriges Bygguniversitet har även en nationell koordinator på deltid. I styrelsen sitter fyra ordinarie ledamöter, en från respektive lärosäte, och sju adjungerade ledamöter, varje temagrupsledare. Ordförande- och koordinatorposterna roteras mellan lärosätena.

Styrelseledamöter, temagrupsledare och koordinator har under projekttiden varit

	1409-1508	1509-1608	1609-1708
Chalmers	Anna Kadefors	Jan-Olof Dalenbäck	Jan-Olof Dalenbäck
KTH	Johan Silfwerbrand, ordf.	Johan Silfwerbrand, ordf.	Johan Silfwerbrand
LTH	Patrick Van Hees	Patrick Van Hees	Miklós Molnár, ordf.
LTU	Maria Ask	Maria Ask	Maria Ask
Byggkonstruktion	Miklós Molnár, LTH	Ulf Ohlsson, LTU	Ulf Ohlsson, LTU
Byggprocess och förvaltning	Tina Karrbom Gustafsson, KTH	Marcus Sandberg, LTU	Marcus Sandberg, LTU
Byggnadens tekniska funktion	Angela Sasic, Chalmers	Angela Sasic, Chalmers	Petter Wallentén, LTH
Geoteknologi	Gerhard Barmen, LTH	Gerhard Barmen, LTH	Gerhard Barmen, LTH
Vatten och miljö	Berit Balfors, KTH	Berit Balfors, KTH	Magnus Larson, LTH
Trafik och väg	–	–	Anders Markstedt, Chalmers
Grundutbildning	Lars Bernspång, LTU	Lars Bernspång, LTU	Lars Bernspång, LTU
Koordinator	Stefan Olander, LTH	Martin Nilsson, LTU	Martin Nilsson, LTU

Högskolekonferensen

Högskolekonferenserna hålls på olika platser i Sverige, men med viss anknytning till de fyra lärosätena, och med olika teman. Inom ramen för detta projekt har följande platser och teman avverkats

- 2015 Varberg (Chalmers), 44 deltagare
Teman:
 - kvalitetsfrågor GU och FU
 - inspel till den kommande forskningspropositionen
- 2016 Storforsen (LTU), 37 deltagare
Teman:
 - eventuell utvidgning av SBU
 - intern och extern samverkan
 - SBUs verksamhet nu och framöver
 - ”Krav” inom arbetsmiljöområdet som avser nyutbildade högskole- och civilingenjörer
- 2017 Bäckaskog slott (LTH), 54 deltagare
Teman:
 - InfraSweden2030 - nuläge och behov
 - effektivare undervisningsformer med bibehållen kvalitet
 - akademins forskning för kunskap och kompetens i förhållande till strategiska satsningar på innovation

Under varje Högskolekonferens har även temagrupperna möten liksom Externa rådet, se nedan.

Temagrupperna

Temagrupperna har med olika regelbundenhet haft möten och då främst telefon- eller Skype-möten. Några av temagrupperna har även haft fysiska möten med forskare och doktorander. Dessutom finns det bl.a. gemensamma forskarutbildningskurser som drivs inom temagrupperna.

Byggkonstruktion

Temagrupp Byggkonstruktion har sedan många år tillbaka gemensamma doktorandkurser. Kurserna löper över en fyraårsperiod. Ungefär två kurser ges per termin. Alla fyra lärosätena är ansvariga för ungefär lika många kurser var.

Temagruppen har i samverkan med Trafikverket och RISE (tidigare Sveriges Tekniska Forskningsinstitut) arbetat fram ett Branschprogram för forskning och innovation avseende Byggnadsverk för Transportsektorn (BBT). Programmets övergripande effektmål är att bidra till att minska samhällets relativa kostnader för byggnadsverk inom infrastrukturen genom att åstadkomma ett effektivt och hållbart byggande (innefattande även underhåll och förvaltning). Temagruppen har sedan 2016 arbetat med BBT-projektet ”Meriteringssystem för systematisk kompetensutveckling av yrkesverksamma ingenjörer”. Införande av ett meriteringssystem i Sverige bedöms kunna medföra positiva effekter för samhällbyggnadssektorn i form av färre fel i projektering och byggande, ökad säkerhet och minskat miljöavtryck.

Den 10-11 januari 2017 träffades temagruppen i Stockholm. Bl.a. diskuterades hur samarbetet kan fördjupas inom forskning och grundutbildning, samt hur forskarskolan kan förbättras och utvecklas.

Byggprocess och förvaltning

Temagruppen har ett utvecklat samarbete kring forskarkurser där doktorander kan medverka i kurser vid de olika lärosätena. En doktorand-handledare-workshop har genomfördes 19-20 januari 2016.

Temagruppen har tillsammans med andra svenska högskolor fått finansiering för det femåriga forskningsprojektet Procurement for Sustainable Innovation in the Built Environment (ProcSIBE, 2014-2018). Satsningen syftar dels till att ta fram ny vetenskaplig kunskap dels till att stödja utvecklingen av svensk upphandling inom samhällsbyggandet. Ett viktigt mål är att bygga upp en nationell arena där forskarna samverkar med näringsliv och samhällsorgan för att gemensamt utveckla nya angreppssätt och ny kunskap.

Byggnadens tekniska funktion

Temagruppen har 2014 startat forskarskolan 'Byggnadens tekniska funktion'. Kravställning, design, dimensionering och riskbedömning av byggnadens tekniska funktion är återkommande teman.

I slutet av 2015 fick forskarskolan ekonomiskt stöd från IQ Samhällsbyggnad och E2B2-3 programmet i syfte att tillföra ett väsentligt utökat samarbete mellan lärare och doktorander kring forskning och innovation för energieffektivt byggande och boende. Projektet görs i samarbete med Nationell Renoveringscentrum genom projektet Sustainable Integrated Renovation (SIRen). Fyra doktorandkurser med teman Inomhusmiljö och Renovering genomfördes 2016/2017.

Geoteknologi

Temagruppen har arbetat med att kartlägga vilka laboratorie- och fältundersökningsresurser som finns inom temagruppen inklusive vägbyggnad. Kartläggningen innehåller även kontaktpersoner och eventuella villkor för extern användning.

17-19 augusti 2016 arrangerades ett fysiskt möte på Hönö/Göteborg med huvudfokus på att skapa kontakter och utbyta erfarenheter mellan doktorander och yngre medarbetare inom Geoteknologi inklusive vägbyggnad. 28 personer från de fyra högskolorna samlades för seminarier och grupparbeten i form av en doktorandkurs med tema risk och osäkerhet inom Geoteknologi och vägbyggnad, sociala aktiviteter och studiebesök på vattenverk och tunnelbyggen i Göteborgstrakten.

Vatten och miljö

Den 17 februari 2016 hade tema Vatten och Miljö möte med Externa rådet. Svenskt Vatten var värd och inledde med en presentation av sin verksamhet och därefter presenterade Temagruppens representanter pågående aktiviteter vid respektive lärosäte. Därefter följde en workshop där i huvudsak tre frågor diskuterades:

- Vad finns det för aktuella utmaningar inom vatten och miljö i samhällsbyggnadssektorn?
- Vad finns det för behov av lösningar/strategier för att möta utmaningarna?
- Hur och på vilket sätt kan aktörer i samhällsbyggnadssektorn samverka för att hitta innovativa lösningar/strategier som är långsiktigt hållbara?

Dagen efter anordnades en workshop för temagruppens medlemmar kring Blå-Gröna lösningar i hållbara städer.

Trafik och väg

Temagruppen har under en längre tid varit vilande men startade upp sin verksamhet under hösten 2016. Gruppen har kartlagt kurslitteratur och gemensamma resurser.

Grundutbildning

Denna temagrupp har också varit vilande under en längre tid, men har fått en nystart under hösten 2017. Dock diskuteras grundutbildningsfrågor även inom de olika temagrupperna.

En central och gemensam fråga för gruppen är studentmobilitet mellan svenska lärosäten. Det är betydligt svårare för en svensk student att läsa en termin vid ett annat svenskt lärosäte än vid ett utländskt universitet. En annan fråga är de allt mindre resurserna som lärosätena har till förfogande för att genomföra sina utbildningar.

Externa rådet

Externa rådet har under projekttiden haft fem träffar förutom de på Högskolekonferenserna. I början av Sveriges Bygguniversitets möten med Externa rådet var det mycket presentationer och mindre diskussioner. Därför har rådets möten ändrat karaktär och blivit mer av diskussion, workshop och framför allt råd och synpunkter.

- Hösten 2014
Presentation av temagrupp byggkonstruktion.
- Våren 2015
Presentation av temagrupperna byggnadens tekniska funktion samt geoteknologi
- Hösten 2015
Workshop om inspelet till forskningspropositionen.
Ledamot till Formas forskarråd
- Våren 2016
Svenskt Vatten var värd
Workshop med Vatten och miljö, se ovan om temagruppens aktiviteter
- Hösten 2016
Sveriges Byggindustrier var värd
Workshop om grundutbildningen
 - Utredningen om byggsektorns arbetskraftsbehov
 - Utbildningarna idag – upplägg, söktryck, antal studenter, examinationsgrad
 - Diskussioner kring utbildningarnas dimensionering och innehåll
- Våren 2017
Byggherrarna var värd

Workshop om forskarutbildningen

- Utblick från Norge, Danmark och Finland

Diskussioner om industrins behov och önskemål, licentiater och/eller doktorer, specialisering och bredd, rekrytering, samt finansiering

- Hösten 2017

Formas var värd

Finansiering av forskarutbildning

Forskningsprojekt och forskningsansökningar

Under 2018 kommer Sveriges Bygguniversitets första stora gemensamma forskningsprojekt Transparent Underground Structure (TRUST) att avslutas i och med att de sista tre doktorsavhandlingarna läggs fram och försvaras. TRUST projektet har pågått sedan 2012 med finansiering från bland andra Formas, Trafikverkets forskningsprogram GeoInfra och SBUF. TRUST utgör en ny modell och FoU-plattform för samarbete med många medverkande forskare, specialister och organisationer och har involverat forskare från två av SBUs temaområden (Geoteknologi samt Byggprocess och förvaltning), Uppsala universitet samt specialister från branschen och myndigheter. Resultat från TRUST omfattar tekniska innovationer, LCC-säkrad datahantering, påverkan på policies och standarder, nätverksbyggande & spin-off projekt samt kompetensuppbyggnad i form av 10 doktorander, 10 licentiater samt 13 master- och 4 bachelorarbeten.

Två forskningsmiljöer inom ramen för Formas utlysning om hållbar samhällsbyggnad påbörjades under 2014. Dessa handlar om hållbar renovering (SIRen) och upphandling för ett hållbart och innovativt samhällsbyggande (ProcSIBE). Dessa miljöer består till stora delar av forskare aktiva inom Sveriges Bygguniversitet. Två andra gemensamma ansökningar fick avslag.

Våren 2015 beviljades även forskningsprogrammet Smart Built Environment (SBE) inom ramen för Vinnovas utlysning avseende strategiska innovationsprogram. Även här har forskare inom Sveriges Bygguniversitet tillsammans med IQ Samhällsbyggnad varit aktiva för att ta fram programmet. SBU har även varit delaktiga i en påverkansplattform för Horisont 2020, i nära samarbete med bland andra IQ Samhällsbyggnad. Miklós Molnár, LTH, representerar SBU i SBEs styrelse.

Sveriges Bygguniversitet arbetade under hösten 2015 starkt, intensivt och i samklang för att dels få in en av de våra i valberedningen till Formas forskarråd, dels att få in en delegat i rådet. Arbetet resulterade i att Annika Mårtensson, LTH, var med i valberedningen och att Carl-Eric Hagen-toft, Chalmers, blev omvald i forskarrådet.

Hösten 2015 träffade Sveriges Bygguniversitets ordförande och koordinator Formas. Från Formas deltog generaldirektör Ingrid Petersson, huvudsekreterare Gia Destouni och enhetschef Emma Gretzer. Under mötet gav vi information om varandras organisationer och förutsättningar. Vi fick en bättre förståelse för vad Formas gör, bl.a. gör de utredningar åt regering och departement. Vi gav som förslag att Sveriges Bygguniversitet också kan verka som remissinstans.

2016 startade det strategiska innovationsprogrammet ”InfraSweden 2030”. Programmet möjliggör strategisk innovation genom att koppla ihop väg- och järnvägsteknik med det senaste inom material-, fordons- och kommunikationsteknologi, samt standardisering. Forskare aktiva inom SBU har varit drivande vid utarbetandet av ansökningarna och efter beviljandet i arbetet med att

starta upp programmet. InfraSweden2030 administreras via KTH. Sveriges Bygguniversitet fick under våren 2017 förfrågan från InfraSweden2030 om att vara med och författa texter till programmets fem prioriterade fokusområden. Arbetet initierades under Högskolekonferensen 2017 och leds av Johan Silfwerbrand, KTH.

Våren 2017 träffade Sveriges Bygguniversitets temagrupsledare Petter Wallentén Energimyndigheten. Sex personer deltog från Energimyndigheten. Båda presenterade sina verksamheter. Fokus i diskussionerna var kring energifrågor. Energimyndigheten ville veta hur stor energifokus som temagrupperna har. Alla grupper arbetar mer eller mindre med klimat- och energifrågor. Det finns en tveksamhet kring att använda Sveriges Bygguniversitet som remissinstans då vi inte täcker in tillräckligt stort område. Energimyndigheten bjöds in att sitta med i Externa rådet men avböjde.

Samhälle och näringsliv

På hösten 2015 lämnade Sveriges Bygguniversitet ett inspel till den kommande forskningspolitiska propositionen. Efter mycket arbete och synpunkter från bland andra det externa rådet föreslogs att

- en betydande och större del av forskningsmedlen ska gå direkt till universitet och högskolor
- en ökad andel forskningsmedel avsätts till smala och djupa projekt
- finansieringen för forskarutbildning från statliga forskningsfinansiärer förlängs från tre till fyra år
- laboratorier, testbäddar och demoanläggningar finansieras på ett bättre sätt, särskilt med avseende på drift
- utbyte mellan svenska lärosäten underlättas för studenter
- möjligheterna för arbetsplatsförlagt lärande under grundutbildningen utökas

Debattartiklar

Byggindustrin 2015-04-27

”Bygguniversitetet kan göra mer för byggforskningen”. Stärk Sveriges Bygguniversitets roll som remissinstans vid forskningsutlysningar och utnyttja vår kompetens mer som forskningsutförare. Det skulle gagna vägen mot ett mer hållbart samhälle.

Stefan Olander, koordinator och Johan Silfwerbrand, ordförande

Svenska Dagbladet 2016-01-31

”Dyrare hyror ger mindre pengar till lärarlöner” Dyrare hus och lokalhyror för högskolor och universitet, gör att det blir mindre pengar över till exempelvis löner till lärare. Det är ett skäl till ett sämre ekonomiskt läge för högskolan. Johan Silfwerbrand, KTH

Svenska Dagbladet 2016-03-24

”När får vi nästa byggskandal?”. Särintressenas inflytande orsakar kvalitetsproblem i svenskt byggande. Frågan är inte om det blir en ny byggskandal utan snarare när nästa stora avslöjande om brister i byggandet kommer. Miklós Molnár, Petter Wallentén, Sven Thelandersson m.fl., LTH

Dagens Samhälle 2016-12-12

”IQ Samhällsbyggnads förslag äventyrar samhällsbyggnadssektorns satsning på hållbart samhällsbyggande” som replik på tidigare debattartikel. Sveriges Bygguniversitet anser att forskningsmedel bör användas till Grundforskning som främjar hållbarhet i ett långsiktigt perspektiv; Tillämpad forskning som leder till innovationer och förbättringar; Utveckling av kunskap om hur innovationer kan införas så att de leder till långsiktig nytta. Miklós Molnár, ordförande, Maria Ask, Jan-Olof Dalenbäck och Johan Silfwerbrand, styrelseledamöter.

Samarbetsprojekt SBU-IQ Samhällsbyggnad

Under 2017 inleddes ett samarbete med IQ Samhällsbyggnad med syfte att förbättra villkoren för sektorns långsiktiga kompetensförsörjning. Projektet kommer utöver SBU att involvera ingenjörshögskolorna samt arkitektutbildningarna. Hittills har tre samtals- och planeringsmöten hållits. I planerna ingår att öka medvetenheten hos sektorns aktörer samt att informera och bearbeta forskningsfinansiärer, ledningarna för etablerade strategiska innovationsprogram, departement.

Bygginnovationen

Bygginnovationen är ett Vinnova-finansierat innovationsprogram som riktas mot små- och medelstora företag inom byggsektorn. Johan Silfwerbrand, KTH, representerar SBU i Bygginnovationen.

SLUTSATSER

SBUs verksamhet under perioden 2014-2017 har utvecklats på ett positivt sätt tack vare starkt engagemang hos deltagande aktörer och Externa rådet. Det finansiella stödet från världhögskolorna och inte minst från SBUF genom detta projekt har skapat de ekonomiska förutsättningarna som är nödvändiga för att avlöna den för verksamheten mycket viktiga koordinatören. Det finansiella stödet har även underlättat de fysiska mötena inom SBU, med Externa rådet samt den årliga högskolekonferensen.

Mötena har bidragit till en fördjupad förståelse för de olika forskargruppernas villkor och intresseområden. Bland de aktiva medlemmarna inom SBU råder konsensus att det har blivit lättare att samarbeta inom områden av gemensamt intresse. Ett tydligt exempel är större ansökningar, här har två av fyra gemensamma ansökningar blivit beviljade 50 MKr i kontantstöd. Aktörer inom SBU har varit drivande vid utarbetandet av förslagen som resulterade i de strategiska innovationsprogrammen Smart Built Environment och InfraSweden 2030 samt Branschprogrammet för forskning och innovation avseende Byggnadsverk för Transportsektorn (BBT). Framgångarna tyder på att SBU uppfattas som en kompetent och pålitlig samarbetspartner vid satsningar på större forsknings- och innovationsprogram.

Samverkan har hos de aktiva inom SBU även bidragit till ökad medvetenhet om den högre utbildningens och forskningens villkor. Detta har resulterat i debattartiklar samt ett projekt som tar upp sektorns långsiktiga kompetensförsörjning. Det finns idag en bättre förståelse för SBUs roll inom sektorn och om vikten av ett fördjupat samarbete med andra utbildningsaktörer inom närliggande fält – högskoleingenjörskolor och arkitektskolor.