

Målsättning

”Excellens – relevance – growth!”

Inom 3 – 5 år ska Högskolan i Gävle (HiG) ha utvecklat minst *två forskningsprofiler* inom vilka forskarutbildning kan erbjudas. De forskningsmiljöer vid HiG som bildar underlaget för dessa profiler definieras med avseende på kompetent personal (”kritisk massa”), säker tillgång till infrastrukturella resurser (laboratorier, övrig utrustning, t.ex. datorkraft) samt säker tillgång till långsiktiga interna och externa finansiella resurser. Dessa forskningsmiljöer bildar också underlaget för grundutbildning och avancerad utbildning. Breda nätverk mot andra U/H liksom mot externa medaktörer utgör övriga nödvändiga förutsättningar.

Strategier

HiGs strategier för de kommande årens arbete inriktas mot

- att stärka redan starka existerande forskningsprofiler vid HiG för fortsatt framgångsrik forskning och utbildning utifrån problemområden och behov som står i fokus regionalt, nationellt och internationellt och där det finns potential att bidra till hälsa, tillväxt, trygghet;
- att etablera starka forskningsmiljöer med goda finansiella resurser att driva högkvalitativ och långsiktig forskning och utbildning med tydlig profilering i samarbete med externa aktörer;
- att slå vakt om centrala värden i de europeiska universitetens *Magna Charta* rörande moraliskt och intellektuellt oberoende av politiska, ideologiska och ekonomiska maktgrupperingar;
- att erövra rätten till egen forskarutbildning inom definierade ämnen/ämnesområden inom befintliga eller planerade forskningsprofiler/ -miljöer; parallellt med denna strävan utveckla masters-områden;
- att bidra till utveckling av befintliga och nya utbildningsprogram på grund- och avancerad nivå med regional, nationell, internationell efterfrågan i interaktion med starka forskningsmiljöer;
- utveckla miljön för doktorander/forskarstuderande genom att bygga ut samarbeten med andra U/H av strategiskt intresse för HiG inom forskarutbildning;
- att skapa en organisation som stödjer dessa strävanden.

BAHRAMS text 2007-11-18 kompletterad med Kjells blå text.

Forsknings- och utbildningsstrategi inom naturvetenskap och teknik 2009-2012

Forskning

Inom naturvetenskap och teknik bedrivs forskning inom områdena datavetenskap, elektronik, energi och inneklimatteknik, geomatik, industriell ekonomi, materialteknik och tillämpad psykologi. Forskarutbildning inom samtliga dessa ämnen genomförs i samverkan med en rad andra U/H (t.ex. LiU, KTH). Betydande grundforskning bedrivs även inom ämnena biologi, fysik, kemi och matematik.

Forskningen inom NT-området är till övervägande del tillämpad. Den formuleras utifrån de problemområden och behov som står i fokus i de regionalt, nationellt och internationellt prioriterade teman som inte bara har en betydande forskningspotential utan också kan bidra till hälsa, tillväxt och trygghet. Det finns inom NT-området två grupper av forskningsmiljöer, en redan stark miljö och ett antal miljöer i stark tillväxt.

En *stark forskningsprofil* är *Byggd Miljö*. HiG har som en av få internationella forskningsmiljöer under ett decennium byggt upp en ansevärd mångvetenskaplig forskningsvolym inom detta område, varigenom Sverige fått ett internationellt försteg i forskningen om inomhusmiljö, energisystem och materialteknik.

Samhällsbyggnadssektorn som helhet står inför ansevärda utmaningar som avspeglas t.ex. i nationella och internationella avtal, direktiv och forskningsprogram. Några övergripande prioriterade teman, som väl beskriver nationella och internationella trender och drivkrafter för forskning, utveckling och tillväxt, är t.ex. EU-kommissionens direktiv för energieffektivitet i byggd miljö, kraftig minskning av energianvändningen och koldioxidutsläppen, hållbar utveckling, funktionssynsätt i byggprocess och förvaltning samt utvecklad/förändrad bygg- och förvaltningsprocess. Samtidigt är människans hälsa, komfort, prestation och kognition de slutgiltiga och nödvändiga kriterierna för den byggda miljön. Därför bör inomhusmiljöns kvaliteter och funktionen hos klimatiseringsystemet värderas mot energianvändning, miljöpåverkan och hållbart byggande.

Forskningsmiljön Byggd miljö knyter ihop forskningen via behov och relevans med tillväxt och sysselsättning. I denna miljö finns kompetent personal med tillgång till unika laboratorieresurser med avancerade vetenskapliga utrustningar och datorbaserad visualisering och delvis internationellt ackrediterade laboratoriefaciliteter samt ett omfattande kontaktnät inom akademien och näringslivet. Miljön byggs upp av ett antal forskargrupper som kraftsamlar för utveckling av nya teorier och metoder, tekniska system- och helhetslösningar grundade på innovation, kommersialiserbarhet och hållbara lösningar.

En *kommande forskningsprofil* där HiG har en unik kompetens och spetsforskning som är under stark utveckling är *elektronik med inriktning mot radiomätteknik*. Forskargruppen i elektronik har haft en lyckosam start under de senaste fyra åren och tillhör forskarskolan Elektronik med KTH som huvudman. Man har en väletablerad näringslivskontakt med bl. a. Ericsson AB. Om trenden håller i sig under de närmaste åren, kommer denna grupp att ligga i täten och kunna konkurrera om profilstatus vid HiG.

Övriga forskningsprofiler under utveckling inom NT-området är datavetenskap och geomatik i samverkan samt industriell ekonomi.

Utbildning

Högskolan ska erbjuda utbildning i form av kurser och utbildningsprogram inom naturvetenskap och teknik inom de områden där forskning och forskarutbildning bedrivs och där efterfrågan finns. Utbildningarna ska genomföras dels i utökad samverkan med näringsliv och samhälle i regionen, dels präglas av ett nära samarbete med andra lärosäten. En hög grad av internationalisering ska eftersträvas.

De utbildningar som ges inom NT-området ska uppfylla fem olika kriterier: studentefterfrågan ska finnas, programmen ska ha en god ekonomi, efterfrågan på arbetsmarknaden, strategisk betydelse för högskolan och förmågan att ge utbildningarna ska vara god. Högskolan strävar efter att kontinuerligt utveckla de befintliga utbildningarna och att utveckla nya utbildningar där man bedömer att en

efterfrågan finns. Utbildningar som inte bedöms hålla tillräckligt hög kvalitet eller som inte efterfrågas kommer att upphöra.

Den ovan beskrivna starka utbildningsmiljön ska kännetecknas av att erfarna och engagerade lärare undervisar, regelbundna kontakter tas med näringsliv och samhälle, utbildningarna är forskningsanknutna, tillräckligt stora studentgrupper finns för att stimulera lärande och diskussion samt att goda betingelser i form av lokaler och utrustning finns för utbildningarnas genomförande. Studentinflytande utgör en av grundpelarna för högskolans arbete. Lärarna ska ha både en yrkesmässig bakgrund och en traditionell akademisk bakgrund för att uppnå en nödvändig kombination av erfarenheter och kompetens.

Bolognaprocessen – fortsatt arbete under 2008-2010

Bolognaprocessen betonar anställningsbarhet, rörlighet och att stärka Europa som utbildningskontinent. Anställningsbarheten ska primärt uppnås genom att utbildningen ges i nära samarbete med näringsliv och samhälle där studenterna genom dessa kontakter får den nödvändiga inblicken i yrkesverksamheten. Anställningsbarheten innebär att studenterna är väl förberedda inför ett kommande yrkesliv och har getts möjligheter att fortsätta studierna på högre nivå. Rörligheten skall gynnas genom internationella utbyten och genom att studenterna ges möjlighet att studera på andra lärosäten genom de överenskommelser högskolan har, nationellt och internationellt.

Det fortsatta arbetet inom bolognaprocessen ska kännetecknas av ett kontinuerligt utvecklingsarbete med syfte att ge utbildningarna den nödvändiga progressionen. De utbildningar som startade hösten 2007 skall vara genomarbetade och färdigutvecklade senast år 2010. Lärarna ska ges erforderlig tid för egen kompetensutveckling och pedagogiskt utvecklingsarbete.

Utbildning på avancerad nivå

HiG har masterexamensrätt i elektronik. Denna starka utbildningsmiljö skall bibehållas och stärkas. NT-nämnden verkar för att bilda en masterskola inom Byggd miljö med tydliga kopplingar till det forskningsaktivet som bedrivs inom denna miljö med ett antal mastersprogram. Högskolan eftersträvar att få masterexamensrätter inom Byggd miljön. Efter att områdena datavetenskap, geomatik/GIS och industriell ekonomi ytterligare förstärkts som utbildnings- och forskningsmiljöer kommer masterexamensrätter att eftersträvas även där.

Högskolan skall fortsätta den satsning på internationella magisterprogram som inletts. Magisterprogrammen ger behörighet till fortsatt utbildning på avancerad nivå eller till forskarstudier. Magisterprogrammen ger kompetens för kvalificerade anställningar inom industrin.

Utbildning på grundnivå

Programutbildningarna på grundnivå inom NT-området ska ges som högskoleingenjörsprogram, kandidatprogram och kortare akademisk utbildning som leder till högskoleexamen. Möjlighet ska finnas att studera vidare på avancerad nivå efter grundexamen eller, i fallet kortare akademisk utbildning, till kandidatexamen på högskolan. HiG ska erbjuda en bred högskoleingenjörsutbildning där den projektbaserade ingenjörsutbildningen skall utgöra en stark och unik profilering. Påbyggnadsmöjligheter till kandidatexamen ska finnas.

Kandidatutbildningarna ska stärkas och ges med stort internationellt inslag och ska vara direkt studieförberedande för fortsatta studier på avancerad nivå och ha givit sådan kompetens som möjliggör anställning efter examen. De kortare akademiska utbildningarna ska öka i antal och regionens företag ska inbjudas att samverka i utformning och genomförande. Kandidatexamen i matematik, biologi och fysik erbjuds som rekommenderade studiegångar. Om studentefterfrågan ökar på dessa utbildningar kommer kandidatprogram att ges. Kurser inom matematik och naturvetenskap ges inom lärarutbildningens matematisk-/naturvetenskapliga inriktningar.

Fristående kurser ska ges inom naturvetenskap och teknik. Kurserna kommer att erbjudas som fort- och vidareutbildning av yrkesverksamma och samläsning sker med programstudenterna i de fall kurserna ingår i utbildningsprogram. Specialutformade kurspaket kommer att tas fram i samarbete med företag, organisationer och kommuner i syfte att ge en specifik, efterfrågad påbyggnadsutbildning direkt anpassad till ett kommande yrkesliv. Utbildningarna kan ges med flexibel uppläggning för att passa yrkesverksamma personer. Dessa utbildningar kan även ges som uppdragsutbildning.

Forskningsanknytning av utbildningen

Forskningsanknytningen ges genom att aktiva forskare och doktorander deltar i undervisningen och då belyser aktuella forskningsprojekt. På detta sätt stimuleras studenterna till fortsatta studier på avancerad nivå och forskarutbildning. Studenterna får genom forskningsanknytningen ett brett perspektiv på aktuellt arbete inom det valda tekniska eller naturvetenskapliga området som kan användas i kontakterna med näringsliv och samhälle inom undervisningen och i den framtida yrkeskarriären.

Strategi för forskning och utbildning

NT-nämnden har redan inlett ett tydligt och långsiktigt basfinansieringssystem med det statliga anslaget som utgångspunkt. Med basfinansieringen som grund kommer NT-nämnden att aktivt verka för bred extern finansiering via forskningsråd och andra relevanta finansiärer. HiG verkar aktivt för att tillföra goda finansiella resurser till forskningsprofilen Byggd miljö för att kunna driva högkvalitativ och långsiktig forskning. HiGs ambition är att erövra rätten till egen forskarutbildning inom forskningsprofilen Byggd miljö.

Rekryteringsstrategi

HiG måste genomföra konsekvensanalys av förestående pensionsavgångar som gäller särskilt inom NT-området och vilka befattningar som ska återbesättas och vilka nya befattningar som behövs för att förstärka forskningsmiljöerna. En rekryteringskommitté kommer att bildas för att inrätta professorstjänster, mellantjänster (fo-ass-, post-doc-befattningar etc.) för att kunna motverka de negativa effekterna av förestående pensionsavgångar och verka för en offensiv och framåtriktad satsning till forskningsprofilen Byggd miljö. Högskolan kommer att fortsätta att tillföra resurser för att bygga upp och bibehålla forskningsprofilen Byggd miljö och använda de unika laboratorieresurser och övriga infrastrukturella resurser som lärosätet besitter och marknadsföra dessa som ett varumärke för att rekrytera begåvade och lovande unga forskare.

Nationell studentrekrytering

Rekrytering av studenter till utbildningar på grundnivå och avancerad nivå ses i olika perspektiv. Gemensamt för dessa är att HiG erbjuder en god utbildningsmiljö.

Det *regionala perspektivet* innebär att HiG löser sin roll som regional högskola. Främst gäller detta att erbjuda efterfrågade utbildningar till regionens ungdomar samt att främja tillgängligheten av akademisk utbildning i regionen. Till detta kan läggas uppgiften att höja den akademiska utbildningsnivån i regionen. Efter utbildningarna väntar främst anställningar vid regionens företag eller fortsatta studier.

Det *nationella perspektivet* innebär att HiG genom positionering och genom att erbjuda utbildningar med hög kvalitet lockar studenter som ser dessa som likvärdiga alternativ i jämförelse med andra liknande utbildningar inom landet.

Det *internationella perspektivet* innebär att internationella kandidat-, magister- och masterutbildningar erbjuds som lockar både svenska och utländska studenter. En internationell studentrekryteringsgrupp samordnar arbetet med att erbjuda utbildning på engelska och rekrytera studenter på både grundnivå och avancerad nivå. NT-nämnden strävar efter att denna rekrytering sker huvudsakligen genom avtal med utländska lärosäten.

Samarbetsstrategi med andra lärosäten

Idag finns forskarutbildnings- och forsknings-samarbete med forskarskolan Byggd miljö vid KTH, forskarskolan Elektronik likaledes vid KTH, LiU, SU och UU. NT-nämndens ambition är att befintligt samarbete intensifieras och utökas med andra lärosäten vid behov. Detta används som grund för samarbete inom utbildning på avancerad nivå. Möjlighet att studera vidare på avancerad nivå ska uppfyllas genom att studenterna erbjuds platser vid andra lärosäten i de fall HiG inte har examensrätt på avancerad nivå. HiG har tagit och kommer att ta initiativ till samarbete med andra lärosäten för utbildning på avancerad nivå genom att ge kurser och/eller kursblock i utbildningarna.

Jämställdhetsstrategi

Arbetet för att främja jämställdhet står i fokus såväl i HiGs centrala styrdokument som i högskolans verksamhetsplanering och skall genomsyra hela NT-området. Jämställdhetsplaner och jämställdhetsmål är verktyg i detta arbete. NT-nämnden arbetar konsekvent för att öka rekryteringen av kvinnliga studenter till tekniska och naturvetenskapliga utbildningar, till forskarutbildning, till karriär- och meriteringstjänster inklusive professorsbefattningar inom NT-området.

Marknadsföringsstrategi

För att markera forskningsmiljöernas tyngd är det viktigt att urskilja sammansättningen av den akademiska miljön, dess förmåga att marknadsföra sina forsknings- och utbildningsprofiler, att attrahera externa forskningsmedel, att utnyttja de *komparativa fördelar* som forskningsmiljön har t.ex. närheten till det omgivande samhället och näringslivet, att erbjuda efterfrågad väl utbildad arbetskraft.

Marknadsföring av utbildning

Marknadsföring av utbildningar på grundnivå och avancerad nivå följer de olika perspektiv som studentrekryteringsarbetet arbetar efter. Det regionala perspektivet innebär att marknadsföringen inriktas mot de grupper som lämnar gymnasieskolan och är på väg mot akademisk utbildning. Arbetet inriktas särskilt mot det personliga mötet samt mot uppsökande verksamhet, besöksverksamhet på campus i Gävle samt lokal annonsering. Nationellt inriktas arbetet på att marknadsföra Högskolan vid mässor och andras större evenemang samt genom särskilt utvalda annonskampanjer. Den internationella marknadsföringen görs vid besök vid utländska lärosäten där avtal avses upprättas. Marknadsföring av internationella utbildningsprogram görs av utsedda nyckelpersoner. Högskolans Internationella sekretariat deltar vid marknadsföringen av Högskolan genom de utbytesavtal och andra avtal som finns upprättade.

Internationaliseringsstrategi

NT-nämnden fortsätter verka för en ökad internationalisering inom utbildning och forskning i andra EU-länder, Särskild vikt läggs vid samarbete med Kina och Indien. Forskningen inom NT-området i allmänhet och inom forskningsprofilen Byggd miljö i synnerhet har stora möjligheter till internationellt forskningssamarbete t.ex. inom områdena inomhusmiljö, energi, miljö, geografisk informationsteknologi, visualisering, innovation, kommunikationsteknik och out-sourcing, där vi står inför ansenliga utmaningar.

Den ökade internationaliseringen omfattar även utbildning på grund- och avancerad nivå. Detta sker genom internationellt rekryteringsarbete och genom att utbildningarna erbjuds på engelska. På grundnivå eftersträvas samläsning mellan utbildningar med internationell och nationell rekrytering. Detta ska uppnås genom att studenterna delvis undervisas på engelska under senare delen av de utbildningar som rekryterar nationellt. Internationaliseringen inom högskoleingenjörsutbildningen stöds av att kurser ges på engelska vilka samläses med internationella studenter. På avancerad nivå skall program och kurser uteslutande ges på engelska. Studenterna vid HiG ska i ökad omfattning delta i de utbytesstudier som finns inom högskolans avtal.

Det kan vara lämpligt att i texten nämna det avtal som undertecknats ca oktober 2007 mellan Politecnico di Milano och HiG på Byggd-Miljö-området. Avtalet gäller primärt forskar- och lärarutbyte/-samarbete från master och uppåt. Avtalet finns hos registrator, annars kan jag sända det. Det finns även ett (motsvarande) avtal med Universitetet Marche, IT, ... det är kanske mindre viktigt, men (text från Christer Sjöström).

Kvalitetssäkringsstrategi

Forskning: interna belöningssystem, publikationer, citeringar, disputationer, externa medel, samarbete med andra lärosäten (kommer text från Bahram)

Högskolan ska fortsätta att arbeta för hög utbildningskvalitet inom utbildning på grund- och avancerad nivå. Ett kvalitetssäkringssystem för kontinuerlig utvärdering av programutbildningarna införs under perioden. Självvärderingar görs inom särskilt utvalda program för att genomlys kvaliteten på en hel utbildning. HSVs sexåriga cykel för utvärdering av nationella utbildningar ska ligga till grund för planering av utvärderingarna.

Informationsstrategi

NT-nämndens populärvetenskapliga magasin?, populärvetenskapliga artiklar i fack press, offentliga populärvetenskapliga föreläsningar, hemsidor, populärvetenskapliga artiklar i regionala tidningar, att driva fund-raising-kampanjer ... (kommer text från Bahram och Kjell)

Informationen om Högskolans utbildningar skall främst ges via en utvecklad och informativ hemsida. På hemsidan skall publiceras information om kurs- och programutbud samt övriga utbildningar som ges. I Högskolans tryckta material hänvisas till hemsidan för senast uppdaterad information. Tryckt material i form av utbildningskatalog och annan utbildningsinformation skall hållas tillgänglig och spridas enligt en uppgjord operativ plan.

Årlig återrapportering av verksamheterna sker via ÅR där samarbetets art, kostnader och intäkter liksom akademisk/vetenskaplig produktion redovisas.

*

Forskningsprofiler vid HiG

RUT 2:s def. av "forskningsprofil", "forskningsmiljö"

"En forskningsprofil ska vara en eller flera forskningsinriktningar kring ett ämne eller grupper av ämnen med examensrätt på forskarnivå som har en sådan stadga att den inte enbart kan betraktas som ett tidsbegränsat forskningsprogram.

Forskningsmiljön ska kunna uppvisa forskning som har en i forskarsamhället med sedvanliga mått mätt erkänd vetenskaplig originalitet och betydelse. Miljön ska i sig vara väl integrerad och bygga på forskarnas gemensamma forskningsintressen – dvs. ej ha karaktären av paraplyorganisation; därtill ska den vara integrerad i lärosätets verksamhet med dess utbildning på grundnivå och avancerad nivå sedan en längre tid tillbaka och ha en stabil infrastruktur och på så sätt fått en framträdande plats i högskolans utbildnings- och forskningsstrategi.

Den forskande personalen ska bilda en kritisk massa av både seniora och yngre forskare med såväl män som kvinnor på olika nivåer (eller ha en medveten strategi för att uppnå det senare). Miljön ska ha ett väl utvecklat nätverk i det nationella och internationella forskarsamhället och samverka med det omgivande samhället på ett för området optimalt sätt. Flera av de tongivande forskarna bör ha haft flera externa bidrag för att bygga upp forskningsprofilen."

S. 133 (kurs. här)

Byggd miljö : kvalitet hos inomhusmiljön i bostäder, skolor och industrianläggningar och hos utomhusluft i stadsmiljö

Internationella och europeiska utmaningar och trender i samhällbygget

Samhällsbyggnadssektorn som helhet står inför ansenliga utmaningar. Övergripande beskrivet är dessa utmaningar och internationella drivkrafter för såväl forskning, utveckling, som standardisering, normering och marknadsinitiativ:

Hållbar utveckling i byggande och förvaltning (Sustainable Construction, SC)

Ambitionen att nå ett bärkraftigt samhälle, dvs ett samhälle i rimlig balans mellan resurstillgångar, -förbrukning och -förnyelse, ställer stora krav på omställning i alla industrisektorer. Byggande och den byggda miljön placerar sig här i en absolut särställning. Den svarar för mer än 40 % av all förbrukning av materialresurser och energi, bidrager med 40 % till emissionerna av växthusgaser och med 40 % av avfallsmängden. Samhällsbygget, inklusive förvaltningsprocessen och -företagen, är samtidigt en dominerande industrinäring i alla utvecklade ekonomier. I den Europeiska Unionen är bidraget till BNP ca 12% och antalet totalt sysselsatta är i storleksordningen 30 miljoner. Hållbar utveckling i samhällsbyggnadssektorn är sedan mitten av 1990-talet ett centralt tema och en drivkraft för forskning, utveckling, innovation och harmonisering på marknader.

HiG har - baserat på policier för miljö och hållbar utveckling - utvecklat strategin att erbjuda alla studenter möjligheter att med utgångspunkt från sina studier lära sig om och kritiskt diskutera sin roll i en hållbar utveckling. De övergripande och detaljerade målen i högskolans miljöledningssystem är de verktyg som ska försäkra integrering av relevant innehåll i undervisning, forskning, samverkan och arbetet inom högskolans lokaler.

Funktionssynsätt i byggprocess och förvaltning (Performance Based Building, PBB)

Utveckling av funktionssynsätt i byggande och för byggd miljö för att beskriva krav och förväntningar på slutprodukterna och för att styra processen från beställning till driftsättning och förvaltning av ett byggnadsverk är entydig - i Europa och internationellt. Att utgå från funktionskrav istället för att ange färdiga tekniklösningar är kundorienterat, uttrycker tydligare beställarens och slutanvändarens behov, är innovations- och utvecklingsbefrämjande, material-/teknikneutralt och ger ökade förutsättningar för handel med byggvaror och tjänster. Funktionssynsätt-krav styr utvecklingen av byggregler och standarder. EU's byggproduktdirektiv, CPD, 1988, och Energideklarationsdirektivet, 2002, är exempel på funktionsbaserade direktiv för byggmarknaden. Nyckelfrågan för kretsloppsplanering av byggnader är hur beständighet, livslängd, skall värderas och uttryckas i regler och harmoniserade marknadsinstrument, t ex standarder. Miljödeklarationer på produktnivå är ett fokusområde i europeisk FoU och standardisering och drivs på från marknadens sida.

Utvecklad/förändrad bygg- och förvaltningsprocess (Revaluing Construction, RC)

Bygg- och förvaltningssektorn har ansenlig potential för förändring och förbättring, inte minst vad gäller processförnyelse, ökat utnyttjande av informations- och kommunikationsteknik (IKT), förbättrat upptag av FoU-resultat och förhållningssätt till nya tekniska och organisatoriska lösningar. Ökad industrialisering ur såväl tekniskt som organisatoriskt perspektiv, en bygg- och förvaltningsprocess kapabel att svara mot förändringskraven från SC och PBB, förbättrad lönsamhet både ur betydelsen avkastning på investerat kapital och värde för pengarna för slutkunderna är några centrala frågeställningar i denna prioritet. Livscykel- och miljöperspektiven i byggandet ställer viktiga randvillkor. Samhällsbyggnadssektorns struktur, med en dominans av små företag och en komplex värdekedja utgör en särskild utmaning där utbildning och vidareutbildning av praktiker är en nyckelfaktor – en särskild och lockande utmaning för en högskola.

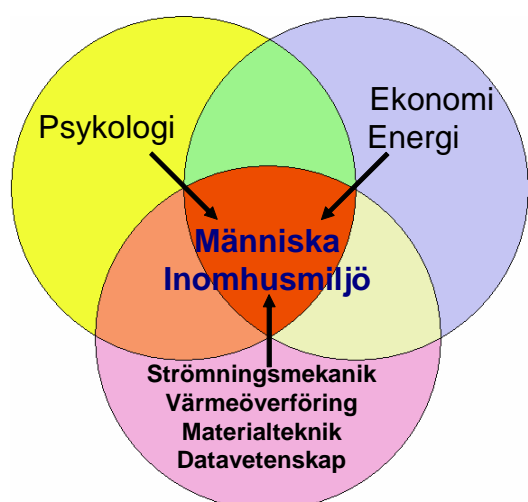
Trenderna är avspeglade i internationella avtal, direktiv, standarder, forskningsprogram, och marknadsinitiativ och omfattas av organisationer som WTO, FN(UNEP), ISO, CEN, CIB, EC och det pågående 7de ramprogrammet för forskning.

Högskolans i Gävle roll och placering som forskningsutförare

Högskolan är i sin forskning starkt engagerad i de internationella trender som driver utvecklingen i samhällsbyggnadet, i flera fall genom central och ledande roll i internationella och europeiska organisationer. Forskare från högskolans Centrum för Byggd Miljö leder t ex väsentliga delar av ISO's och CEN's standardisering inom området Kretslopp och Livslängdsplanering, ett arbete som inte enbart medger avtappning och marknadsimplementering av FoU-resultat, utan även föder tillbaka prioriteringar för fortsatt forskning. Forskarna har även central placering olika i internationella och europeiska forskningsstödjande och –planerande organisationer. Denna ledande roll har uppnåtts genom mångårig fokuserad forskning på inneklimat, materialteknik och experimentell psykologi inriktad på människors upplevelse av den byggda miljön. Det internationella arbetet och närvaron har över åren resulterat i ett femtontal europeiska forskningskontrakt inom primärt de olika ramverken för forskning, samt program som EUREKA och COST. För närvarande genomförs sex forskningsprojekt med finansiering från olika europeiska program. Ett av dessa, med fokus på eko-byggnader, koordineras från HiG. Tre större ansökningar till EU's 7de ramverk för forskning är godkända.

Inom ramen för KTH's forskarskola vid HiG med inriktning på byggd miljö har från 2000 producerats ett tjugotal forskarexamina (Tekn. Lic och Tekn. Dr).

Från 2006 görs en förstärkt satsning på forskning kring inomhusmiljö och energisystem. Utgångspunkt är att människans hälsa, komfort, prestation och kognition är de slutgiltiga och nödvändiga kriterierna för



inomhusmiljöer, såväl för boende som arbete. Därför bör inomhusmiljöns kvaliteter, ventilationssystemets funktion, den kemiska sammansättningen av inomhusluften, tekniker för molekylär filtrering, samt kostnader för energianvändningen värderas mot miljöpåverkan och välbefinnande och psykologiskt fungerande hos användarna. Synsättet är helt i samklang med de utmaningar som ovan beskrivits.

Sverige har redan ett internationellt försteg i forskning om inomhusmiljö och energisystem. Högskolan i Gävle

är dessutom en av de få internationella forskningsmiljöer som framgångsrikt fokuserat på inomhusmiljö och människa i en samverkan mellan miljöpsykologi och teknikämnen som energi-, material-, fysik- och kemiteknik och datavetenskap, samt ämnet innovation inom industriell ekonomi. Se figur. HiG har en mångårig tradition av tvärvetenskaplig forskning inom inomhusmiljön och energi med unika laboratorier. Infrastruktur för avancerad visualisering är fortsatt under stark uppbyggnad. Dessa kompetenser integreras med forskargruppen Industriell ekonomi, forskargruppen för Materialteknik och forskargruppen för Miljövärderingar av byggnader. HiGs fokusering på energi- och miljöfrågor i inomhusmiljön och industrianläggningar samt även utomhusmiljön möjliggör nya marknader och tillämpningar.

Forskning kring det föreslagna området bygger på vidareutveckling och integration av följande huvudområden där HiG sedan tidigare står mycket stark:

- Miljöpsykologi, inomhusmiljö och energi
- Materialteknik, med fokus på kretslopps- och livscykelfrågor
- Innovationssystem inom industriell ekonomi och kompetens inom datorbaserad visualisering
- Miljövärdering av byggnader

Ett mångvetenskapligt initiativ som detta, med HiGs unika och delvis ackrediterade laboratorieresurser, innebär en kraftsamling för utveckling av system och helhetslösningar grundade på innovation, kommersialiserbarhet och hållbara lösningar.

Akademiska resultat

Bakom det föreslagna forskningsområdet står ämnesområdena Miljöpsykologi, Inomhusmiljö och Energi, Materialteknik, Innovation och Industriell ekonomi, Visualisering och beslutsfattande och Miljövetenskap. Detta borgar för en stark och bred kompetent grupp för genomförandet av forskningen.

Forskargrupperna avser, avhängigt finansiering, anställa minst 10 doktorander med målet att examinera minst så många forskare inom en sexårsperiod.

Samhälleliga resultat

Med lämplig resursförstärkning och med genomtänkt strategi kan vi lansera begreppet ”Byggd miljö” som ett eget varumärke med specifik innebörd, vilket ger nya förutsättningar för visioner, samarbete, profilering och marknadsföring.

På kunskapsanvändarsidan är inomhusmiljö en egen bransch och området energi är ett av de mest prioriterade områdena både inom och utom Sverige. Det nationella intresset för ny kunskap inom inomhusmiljöområdet är påtagligt. Byggsektorn storlek och omfattande miljöpåverkan innebär att kunskapsutveckling och samarbete med branschen snabbt kan ge betydande bidrag till en hållbar utveckling.

Kopplingar till grund- och forskarutbildningen

En stark forskningsmiljö för med sig att de starka positiva influenser som redan finns byggs vidare både till grundutbildning (Ingenjör- och teknikutbildningar, miljöpsykologi) och avancerad nivå (magister - Bolognamaster) samt forskarutbildningen (licentiat och doktor, forskarskolan KTH/HiG och LiU).

*

Slutsats

Påvisbara effekter av HiGs satsning inom området leder till lokal och global samhällsnytta genom att

- hälsosamma och energieffektiva inomhusmiljöer faktiskt byggs och tas i drift
- nya affärsmöjligheter och nya lokala företag kan få en flygande start med forskarstöd

Slut på Bahrams text

Forskningsmiljön Centrum för belastningsskadeforskning (CBF)

CBF etablerades vid Högskolan den 1 januari, 2003 genom en överflyttning från Arbetslivsinstitutet av verksamhet, inklusive motsvarande ekonomiska medel. CBF upprättades då som en centrumbildning med egen styrelse och det primära uppdraget att bedriva forskning om belastningsskador i samarbete med andra forskargrupper. CBF:s organisation är anpassat till detta syfte genom en tydlig ansvarsfördelning mellan föreståndaren och ämnesföreträdaren.

Arbetsrelaterade belastningsskador är, enligt ett flertal utredningar på nationell nivå och inom EU, ett av de absolut största folkhälsoproblemen. CBF är idag den största forskningsmiljö i Sverige inom området, och en av de största i Europa. En internationell utvärdering 2007 av svensk arbetsmiljöforskning konstaterade att Sverige i ett historiskt perspektiv har en mycket stark ställning inom FoU på arbetsmiljöområdet, och inom belastningsskadefrågor i synnerhet, men att en målriktad nationell insats är absolut nödvändig för att denna position inte ska sönderfalla. CBF:s nationella ansvar i detta avseende är tydlig, i synnerhet efter Arbetslivsinstitutets nerläggning.

En extern utvärdering av CBF:s forskning 2005 konstaterade att forskningen inom vissa områden är i den absoluta frontlinjen internationellt, och att CBF har potential att agera som nationellt kunskapscentrum. CBF ska alltså ses som en nationell och internationell resurs, som kan och bör ta ett ansvar för att bevaka och utveckla forskningen i belastningsskadors uppkomstmekanismer, förebyggande och rehabilitering. CBF har redan tagit ett nationellt ansvar, t.ex. genom att vara sammankallande i ett nätverk av svenska forskargrupper inom belastningsskador och att vara drivande i att skapa ett nationellt samarbete om forskarutbildning inom hälsofrämjande arbete.

CBF hade vid etableringen på Högskolan ett starkt nationellt och internationellt nätverk av samarbetspartners, som sedan dess utvidgats, särskilt mot grupper som representerar tillämpad belastningsskadeforskning. Samarbeten innefattar partners i t.ex. Danmark, Nederländerna, USA och Australien. CBF:s forskning är mångvetenskaplig och inkluderar egen kompetens inom medicin, fysiologi, psykologi, pedagogik, ekonomi och statistik.

Under 2006 tog CBF fram ett styrdokument för verksamheten fram till 2010. Dokumentet formulerar CBF:s mål att år 2010 vara en internationellt ledande stark forskningsmiljö inom belastningsskador. Detta överensstämmer med Högskolans strategiska plan för CBF och den profilering av forskning och utbildning inom hälsofrämjande arbete som CBF representerar. CBF:s styrdokument anger ett stort antal konkreta åtgärder för att nå det uppställda målet, varav de viktigaste är att:

- Skapa nya och befästa existerande allianser med relevanta FoU-grupper på svenska universitet
- Säkra produktivitet inom verksamheten genom formaliserade projektledningsinstrument
- Skapa tydliga interna rutiner för kvalitetssäkring av verksamheten
- Säkra relevansen av FoU-verksamheten genom större användning av externa referensgrupper
- Reservera medel för ömsesidiga utväxlingar av forskare och studenter med andra forskargrupper
- Skapa en nationell mötesplats och ett diskussionsforum för forskare på området
- Samverka med samhällsaktörer enligt en tydlig och medveten kommunikations- och interaktionsstrategi
- Utveckla utbildningar på master- och forskningsnivå, samt gentemot yrkesaktiva arbetsmiljöaktörer
- Låta verksamheten utvärderas av internationell expertis var tredje år

HiG vill strategiskt satsa på att CBF utvecklas enligt sina mål, och etableras som en nationellt ansvarstagande aktör inom forskning och utveckling på belastningsskadeområdet. Detta innebär att

CBF bygger en stor del av sin verksamhet på FoU-samarbeten med lokala aktörer i Gävleborg, men samtidigt samarbetar nationellt och internationellt med FoU-grupper av hög dignitet. HiG säkrar CBFs ekonomiska och organisatoriska villkor som stödjer verksamhet med detta mål för ögonen, men förväntar också en betydande extern finansiering av verksamheten. En centrumbildning anses vara en fördelaktig organisationsform, särskilt med avseende på verksamhetens mångvetenskapliga inriktning.

Sammanfattningsvis kan konstateras att CBF uppfyller de kriterier som RUT-2-utredningen föreslår för begreppet forskningsprofil/forskningsmiljö; examinationsrätten för högre examina bör vara inom räckhåll.

*

Roys text

LuN

Grundutbildnings- och forskningsstrategi för lärarprogrammet vid HiG

Bakgrund

En grundläggande förutsättning för en framgångsrik lärarutbildning vid Högskolan i Gävle är en god samverkan mellan de institutioner¹ som ger kurser inom utbildningen. Det allt bättre samarbetsklimatet mellan institutionerna har skapat en plattform som uppfattas som relevant för flera forskningsdiscipliner, vetenskapstraditioner och kunskapsfält, och som ger rika möjligheter till utveckling av såväl grundutbildning och forskning i samverkan.

Kommunsamarbete om grundutbildning och forskning

Lärarutbildningen har ett omvitnat gott samarbete med regionens kommuner på alla nivåer i organisationen.² Det som särskilt kan lyftas fram som ett fungerande och utvecklingsbart samarbete är de s.k. nätverk inom inriktningar och allmänt utbildningsområde som består av lärarutbildare vid Högskolan i Gävle och lokala lärarutbildare (LLU). I nätverken diskuteras bl.a. det gemensamma utbildningsuppdraget. Nätverken, och dess motsvarighet när det gäller forskning, temagrupperna är viktiga kanaler för att högskolans grundutbildning ska utvecklas och att forskningsresultat ska nå ut till och uppfattas som angelägna för regionens skolor.

I temagrupperna ingår forskare från högskolan, lärare ute i regionens skolor, studenter och doktorander. Temagruppernas sammansättning stimulerar till forskning på områden som skolorna anser vara relevanta. De bidrar också till skolutveckling genom de aktiviteter som temagrupperna har. De stärker också kopplingen mellan grundutbildning och forskning genom att självständiga examensarbeten kan genomföras och avrapporteras inom temagrupperna.

Fördjupning av kopplingen mellan grundutbildning och forskning

Lärarutbildningens fyra hörnstenar är ämne-teori, ämnesdidaktik, didaktik och verksamhetsförlagd utbildning. Inriktningarnas ämne-teoretiska innehåll skall vidareutvecklas så att relevansen för läraryrket ytterligare tydliggörs. Samarbetet i nätverk mellan lokala lärarutbildare och högskolans lärarutbildare är då en väg. Djupet i ämneskunskaperna ska också ännu tydligare svara mot lärarens behov i relation till olika elevkategorier. Målet för den ämnesdidaktiska delen ska vara att utvecklingen inom forskningsfältet ger ett inflöde av undervisningsidéer som också kan spridas genom nätverk och temagrupper till fältet.³ Det ger goda förutsättningar för att vidareutveckla arbetet med att höja kvalitén på examensarbeten vid Högskolan i Gävle. Vår strävan är att forskningsanknytningen i lärarutbildningen ska genomsyra hela utbildningen. På Högskolan i Gävle har en målmedveten

¹ Institutionen för humaniora och samhällsvetenskap, Institutionen för matematik, natur- och datavetenskap, Institutionen för pedagogik, didaktik och psykologi, Institutionen för teknik och byggd miljö samt Institutionen för vårdvetenskap

² För närmare beskrivning se Lärarutbildningens utbildningsstrategi

³ Om ämnesdidaktikens plats i utbildningen se Lärarutbildningens utbildningsstrategi och forskningsstrategi

satsning gjorts för att förstärka forskningskompetensen inom lärarutbildningen, men fortfarande är det allt för många lärare som saknar egen forskarutbildning. Lärarutbildningsnämnden strategi är därför att öka antalet disputerade lärare i lärarutbildningen genom att arbeta för inrättandet av fler forskar- och doktorandanställningar och att fler lärare knutna till lärarutbildningen utvecklar sin forskningskompetens. Det är också viktigt att lärare med doktorsexamina får möjlighet att docentmeritera sig. I samverkan med andra lärosäten har högskolan möjlighet att ge forskarkurser och det är angeläget att våra forskare aktivt kan delta i forskarskolor och andra samarbeten runt forskarutbildning. Högskolan bör också utveckla masterutbildningar som har relevans för lärarutbildningen. Lärarutbildningsnämnden avser också att fortsatt satsa på forskning inom temagrupper och på så sätt ge aktiva lärare inom kommunerna möjlighet att inom forskningsgrupperna avlägga magister- och masterexamen men även licentiatexamen inom de nyinrättade forskarskolorna. Flertalet examensarbeten kommer att utföras i temagruppernas regi och därvid möjliggöra att kumulativ kunskap byggs också på grundutbildningsnivå. Temagruppernas praxisnära forskning kommer i framtiden att ge Högskolan i Gävle en kraftfull didaktisk/ämnesdidaktisk profil.

Grundutbildning

Grundutbildningen kommer också att fortsatt vårda och utveckla det goda kommunsamarbetet och kvaliteten på den verksamhetsförlagda utbildningen. Det samarbete som inletts mellan institutioner vad gäller det allmänna utbildningsområdet där institutionsövergripande arbetsgrupper samarbetar om uppläggning och innehåll skall fördjupas. Lärarutbildningen skall arbeta för en förbättrad internationalisering där institutionernas internationaliseringsansvariga ska engageras för att student och lärarutbyte ska kunna ske inom lärarutbildningens speciella struktur. Arbetet för att rekrytera manliga lärarstudierande förbättras liksom ansträngningarna att behålla manliga studierande inom utbildningen utvecklas med hjälp av jämställdhetssamordnare

Forskningsmiljö

Begreppet ”forskningsmiljö” är centralt för hur LuN vid HiG ser på sina forskningsstrategier och har använts som ett begrepp för att beskriva forskningen inom området. En forskningsmiljö kan se ut på olika sätt, den kan innehålla ett eller flera närliggande forskarämnen, vara ett mångvetenskapligt forskningssamarbete eller en tematisk forskningsgrupp (se beskrivningen ovan). Gemensamt för *forskningsmiljöerna* är att de *binder samman grund- och forskarutbildning, forskning och kommunsamarbete*. I forskarmiljön finns ett tillräckligt antal handledarkompetenta forskare, doktorander, studenter och lärare från regionens skolor. I forskningsmiljön bör det finnas en levande seminarietradition där egna och andras forskningsarbeten presenteras och diskuteras.

Forskningsmiljön bör ha ett gott internationellt och nationellt kontaktnät. Nämndens strategi för att stimulera detta är att uppmuntra deltagande i internationella och nationella forskningskonferenser och att utveckla projekt i samverkan med forskare inom och utanför landet.

Inductionforskningen med sju forskare från HiG, tio kommuner, Lärarförbundet och Lärarnas riksförbund är det största projektet med forskningsmedel från LuN och Vetenskapsrådet (VR) och via Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) finansieras ett nordiskt nätverk. Två ämnesdidaktiska forskningsprojekt har också fått stora anslag från VR. Det ena handlar om lärares lärarblivande det andra om hur textaktiviteter i hemmet kan användas som resurs i skolan. Utöver detta bedrivs forskningen kring t.ex. förskolan, läsutveckling, ungdomars identitetsskapande och genus i lärarutbildningen, mobbning och skolrelaterat våld. Ett flertal forskningsprojekt drivs utifrån ämnesdidaktiska perspektiv, t.ex. i ämnena litteraturvetenskap, matematik, naturorientering, biologi, kemi, fysik, datavetenskap och engelska. Den ämnesdidaktiska profilen skall på sikt stärkas genom ett ännu tydligare forskningssamarbete mellan de institutioner¹ som idag ger kurser inom grundutbildning. Målet bör vara att ett ämnesdidaktiskt centrum skapas där institutionernas olika forskningstraditioner kan brytas mot och befrukta varandra

Samverkan andra lärosäten

Ett formellt samarbete krävs för att doktorander vid HiG ska kunna antas till forskarutbildning. I lärarutbildningen sker därför idag samverkan med andra lärosäten mest inom utbildnings-vetenskaplig forskning. Ett sådant samarbete finns med Lärarhögskolan i Stockholm, Uppsala Universitet, Umeå universitet, Forskarskolan för naturvetenskapens och teknikens didaktik vid Linköpings universitet

campus Norrköping m.fl. Andra typer av samarbete rör gemensamma forskningsprojekt där ett samarbete bl.a. sker med Uppsala universitet och Karlstad universitet.

Till detta kommer gemensamma forskningskonferenser med Mittuniversitetet.

En samverkan runt en forskarskola i Örebro har just inletts, där en forskarstuderande i matematikdidaktik antagits. Tillsammans med de övriga lärosätena i Pentaplust (Örebro och Karlstad universitet, Mälardalens och Dalarnas högskola) har ett projekt för granskning av examensarbeten genomförts och det kommer att vidareutvecklas till gemensamma kvalitetsgranskningar av andra delar av utbildningen. Samverkan om inriktningar med låga söketal har också börjat undersökas inom Pentaplust-samarbetet.

Forskning vid avdelningen för didaktik, Institutionen för pedagogik, didaktik och psykologi

Inom lärarutbildningsprogrammen har skett en systematisering av forskning och forskningsanknytning, även i samarbete med externa aktörer (kommunerna). Vid avdelningen för didaktik vid Institutionen för pedagogik, didaktik och psykologi vid HiG har producerats en ansenlig mängd akademiskt utvärderad forskning tillika doktors- och licentiatexamen; i november 2007 antogs en forskare som docent vid SU. Kompetensläget kan karakteriseras som gott. En organisation i vilken didaktik kopplas närmare till den disciplinorienterade ämneskunskapen inom naturvetenskap och humaniora kunde prövas.

Nio forskare/forskarstuderande har under tiden 2004-2007 författat nio vetenskapliga artiklar, cirka 35 monografier/kapitel i monografier och bidragit med nära 50-talet konferenspresentationer. Varje forskare/forskarstuderande har lärarutbildning och undervisar på grundutbildningen. Varje forskare eller forskarstuderande ingår i flera nätverk och i flera forskargrupper.

Profiler

HiGs *profil Lärande* är den profil de flesta av avdelningens lärare befinner sig inom. Sålunda bedrivs forskning om högskolan, såväl på makro- som mikronivå, utvärdering och kvalitetssäkring samt alternativa pedagogiska inriktningar; om yrkesintroduktion, yrkesprofessionalisering, lärande och professionell utveckling under den första tiden i ett yrke samt om relationen akademisk (yrkes) utbildning och yrkespraxis. Även IKT-frågor, särskilt i lärarutbildningen och utifrån ett lärandeperspektiv, uppmärksammas. - Praxisnära forskning och deltagarorienterad forskning är ytterligare ett viktigt forskningsområde vid avdelningen för didaktik liksom stöd till nya lärare i form av arbetsplatsintroduktion och yrkesintroduktion.

Forskarutbildning

En professor vid avdelningen är huvudhandledare för en doktorand; två av lektorerna har under 2004 genomgått *Kurs för biträdande handledare i forskarutbildningen*. -En lektor har genomgått docentkurs vid SLU; hon har antagits som docent i didaktik 2007 vid samhällvetenskapliga fakulteten vid Stockholms universitet.

Koppling till grundutbildningen

Kopplingen till grundutbildningen är stark i didaktikavdelningen och gäller samtliga lärare. Denna koppling sker bl.a. genom uppdrag som huvudexaminator för C-, D- och lärarutbildningens examensarbeten inom didaktik, genom undervisning på grundutbildningen, främst inom ramen för lärarutbildning, men även i kurser i pedagogik och didaktik samt i ingenjörsutbildningarna och i högskolepedagogiska kurser, genom utveckling av nya kurser, t.ex. *De yngre barnens läs- och skriverövrande* och *Skapande möten i mångkulturella barngrupper*.

*

Eva-Brittas text 07 11 20

Utbildning inom HVS-området

Utbildningsutbudet bör relateras till studentefterfrågan. HSV uppmärksammade i rapporten *Minskad tillströmning till högre utbildning* (2007:42 R) att en sådan var att vänta inför höstterminen 2007. En minskande tillströmning av studenter har pågått från 2004, vilket var ett av rekordåren (ib.). Redan till höstterminen 2006 hade antalet nya sökande till högre utbildning minskat med cirka 30 000. Olika förklaringsfaktorer finns varav en bidragande faktor torde vara den relativt goda arbetsmarknaden. Andra förklaringsfaktorer som HSV lyfter fram i sin rapport är att ungdomar idag har svårare att bestämma sig för vad de vill göra i framtiden. Det finns ett brett utbud som är svårt att överblicka. Den paradoxala situationen har uppstått där högskolorna befinner sig i ett läge där de har erhållit ett ökat uppdrag medan antalet sökande har minskat.

Andelen programstudenter kontra studenter på fristående kurser, räknat i HÅS, uppgår till ca 62% resp. 38%. Enligt HiGs årsredovisning har andelen HÅS stabilt legat kring 6 000 HÅS. (ÅR 2006, HiG) Det kan vara kring denna utbildningsvolym som HiG skall bygga sitt utbildningsutbud. Detta kräver dock översyn, revidering och framför allt kvalitetssäkring.

Samverkan med regionen

I HiGs vision anges att ”*utbildningsutbudet är så utformat att det svarar mot grundläggande behov av högre utbildning i Gävleborgsregionen*”. HiG ska vidare vara en *utvecklingskraft* i regionen genom att låta *teori möta praktiken*. Högskolan skall således utgöra en lyhörd myndighet där i första hand, regionens behov av kunskap och kompetens kanaliseras. Företag och organisationer skall se högskolan som en naturlig samtalspartner. Genom att i än högre grad ta en aktiv roll i olika regionala samverkansorgan, t.ex. Kompetensrådet, ska HiG vara en drivande kraft. Stor vikt läggs vid information från och till dessa samverkansorgan. Genom olika samverkansorgan ska högskolans personal få utlopp för idéer och förslag som är till gagn för både högskolan och regionen.

Utbildning

Visionen anger att ”*alla utbildningar är kända och efterfrågade av studenterna*”. Detta ställer krav på att utbildningsutbudet anpassas till efterfrågan. När nya utbildningar inrättas ska de bygga på i första hand en studentefterfrågan då tomma platser inte tillgodoser arbetsmarkandsefterfrågan. Ett attraktivt och eftersökt utbildningsutbud bör ske i samverkan med arbetsmarknaden. Det krävs också ett utökat samarbete med andra lärosäten för att tillgodose de behov av avancerad utbildning som vi inte själva kan bedriva. Detta kräver ett ständigt pågående utvecklingsarbete där utbildningsutbudet förnyas och förändras i takt med att samhällets krav förändras. Möjligheten att studera på distans ska säkerställas och distributionsformer och pedagogik utvecklas. HiG har en roll att se till att hela regionen får möjlighet att ta del av den samlade kunskap som finns inom akademien. Det livslånga lärandet skall via HiG vara en naturlig del oavsett var i regionen man bor. Utbildningarna ska vara forskningsanknutna och studenterna ska kunna möta aktuell forskning i sin undervisning. Det sker genom att aktiva forskare involveras i grundutbildning.

Genom samarbetet kommer HiGs utbildningsutbud att revideras och förändras. Högskolan kan bedriva en kvalitetsmässigt god grundutbildning inom valda områden från vilket studenter kan fortsätta studera vid t.ex. UU på avancerad nivå. Områden där det råder stor brist på studenter eller där studentefterfrågan är för svag kan drivas som en samlad utbildning i programform vilket ske i samarbete med UU genom den geografiska närheten och goda kommunikationsmöjligheterna som föreligger.

HiG strävar efter att erhålla nationella uppdrag inom valda områden där stor efterfrågan föreligger och där högskolan har befintlig kompetens. En dramapedagogutbildning för lärare är ett sådant uppdrag där det idag inte finns någon motsvarande nationell utbildning.

Samarbete med andra lärosäten

Samarbete med andra lärosäten skall ske där det är möjligt och fruktbart. Dock bör HiG intensifiera och stärka samarbetet med något universitet. Här måste högskolan vara lyhörd dels mot kraven från omgivande samhälle, dels ta hänsyn till den regionindelning som kan komma att föreslås. Att HiG väljer att tillhöra en annan "utbildningsregion" än den faktiska regionindelningen kan bli olyckligt. Vid HiG finns *valda områden av excellens* som ger högskolan en tydlig och känd profil. HiG måste välja några få områden till vilka betydande resurser allokeras. Samverkan med något närliggande universitet måste etableras för att icke prioriterade områden tillåts växa och utvecklas. Matrisorganisationen tillåter att ämnen behåller sitt djup; genom samverkan med UU erhåller lärarna karriärvägar och en akademiskt stimulerande miljö.

HiG bör se över och inrätta *ett fastighetsvetenskapligt område* där högskolan har en mångårig erfarenhet och ett mycket gott rykte. Genom att knyta an de ekonomiska och juridiska aspekterna på en fastighet till de tekniska erhålls en helhetssyn som är fördelaktigt ur ett konkurrensperspektiv. Ett fastighetsvetenskapligt område skulle med tanke på det samlade studentunderlaget och befintlig kompetens bli ett av de största och starkaste utbildnings- och forskningsområdena vid högskolan. Samverkansmöjligheter med IBF vid UU med placering i Gävle kunde vara ett framtida område av *excellens*.

Sammanfattning

Utbildning

HVS-nämndens ansvarsområde omfattar verksamheter vid fyra institutioner, HS, E, P och V. Vid dessa institutioner bedrivs flera för högskolan betydelsefulla professionsutbildningar, bl.a. lärarprogram, hälsa och vård, ekonom- och socionomprogram. Programutvecklingen - kvalitetsgranskning, revidering och skapande av nya programidéer - är en av nämndens viktigaste angelägenheter, liksom behandlingen av examensämnen och studieplaner. De utbildningar som ges skall uppfylla kraven om studentefterfrågan, god ekonomi, efterfrågan på arbetsmarknaden, strategisk betydelse för HiG, god förmåga att ge utbildningarna. Utbildningarna skall dock inte bara svara mot extern efterfrågan utan också baseras på ett vetenskapligt förhållningssätt och ett kritiskt tänkande, som förmår blicka framåt. Nya utbildningar skall beredas möjlighet att etablera sig och i sin tur skapa efterfrågan.

I lärarprogrammen är ett samarbete med LuN givet, men det kommer att bli nödvändigt att högskolans tre nämnder utvecklar även andra samverkansformer.

HiG ska avseende utbildning inom HVS-området med hänvisning till HL och HF

- erbjuda kurser och utbildningsprogram med klar forskningsanknytning varigenom hög kvalitet på utbildningen kan garanteras;
- säkra utbildningens kvalitet även genom att det interna samarbetet inom HiG över institutionsgränserna vidareutvecklas så att högsta möjliga kompetens utnyttjas;
- utveckla strategiska samarbeten inom avancerad utbildning, utbildning på forskarnivå och forskning med andra U/H – nationellt och internationellt – genom utbytesavtal;
- utveckla strategisk samverkan med det omgivande samhället för att främja regional utveckling och gagna en framtida arbetsmarknad för studenterna;

- etablera HiG som ett betydande centrum för kritiskt tänkande och bildning* även i ett vidare medborgarperspektiv och som en resurs för det livslånga lärandet;
- uppnå en markant ökning (intervallet 40/60 %) av underrepresenterat kön vid rekrytering till befattningar inom de viktiga professionsutbildningarna.

*Bildning innebär att tillägna sig ett förhållningssätt för att - som Martha Nussbaum skriver - ”kunna möta nya situationer med lyhördhet och fantasi och odla det slags flexibilitet och uppfattningsförmåga som /.../ gör att man utan lång förberedelse kan göra det rätta i det rätta ögonblicket”.

HVS-nämnden Forskning

Forskningen inom HVS-området är mångfacetterad och innefattar allt från disciplinforskning och grundforskning till samverkansprojekt med såväl andra U/H som externa intressenter och tillämpad forskning. Det är nödvändigt att värna den fria forskningen, samtidigt som konkurrensen om forskningsmedel i framtiden kommer att kräva etableringen av större forskarmiljöer för på sikt etablera profiler som är intressanta regionalt, nationellt och internationellt. Här anges i korthet några exempel:

Forsknings- (och utbildnings-)insatser kommer de närmaste åren att samordnas inom områdena *Centrum för forskning om regionala identiteter och medier* (CRIM) i nära samverkan med extern aktör, respektive en *humanistisk master-utbildning*, den senare i samverkan med UU. En humanistisk master med *ämnesdidaktisk* inriktning (svenska, religionskunskap, historia) har förutsättningar för att bli unik i Sverige och erbjuda ett attraktivt alternativ till pedagogisk, psykologisk och allmäntdidaktisk fördjupning på avancerad nivå för blivande gymnasielärare.

Forskning och utbildning med inriktning mot vård och familjeomsorg utgör tillsammans med sjuksköterskeutbildningen vid HiG en betydande andel av de professionsutbildningar som bedrivs vid HiG. Sedan HiG övertog ansvaret för sjuksköterskeutbildningen från landstinget har en betydande fördjupning och breddning av forskningen skett. En vidgning av institutionens ansvar att omfatta även disciplinen sociologi har medfört etablering av socionomprogrammet. Syftet med *Humanparken* är att skapa en arena för samverkan, regional utveckling och forskning mellan HiG, kommunerna i regionen, landstinget och näringslivet.

Ett samarbete med Mittuniversitet (Mittalliansen) har inletts inom företagsekonomi. Det har bl.a. resulterat i bildandet av en forskarskola och ett gemensamt vetenskapligt råd. Arbete pågår för att erhålla rätten att ge masterexamen.

Sammanfattning

HiG ska avseende forskning och utbildning på forskarnivå inom HVS-området sträva efter att inom 3 – 5 år ha utvecklat minst *två forskningsprofiler* inom vilka forskarutbildning kan erbjudas. De forskningsmiljöer som bildar underlaget för dessa profiler definieras med avseende på kompetent personal (”kritisk massa”), säker tillgång till infrastrukturella resurser (laboratorier, övrig infrastruktur, t.ex. datorkraft, bibliotek) samt säker tillgång till långsiktiga interna och externa finansiella resurser. Dessa forskningsmiljöer bildar också underlaget för grundutbildning, avancerad utbildning och utbildning på forskarnivå. Breda nätverk mot andra U/H liksom mot externa medaktörer utgör övriga nödvändiga förutsättningar.

För att nå dessa mål ska HVS-nämnden sträva efter att

- erhålla masterrättigheter inom flera starka forskningsmiljöer genom intern ämnes- och institutionssamverkan samt genom samarbete med andra U/H, nationellt och internationellt;
- erhålla rätten till egen utbildning på forskarnivå inom nationellt och internationellt erkänt starka forskningsmiljöer samt etablera en god vetenskaplig miljö för doktorander inom strategiskt viktiga forskningsområden;
- skapa förutsättningar för en markant ökning av andelen disputerade, docentmeriterade och professorskompetenta forskare med särskild hänsyn till underrepresenterat kön;

- stödja ansökningar om externa forskningsmedel, vilka förväntas resultera i etablering och utveckling av starka forskningsmiljöer och framtida forskningsprofiler av nationell och internationell betydelse;
- uppmuntra samverkan med det omgivande samhället och samtidigt slå vakt om forskningens oberoende av politiska, ideologiska och ekonomiska maktgrupperingar enligt de europeiska universitetens *Magna Charta*;
- skapa incitament för en ökad publikationsfrekvens;
- verka för en kvalitativ utvärdering av forskningen inom HiG med hänsyn till skilda forskningsmiljöers och ämnesområdets skilda publikationskulturer och kriterier för god forskning;
- skapa en funktionell infrastruktur i form av god IT-miljö, tillgång till biblioteks- och arkivresurser, laborationsutrustning etc.;
- verka för ökad tid för forskning i tjänst, förslagsvis lektor 30%, docent 40%, professor 60%; utjämna skillnaden mellan rekryteringsprofessor och befordrad professor

Inom 3 – 5 år ska Högskolan i Gävle (HiG) ha utvecklat minst *två forskningsprofiler* inom vilka forskarutbildning kan erbjudas. De forskningsmiljöer vid HiG som bildar underlaget för dessa profiler definieras med avseende på kompetent personal ("kritisk massa"), säker tillgång till infrastrukturella resurser (laboratorier, övrig utrustning, t.ex. datorkraft) samt säker tillgång till långsiktiga interna och externa finansiella resurser. Dessa forskningsmiljöer bildar också underlaget för grundutbildning och avancerad utbildning. Breda nätverk mot andra U/H liksom mot externa medaktörer utgör övriga nödvändiga förutsättningar.

*

Framtida forskningsmiljöer inom HVS-nämndens område

- *Centrum för forskning om regionala identiteter och medier* (CRIM; i samverkan med extern aktör;
- *humanistisk master-utbildning* i samverkan med UU/master för blivande gymnasielärare;
- ALFU/FFE + GIA;

*

Den ämnesinriktade forskning (och utbildning) som bedrivs vid HS-institutionen är starkast inom ämnena litteraturvetenskap och historia, vilka båda ingår i lärarutbildningen, det förra ämnet tillsammans med svenska språket. Ämnet litteraturvetenskap har erhållit goda utvärderingsomdömen (HSV) och har inom forskarutbildningen nära samverkan med UU. Även ämnet engelska inom ämnesgruppen moderna språk ingår i lärarutbildningen och avser att fördjupa ämnesdidaktiken i kommande projekt; inriktningen är profilerad mot "Cultures in Contact".

Inom statsvetenskapen finns ett etablerat samarbete med spanska universitet inom forskning och högre utbildning.

Ämnet religionsvetenskap kännetecknas av ett aktivt deltagande i tvärvetenskapliga forskningsmiljöer inom och utom högskolan, förankring hos externa intressenter samt såväl regionala som globala perspektiv inom forskning som undervisning.

Avdelningen för medier, kommunikation och film har också mångvetenskaplig inriktning med bl.a. ovannämnda forskning om regionala identiteter. Publikationsfrekvensen är beaktansvärd.

*

Strategi för att stärka forskningen vid avdelningen för kulturvetenskap

För att skapa en forskningsmiljö kring ämnena vid avdelningen för kulturvetenskap har kontakter tagits med ämnesavdelningen religionsvetenskap om seminariesamverkan kring projektet *Kulturmöten*, ett möjligt gemensamt intresseområde. Båda avdelningarna delar ambitionen att integrera forskning och utbildning.

Ett komparativt projekt om kulturarv och lokal / regional identitet i Gävle- och Sheffield-regionerna har initierats.

Ett ökat deltagande i nationella och internationella forskningskonferenser som är relevanta för ämnena inom avdelningen kulturvetenskap ingår också i den strategiska planeringen.

Ett antal kvalificerade forskningsansökningar ska formuleras under 2008. Redan under våren 2008 kommer ansökan om forskningsmedel för projektet "Med ryggen mot akademien : en intersektionell undersökning av lokalitet och mobilitet bland unga män i nordsvensk glesbygd. Exemplet Ljusdal" att lämnas in. Vidare kommer medel att sökas för en studie om lärares och skolledares syn på betydelsen av kultur, konst och estetiska läroprocesser i förskola och skola.

Undervisning

Avdelningen kommer 2008-09 att erbjuda en rekommenderad studiegång à 180 hp med Bildpedagogik som examensämne. Denna kommer att ha två inriktningar: dels mot förskola och skola, dels mot konst. På längre sikt finns ambitionen att vidareutveckla detta till ett bildvetenskapligt program.

Under samma period kommer ett antal nya kvällskurser att lanseras, bl.a. Dynamiskt framförande och Processdrama.

Det tidigare profillämnat *Kulturpedagogik* kommer att på nytt utvärderas och därefter rekonstrueras i en ny riktning som skulle kunna öka studentintresset. I samband med denna rekonstruktion kommer de kulturalanalytiska inslagen i Kulturpedagogik att planteras om i en ny kontext: det tvärvetenskapliga ämnet *Kulturstudier* som just nu är under utveckling genom lärarsamverkan mellan avdelningarna för Kulturvetenskap, MKF och Moderna språk.

Projekt

Den första projektidén döptes preliminärt till *Den kreativa staden*.

Grundidén går ut på att i samverkan med det lokala och regionala kulturlivet försöka omgestalta delar av stadsmiljön i Gävle så att nya mötesplatser skapas för kreativa projekt och idéutbyte mellan akademiker och lokalt kulturverksamma. Vad gäller omgestaltning av stadsmiljön finns kompetens inom avdelningen representerad av konstnären / bildläraren Yngve Gunnarsson från Trädgårdsmästarprogrammet i Ockelbo och den nu trädgårdsmästarutbildade lektorn och kulturantropologen Ingela Edkvist. Även här finns möjligheter till samverkan med religionsvetenskap där lektorn i religionsantropologi, Olov Dahlin, initierat ett antal projekt kring hälsa och grön miljö (bl a vid Fjärran Höjder-badet i Gävle). Även institutionen för Teknik och byggd miljö kan och bör givetvis involveras i ett projekt som Den kreativa staden.

Den andra projektiden gick ut på att skriva en antologi där varje lärare får utveckla sig kring sina pedagogiska visioner, reflektioner och erfarenheter som lärare i serieberättande, drama- / teaterpedagogik, bildpedagogik, kulturpedagogik och konstvetenskap. En sådan antologi skulle kunna komma väl till användning både som avdelningens ”skyltfönster” internt inom HS och i kontakten med studenterna.

Nationella och internationella samarbeten

- Samarbete med Folkteatern i Gävleborg kring kursen *Teaterteknik- teatervetenskap*
- Ämnet dramapedagogik samverkar inom ramen för Dramapedagogprogrammet med Västerbergs folkhögskola, Storvik och med Dramatiska Institutet, Stockholm
- Samarbete kring vetenskapligt uppsatsskrivande har sedan 2007 etablerats med utbildningen för Levande Verkstad-pedagoger vid Långbro Folkhögskola, Stockholm.
- Inom ramen för Linnaeus-Palme-utbytet har ett samarbete kring student- och lärarutbyte med University of Kwa-Zulu Natal (Pietermaritzburg) pågått under en längre tid. Detta utbyte har hittills involverat lärare från kulturvetenskapliga ämnen som Serie- och bildberättande, Konstvetenskap och Bildpedagogik. Just nu studerar två utbytesstudenter från Pietermaritzburg konst genom ett samarbete mellan lärare från Kulturvetenskapliga avdelningen och Konstskolan i Gävle.

*

Samtliga forskargrupper inom *avdelningen företagsekonomi* ingår i ALFU. Forskargrupperna studerar frågor om ledarskap och företagsutveckling, entreprenörskap, interaktiv företagsutveckling, företagande i mångkulturella miljöer och företags hållbarhetsutveckling samt Resource Management Policy Analysis. Forskargrupperna har erhållit externa medel, bl.a. från FAS och VINNOVA och samarbetar med parter både nationellt och internationellt. Ett samarbete med Mittuniversitet (Mittalliansen) har inletts. Det har bland annat resulterat i bildandet av en forskarskola och ett gemensamt vetenskapligt råd. Arbete pågår för att erhålla rätten att ge masterexamen.

*

Forskningsaktiviteter hos lärare och forskare vid avdelningen för vårdvetenskap, Institutionen för vårdvetenskap och sociologi

Forskning och utbildning med inriktning mot vård och familjeomsorg utgör tillsammans med sjuksköterskeutbildningen vid HiG en betydande andel av de övriga professionsutbildningar som bedrivs här, ingenjör- och lärarutbildningar. Forskningsanknytning eftersträvas via interna och externa nätverk och framgår av redogörelserna. Sedan HiG övertog ansvaret för sjuksköterskeutbildningen från landstinget har en betydande fördjupning och breddning av forskningen skett. En vidgning av institutionens ansvar att omfatta även disciplinen sociologi har medfört etablering av socionomprogrammet.

Vid avdelningen för vårdvetenskap finns åtta forskare, varav en docent, och fem forskarstuderande. Under åren 2004-2007 har totalt 38 artiklar publicerats i internationella vetenskapliga tidskrifter och ytterligare 19 artiklar är inskickade för bedömning. Därutöver har en bok och ett bokkapitel publicerats. Forskarna har deltagit med abstracts på ett flertal ”referee”-bedömda konferenser; en ”referee”-bedömd konferensartikel har publicerats. Två av de forskarstuderande förväntas disputera under 2008, två kommer att ha sina halvtidsseminarier under 2008. En forskarstuderande är nyligen inskriven. Samtliga forskarstuderande arbetar som adjunkter vid institutionen. Forskarna och de forskarstuderande vid avdelningen ingår i flera forskningsnätverk nationellt och internationellt och är i hög grad aktiva inom forskarsamhället. Flera av forskarna deltar även aktivt inom forskarutbildning genom huvud- eller bihandledarskap av doktorander, i forskarkurser eller högre seminarier.

Forskning vid avdelningen är väl förankrad i grund- och/eller specialistutbildningarna och resultaten återkopplas kontinuerligt till utbildningen. Målsättningen är att stimulera studenternas forskningsintresse genom att engagera till medverkan i pågående forskningsprojekt.

Följande tre forskningsinriktningar inom vårdforskning finns representerade vid avdelningen för Vårdvetenskap: *Vård och omsorg av äldre; Vård vid kroniska sjukdomstillstånd och funktionshinder; Forskning om vårdutbildning*

Forskningsinriktningen **Vård och omsorg av äldre** är den enskilt största inom avdelningen och innefattar fyra forskare, en forskarstuderande samt en adjunkt. Rekrytering av en professor pågår. Forskningsinriktningen fokuserar behov och problem hos vårdtagarna likväl som närståendes situation. Ett annat perspektiv är personalens arbetsmiljö, chef och ledarskap. Forskarna i gruppen samarbetar inom flera av forskningsprojekten och har ett brett metodologiskt kunnande. Intentionen är att utifrån olika metodologiska ansatser och perspektiv kunna studera behov, problem och åtgärder inom äldreforskningen. Forskningen om äldres villkor ingår i ett av de två forskningsprogram som Institutionen driver i samarbete med Örebro universitet.

Det andra forskningsprojektet är *Vård och omsorg av äldre i ett framtida IT-samhälle*. Flera projekt kring detta tema pågår inom regionen i samarbete med kommunen, landstinget och näringslivet. En doktorandtjänst är utlyst inom forskningsprogrammet. Forskning med denna inriktning efterfrågas nationellt och internationellt (t.ex. EUs 7 ramprogram). Flera institutioner vid HiG borde kunna samverka inom nämnt område, vilket bl.a. också har skett i en ansökan till 7 ramprogrammet.

Vård vid kroniska sjukdomstillstånd och funktionshinder

Tre forskare och tre forskarstuderande samarbetar i ett omfattande nätverk av forskare vid andra universitet och högskolor med motsvarande inriktning. Forskningsområdet omfattar både konsekvenser av kroniska sjukdomstillstånd och funktionshinder på patienters livssituation, och vårdpersonalens förmåga att identifiera patienters problem och stödja patienter i att hantera sin livssituation. Psykosociala faktorer såsom patientens förmåga att hantera sina besvär/situation (s.k. coping) har central betydelse inom de projekt som bedrivs. Målsättningen med forskning är bl.a. att identifiera riskfaktorer för sjukdom/ohälsa, att studera förutsättningar för god vård och att utveckla effektivbehandlings- och omvårdnadsåtgärder. Två av projekten inom detta område ingår också i forskningsprogrammet *Möte med utsatta barn och familjer inom vård och omsorg* som Institutionen driver i samarbete med Örebro universitet.

Forskning om vårdutbildning

Denna forskningsinriktning berör sjuksköterskeutbildningens och specialistutbildningens kliniska utbildningsdelar. Merparten av projekten handlar om studenters lärande och sjuksköterskornas handledning under de kliniska utbildningsavsnitten. Ett projekt beskriver handledning i traditionella yrkesutbildningar varav sjuksköterskeutbildningen är en.

Två forskningsprogram

Flera forskningsprojekt finns och fler kommer att initieras samt en doktorandtjänst är under tillsättning. De två forskningsprogrammen drivs i samarbete med forskarskolan **Värde, Vård och Omsorg** vid Örebro universitet. Syftet med dessa projekt är att studera barnens och föräldrarnas utsatthet, ohälsa och ofärd i dagens Sverige i ett globalt perspektiv.

Humanparken

Vid institutionen görs f.n. en satsning under beteckningen *Humanparken*. Syftet med *Humanparken* är att skapa en arena för samverkan, regional utveckling och forskning mellan HiG, kommunerna i regionen, landstinget och näringslivet. Här kommer kopplingar mellan IT och teknik samt de tre forskningsinriktningar som studeras på avdelningen att initieras och i samverkan med övriga

avdelningar/ämnesgrupper på institutionen. När det gäller forskning inom *Vård och omsorg av äldre* pågår redan ett flertal projekt och för de andra två inriktningarna *Vård vid kroniska sjukdomstillstånd och funktionshinder* samt *Forskning om vårdutbildning* avser avdelningen att initiera projekt. Avdelning anser också att det inom detta område finns möjlighet till profilering vid HiG där flera institutioner skulle kunna samarbeta.

Medicin

När det gäller samarbetspartners föreligger avtal med DU när det gäller handledning och examinationer av magisteruppsatser i medicinsk vetenskap och Centrum för Forskning och Utveckling vid Landstinget Gävleborg i samverkan med UU/CFUG samt Centrum för belastningsskadeforskning(CBF) vid HiG – jfr ovan s. 9f.

*

STRUKTURELLA FÖRUTSÄTTNINGAR TILLGÅNG TILL INFRASTRUKTUR

Bibliotek, datorutrustning, laboratoriemiljöer – Brynäs, N-institutionens lab

En viktig infrastrukturell fråga är tillgången till material för forskning inom humaniora. Gävle är som stad sämre försedd med biblioteks- och arkivresurser än läroanstäder som Stockholm, Lund eller Göteborg. Detta har en negativ inverkan på framför allt grundutbildningsstudenters möjlighet att välja uppsatsämnen efter intresse och vetenskaplig relevans. HiG bör därför verka för att underlätta tillgängligheten till forskningsrelevant material inom sådana ämnen, exempelvis genom digitalisering av arkivhandlingar. Det är i sammanhanget anmärkningsvärt att HiG bekostar laborationsutrustning åt naturvetenskapliga och medicinska studenter, men inte resor till arkiv eller kopiering av arkivmaterial till humanistiska.

ANALYS AV UTVÄRDERINGSMETODIK

t.ex. egeninitierade utvärderingar, gäller både NT- och HVS-områdena; särskild utvärdering av verksamheten i dåv. BSC, nuv. CBF

SAMVERKAN MED NÄRINGSLIVET OCH MED ÖVRIGA DELAR AV SAMHÄLLET ”SÅVÄL I ETT NATIONELLT SOM I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV”

Merparten av utbildningarna vid HiG är mer eller mindre knutna till arbetslivet. Samverkan med näringslivet har utvecklats på många fronter under senare år. Den arbetslivsintegrerade utbildningen i form av projektbaserad utbildning och NU! (Näringslivsintegrerad utbildning) har inneburit ett utökat samarbete med näringslivet. Gästföreläsare är ett vanligt och uppskattat inslag i kurserna och i flera program finns verksamhetsförlagd utbildning. Inom HiG finns både adjungerade professorer och adjunkter som har kopplingar till både HiG och näringslivet. Studiebesök och praktik sker i stor

utsträckning. Vid i stort sett samtliga utbildningar finns lärare med erfarenheter från verksamhet utanför högskolan.

För att ytterligare stärka kontakterna med arbetslivet på utbildningsområdet bedrivs uppdragsutbildning (kompetensutveckling för yrkesverksamma) och projektverksamhet tillsammans med näringslivet, exempelvis Framför (Framgångsrika företag i Gästrikland). Ex-jobbsdagar och seminarier liksom NU!-dagarna är andra exempel på samverkan med näringslivet. Näringslivets medverkan i program- och branschråd är också ett viktigt inslag i kontaktutbytet.

Lärares goda insatser inom samverkansområdet premieras årligen genom ett stipendium på 50 000 kronor, som delas ut av Kontaktrådet vid HiG, ett rådgivande organ till rektor och högskolestyrelse med representanter för näringsliv och samhälle.

På den internationella arenan har kontaktutbytet med Kina ökat avsevärt under de två senaste åren och ca 130 kinesiska studenter finns nu vid Högskolan. Under 2007 etablerades ett gemensamt utbildnings- och forskningsinstitut mellan Högskolan och Zhuhai College of Jilin University med säte i Zhuhai.

ÖVRIGA FAKTORER

Komparativa fördelar – samverkan med LM, FPX, med kommuner inom och utom länet –
övriga aktörer
Texten ska utvecklas

SÄRSKILD ANALYS AV LÄROSÄTETS SAMVERKAN M. NÄRINGSLIVET, INSATSER FÖR KOMMERSIALISERING

Forskningen vid Högskolan i Gävle är huvudsakligen tillämpad. Merparten av forskningen bedrivs inom de profilområden som vuxit fram och karakteriseras av möjlighet till tillämpning inom industri och offentlig sektor. Nämnas kan bl a den forskning som bedrivs inom centrumbildningar o motsv. samt i nätverk med kommersiellt syfte; GIS-institutet vid HiG i samverkan med Future Position X (FPX) inom GIS-området (geografiska informationssystem), Centrum för Radiomätteknik tillsammans med Ericsson och andra elektronikföretag, Centrum för belastningsskadeforskning i samarbete med bl.a. Alfta Rehab Center m fl samt forskning knuten till nätverket Triple Steelix tillsammans med Sandvik och andra verkstadsföretag i regionen.

I en rapport från november 2006 redovisade HiG sina kommersialiseringssträvanden och medverkan i det regionala innovationsarbetet. I rapporten konstateras bl.a. att vid Institutionen för Teknik och byggd miljö bedrivs forskning i ett nära samspel med näringslivet inom exempelvis GIS, energi- och inneklimatteknik, materialteknik, samhällsbyggnad och industriell ekonomi. Vidare konstateras att vid Institutionen för matematik, natur- och datavetenskap bedrivs forskning och utveckling i samarbete med näringslivet inom IT-området med tillgång till ny högklassig laboratoriemiljö för bl.a. utvecklingsprojekt inom digitala media. På innovationsområdet deltar HiG mycket aktivt i utvecklingsarbetet av ett innovationssystem i regionen och i teknikparksutvecklingen.

Den tillämpade forskningen är givetvis viktig ur ett ekonomisk strategiskt perspektiv. För ett akademiskt lärosäte är dock grundforskningen mer central. Vetenskapens uppgift i samhället är framför allt att verka för en kunskapsstillväxt som inte är underkastad tillfälliga politiska eller ekonomiska intressen. Det är därför viktigt att HiG verkar för att forskning ska kunna bedrivas i så stor omfattning som möjligt utan hänsyn tagen till finansieringsvilja från samverkande parter eller kortsiktiga nyttoperspektiv.

**ANALYSERNA SKA UTGÅ FRÅN ETT KOMPARATIVT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV;
SKILLNAD SKA GÖRAS MELLAN "ETT EU-PERSPEKTIV OCH ETT BREDARE INTERNATIONELLT
PERSPEKTIV"**

Högskolans i Gävle roll och placering som forskningsutförare

HiG är i sin forskning starkt engagerad i och fokuserad på de internationella trender som driver utvecklingen i samhällsbyggande, i flera fall genom central och ledande roll i internationella och europeiska organisationer.

Forskare från Centrum för Byggt Miljö leder t.ex. väsentliga delar av ISO's och CEN's standardisering inom området Kretslopp och Livslängdsplanering, ett arbete som inte enbart medger avtappning och marknadsimplementering av FoU-resultat, utan även föder tillbaka prioriteringar för fortsatt forskning.

Forskarna har även central placering inom olika internationella och europeiska forskningsstödjande och –planerande organisationer, t.ex. CIB, RILEM, ECTP.

Det internationella arbetet och närvaron har som exempel från år 2000 resulterat i ett 15-tal forskningskontrakt inom primärt EU's olika ramverk för forskning, samt program som EUREKA och COST. Majoriteten av dessa hänförs till forskningsämnena Materialteknik (med fokus på funktion över tid av byggnadsprodukter och byggnader) och Geomatik/GIS. För närvarande genomförs sex (?) forskningsprojekt med finansiering från olika europeiska program. Ett av dessa, med fokus på eko-byggnader, koordineras från HiG. Tre större ansökningar till EU's 7 ramprogram för forskning har godkänts och kan komma att kontraktförhandlas.

Byggt på IPR från tre konsekutiva EU-projekt i de 4de och 5te ramprogrammen för forskning, i syfte att utveckla LMS för specifika användarkategorier, genomförs f.n. forskning och forskarmeritering inriktat på fjärrvärmeanläggningar och sjukhusbyggnader.

Inom ramen för KTH's forskarskola vid HiG har under perioden från 2000 producerats ett 20-tal forskarexamina (teknologie licentiat och teknologie doktor), i flertalet fall med EU-finansiering som grundresurs.

- **LÄROSÄTETS STRATEGI SKA MYNNA UT I EN "VISION OM VILKA STRATEGISKA SATSNINGAR SOM LÄROSÄTET OCH SVERIGE BÖR FRÄMJA FÖR ATT ÖKA SIN KONKURRENSKRAFT INOM FORSKNINGEN I ETT GLOBALT PERSPEKTIV"**

Lärosätet bör i ett nationellt och internationellt perspektiv söka främja de framstående forskningsmiljöer som existerar idag genom att a) få dem erkända genom att de beviljas rätten till forskarutbildning; b) erkänna dem som "fullvärdiga" akademiska medtävlare i konkurrensen om forskningsmedel från vetenskapsråden ev. genom att föreslå rådets indelning i "klasser" (*jfr RUT2s förslag om etablering av strukturfond, utredn. s. 16*) och c) arbeta för triple-helix-lösningar.

Denna text ska vidareutvecklas!