



Verksamhetsberättelse 2015 - Industri och samhälle

1. Uppföljning av verksamhetsuppdrag 2015

Huvuduppdrag

Uppdraget för akademien är att nå takbeloppet vad gäller anslagsgrundande **hst och hpr**:

Uppdrag A. Antal helårsstudenter ska vid årets slut vara lägst 1 751, vilket motsvaras av 108,559 mnkr. Målet för utbildningsvolymen motsvaras av lägst 110,822 mnkr.

Målet har uppfyllts.

Utbildningsvolymen motsvaras av 112,1 mnkr vilket utgör 3 % (3,5 mnkr) överproduktion i förhållande till takbeloppet. Målet för utbildningsvolymen har likaså överskridits, nämligen med 1,3 mnkr. Antalet hst är 1 750 vilket i det närmaste utgör budget.

I och med att takbeloppet ökades under året så har arbetet med att öppna fristående kurstillfällen pågått. De största positiva avvikelserna från budget återfinns inom informatik (+16 hst), maskinteknik (+10 hst), industriell ekonomi (8 hst) och byggt teknik (8 hst).

Tabell 1. Utvecklingen av antal HST 2006-2015.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 677	1 566	1 682	2 204	2 272	2 091	1 800	1 785	1 748	1 750

Källa: Ladok

Ämnena redovisas för 2003-2011 enligt organisation fr.o.m. 2011-07

Uppdrag B. Den genomsnittliga prestationsgraden för akademien ska vara lägst 77,6 % (1 359 hpr).

Målet har inte uppfyllts.

Prestationsgraden är 75,2 % motsvarande 1 315 hpr. Prestationsgradens minskning sedan 2013 förklaras av en höjning av kvalitetskrav och efterlevnaden av densamma utifrån de granskningar som gjorts av Högskoleverket respektive Universitetskanslersämbetet. De största negativa avvikelserna mot budget för 2015 återfinns inom kemiteknik (-24 % - enheter), statistik (-22 % - enheter), datateknik (-10 % - enheter) och

nationalekonomi (-10 % - enheter). Till stor del förklaras de lägre prestationsgraderna med nätbaserade fristående studenter och även "svagare" studenter.

Tabell 2. Utvecklingen av prestationsgraden 2006-2015.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
75,4 %	77,0 %	71,0 %	66,8 %	74,9 %	72,9 %	78,3 %	77,0 %	76,8 %	75,2 %

Källa: Ladok

Ämnena redovisas för 2007-2008 enligt organisation fr.o.m. 2011-07

För forskning och forskarutbildning gäller följande huvuduppdrag:

Uppdrag C. Forskningens omsättning ska vara lägst 50 mnkr.

Målet har uppfyllts.

Den totala forskningens omsättning är 55,3 mnkr varav 1,9 mnkr inom uppdragsforskning. Därtill tillkommer 1,1 mnkr i omsättning genom transfereringar från och till Högskolan i Gävle, inom Reesbe forskarskola och Stålindustrins forskarskola.

Uppdrag D: Antal forskarstuderande ska vara minst 40 (varav 4 företagsdoktorander).

Indikator: Antal forskarstuderande.

Målet har uppfyllts.

Vid akademien finns vid årsskiftet 38 forskarstuderande och fyra företagsdoktorander. Av de anställda forskarstuderande återfinns nio inom forskningsprofilen Energi, skog och byggd miljö, 11 inom forskningsprofilen Stålförning och ytteknik samt 18 inom Komplexa system – Mikrodataanalys varav tio inskrivna i den egna forskarutbildningen.

Uppdrag E: Andel forskarutbildad personal ska utgöra minst 63 %.

Indikator: Andel forskarutbildad personal.

Målet har uppfyllts.

Andelen forskarutbildad personal utgör vid årsskiftet 63 % av totalt antal anställda lärare (inkl. forskningsledare och meriteringsanställningar).

Tabell 3. Andel forskarutbildad personal (%) 2011-2015.

2011	2012	2013	2014	2015
63 %	60 %	62 %	62 %	63 %

Uppgifterna är räknat på antal individer.

Uppdrag F: Antalet seniora forskare ska under 2015 utgöra minst 35.

Indikator: Antal professorer och docenter (könsindelad)

Målet har uppfyllts.

Vid årsskiftet finns 34 anställda seniora forskare som fördelar sig enligt följande: 16 professorer (varav fem senior), tre gästprofessorer, en adjungerad professor och 14 docenter. Totalt är 17 % kvinnor jämfört med 23 % under 2014.

Dessutom finns en adjungerad professor utan lön, med ordinarie anställning vid SSAB.

Sedan 2014 har en kvinnlig gästprofessor inom energiteknik slutat och en manlig professor i kulturgeografi pensionerats. Det är en docent mer än föregående år, men en kvinnlig docent i matematik har slutat.

Tabell 4. Antal seniora forskare 2015-12-31.

	Män	Kvinnor	Totalt
Professor 1)	14	2	16
Adjungerad professor	1	1	2
Gästprofessor	3		3
Docent	11	3 ²	14
SUMMA	29	6	35

1) Varav 5 professor senior (män)

2) Varav 1 tjänstledig

Uppdrag G: Under 2015 ska förutsättningarna för inlämnande av ansökan om examenstillstånd till UK-ämbetet redovisas.

Indikator: Redovisning av förutsättningar för ansökan om rättighet för civilekonomexamen.

✓ Civilekonomexamen

Målet har uppfyllts.

En grundlig beskrivning av förutsättningar för ansökan om examenstillstånd för civilekonomexamen gjordes 2014, "Förutsättningar för civilekonom 140520 (2)". Under 2015 har arbetet främst fokuserat på att stärka lärarresurserna och den vetenskapliga kompetensen, vilket finns dokumenterat i "Civilekonomutredning uppdatering 2015". Några övergripande resultat under 2015 är att en prövning om befordran till professor är inlämnad, forskningsmedel har beviljats för docent som led i meritering, stöd för docentmeritering inom redovisning, ökad forskningsaktivitet och utveckling av ett kvalificerat branschråd. Arbetet fortgår under 2016 med fortsatt rekrytering av kritiska resurser samt att planerna ytterligare konkretiseras.

Prioriterad kvalitetsutveckling

Utbildning

MÅL 1. Det långsiktiga målet är att 100 % ska uppnås tidsmässigt så snart som möjligt vad gäller kurs- och programutvärderingar. Vid utgången av 2015 ska akademien kunna uppvisa kursutvärderingar på minst 75% av kurserna.

Indikator: Sammanställning av kursutvärderingar i akademins VB avseende läsåret 2014/15 i akademins VB för 2015.

Målet utgår.

Fördröjningen av implementering av IT-stött kursvärderingssystem och att implementeringen av systemet ännu inte är helt klart innebär att målet bör utgå. Akademien har förhoppningar att det nya systemet ska resultera i att det långsiktiga målet nås.

Bakgrund: Under läsåret 2013/14 var akademins genomsnitt för kursutvärderingar 66 %. Under läsåret 2012/13 var akademins genomsnitt för kursutvärderingar 58 % och under läsåret 2011/12 56 %.

MÅL 2. Under 2015 ska en översyn genomföras av akademins utbildningsutbud i syfte att effektivisera och kvalitetssäkra utbildningen, samt skapa grund för tydlig prioritering av utbildningar som är viktiga för akademien.

Indikator: Förekomst av utredning av akademins framtida utbildningsutbud.

Målet har uppfyllts.

Samtliga program inom akademien har granskats avseende parametrarna söktryck, retention, lärarresurser, koppling till forskning, jobb efter examen, samverkan med regionen, styrkor, svagheter och möjligheter. En sammanställning har gjorts utifrån kvantitativa uppgifter från Linnea samt kvalitativa synpunkter inhämtade från programansvariga och avdelningschefer. Detta har utgjort grund för prioritering inför verksamhetsåret 2016.

MÅL 3. Under 2015 ska akademien successivt börja använda kursfaktorer för att styra resurstilldelningen till utbildningen. Hänsyn ska tas till kursernas svårighetsgrad och studenternas prestationsgrad.

Indikator: Ändrade riktlinjer för budgetarbetet.

Målet har uppfyllts.

Användningen av kursfaktorer infördes successivt inför HT 2015 och användes fullt ut i budgetarbetet för verksamhetsåret 2016. Genom att använda kursfaktorer både i planering och budgetering ges grund för kontroll över fördelning och utfall av resurser. Med hänsyn till kursernas svårighetsgrad, antal studenter, studenternas prestationsgrad, samt lärares förutsättningar finns i många fall stora variationer på kursfaktorer för olika kurstillfällen. I praktiken handlar styrningen av resurstilldelningen på ämnesnivå snarare om att aggregera kursfaktorerna till ämnesfaktorer, så att ämnesfaktorn hamnar på en relevant nivå.

MÅL 4. Ett magisterprogram i Nationalekonomi med inriktning turism, evenemang och hållbarhet ska starta hösten 2015.

Indikator: Förekomst av programstart.

Målet har uppfyllts.

Magisterprogrammet startades hösten 2015. Det var över 100 sökande trots att programmet var nytt och annonseringen blev relativt sen sett till internationella studenters sökomgång. Tyvärr registrerade sig endast 6 studenter på programmet, men eftersom flera kurser samläses med andra program ses goda potentialer inför framtiden.

MÅL 5. Under 2015 ska möjligheten att erbjuda en magisterutbildning inom bygg med inriktning energieffektivt byggande utredas.

Indikator: Redovisning av förutsättningar för ett magisterprogram inom bygg, inklusive omvärldsanalys.

Målet har delvis uppfyllts.

Utredningsarbetet har påbörjats, men huvuddelen av arbetet kvarstår och kommer därför fortsätta under 2016 genom att utarbeta ett förslag på utbildningsplan för det tilltänkta programmet. Utbildningens plats och

koppling till övriga program inom ämnesområdet är starkt och skulle stärka den portfölj av energi- och byggrelaterade utbildningar som idag finns inom Högskolan Dalarna. Vidare ligger denna utbildning i linje med ett av forskningsområdets styrkeområden, energieffektivisering i bebyggelse. Anpassning av befintligt ingenjörsprogram inom byggt teknik har gjorts för att underlätta vidare studier inom energiområdet. Den planerade magisterutbildningen ska därför rekrytera från såväl ingenjör i byggt teknik som energiingenjör, samt samläsa delar med befintlig master i solenergi. Planerad programstart är HT 2017.

MÅL 6.

Huvudområdet och programinnehållet för kandidatprogrammet Grafisk Design ska utredas. Möjligheten att flytta programmet till informatik undersöks.

Indikator: Redovisning av förutsättningar för byte av huvudområde till informatik.

Målet har uppfyllts.

En ny utbildningsplan för Grafisk Design som leder till examen i informatik har arbetats fram och godkänts av områdesnämnden. Utbildningsplanen ligger nu ute på högskolans webb. Utbildningen är annonserad och sökbar för antagning HT 2016.

MÅL 7.

Produktionsteknikerprogrammets framtid utreds.

Möjligheten att höja behörighetskraven till programmet och göra det till ett kombinerat nät/campusprogram undersöks.

Möjligheten att överföra programmen för produktions- och energitekniker till YH-utbildningen utreds i samarbete med UFK.

Indikator: Redovisning av fortsatta förutsättningar för att bedriva programmet.

Målet har delvis uppfyllts.

Inledande studiebesök och kontakter togs för att undersöka möjligheterna till YH-utbildning, men det fanns inget intresse hos befintliga utbildare om att ansöka om fler YH-utbildningar. Tankar om möjlighet till 2-årig Högskoleexamen fanns initialt, men eftersom inget intag gjorts på programmet under senare år och akademins takbelopp minskat har studieplatser till andra program prioriterats. Ingen djupare utredning av programmets framtid har gjorts.

MÅL 8.

Fortsatt utbildning inom materialteknik utreds.

Högskoleingenjörsprogrammen inom maskin, energi, industriell ekonomi och öppen ingång modifieras efter stoppad antagning i materialteknik.

Möjligheten att göra två spår inom maskinteknikprogrammet, ett med inriktning materialteknik utreds.

Även inrättande av en magisterutbildning inom materialteknik undersöks.

Indikator: Redovisning av förutsättningar för fortsatt utbildning inom materialteknik.

Målet har uppfyllts.

Modifiering av utbildningsplaner för maskin och energi är klara, industriell ekonomi och öppen ingång pågår. Dessa blir klara under februari-mars 2016. Det 3-åriga högskoleingenjörsprogrammet i materialteknik kommer förmodligen inte att starta inom överskådlig tid. Arbetet med en ny magister i materialteknik pågår. Planen redo att diskuteras inför preliminära budgeten i maj 2016.

MÅL 8a.

Det långsiktiga målet är att kontinuerligt arbeta för hög kvalitet i utbildningen. Vid utgången av 2015 ska akademien ha formulerat och påbörjat implementeringen av ett kvalitetshöjande åtgärdsprogram baserat på resultaten i 2014 års studentenkät.

Indikator:

- Förekomst av åtgärdsprogram och delrapport i vilken hittills vidtagna åtgärder redovisas
- Särskild rapport framtagen för
Detaljhandelsprogrammen, Ekonomiprogrammet, ITM, Digitalbrott och eSäkerhet samt Grafisk design.

Målet har uppfyllts.

Genomgångar av resultaten från studentenkäten har gjorts och ämnen har jobbat med kvalitetsfrågor utifrån sina respektive resultat.

Ett gemensamt område som lyfts upp är lokaler, vilket föranlett planer för renovering av två gradängsalar och ombyggnation för att få fler studieplatser. Ett annat gemensamt område som akademins lärare arbetat med är en pedagogisk satsning med seminarier, stöd i studenters läroprocess, och implementering och utvärdering av ny pedagogik, såsom Flipped classroom. Se ytterligare om akademins pedagogiska satsning som redovisas under mål 10 och mål 11.

Åtgärder har gjorts inom flera områden. Nedan redovisas exempel på större insatser:

Inom Detaljhandelsprogrammet har en anställd amanuens funnits för att förbättra studentkontakterna. Dessutom har särskilda kurser förstärkts inom företagsekonomi och rättsvetenskap. Eftersom flera av dessa kurser också samläses med Ekonomiprogrammet så har även detta program haft nytta av resursförstärkningen. Båda dessa kandidatprogram i företagsekonomi har genomgått ett omfattande utvecklingsarbete som implementerats under de senaste tre åren. Både de brister som förelegat före förändringen liksom förändringsprocessen i sig har påverkat studenternas situation. Processen och dess resultat ska utvärderas under 2016. Dessutom har företagsekonomi inom redovisning införskaffat ny kompetens och reviderat kursplaner.

Turismgruppen har under året jobbat med utveckling av ämnet genom tre arbetsgrupper – utbildning, forskning och samverkan. ITM reviderade sin utbildningsplan inför intag 2013 vilket implementerats under HT 2013 till VT 2016. Det innebär bland annat att kursplaner har reviderats och att valbarhet och möjligheter till internationellt utbyte har ökat.

Under HT 2015 har Högskolan bestämt att inte göra något intag av studenter på programmet Digitalbrott och eSäkerhet. Under 2016 kommer det ske en översyn av utbildningen inom datateknik och målet är att ta fram en ny utbildningsplan som ska finnas framtagen och sökbar till höstterminen 2017.

Utbildningsprogrammet Grafisk design har under året genomgått stora förändringar (se mål 6 ovan) och därigenom kommer den akademiska nivån att förstärkas för utbildningen.

Samläsningen har minskat något på programmet Öppen Ingång till förmån för mer och tidigare profilering för de ingående disciplinerna (energiteknik, industriell ekonomi och maskinteknik). Något som efterfrågats av studenter. Maskinteknik har arbetat med att lansera ett reviderat program där sämre fungerande kurser har gjorts om, några kurser som fått kritik har tagits bort, samt en större del industrisamarbete och praktik har tagits in.

MÅL 8b.

Senast den 15 juni 2015 ska akademien redogöra för aktiva internationella projekt inom utbildning som arbetar med frågor som ligger nära följande mål i Högskolans internationaliseringsstrategi

2015: Globala perspektiv integrerade i Högskolans verksamhet och Internationella möten främjas i Högskolans verksamhet.

Indikator: - Förekomst av beskrivning av aktiva internationella projekt
- Redovisning av planerad eller pågående utveckling av internationellt aktiva utbildningar där stöd önskas från avdelningen för Styrning och kvalitet

Målet har uppfyllts.

Inventering av beskrivning av internationell verksamhet på ämnes och programsidor har genomförts och förmedlats till Internationella rådet, "Inventering Internationalisering". Inventeringen visar att enbart en liten andel beskriver att de arbetar med internationalisering.

Tolv ansökningar inlämnades från akademien till internationaliseringssatsning 2015 varav 6 beviljades. Engagemanget för att öka globala perspektiv och internationella möten i utbildningen är stort och projekt har genomförts inom ekonomi, solenergi, Personal och arbetsliv, Human Resources, turism och kulturgeografi i form av kursutveckling, nätverk, kontaktskapande och virtuella kunskapsplattformar. Informatik har under 2015 startat upp ett samarbete med Jiangxi University of Finance and Economics (JUFE) i Kina. Detta samarbete omfattar två delar; en sommarkurs vid JUFE där studenter och även lärare medverkat i utbytet samt under HT 2015 blev det klart med ett 3 + 1 avtal mellan universiteten som innebär att studenter från Kina kommer att genomföra ett sista år vid Högskolan Dalarna och i samläsning med systemvetenskapliga programmet.

MÅL 8c.

Under 2015 ska fortsatt arbete bedrivas för att möjliggöra en ansökan om examenstillstånd för civilekonomutbildning.

Indikator: Redovisning av förutsättningen för inrättande av ett civilekonomprogram.

Målet har uppfyllts.

Se kommentar under uppdrag G.

NGL

MÅL 9.

Andelen lärare som har godkänt resultat i högskolepedagogisk utbildning (15 hp) ska vara minst 35 %.

Indikator: Andel lärare som har genomgått högskolepedagogisk utbildning med godkänt resultat.

Målet har uppfyllts.

Av de lärare som vid årsskiftet 2015/2016 var anställda vid akademien har 40 % högskolepedagogisk utbildning motsvarande 15 hp. För 2014 var motsvarande andel 30 %. Antalet lärare med slutförd högskolepedagogisk utbildning är 50.

Tabell 5. Andel lärare med högskolepedagogisk utbildning 15 hp 2013-2015.

2013	2014	2015
28 %	30 %	40 %

MÅL 10.

Akademien ska följa upp genomförda NGL-projekt samt sprida resultaten från genomförda NGL-projekt.

Indikator: Genomförda aktiviteter.

Målet har uppfyllts.

Resultat från akademiens NGL-projekt 2014 har sammanställts i en rapport som finns tillgänglig på Vi möts, Akademin Industri och samhälle (NGL Slutrapport 2014 GBK_2015-09-09_0810). Resultat har presenterats på akademikonferenserna 25 augusti och 16 december. Pedagogiska seminarier för pedagogisk meritering har genomförts (se nedan under mål 11), liksom lunchseminarier 14/10, 11/11 och 9/12 på temat Effektiv examination. En pedagogisk halvdag genomfördes 4/11 på temat Formativ återkoppling.

Därtill pågår arbete inklusive utvärdering av SI (Supplemental Instruction) som hittills genomförts på två kurser, samt Flipped classroom och studenters lärande strategier.

MÅL 11.

Akademin ska skapa goda förutsättningar för lärare att genomgå den process som krävs för pedagogisk meritering.

Indikator: Förekomst av seminariemiljöer liknande högre seminarier, där pedagogiska frågeställningar står i fokus.

Målet har uppfyllts.

*Under våren hölls 14 träffar, 7*2. Portföljens olika delar gick igenom under de första fyra-fem mötena och under de sista två-tre var det presentation och diskussion om portföljer. Totalt deltog 15 lärare från början. Sammanlagt blev det fyra diskussionsseminarier för specifika portföljer under vårterminen 2015. Dessutom har två samtal med meriterad lärare (Anders Avdic) genomförts under juni 2015.*

Under hösten har ett diskussionsseminarium om en pedagogisk portfölj genomförts för en medarbetare som planerade att lämna in sin ansökan under 2015.

Internationalisering

MÅL 12.

Vid utgången av 2015 ska antalet utresande studenter och antalet studenter som vistas utomlands inom ramen för sina studier ha ökat jämfört med 2014.

Indikator: Antal utresande studenter.

Målet har uppfyllts.

Ökningen av antalet utresande studenter kan förklaras av ett intensifierat arbete med att informera och uppmuntra studenter till utlandsvistelse av såväl lärare inom akademin, som personal inom internationella kontoret. Internationella kontoret har arbetat strategiskt med kontakter med studenter och har bland annat använt sig av Facebook. Turismutbildningarna har arbetat strategiskt med partneruniversitet under året vilket resulterat i att över 50 % av ITM programmets studenter deltagit i Erasmusutbyte. Se ytterligare information under 2.5 Internationalisering. Förutom utresande studenter, vistas några studenter utomlands inom ramen för sina studier. Se redovisning under mål 8b.

Tabell 6. Utresande studenter enligt utbytesavtal 2010-2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Antal studenter	14	28	25	6	5	32
Antal HST	7	13	12	3	2,5	15,5

Källa: Ladok

MÅL 13.

Genomgång och analys ska ske av kursplaner m.m. kring hållbar utveckling/internationalisering. Troligen också i relation till nya visionen.

Indikator: - Genomförd inventering
- Upprättad plan

Målet har uppfyllts.

Detta mål är ett långsiktigt arbete som tar tid att genomföra då det ofta innebär korrigeringar i befintliga kursplaner och därför kommer fortlöpa även under 2016. Vid författande av nya utbildningsplaner ingår att beakta hållbarhetsaspekter och internationalisering. Med start 2016 ingår även dessa aspekter i akademins checklista för beredning av kursplaner. I några ämnen har arbetet kommit längre. Ett exempel är inom byggt teknik där samtliga kursplaner inventerats med avseende på hållbar utveckling, och i samband med att en revidering gjorts av en kursplan har även denna aspekt diskuterats och arbetats in där det ansetts relevant. Byggt teknik har även infört en gemensam introduktionskurs benämnd Hållbar utveckling som läses av samtliga byggstudenter. Genom denna kurs skapas en grundförståelse för begreppet hållbar utveckling som i fortsatta kurser kan utvecklas och fördjupas i enskilda kursmål. Även arbetet med det nya programmet Bygg och samhällsplanerare 180 hp struktureras på liknande sätt med en inledande gemensam kurs i hållbar utveckling som följs upp av enskilda mål i programmets följande kurser. Ett annat exempel är revidering av utbildningsplanerna för ingenjörsprogrammen (maskinteknik, energiteknik och industriell ekonomi) som kommer läsa en introduktionskurs till hållbara energisystem från hösten 2016 och öka andelen kurser på engelska för att möjliggöra utbyte. En översyn har gjorts av kurser inom Personal- och arbetslivsprogrammet för att främja internationalisering i utbildningen. Fem kurser har identifierats som lämpliga att arbeta fram tydligare mål i kursplanerna för att främja en medveten syn på inverkan och påverkan av globala faktorer på HR-arbete. Revideringsarbete har påbörjats och två kursplaner är hittills reviderade.

Forskning

MÅL 14.

Antalet refereegranskade vetenskapliga publikationer ska (som treårsmedelvärde) öka med minst 3 %. Slutmålet för 2015 är att antalet vetenskapliga publikationer (ett medeltal) ska öka för varje treårsperiod.

Indikator: Antal vetenskapliga publikationer registrerade i DiVA.

Målet har inte uppfyllts.

Antalet refereegranskade artiklar uppgår under 2015 till 54 st vilket ger ett treårsmedelvärde för perioden 2013-2015 på 56,7 st. jämfört med 57,3 st. för perioden 2012-2014. En ökning på 3 % enligt målet medför 59 st. som treårsmedelvärde. En förklarande faktor till att målet inte nåts är att det har varit väldigt mycket fokus på grundutbildningen de senaste åren efter HSVs/UKÄs utvärderingar. En annan faktor är att doktorander till exempel inom Stålforskning och ytteknik, samt Energi, skog och byggd miljö, befinner sig i olika faser och med fokus på avhandlingarna. Siffran förväntas stiga något under 2016.

Tabell 7. Antal referee-granskade artiklar 2007-2015.

Ämne	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Arbetsvetenskap			1	2	4	1	1	4	5
Byggteknik					1		1		2
Datateknik	2		2	4	8	7	12	6	3
Elektroteknik	1			1					
Energi- och miljöteknik	4	3	4	2	6	6	4	5	3
Fysik		1		1	1	1			1
Företagsekonomi	2	2	4	1	2	4	1	3	2
Industriell ekonomi	1			1					2
Informatik (informationst.)	1	1		3		1	2	3	6
Kemiteknik	3	2	1	1		2			
Kulturgeografi		2	1		9	7	5	11	4
Maskinteknik	1	1							
Matematik	1		1	2	1		1		
Materialteknik	13	7	7	13	10	9	15	4	6
Mikrodataanalys							5	2	3
Nationalekonomi	2	3	2	8	8	7	6	9	5
Naturgeografi									
Rättsvetenskap									1
Skog- och träteknik	2	3		3		2	3	1	1
Statistik	4	7	2	4	5	6	9	3	10
Turismvetenskap						1			
Vägteknik		1	2	2	2	2			
Summa	37	33	27	48	57	56	65	51	54

Ämnena redovisas för 2007-2011 enligt organisation fr.o.m. 2011-07.
Källa: DiVA.

MÅL 15.

Under 2015 ska minst 5 lärare ha genomgått kurs för forskarhandledare.

Indikator: Antal som har genomgått handledarutbildning.

Målet har uppfyllts.

Fem lärare har genomgått handledarutbildning under 2015. Sammanlagt har nu 28 lärare vid akademien handledarutbildning. Energi, skog och byggd miljö: 8 st., Komplexa system – mikrodataanalys: 19 st. samt Stålförning och ytteknik ingen. Under 2014 hade 23 lärare handledarutbildningen.

Andelen disputerade lärare som har handledarutbildning är därmed inom Energi, skog och byggd miljö 40 %, inom Komplexa system – Mikrodataanalys 53 % och ingen inom Stålförning och ytteknik.

Tabell 8. Antal lärare med handledarutbildning 2013-2015.

2013	2014	2015
21	23	28

Samverkan

MÅL 16.

Akademien ska under 2015 arbeta aktivt med att verksamheten (såväl utbildning som forskning) ska vara synlig i samhällsdebatt och diskussion.

Indikator: Varje avdelning inom akademien ska under året minst en gång ha varit synlig i media.

Målet har uppfyllts.

Samtliga avdelningar har varit synliga i media under året. Mest aktiva har avdelningen för Energi, skog och byggt teknik varit som fått bra publicitet för såväl utbildning som forskning och samverkan.

De flesta artiklarna handlar om rekrytering eller nöjda studenter som till exempel prisar sin utbildning, har fått stipendium eller jobb direkt efter utbildningen.

Inom forskningen har solenergi till exempel förklarat fenomenet solförmörkelse och kostnadseffektiva solvärme- och kylsystem i dagspressen. Turismvetenskap har figurerat ett flertal tillfällen med sin forskning angående turism och gruvnäring i Arktis samt vildmarksturism. För mikrodataanalys har forskningen om handel och trafiksäkerhet presenterats.

MÅL 17.

Akademien och Dalacampus ska under året verka för att ett Grants Office inrättas vid Högskolan för att ge stöd till högskolans forskare gällande forskningsfinansiering och forskningsansökningar främst mot EU:s ramprogram.

Indikator: Framtaget förslag presenterat med plan för personalbehov och verksamhetsuppdrag.

Målet har uppfyllts.

Akademichefen har tillsammans med framförallt Dalacampus, UFK och prorektor presenterat ett förslag i augusti, "Grants and Innovations Office, Högskolan Dalarna". Därefter har arbetet med att implementera en GIO-funktion fortsatt. Ett resultat är att en person som till 50 % ska arbeta med GIO-uppgifter har anställts hos Styrning och Kvalitet.

Studenter och personal

MÅL 18.

Under 2015 ska ett väl fungerande systematiskt arbetsmiljöarbete upprättas. Såväl medarbetarundersökning och arbetsmiljöromd som medarbetarsamtal och riskbedömning ska genomföras och tillsammans ligga till grund för handlingsplanering inom varje enhet.

*Indikator: -Förekomst av bilagda handlingsplaner inom akademins alla enheter
-Redovisning av genomförda åtgärder*

Målet har uppfyllts.

Det systematiska arbetsmiljöarbetet fungerar väl till stora delar. Medarbetarsamtal, fysisk arbetsmiljöromd och riskbedömningar har genomförts, handlingsplaner upprättats och åtgärder genomförts. Handlingsplaner för fysisk arbetsmiljöromd och ergonomiska genomgångar biläggs. En avdelning har genomfört den nya högskolegemensamma medarbetarundersökningen som pilot, men hela akademien har inte fått denna möjlighet.

Åtgärder som genomförts under året är:

- *Inköp av höj- och sänkbara bord, ergonomiskt välutformade kontorsstolar, tangentbord och styrdon.*
- *Utbyte av armatur i kontorsrum sker successivt.*

- Information om ergonomisk utformning av kontorsarbetsplats har gjorts av företagshälsovård, till vilken all personal bjudits in.
- Brandövning har genomförts, följts upp och förbättringsförslag har lämnats till säkerhetsansvarig.
- Alla punkter från den fysiska arbetsmiljöredon 2014 har åtgärdats.
- Riskinventering i laborationslokaler pågår med stöd av företagshälsovården.
- Information och diskussion om säkerhet och krishantering har skett med stöd av säkerhetschef på akademikonferens i december.

Ekonomiska förutsättningar

För akademien Industri och samhälle gäller följande ekonomiska utrymme enligt budget:

MÅL 19. Det ekonomiska resultatet för Industri och samhälle för 2015 ska vara lägst -4,0 mnkr.

Målet har inte uppfyllts.

Det ekonomiska resultatet för akademien är -7,4 mnkr vilket är 3,4 mnkr sämre än budget. Underskottet återfinns inom grundutbildningen. Avvikelseerna finns huvudsakligen bland de utökade driftskostnaderna (konsultkostnader och övriga främmande tjänster) på 5,75 mnkr som beror på inhyrning av externa lärare för sista kurserna på civilingenjörsutbildningen som inte var fullt budgeterat, tjänstledig adjunkt sade upp sig och fick ersättas med konsult, kostnader för konsulter som felaktigt angetts som personal, gamla fakturor avseende 2014 har belastat 2015 och ej periodiserats, ökade konsultkostnader utifrån behov av mer resurser till fristående kurser utifrån direktiv att öka volymen, ökad användning av tillfälliga externa resurser i undervisningen då lärare behövts till externt finansierade projekt som beviljats efter budget.

2. Översikt av verksamheten

Akademien Industri och samhälle ansvarar för Högskolans utbildningar inom teknik, data/IT samt stora delar av samhällsvetenskap såsom företagsekonomi, nationalekonomi, kulturgeografi och turismvetenskap. Vid akademien bedrivs utbildning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå. De flesta kurser ges inom ramen för utbildningsprogram och på campus.

Omsättningen för akademins totala verksamhet var under 2015 174,6 mnkr varav 32 % omfattar forskning. Den externa finansieringen var totalt sett 22 % (38,7 mnkr). Den totala utbildningsvolymen 2015 var 1 750 hst och den genomsnittliga prestationsgraden 75,2 %. Dessutom tillkommer 72 hst som inte är anslagsgrundande, jämfört med 73 hst under 2014. Andelen campusstudenter uppgick 2015 till 72 %, jämfört med 70 % under 2014. Andelen fristående kurser, oavsett undervisningsform, är 17 % av den totala utbildningsvolymen vilket utgör en minskning med två procentenheter vid en jämförelse med 2014.

2.1 Ämnen och examensrätter

Akademien har under 2015 ansvarat för följande huvudområden och ämnen:

Arbetsvetenskap, byggteknik, datateknik, elektroteknik, energiteknik, entreprenörskap och innovationsteknik, fysik, företagsekonomi, grafisk teknologi, industriell ekonomi, informatik,

kemiteknik, kulturgeografi, maskinteknik, matematik, materialteknik, mikrodataanalys, nationalekonomi, personal- och arbetsliv, rättsvetenskap, solenergiteknik, statistik, skog- och träteknik samt turismvetenskap.

Akademien har under 2015 ansvarat för följande examensrätter:

Forskarutbildningsämne – doktorsexamen

Mikrodataanalys

Forskarutbildningsämne – licentiatexamen

Mikrodataanalys

Huvudområde på avancerad nivå – masterexamen

Energi och miljöteknik¹, materialteknik, mikrodataanalys, solenergiteknik

Huvudområden på avancerad nivå – magisterexamen

Energiteknik, företagsekonomi, kulturgeografi, materialvetenskap², mikrodataanalys, nationalekonomi, turismvetenskap och solenergiteknik.

Huvudområden på grundnivå – kandidatexamen

Byggteknik³, datateknik, energi och miljöteknik, företagsekonomi, grafisk teknologi, industriell ekonomi, informatik, kulturgeografi, maskinteknik², nationalekonomi, personal- och arbetsliv, skog- och träteknik samt turismvetenskap.

Huvudområden på grundnivå – yrkesexamen

Högskoleingenjörsexamen (inriktning: byggteknik, energiteknik, industriell ekonomi, maskinteknik, materialteknik)

2.2 Utbildningsprogram

Akademien har under 2015 ansvarat för följande utbildningsprogram:

Utbildning på preparandnivå:

- Tekniskt/Naturvetenskapligt basår, 60 hp
- Teknisk/Naturvetenskaplig bastermin, 30 hp

Utbildning på grundnivå, högskoleexamen

- Byggarbetsledare, 120 hp (*inriktning: byggarbetsledning*)
- Detaljhandelsprogrammet, 120 hp (*inriktning: företagsekonomi*)
- Energiteknikerprogrammet, 120 hp (*inriktning: energiteknik*) – nätbaserad utbildning
- Entreprenöriellt företagande, 120 hp (*inriktning: entreprenöriellt företagnade*) – nätbaserad utbildning
- Produktionsteknikerprogrammet, 120 hp – nätbaserad utbildning (*inriktning: maskinteknik*) - under utfasning
- Utveckling av eTjänster, 120 hp (*inriktning: informatik*) – nätbaserad utbildning

Utbildning på grundnivå

- Byggteknik– Högskoleingenjörprogram, 180 hp (*inriktning: byggteknik*)
- Detaljhandelsprogrammet, 180 hp (*huvudområde: företagsekonomi*)
- Digitalbrott och eSäkerhet, 180 hp (*huvudområde: datateknik*) – nätbaserad utbildning
- Ekonomiprogrammet, 180 hp (*huvudområde: företagsekonomi eller nationalekonomi*)
- Energiteknik – Högskoleingenjörprogram, 180 hp (*inriktning: energiteknik*)

¹ Huvudområdesstatus på avancerad nivå för Energi och miljöteknik har återkallats och träder i kraft fr.o.m. 171231.

² Huvudområdesstatus på avancerad nivå för materialvetenskap har återkallats och träder i kraft fr.o.m. 160801.

³ Huvudområdesstatus på grundnivå för byggteknik och för maskinteknik har återkallats och träder i kraft fr.o.m. 160901.

- Grafisk design - kandidatprogram, 180 hp (*huvudområde: grafisk teknologi*)
- Högskoleingenjörprogram i Materialteknik, 180 hp (Borlänge, Filipstad och Gävle) (*inriktning: materialvetenskap*) – under utfasning
- Högskoleingenjör i Maskinteknik, Industriell utveckling och ledarskap 180 hp (*inriktning: maskinteknik*) – under utfasning
- International Tourism Management, 180 hp (*huvudområde: Turismvetenskap*) – undervisning på engelska
- Maskinteknik – Högskoleingenjörprogram, 180 hp (*inriktning: maskinteknik*)
- Materialteknik – Högskoleingenjörprogram, 180 hp (*inriktning: materialteknik*)
- Personal- och arbetslivsprogrammet, 180 hp (*huvudområde: PAL*)
- Sport Management, 180 hp (*huvudområde: företagsekonomi*)
- Systemvetenskapliga programmet, 180 hp (*huvudområde: informatik*)
- Öppen ingång – Högskoleingenjörprogram, 180 hp

Utbildning på avancerad nivå

- Magisterprogram i destinationsutveckling, 60 hp (*huvudområde: turismvetenskap*) – undervisning på engelska
- Magisterprogram i företagsekonomi med inriktning mot Strategisk HRM, Marknadsföring eller Redovisning, 60 hp (*huvudområde: företagsekonomi*) – undervisning på engelska
- Magisterprogram i nationalekonomi med inriktning turism och evenemang, 60 hp (*huvudområde: nationalekonomi*) – undervisning på engelska
- Magisterprogram i Solenergiteknik, 60 hp (*huvudområde: solenergiteknik*) – undervisning på engelska
- Masterprogram i Solenergiteknik, 120 hp (*huvudområde: solenergiteknik*) – undervisning på engelska
- Masterprogram i metallernas bearbetning, 120 hp (*huvudområde: materialteknik*) - undervisning på engelska
- Master i Business Intelligence, 120 hp (*huvudområde: mikrodataanalys*) - undervisning på engelska

Civilingenjörsutbildning i samarbete med KTH

- Civilingenjörprogram i materialdesign, 300 hp – under utfasning

Därtill kommer engagemang inom:

- Lärarprogrammen (*statistik*)
- Socionomprogrammet (*rättsvetenskap*)

2.3 Utbildning

Teknik

Nya ingenjörprogram har arbetats fram under året. Speciellt Maskin- och Energiingenjören kommer att lansera nya program till HT 2016. En tydligare profilering mot respektive inriktning har skapats, vilket bland annat innebär att studenterna tidigare i programmet får läsa programspecifika kurser. Utbildningsprogrammen kommer fortsatt samläsa i stora delar av årskurs 1. Målsättningen är lönsamma utbildningar med gott rykte där alla blir anställningsbara av regionen. Det innebär att för varje inriktning behövs 20 presterande studenter i årskurs 3, och då behövs omkring 35 studenter i ettan och 25 studenter i tvåan. Söktrycket behöver ökas så att medelbetygen höjs. Samarbetet med gymnasier och regionens företag har initierats under året i syfte att öka medvetandegraden hos dem om Högskolan Dalarnas ingenjörstudier.

Högskoleingenjörstudier i byggt teknik är framgångsrik med bra rekrytering och mycket aktivt samarbete med byggindustrin i regionen. Tillsammans med Ljungbergsfonden utvecklar Högskolan nu även studenternas kunskap om träbyggande genom att implementera detta i undervisningen. Under 2015 genomfördes bland annat en sommarkurs där studenterna fick projektera och bygga en friggbod i trä samt en konferens om träbyggande där bland annat Högskolan i Karlstad och Högskolan i Gävle deltog. Under hösten 2015 har även arbetet pågått

med att förbereda en ny utbildning inom Bygg och samhällsplanering som kommer starta till hösten 2016.

Data, IT, Mikrodataanalys

Inom ramen för mikrodataanalys samlas verksamhet inom bl.a. datateknik, statistik, informatik, nationalekonomi och kulturgeografi. Mikrodataanalys är ett flervetenskapligt kunskapsområde som handlar om att samla in data och att utnyttja insamlad statistik som med avancerade dataprocesser och statistikmetoder uttolkas för att få fram beslutsunderlag. Mikrodataanalys gör det möjligt att bättre tolka omvärlden vilket är avgörande för företagsutveckling och effektiv samhällsplanering. Masterutbildningen inom detta område, Business Intelligence med examen i mikrodataanalys, har ungefär lika många registrerande studenter på årskurs 1 som 2014, och här pågår fortsatt ett arbete med att marknadsföra och rekrytera studenter både internt från akademiens egna utbildningar samt externt nationellt och internationellt. Under höstterminen 2015 har ett 1-årigt Business Intelligence program färdigställts och utannonserats för antagning av studenter vårterminen 2016.

Utbildningsprogrammen på grundnivå inom avdelningen, d.v.s. Digitalbrott och eSäkerhetsprogrammet, Grafisk design, Utveckling av eTjänster och Systemvetenskapliga programmet har även under HT 2015 haft ett fortsatt stabilt och gott söktryck.

Huvudområdet Informatik har under 2015 startat upp ett samarbete med Jiangxi University of Finance and Economics (JUFE) i Kina omfattande sommarkurs i Kina med utbyte av studenter och lärare från Högskolan Dalarna samt att ett 3+1 avtal tecknats mellan de båda universiteterna.

Nytt utbildningsprogram för Grafisk design har arbetats fram under året och utbildningsprogrammet kommer nu ge en examen i huvudområdet informatik.

Under höstterminen 2015 har Högskolan beslutat att inte utannonsera utbildningen Digitalbrott och eSäkerhetsprogrammet höstterminen 2016 på grund av att programmet haft stora avhopp och svårigheter med genomströmning. Under hösten 2015 har ämnet datateknik påbörjat en utredning för att se över utbildningsutbudet inom datateknik.

Ekonomi och turism

Kärnan i utbildningen inom ekonomi utgörs av ekonomiprogrammet med huvudområdena företagsekonomi och nationalekonomi för kandidatexamen. Studerande som valt mikroekonomiska kurser har möjlighet att läsa mastersprogrammet i Business Intelligence. Ekonomiprogrammet, som har gott söktryck, kompletteras med två program i detaljhandel (120 respektive 180 hp) samt ett kandidatprogram inom Sport Management. Efter kandidatexamen har studenterna möjlighet att läsa ett ettårigt magisterprogram i företagsekonomi med inriktning Strategiskt HRM, marknadsföring eller redovisning. Detta program rekryterar även studenter från Personal- och arbetslivsprogrammet, som också har ett gott söktryck och hög genomströmning. Under 2015 startade det nya magisterprogrammet i nationalekonomi med inriktning turism och evenemang.

Inom turismområdet finns kandidatprogrammet International Tourism Management med huvudområde Turismvetenskap, och det ettåriga magisterprogrammet i Destinationsutveckling med huvudområdet Turismvetenskap. Dessa engelskspråkiga program lockar många internationella studenter, varav en del betalande. Ett särskilt arbete har under året skett för att öka samverkan med näringsliv och organisationer inom ordinarie kurser genom studiebesök och projektarbeten.

Tabell 9. Antal nybörjare utbildningsprogram 2015, inkl. avbrott.

	Termin 1	Antal avbrott	Medel ålder	Andel män
Byggarbetsledarprogrammet, 120 hp	26		26	73%
Byggteknik - Högskoleingenjörprogram, 180 hp	34		24	76%
Detaljhandelsprogrammet, 120 hp	24	5	24	25%
Detaljhandelsprogrammet, 180 hp	28		22	18%
Digitalbrott och eSäkerhetsprogrammet, 180 hp	55	16	29	84%
Ekonomprogrammet, 180 hp	60	4	24	38%
Energiteknik - Högskoleingenjörprogram, 180 hp	5	3	27	80%
Energiteknikerprogrammet, 120 hp	35	10	32	83%
Entreprenöriellt företagande, 120 hp	54	6	27	31%
Grafisk Design - kandidatprogram, 180 hp	38	4	23	45%
Industriell ekonomi - Högskoleingenjörprogram, 180 hp	10		25	70%
International Tourism Management, 180 hp	40	8	23	40%
Magisterprogram i destinationsutveckling, 60 hp	10	2	35	50%
Magisterprogram i företagsekonomi inriktn Strategisk HRM, Marknadsf el Redovisn, 60 hp	22	4	28	50%
Magisterprogram i nationalekonomi med inriktning turism och evenemang, 60 hp	6		28	33%
Magisterprogram i solenergiteknik, 60 hp	14		30	93%
Maskinteknik - Högskoleingenjörprogram, 180 hp	17		24	94%
Masterprogram i Business Intelligence, 120 hp	15	3	31	67%
Masterprogram i solenergiteknik, 120 hp	11		29	100%
Personal- och arbetslivsprogram, 180 hp	50	3	26	20%
Sport Managementprogrammet, 180 hp	44	4	23	86%
Systemvetenskapliga programmet, 180 hp	57	1	24	82%
Teknisk/Naturvetenskaplig bastermin, 30 hp	11		24	64%
Tekniskt/Naturvetenskapligt basår, 60 hp	56	4	24	43%
Utveckling av eTjänster, 120 hp	175	31	32	52%
Öppen ingång - Högskoleingenjörprogram, 180 hp	22	4	24	73%
Total	919	112	27	56%

Antal nybörjare på utbildningsprogram 2015 var 37 färre än i fjol, medan antalet avbrott och medelålder låg på ungefär samma nivå. Störst förändringar jämfört med 2014 är att ingen antagning gjordes på Masterprogram i metallernas bearbetning, Materialteknik – Högskoleingenjörprogram och Produktionsteknikerprogrammet.

Tabell 10. Antal HST utbildningsprogram 2003-2015.

Utbildningsprogram	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tekniska utbildningar	469	434	432	421	412	490	626	701	702	627	561	542	507
Samhällsvet utbildningar	688	631	535	510	489	486	627	773	708	654	648	693	754
Informatik	166	105	57	78	68	75	118	155	200	192	182	182	186
MNT (tidigare org.)	242	110	63	27	10	1	-						
Summa	1565	1280	1086	1035	978	1052	1372	1628	1610	1473	1390	1417	1448

Tabell 10 visar att antalet HST på utbildningsprogram har varit relativt konstant under de senaste fyra åren. Det är till och med en viss ökning, även om totala antalet HST minskat, vilket innebär att andelen programstudenter ökat. Inför framtiden finns behov av att öka andelen fristående HST på programkurser för att få bättre ekonomi. Antalet tekniska utbildningar har minskat och de samhällsvetenskapliga ökat. Arbete pågår med att öka intresset för tekniska utbildningar.

Tabell 11. Antal HST och andel (%) per nivå 2007-2015.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Totalt antal HST	1 566	1 657	2 129	2 165	1 963	1 800	1 785	1 748	1 750
varav andel (%) avancerad nivå	21	15	13	12	8	5	5	5	5
varav andel preparandnivå	2	6	5	5	5	4	3	3	2
varav andel grundnivå	77	79	81	83	87	90	92	92	92

Av de registrerade programstudenterna sökte 60 % sin utbildning inom poängprio 1 jämfört med 58 % under 2014. Motsvarande andel för registrerade studenter på kursnivå var 50 % (2014: 52%).

Medelåldern för registrerade studenter under 2015 var 28 år, samma som under 2014. 40 % av studenterna är 25-34 år och 39 % är 24 år eller yngre. Andelen kvinnor är 47 % jämfört med 45% under 2014.

Tabell 12. Antal examina 2003-2015.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Yrkesexamina													
Högskoleingenjör	54	33	34	45	31	26	39	22	24	20	38	46	52
Generella examina													
Masterexamen									1	2	11	6	11
Magisterexamen	26	62	85	93	93	90	129	145	109	62	37	40	32
Magisterexamen (bredd-)	1	40	36	40	39	26	12	3		1	1		1
Kandidatexamen	195	183	173	214	154	154	115	92	186	181	231	195	245
Högskoleexamen	7	4	7	5	3	4	6	17	53	40	49	47	47
Yrkehögskoleexamen	1	-	-	3	21	10	11	4		1		1	2
SUMMA	284	322	335	400	341	310	312	283	373	307	367	335	390

Antalet examinerade studenter under 2014 är 390 varav 53 % kvinnor (2014: 56 %). Antalet uttag av dubbla examina är 98 jämfört med 88 under 2014. Medelåldern är 31 år vid en jämförelse med 29 år under 2014.

2.4 NGL

Resultat från akademins NGL-projekt 2014 har sammanställts i en rapport och presenterats vid de två akademikonferenserna. Delprojekten har beskrivits och erfarenheter har spridits för följande områden: Formativ bedömning, Utveckla mentometerteknik, Flipped classroom, Instruktion och introduktion till studenter, Lärarlösa studiegrupper, samt Metodik och teknik för korta videoinspelningar. Erfarenhetsutbyte har också skett mellan lärare inom och mellan ämnen. Som ett stöd för detta har akademien haft två lärarresurser à 30 procent, som tillsammans med NGL-C verkat för pedagogisk utveckling.

Pedagogiska seminarier för pedagogisk meritering har genomförts (se under mål 11), liksom lunchseminarier på temat Effektiv examination. En pedagogisk halvdag genomfördes i november på temat Formativ återkoppling. Därtill pågår arbete inklusive utvärdering av SI (Supplemental Instruction) som hittills genomförts på två kurser, samt Flipped classroom och studenters lärande strategier.

2.5 Internationalisering

Antalet inkommande utbytesstudenter under 2015 motsvaras av 64,5 hst, vid en jämförelse med 74,4 hst under 2014. Antalet utresande studenter under 2015 har varit 32 motsvarande 15,5 hst. Utresande lärare har varit två (2014: 6 st.) vilket motsvarar ca 1,5 % av totala antalet lärare.

Turismutbildningarna arbetar aktivt med internationalisering. Ett strategiskt arbete med partneruniversitet har under året bland annat resulterat i att över 50 % av ITM programmets studenter deltagit i Erasmusutbyte. Två nyckelfaktorer till framgången har varit uppföljning av erfarenheter från såväl inresande som utresande samt identifierande av nyckelpersoner hos partneruniversitetet som även är aktiva forskare.

Inom Ekonomiprogrammet har ett arbete initierats för att skapa ett mobilitetsfönster i utbildningen. Tanken är att skapa en engelskspråkig termin för att underlätta både för utresande och inresande studenter och lärare. De internationella inslagen ökar också inom magisterutbildningen i företagsekonomi som framledes får en än tydligare internationell profil.

Maskin- och Materialteknik har satsat på internationella samarbeten under året. Det har resulterat i att år 3 på ingenjörsprogrammet i maskinteknik läses helt på engelska. Detta kommer att marknadsföras i syfte att locka internationella ingenjörstudenter till programmet. Materialteknik har en utsedd person som jobbar med att etablera internationella kontakter till det planerade magisterprogrammet i materialteknik som även det kommer att ges helt på engelska.

Ytterligare aktiviteter och resultat inom internationalisering beskrivs i mål 8b, mål 12 och mål 13.

2.6 Forskning

Antalet registrerade publikationer och antalet doktors-examina var lika många 2015 som 2014, se tabell 13 och 14. Såväl antalet refereegranskade artiklar som forskningsvolymen har ökat något.

Tabell 13. Antal publikationer 2008-2015.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Artiklar (refereegranskade)	33	27	48	57	56	65	51	54
Böcker	1	1	3	3	-	1	3	-
Kapitel i bok, del av antologi	8	1	12	12	10	4	6	5
Konferensbidrag (refereegranskade)	15	14	16	20	19	21	19	25
Övriga artiklar och rapporter	19	28	34	46	35	49	32	27
TOTALT	76	71	113	138	120	140	111	111

Tabell 14. Forskning i siffror 2007-2015.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Forskning (mnkr)	40	46	58	58	57	55	56	52	55
<i>Förändring jmf. föreg. år (%)</i>		11%	27%	0%	-2%	-4%	2%	-7%	7%
Andel forskning av total omslutning (%)	30%	31%	31%	28%	30%	30%	31%	30%	32%
Antal refereegranskade artiklar	38	33	27	48	57	56	65	51	54
Antal doktors-examina (inkl. företagsdoktorander)	3	4	5	7	3	1	1	6	6
Antal licentiat-examina (inkl. företagsdoktorander)	1	3	2	2	1	4	5	3	1

Forskningsprofilen Energi, skog och byggd miljö

Forskningen omfattar hållbara energisystem, hållbart utnyttjande av skogliga resurser samt hållbart byggande. Forskarskolan Reesbe har stabiliserat antalet doktorander på knappt 15 totalt inom profilen. Antalet seniora handledare har under 2015 minskats med tre gästprofessorer. Profilens forskare tillhör avdelningen Energi, skog och byggteknik vilket gör att forskning, utbildning och samverkan sker relativt enkelt och samordnas utan organisatoriska hinder. Forskningsprofilen består vid årsskiftet av 11 seniora handledare, 9 doktorer samt 13 doktorander.

Enligt profilens verksamhetsplan för 2015 är det övergripande målet att under strategiperioden 2012-2015 ansöka om forskarutbildningsrättigheter i periodens senare del. Forskarutbildningen inom profilen håller tillräcklig volym idag, men kapaciteten vad gäller seniora forskare (docenter och professorer) behöver ökas för att täcka behovet av huvudhandledare. Samverkan med aktörer i regionen och nationellt har stärkts under året bland annat genom företagsforskarskolan Reesbe. Projektet EKC (Energikompetenscentrum) har beviljats medel från regionen och strukturfonderna. Ett närmare samarbete med Tunabyggen har inletts under året i E2B2-projektet om varsam renovering av flerbostadshus. Profilen har under året fortsatt sitt engagemang i nationella FUD-nätverk.

Omsättningen för forskningsprofilen var under 2015 13,9 mnkr varav 52 % extern finansiering. Det innebär en ökning på 5 % (0,7 mnkr) jämfört med 2014. Ökningen avser anslagsintäkter.

Antalet refereegranskade vetenskapliga artiklar är fem liksom även övriga rapporter och artiklar. En företagsdoktorand har avlagt doktorsexamen under 2015 och en annan licentiatexamen. Den vetenskapliga produktionen är lägre än 2014.

Forskningsprofilen Komplexa system - Mikrodataanalys

Forskningen gäller främst studier av komplexa processer inom näringsliv och samhällsbyggande, främst med tillämpningar på transporter, besöksnäring och avancerad industri. Forskningen sker oftast i nära samarbete med företag och andra näringslivsorganisationer. Kärnan inom forskningsprofilen ligger i att skapa och anpassa verktyg med syftet att analysera dessa processer genom utveckling av avancerade mikrodataanalysmetoder och -tekniker. Forskningsprofilen Komplexa system - Mikrodataanalys består av 17 seniora handledare, 19 doktorer och 18 doktorander, varav 10 i den egna forskarutbildningen.

Personalen har deltagit vid ett 60-tal internationella konferenser/workshops under året. Forskare vid profilen medverkar även till att organisera workshops/seminarier på internationella konferenser. Exempelvis har profilen har organiserat en workshop på temat Data Quality and Trust in Big Data på den internationella årliga konferensen Web Information System Engineering. Dessutom arrangerade profilen två sessioner på 24th Nordic symposium in Tourism under teman Tourism and hospitality work(ers) och Planning and development of resilient destination communities. I de tre seminarier-serierna i Mikrodataanalys, Turism och Arbetslivsvetenskap har det hållits ett 50-tal seminarier.

Omsättningen för forskningsprofilen under 2015 var 22 mnkr varav 41 % extern finansiering. Vid en jämförelse med 2014 är detta en ökning med 4 % (0,8 mnkr) och avser ökade externa intäkter. Forskningsansökningar har skickats till internationella, nationella och regionala forskningsfinansierare. Två ansökningar, där forskningsprofilen genom ITSdalarna har varit s.k. "lead part", har skickats in till EU:s Horizon2020 respektive ERA-NET utlysningar. Antal refereegranskade vetenskapliga artiklar är 40 medan övriga rapporter och artiklar är 22 och refereegranskade konferensbidrag 21. Tre bokkapitel/del av antologi har likaså publicerats. Även fem doktorsavhandlingar har producerats och fyra licentiatuppsatser.

Forskningsprofilen Stålförning och ytteknik

Inom forskningsprofilen bedrivs materialvetenskaplig forskning inom främst bearbetningsteknik och ytteknik i samverkan. Tyngdpunkten ligger på studier av stålets beteende vid plastisk förning, där matematisk simulering och studiet av växelverkan mellan arbetsmaterial och verktygsmaterial är viktiga komponenter. Forskningsprofilen har under 2015 utvecklats i en positiv riktning. Jämfört med år 2014 har antalet publikationer ökat och flera seniorer och doktorander har presenterat forskningsresultat i samband med nationella och internationella konferenser och workshops. Profilens inriktning har under året förskjutits mer mot ytteknik, ett forskningsområde där möjligheterna till extern samverkan är stor och de laborativa resurserna efter de senaste årens nyinvesteringar håller en mycket hög nationell nivå. Målsättningen är därför att merparten av de seniora forskarna ska bedriva aktiv forskning där det materialtekniska laboratoriet utnyttjas och bidrar till att stärka forskningen. Den tidigare prioriterade inriktningen bearbetningsteknik kommer även fortsättningsvis att vara av stor vikt då flertalet av profilens doktorander har denna forskningsinriktning och inriktningen har starkt stöd från regionala stålföretag. Forskningsprofilen består av fyra seniora handledare och en doktor.

All forskande personal är engagerad i ämnets grundutbildning och flera av de laborativa moment som ingår i kurserna har en koppling till pågående forskningsprojekt och de tekniker som används för olika former av materialkaraktisering. Inom ramen för "Stålindustrins forskarskola" bedrivs ett samarbete med flera stål- och verkstadsföretag och andra svenska lärosäten. Ämnets båda professorer är aktiva inom de teknikområden (inom Jernkontoret) med koppling till profilens forskning samt har varit engagerade i Triple Steelix's *Nordic Summer Colloquium on Advanced Steels*, NSCAS 2015, där forskarstuderande från i första hand Norden fick en inblick i forskning inom svensk stålindustri.

Omsättningen för forskningsprofilen var under 2015 19,5 mnkr varav 63 % extern finansiering. Det utgör en ökning på 15 % (2,6 mnkr) jämfört med 2014 och avser huvudsakligen externa

intäkter. Antalet referegranskade vetenskapliga artiklar är sex och en övrig rapport. Även fem referegranskade konferensbidrag har publicerats liksom två bokkapitel/delar av antologi.

2.7 Personal

Vid akademien finns vid årsskiftet 175 anställda varav 130 lärare och 35 doktorander. Könsfördelningen vid akademien är ojämn, 31 % av de anställda är kvinnor vilket är oförändrat vid en jämförelse med 2014. Medelåldern är 46,9 år jämfört med 46,1 år under 2014.

Majoriteten av personalen har sin arbetsplats i Borlänge men några finns även i Vassbo.

Tabell 13. Antal anställda (personår, kategori) 2011-2015.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Professor	11,9	12,0	12,4	11,5	9,6	9,5
Universitetslektor	33,6	32,9	33,9	38,1	41,5	45,7
Meriteringsanställning			1,5	1,0	3,0	
Universitetsadjunkt	50,7	50,9	50,0	49,5	47,1	50,9
Övrig lärarpersonal	1,3	1,0	0,2	0,5	0,3	0,5
Övrig forskande personal	15,8	11,1	10,8	3,0	2,0	0,8
Doktorand	25,7	31,9	34,5	32,9	31,5	30,1
Administrativ personal	6,2	5,7	4,6	3,1	2,9	1,4
Bibliotekspersonal						
Teknisk personal	0,8	0,8	0,7	5,4	4,4	3,6
Summa	146,0	146,3	148,6	145,0	142,3	142,5

I slutet av 2014 är 20 professorer anställda (tre kvinnor) inom ämnesområdena arbetsvetenskap, byggt teknik, datateknik, energiteknik, informatik, kulturgeografi, materialteknik, nationalekonomi, skog- och träteknik och statistik. Utav dessa är en adjungerad professor, tre gästprofessorer och fem seniora professorer. Dessutom finns 14 docenter varav tre är kvinnor.

2.8 Samverkan

Utbildningar inom akademien Industri och Samhälle samproducerar med näringsliv och samhälle på flera olika sätt. Gästföreläsningar, studiebesök och kursuppgifter som kräver kontakter med företag och näringsliv förekommer generellt. Inom vissa program är samproduktionen större där studenterna har återkommande kunskapsgenerering i samverkan i form av projekt och olika case, till exempel byggingenjör, Personal och arbetsliv, systemvetenskap, maskiningenjör.

Varje utbildningsprogram strävar efter att ha branschråd eller annan form av kontinuerlig kontakt med branschen för att skapa goda förutsättningar att driva kvalitativt bra program som är relevanta på arbetsmarknaden. Inom vissa områden finns traditionella branschråd – t.ex. inom turism. Programmen kopplade till företagsekonomi och närliggande ämnen har under 2015 skapat ett utvecklat programråd som spänner över hela huvudområdet med flera viktiga kontakter med branscher, yrken och företagande. Andra förekommande kontaktytor är frukostmöten (Personal och arbetsliv), branschträffar (Byggdialog Dalarna), digitala nätverk (systemvetenskap), möte med branschen exempelvis Polisen (datateknik), besök på och workshops med företag (materialteknik, maskinteknik, grafisk teknik), kontakter med branschorganisationer (Triple Steelix), kompetenscentra (EMC) etc.

Ett exempel på en lyckad form av samverkan är inom Byggingenjör- och Byggarbetsledarutbildningen där samverkan strukturerats genom branschföreningen Byggdialog Dalarna. Byggdialogens medlemmar deltar i byggutbildningarnas samverkansaktiviteter medan lärare och forskare sitter som sakkunniga i Byggdialogens temagrupper. Detta skapar ett dubbelsidigt kunskapsutbyte vilket uppskattas av såväl studenter, lärare som företagsrepresentanter. Samverkan i utbildningarna struktureras kring företagsförlagda examinerande uppgifter, arbetsplatsförlagd praktik, byggfika, studieresor samt en årlig arbetsmarknadsdag avsedd för byggprogrammets studenter. Därtill sker majoriteten av alla examensarbeten i nära kontakt med arbetsplatser.

Arbetsvetenskap och PAL-programmet har bra samarbete i nationella nätverket vilket resulterat i att Högskolan är värd för den årliga konferensen Riks-P vilket är ett nationellt samarbetsforum för personalvetarutbildningar under 2016. Turismvetenskap och nationalekonomi har under året bland annat samarbetat med Destinationsbolaget Visit Södra Dalarna kring utvärdering och uppföljning av Skid-VM i Falun. Två studenter genomförde sina examensarbeten inom ramen för Internship-samarbete vid Destinationsbolaget.

En stor del av den forskning som bedrivs inom akademien görs i samverkan med företag och organisationer. Några av de större samverkanspartner som förekommer är VTI, Region Dalarna och Triple Steelix. Denna samverkan kommer ofta även undervisningen till del. Maskinteknik och Materialteknik har ett bra samarbete med bland annat Triple Steelix som gett stöd till Industridagen som arrangeras av avdelningen Material och Teknik. Resultatet av Industridagen har bland annat gett 11 nya företag som samarbetar med det nya programmet i Maskinteknik med start 2016.

Akademien samarbetar med Borlänge kommun för att långsiktig bygga upp kompetensen inom utbildning och forskning vid Campus Borlänge. Högskolan har åtagit sig att i Borlänge, inom områdena Transport, Material och Handel samt därtill särskilt kopplad IT-verksamhet, svara för en sådan kompetensuppbyggnad. Kompetensuppbyggnaden ska grundas på lokala förutsättningar och ha som mål att utveckla nationellt ledande och internationellt konkurrenskraftiga utbildnings- och forskningsmiljöer för att därigenom stärka kommunen inom ovan nämnda områden. Kommunen ser gärna att Högskolan verkar för ett ökat inslag av campusbaserade studenter i Borlänge, i syfte att stärka den regionala kompetensuppbyggnaden.

Under 2015 har akademien arbetat med två större projektansökningar för att kunna bygga upp kompetenscentrum inom energi och besöksnäring. I december beviljades medel för projektet Energikompetenscentrum - etablering av kunskapsområdet energieffektiv Samhällsbyggnad (EKC). Projektet ska pågå under 3 år och finansieras av Europeiska regionala utvecklingsfonden, Region Dalarna och Högskolan Dalarna. Det övergripande målet är att skapa förutsättningar för att utveckla Dalarna mot smart specialisering inom energieffektiv samhällsbyggnad. Projektet ska skapa basen för högskolans energitekniska insatser och därmed göra Högskolan till den självklara kunskapsnoden för Triple Heelixsamverkan inom energiområdet i Dalarna. Under projektet ska arbetsmetoder utvecklas och åtgärder genomföras för att såväl befintlig som nyutvecklad kunskap ska spridas till regionens företag och bidra till tillväxt i sektorn som arbetar med energieffektiv samhällsbyggnad. En ansökan för projektet Centrum för besöksnäringforskning har utarbetats och medel har sökts hos Europeiska regionala utvecklingsfonden och Region Dalarna. Det övergripande målet är att skapa förutsättningar för att genom stärkt forskning utveckla klustrens och besöksnäringens kompetens och innovationsförmåga i Dalarna.

Akademien är därtill aktivt engagerad i följande verksamheter: Gymnasieforskarskolan (projektägare), Teknikerjakten (ordförande i styrgrupp), Teknikåttan (projektledare), Teknikcollege (regional styrgrupp), Framtidsgrupp Borlänge kommun samt Tunabyggen (dialog om studentbostäder).

Under 2015 har 6 veckor med gymnasieforskarskolan genomförts, ett rekryteringsprojekt i Högskolans regi med stöd från Ljungbergsfonden (<http://www.du.se/gymnasieforskarskolan>). Under dessa veckor har akademien haft 31-46 elever som har arbetat i grupper om 4 - 6 personer tillsammans med en handledare från Högskolan eller annan organisation. Totalt under 2015 har akademien tagit emot 236 elever vilket är betydligt fler än budgeterat (200 elever). Under 2015 lämnades en ny ansökan till Ljungbergsfonden in avseende en fortsättning av gymnasieforskarskolan. Ansökan beviljades och vi disponerar 1,1 mnkr för detta projekt under 2016 - 2017.

Inom Teknikerjakten Falun/Borlänge bedrivs en rad olika processer, aktiviteter och projekt för att stärka elevers lärande och möjligheter till en god utbildning. Under 2015 har över 1000 elever i grund- och gymnasieskolan besökt Högskolan Dalarna i Teknikerjaks-relaterade projekt. Inom ramen för utvecklingsprojekt arbetar Teknikerjakten också med studie- och yrkesvägledning och marknadsföringsinsatser. Samverkan sker bland annat med Teknikerjakten Gävle och Karlstad,

samt Framtidsmuseet. Aktiviteter som genomförts är bland annat utställningen "Unga forskare", studiebesök från gymnasieskolor, "Barn möter forskare", Teknikmässan, Dalaingenjör 2022, sommarjobb för blivande studenter, flera skolprojekt, programmering av Blue-bots, samt First Lego League. I början av året gjordes en ny ansökan för ytterligare en treårs period och Ljungbergsfonden beviljade 10,1 mnkr.

Teknikåttan Region Dalarna/Gävleborg genomförde i januari kvaltävlingen på 47 skolor (52 % av regionens skolor). I mars träffades lärare till de klasser som gått till regionfinal på Högskolan Dalarna och fick bland annat stödmaterial till kopplingar till läroplanen för grundskolan (Lgr11). De sex bästa klasserna från Dalarna/Gävleborg möttes i april i regionfinalen i Teknikdalen, Borlänge. Klassuppgiften hette Kulstaplaren och gick ut på att bygga en apparat som kunde få kulor att hamna i en speciell ordning. De tävlande klasserna fick även göra en rundvandring i Högskolan Dalarnas lokaler samt testa olika experiment som science centret Framtidsmuseet ställt upp i Teknikdalen. Riksfinal hölls på KTH, Stockholm den 21 maj och klass 8a från Västra skolan i Falun blev femma. Under hösten skickades inbjudan till 2016 års tävling ut.