



Kompetensförsörjningsplan 2015 - 2017

Institutionen för datavetenskap

Beslutad 2015-03-11
Reviderad 2016-01-20

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Inledning	4
Nuläge och strategi	4
Ur ett befattnings- och åldersperspektiv	
Professorer, universitetslektorer och universitetsadjunkter	
Forskare, forskarassistenter, och biträdande lektorer	
Doktorande och postdoktorer	
Stödverksamhet	
Ur ett jämställdhetsperspektiv.	
Grundutbildning	
Forskarutbildning	
Forskning	
Stödverksamhet	
Attraktionskraft	
Plan för kompetensutveckling	13
Utbildning	
Pedagogisk kompetens	
Forskningskompetens	
Handledningskompetens för forskarutbildning	
Stödfunktioner och administrativ kompetens	
Meritering och erfarenhet	
Rekryteringsplan 2015-2017	14

Inledning

Samhället står än bara i början av den digitala omdaning. På område efter område möter den tekniska utvecklingen nya utforskade problem och behov av kvalificerade människor. Den forskning och utbildning som sker vid institutionen har därför också mycket goda förutsättningar att fortsätta att växa och utvecklas. Vi ser framför oss en organisk tillväxt på samtliga delar, både med fler forskningsområden och större grupperingar. Ambitionen är att samtliga lärare har en blandning av både forskning och undervisning i tjänsten och att vi har ett fortsatt professionellt och effektivt administrativt och tekniskt stöd. Institutionen har en sned könsfördelning bland såväl studenter och personal. En del i rekryteringsplanen är att vara aktiv i att försöka åstadkomma en mer jämställd arbetsplats. [2015-12]
Revideringar är gjorda med en grön markering eller text för att betona utvecklingen.
Redaktionella ändringar är inte markerade.

Nuläge och strategi

Institutionen har ca 90 anställda, inklusive ett par stipendiater, varav drygt hälften med en tillsvidareanställning. I tabell 1 visas antal anställda med olika befattningar 2015-01-01 samt 2015-12-01 vid institutionen. Alla siffror i resten av detta avsnitt avser förhållandena detta datum. Även antalet kvinnor på respektive befattning redovisas.

Befattning	2015-01	2015-12
Ekonomisamordnare	1(1)	1(1)
Administratör	3(3)	3(3)
Kommunikatör	1(0)	1(0)
Projektledare	1(0)	1(0)
Forskningsingenjör	1(0)	0(0)
Systemingenjör	3(0)	3(0)
Systemutvecklare	2(0)	2(0)
Forskningsamanuens	2(1)	3(3)
Grundutbildningsamanuens	7(1)	5(1)
Projektassistent	1(0)	4(0)
Doktorandtjänst	26(4)	21(4)
Postdoktorer	2(0)	5(0)
Förste forskningsingenjör	3(0)	2(0)
Forskare	7(1)	7(1)
Forskarassistent	1(0)	0(0)
Universitetsadjunkt	7(1)	7(1)
Biträdande universitetslektor	4(1)	3(0)
Universitetslektor	12(3)	14(4)
Professor	6(0)	6(0)

tabell 1 Antalet anställda på olika befattningar, Sammanlagt är ca 90 personer anställda varav 18% är kvinnor.

Ur ett befattnings- och åldersperspektiv

Professorer, universitetslektorer och universitetsadjunkter

Institutionen har 6 professorer, ~~12~~ 14 universitetslektorer och 7 universitetsadjunkter (se Illustration 1), varav ~~4~~ 5 är kvinnor och ~~2~~ 20 är män. Samtliga utom en har under 2015 delar av sin anställning finansierad av grundutbildningen. 6 har delar av sina tjänster finansierad med externa forskningsbidrag, 7 har delar av sin tjänst finansierad via fakultetens FFT-system. 6 har delar av sin tjänst finansierade genom andra fakultetsmedel; 4 med uppdrag som programansvarig, där en även har uppdrag inom samverkan; 2 har studievägledning uppdrag.

En professor och en lektor är fyllda 65 men ej 67, en professor har fyllt 64. Därefter har vi en femårsperiod innan ett antal ur gruppen kommer att närma sig 65. Åtta personer är idag mellan 55-59 år: två professorer, tre lektorer och tre adjunkter. Av våra två senast anställda lektorer har en kvinnlig lektor fått Umeå Universitets karriärbidrag, och den andra har 70 procent forskning.

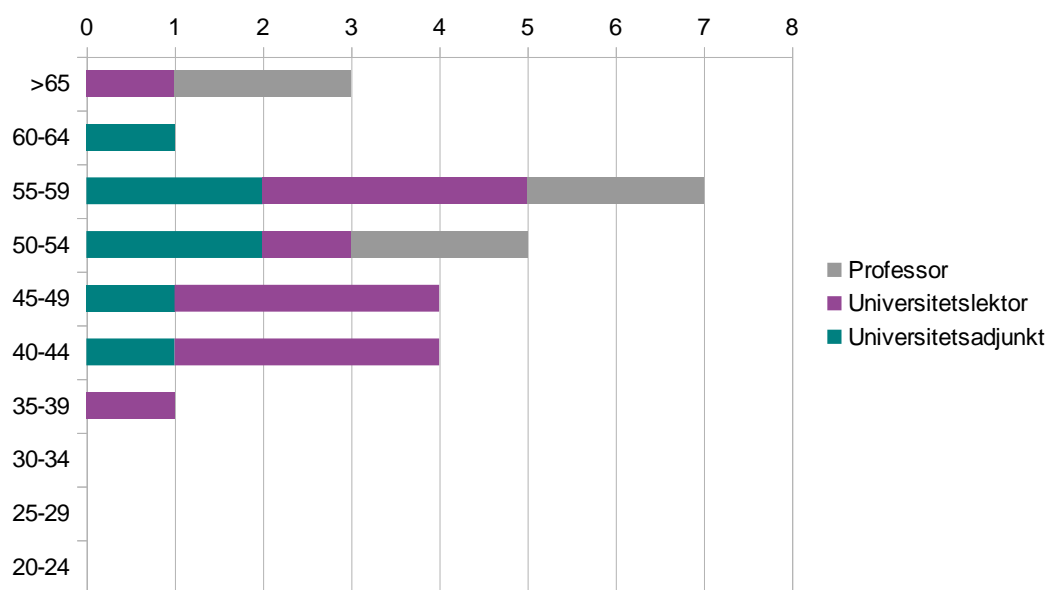


Illustration 1 [Bilden inte uppdaterad för 2016] Antal och åldersfördelning bland professorer, lektorer och adjunkter.

Institutionen har under ett par år nu arbetat för att säkerställa ett flertal kompetenser bland de som närmar sig eller som redan har fyllt 65. Svårast är att ersätt kompetens på professorsnivå (mer om det senare).

Forskare, forskarassistenter, och biträdande lektorer

Institutionen har 7 forskare, ~~1~~ 0 forskarassistenter och ~~4~~ 3 biträdande lektorer (se Illustration 2). ~~Två~~ En biträdande lektor är finansierade genom fakultetens teknikvetenskapliga satsning. Forskarna har max 25% inom GU%. En forskare är anställd på 25%. De biträdande lektorerna har 10-20% inom GU. Två av de biträdande lektorerna är docenter.

Forskartjänsten är rätt ny vilket avspeglas i den relativt unga åldersfördelningen där ingen är över 45. Åldersfördelningen är redovisad i Illustration 2.

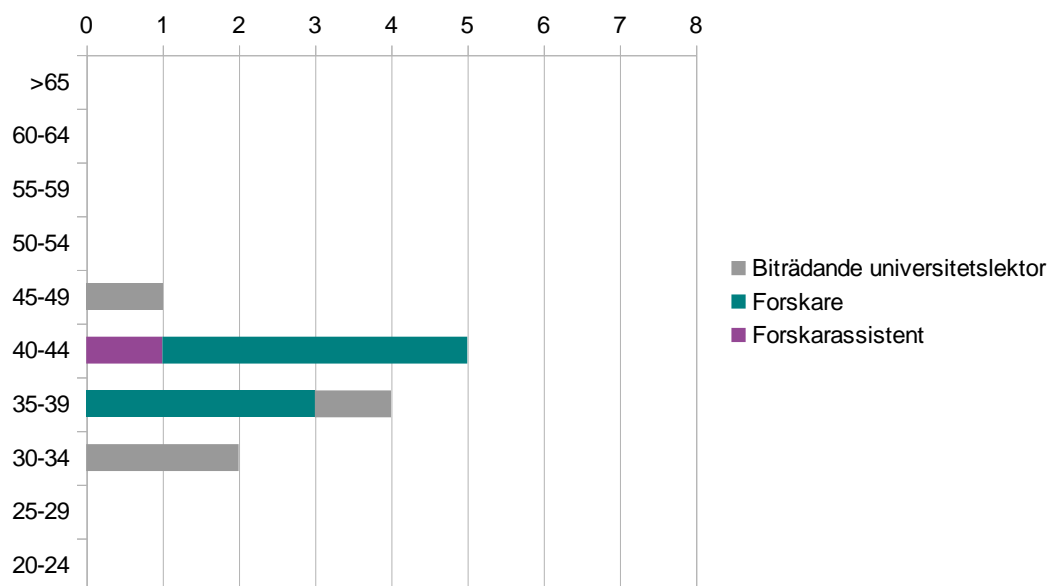


Illustration 2 [Bilden inte uppdaterad för 2016] Antal och åldersfördelning bland biträdande universitetslektorer, forskare och forskarassistenter.

Doktorander och postdoktorer

Institutionen har ~~26~~ 21 doktorander, men bara 2 5 postdoktorer (se Illustration 3). Av de med en doktorandtjänst är 15% kvinnor medan inga postdoktorer är kvinnor. Doktoranderna finansieras till drygt 40% av fakultetens studiestöd. Övrig finansiering är till största delen externa bidrag. Postdoktorer finansieras med externa bidrag. Fyra av fem postdoktorer och 15 av 21 doktorander har annat hemland än Sverige.

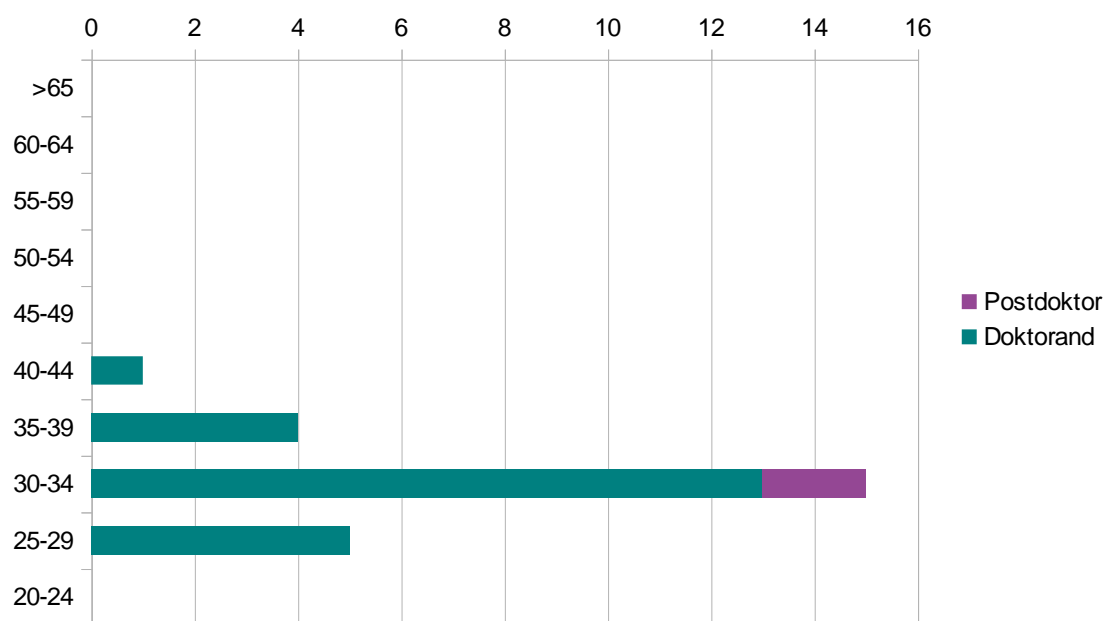


Illustration 3 [Bilden inte uppdaterad för 2016] Antal och åldersfördelning bland doktorander och postdoktorer

Vi har i dagsläget ett mycket litet antal post-docs, vilket vi ser behov av att öka väsentligt för att stärka forskargrupper och bredda rekryteringsunderlaget till seniora lärartjänster. Vi vill dock undvika att göra det på bekostnad av antalet doktorander, då vi tar allvarligt på universitets uppgift att utbilda högkvalitativ arbetskraft. Samhällets behov av riktigt högt utbildade datavetare är mycket stort. [2015-12] Under 2015 har förhållandet ändrats något och vi har i dag fler postdoktorer och något färre doktorander. Under 2016 kommer ett flertal doktorander att anställas.

Stödverksamhet

På institutionen har nio personer olika ledningsuppdrag men med en lärartjänst i botten (se Illustration 4). Dessa är en prefekt (40%), en biträdande prefekt (30%), en huvudstudierektor för GU (40%), en studierektor för forskarutbildningen (15%) och en bemanningsansvarig studierektor (50%). Därtill är fyra programansvariga. Åtta är män och en är kvinna. En beklämmande snedfördelning, men den speglar väl könsfördelningen bland våra lektorer och adjunkter. Det föreligger inga nära förestående pensionsavgångar men några personer ligger i dag i intervallet 55-59 år.

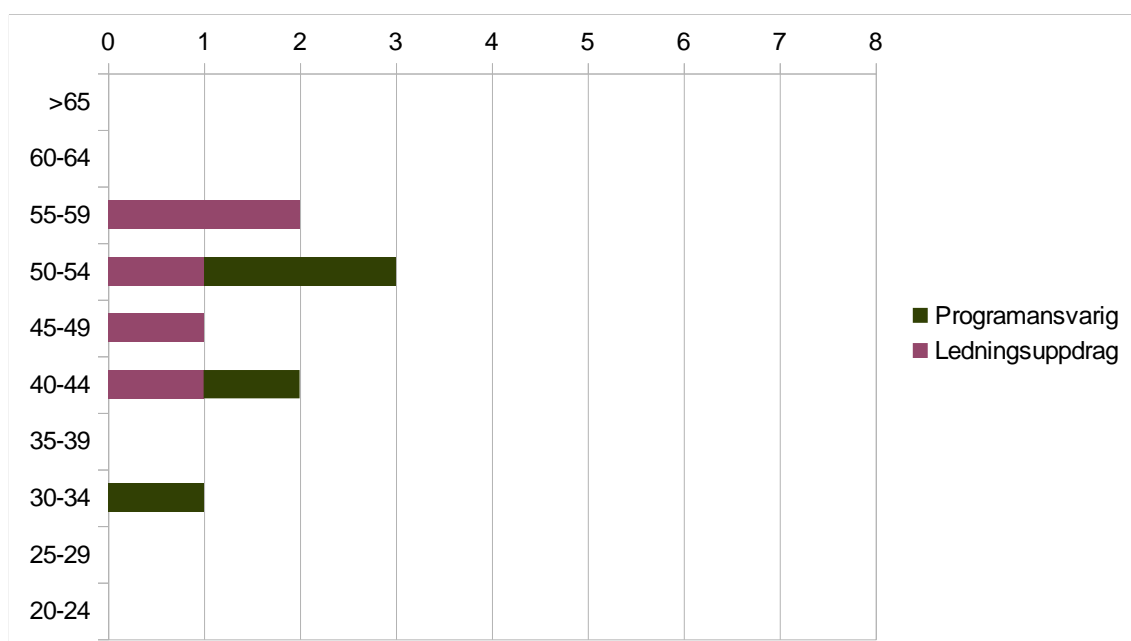


Illustration 4 Antal och åldersfördelning bland personer med olika ledningsuppdrag men med en lektors- eller adjunktstjänst. Till ledningsuppdrag räknas prefekter och studierektorer.

Vidare har vi olika stödfunktioner där åldersfördelning redovisas i Illustration 5. Fyra personer arbetar med administrativt stöd inom ekonomi och studieadministration fördelade på två studieadministratörer (sammanlagt 150%), en ekonomisamordnare (100%) och en ekonomiadministratör (75%). Bland dessa är det 4 kvinnor och inga män. Ytterligare en studieadministratör är knuten till institutionen. Den personen har dock inte tagits med i statistiken då hon varit långtidssjukskriven och mest troligt inte återvänder innan pension. Inom det tekniska stödet finns tre-fyra systemingenjörer (sammanlagt 300%). En av dessa har även bidragit aktivt i utvecklingsarbete inom EU-finansierade forskningsprojekt och en annan fungerar även som infrastrukturansvarig. Det föreligger

inga nära förestående pensionsavgångar men några personer ligger i dag i intervallet 55-59 år. Planen är att utöka antalet tjänster inom det tekniska stödet med 50%.

Inom forskningsstödet har vi 12 personer fördelade på 1 projektledare, 2 systemutvecklare, ~~en forskningsingenjör~~ och ~~3~~ 1 förste forskningsingenjörer. Samtliga på heltid. Dessutom finns ~~±~~ 5 projektassistenter och ~~±~~ 3 forskningssamanuenser, där 2 arbetar heltid. ~~En av förste forskningsingenjörerna är dock under uppsägning på grund av arbetsbrist.~~ Ytterligare en förste forskningsingenjör har under snart 15 år arbetat inom HPC2N men hans anställning är fortfarande på Datavetenskap. Projektledaren är fyllda 60 och spelar en viktig roll inom projekthuset ProcessIT. Om verksamheten inom ProcessIT fortsätter som planeras måste en rekrytering ske inom 4-6 år.

Inom stödverksamheten finns också en kommunikatör som delas mellan oss (12,5%), Informatik (12,5%) samt InfoTech Umeå där Umeå Universitet gör en strategisk satsning (75%). I samband med exempelvis Umeå Universitets satsning på fokusmiljöer kan det finnas anledning att se över och eventuellt utöka vårt kommunikations- och samverkansstöd.

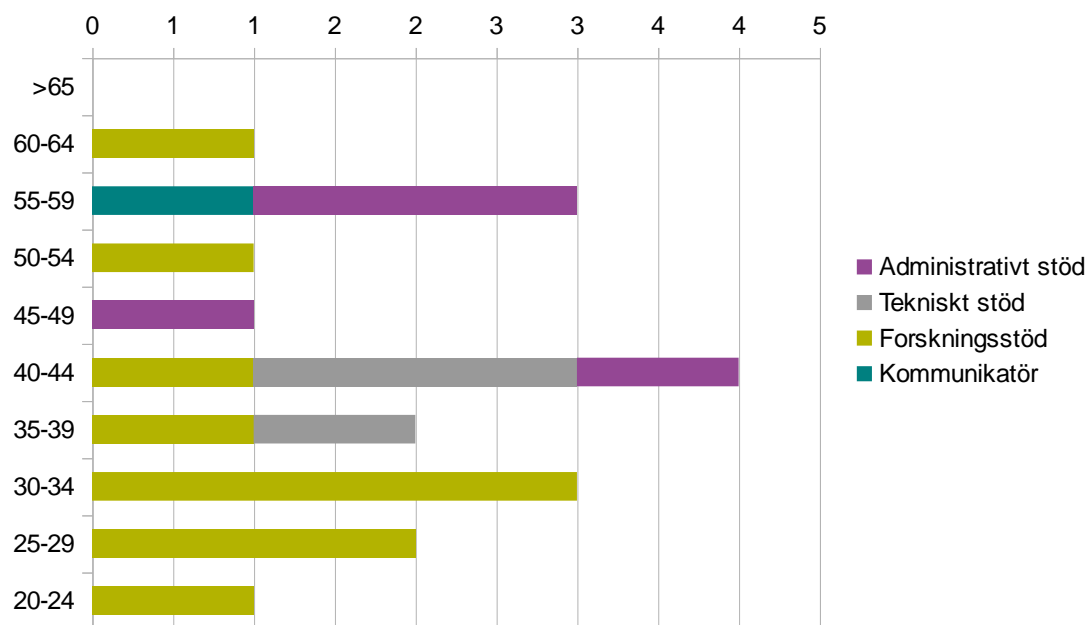


Illustration 5 Antal och åldersfördelning inom våra stödfunktioner. I administrativt stöd räknas studieadministration, ekonomiadministration, ekonomisamordning och institutionsadministration. I forskningsstödet finns projektledare, forskningsingenjörer (inkl. förste) och projektassistenter.

Ur ett jämställdhetsperspektiv.

Såsom framgår av tabell 1 har institutionen en kraftig övervikt av män inom alla personalgrupper utom administratörer [2015-12] och forskningssamanuenser. Bland professorer är 0% kvinnor, bland lektorer 23%, bland adjunkter är 14% och bland doktorander är siffran 15%. Bland de biträdande lektorerna är en av fyra kvinnor, men ingen av postdoktorerna. Bland studenterna som antas till de tre största utbildningsprogrammen inom datavetenskap (ID+TDV+DV) är 18% kvinnor. Om vi begränsar oss till utbildningar med stor andel datavetenskap (TDV+DV) är siffran under 4%. Bland personer med ledningsuppdrag (ej programansvar) är två av åtta kvinnor. Bland

programansvariga är inga kvinnor.

Det finns positiva inslag, två av våra yngre forskningsledare är kvinnor varav en är docent, och bland våra amanuenser och doktorander har vi fler kvinnor än i bland våra studenter. Likväl har ämnet uppenbart svårt att attrahera kvinnor. Orsakerna är säkert flera och vissa av dem är svårare att påverka, men vi behöver se över hur vi beskriver våra utbildningar, välkomnande och bemötande liksom vilka kvalitéer som värdesätts och uppmuntras. Detsamma gäller på forskarutbildningen och på våra meriteringstjänster. Planer och aktiviteter återkommer vi till i vår verksamhetsplan ~~och plan för lika behandling~~.

Grundutbildning

Grundutbildning bedrivs och ges på 18 program. På flertalet program rör det sig om grundkurser inom främst programmering, men det finns naturligtvis också program där datavetenskap är huvudämnet i utbildningen, nämligen kandidatprogrammet och masterprogrammet i datavetenskap och civilingenjörsutbildningen teknisk datavetenskap. Utbildning ges inom en rad ämnesområden och både på grundnivå och avancerad nivå.

När det gäller innehållet på grundnivå i utbildningarna så arbetar vi aktivt med att hålla koll på teknikutvecklingen och på liknande utbildningar nationellt och internationellt. Inspirationskällor har t.ex. varit ACM's curriculum (se <http://www.acm.org/education/curricula-recommendations>). Även om vi inte bedriver aktiv forskning inom alla grundnivå-områden arbetar vi kontinuerligt med att bibehålla tillräcklig kompetens för att ge en högkvalitativ utbildning.

På avancerad nivå har vi som övergripande policy att fokusera våra kurser på områden där det bedrivs forskning vid institutionen. Där är vi öppna för att kurser både kan läggas ned och skapas beroende på aktuell kompetens och förutsättningar för att ge kurser.

Ämnesområde	Antal program på grundnivå	Antal program på avancerad nivå
Inledande programmering	12	-
Människa-dator interaktion	3	2 (2)
Teoretisk datavetenskap	1(1)	1 (1)
Datorsystem och operativsystem	2	1
Datorkommunikation och distribuerade system	3	1 (2)
Intelligenta system	2(2)	1 (3)
Visualisering	(3)	(4)
Beräkningsvetenskap	3(1)	1 (3)
Programvaruteknik	2(1)	-
Databaser	2(3)	(2)
Paralleldatorsystem	(3)	(2)

tabell 2 Antal program där kurser inom ämnesområdet är baskurser, samt inom parentes antalet program där kursen är valbar. Program där personer kan läsa kursen som fristående kurs tas inte med.

I tabell 2 visas för respektive ämnesområde antalet program där vi ger baskurser på grund-

och avancerad nivå. Inom parentes anges antalet ytterligare program där kursen är valbar. Program där personer kan läsa kursen som fristående kurs tas inte med.

Ur tabellen framgår att med nuvarande åtaganden i programmen bör vi säkerställa långsiktig kompetens inom åtminstone sex ämnesområden på avancerad nivå. Om vi bortser från inledande programmering har vi på avancerad nivå fyra områden som vi inte har baskurser på ett utbildningsprogram. Inom programvaruteknik har vi ingen betydande forskning och inom visualiseringsområdet är vi idag beroende av externa. Inom databaser och parallellatorsystem har vi kompetenta lärare och forskning.

Inom samtliga områden har vi dag tillgång till lärare som kan ge kurser av god kvalitet. De områden där kompetensen på avancerad nivå kan minska med kommande pensionsavgångar är parallellatorsystem, databaser, intelligenta system med inriktning kognition och datorsystem och operativsystem. Även beroendet inom visualiseringsområdet bör beaktas. Inom grundutbildningen strävar vi efter att lärare också ska ha forskning i tjänsten. De nyrekryteringar som görs ser vi därför främst bland lektorer, biträdande lektorer och professorer.

Forskarutbildning

Institutionen har en lång erfarenhet av forskarutbildning och den absoluta majoriteten av våra professorer och lektorer, biträdande lektorer och forskarassistenter har erfarenhet av att vara handledare. Majoriteten av dessa har i sin tur gått Universitetets utbildning för handledare av forskarstuderande (13 stycken). I tabell 3 redovisas antal personer på olika befattningar som har erfarenhet av att vara huvudhandledare respektive antalet som varit eller är biträdande handledare men inte huvudhandledare. ~~Tre~~ ~~Fyra~~ lektorer är docenter.

Befattning	Huvudhandledare	Biträdande handledare
Professor	6	
Lektor	6 7	3
Bitr. lektor	2 1	1
Forskare		4
Forskarassistent		1
Förste forskningsingenjör		1
Postdoktor		

tabell 3 Antal personer på olika befattningar med erfarenhet som huvudhandledare, samt antal personer med erfarenhet som biträdande handledare men inte huvudhandledare.

Genomströmningen i forskarutbildningen (relationen mellan antal examina per år och antal aktiva doktorander) ligger vid institutionen konstant strax över 0,2. Institutionen finansierar en studierektor för forskarutbildningen med prefektens strategiska medel. Denne genomför årligen individuella utvecklingssamtal med doktoranderna.

Sammantaget har vi sett till antalet doktorander mycket goda resurser i form av handledare och resultaten i forskarutbildningen är mycket bra.

Forskning

Institutionen har under en tid haft som strategi att skapa större och starkare

forskargrupperingar för att skapa den kritiska massa som behövs för att angripa större och svårare problem och för att attrahera mer forskningsmedel. Sådana grupperingar kan skapas såväl inom institutionen eller över institutions- och universitetsgränser. Från institutionsledningsperspektiv görs detta genom att på olika sätt uppmuntra samarbeten mellan existerande verksamheter och att vid möjlighet till nyrekryteringar göra detta i anslutning till en eller ännu hellre flera existerande verksamheter istället för att rekrytera personer som riskerar att bli ofrivilliga ensamforskare. Vi har sett att arbetet haft framgång, inte minst vid externa ansökningar, och samtliga områden visar på en växande forskningsverksamhet.

Tillsvidareanställda professorer, lektorer, biträdande lektorer och forskare som har minst 50% forskning i tjänsten är verksamma inom ämnesområden enligt tabell 4 (en av professorerna är verksamma inom både Intelligent system och Teoretisk datavetenskap men redovisas under det senare).

Forskningsområde	Verksamma	varav docent	varav professor
Beräkningsteknik	3(0)		1(0)
Distribuerade system	3(0)	1(0)	1(0)
Teoretisk datavetenskap	5(2)	1(0)	2(0)
Matris- och högpresterande beräkningar	4(0)		1(0)
Intelligenta system	4(1)	2(1)	

tabell 4 Tillsvidareanställda professorer, lektorer, biträdande lektorer och forskare som har minst 50% forskning i tjänsten är fördelade mellan våra forskningsområden enligt ovan. Inom parentes anges antalet kvinnor.

Av tabellen framgår att vi inom samtliga områden har ett flertal personer finansierade av forskningsmedel och att vi har docentkompetenta forskare aktiva inom samtliga områden. Eftersom forskningsverksamheten växer samtidigt som vi har ett antal pensionsavgångar, ser vi ett behov av förstärkning av docentkompetenta forskare (både docenter och professorer) inom flera områden. Exempelvis går vår professor inom området matris och högpresterande beräkningar inom kort i pension och institutionen arbetar för att kunna rekrytera en ny professor i högpresterande beräkningar (se även nedan). Ytterligare en professor (ej med i tabellen men verksam främst inom Intelligent system) går också snart i pension. Där planerar institutionen att täcka upp med nyrekryteringar av en lektor och dessutom har en ansökan lämnats in om befordran till professor vilket institutionen avser att ställa sig bakom. [2015-12] Institutionen har framgångsrikt rekryterat en ny lektor inom området som planeras börja i augusti 2016. Dessutom har Rektor beviljat att en av lektorerna prövas för befordran till professor och en biträdande lektor har befordrats till lektor. Institutionen och personer inom respektive ämnesområde stödjer aktivt yngre forskare att meritera sig till docentkompetens för att på sikt ytterligare förstärka de olika forskningsområdena. Detta inte minst inom beräkningsteknik. Vårt mål är att alla som har minst 50% av sin tjänst finansierade av forskning är docentkompetenta eller är på en meriteringstjänst med docentur som individuellt mål.

Med tanke på tidigare nämnd pensionsavgång, vill vi betona att högpresterande beräkningar är ett prioriterat område som institutionen ser ett stort värde i att behålla forskning inom även efter denna pensionsavgång. Umeå Universitet har ett mycket gott renommé inom området och vi har en nationell forskningsinfrastruktur med HPC2N.

Samma pensionsavgång påverkar även området numerisk linjär algebra och matrisberäkningar där vi också har lång tradition och mycket gott renommé. Att underlätta en generationsväxling är därför prioriterat. Idag finns förutom en professor, två forskare tillsvidareanställda inom området.

Universitetet och fakulteten har även bidragit till en satsning som nu görs inom federerade databaser. Rekrytering pågår och de nyanställda kommer att vara placerade vid datavetenskap. [2015-12] Rekryteringen till ett biträdande lektorat är klar och personen kommer att anställas från mars 2016. Detta ser vi som mycket positivt.

Flera forskargrupper har identifierat behov av kompetens inom Machine Learning. Området kan beskrivas som studier av algoritmer som predikterar framtida data utifrån tillgängligt data, vilket möjliggör att program förändras och utvecklas utan att ytterligare explicit programmering är nödvändig. Området är kraftigt växande och behov av kunskap finns inom såväl forskning, undervisning som industri. Initiala diskussioner förs därför om hur institutionen skulle kunna säkerställa kompetens genom vidareutbildning eller hur vi kan finansiera och attrahera ny kompetens.

Sammantaget är utvecklingen positiv och vi ser gärna att fler grupper växer fram, antingen i anslutning till befintliga områden eller helt nya områden. Dock under förutsättning att personerna har en bra plattform för samarbeten. Vi ser också gärna att personer inom växande grupperingar meriterar sig och även befordras till professorer.

Stödverksamhet

Inom ledning och administration är kompetensen god och behoven möts väl. Vi har nyligen förstärkt ekonomisidan inte minst på grund av den externfinansierade forskningens växande volym. Även studievägledningen har utökats något på grund av växande volymer på grundutbildningen. Vi bör också försöka se till att studievägledarna kan avsätta en större del av sin tid till studentkontakter och uppföljning genom att se över vem som utför relaterade administrativa uppgifter. Institutionen har idag ingen dedikerad personaladministratör, utan dessa uppgifter hanteras till största delen av biträdande prefekt och vår ekonomisamordnare.

Studenternas omdöme gällande det stöd de får av institutionens administration är mycket gott. Det gäller både studieinformation av alla slag och stöd från studievägledare. Även institutionens ekonomi har varit stabilt skött i såväl upp- som nedgång.

Omfattningen av teknikstödet har legat relativt konstant på lite drygt 3 tjänster, bestående av tre fasta tjänster tillsammans med en amanuens. Detta fungerar bra och kompetensen är mycket bra. Både personal och studenter är mycket nöjda. Bland studenterna till den grad att det nästan är ett problem, då studenter som inte har datavetenskap som huvudämne föredrar att använda våra resurser och vår infrastruktur framför den vid deras heminstitution. Då verksamheten växt är planen att rekrytera en tjänst om 50 %, så att antalet tjänster blir 3,5.

Attraktionskraft

Hittills har vi inte upplevt några större svårigheter att rekrytera till vår forskarutbildning eller till postdoktorstjänster. Kompetensen har också varit god. Genomsnittstiden för en

doktorand är stabil och få avbryter sina studier. Vi ser däremot en kraftigt vikande trend i nationell rekrytering till forskarutbildning och andra meriteringstjänster. Att söktrycket ur det perspektivet är fortsatt bra är givetvis positivt. Det visar att vi är internationellt konkurrenskraftiga. Däremot är det tråkigt om de bästa studenterna i Sverige inte ser forskning och forskarutbildning som ett alternativ. Ingångslönen för en doktorand ligger också exempelvis ca 3 000kr lägre vid Umeå Universitet än vid Chalmers.

Plan för kompetensutveckling

Institutionen strävar efter att arbeta aktivt med att kompetensutveckla personalen. Det är viktigt av flera orsaker. Kompetens är viktig för institutionens arbete, men det är också för individens trivsel; att man känner att man utvecklas och med det kan ta större ansvar eller bredda och variera sina arbetsuppgifter. Inom forskningen är kompetensutveckling viktigt så att våra forskare kan konkurrera nationellt och internationellt. Inom utbildningen är det viktigt att den teoretiska och tekniska utvecklingen får genomslag i utbildningen, och då inte bara inom områden där vi bedriver egen forskning. Vår stödverksamhet måste också ständigt utvecklas för att kunna fungera professionellt och effektivt. Den individuella utvecklingen kan ske genom att stärka sin kompetens genom inläsning och utbildning, men även genom olika uppdrag. Institutionen måste verka aktiv ur båda aspekterna.

Utbildning

Utbildning kan ske i många olika former. Många i personalen genomför eller har genomfört en forskarutbildning. Kontinuerlig fortbildning krävs dock oavsett utbildningsbakgrund eller roll i verksamheten och bör tillhandahållas och möjliggöras av institutionen.

Pedagogisk kompetens

Den pedagogiska kompetensen är viktig inte bara för att utveckla och förbättra vår grundutbildning. Pedagogiska meriter är även viktiga när högre tjänster ska sökas. Utbildning sker främst genom utbildningar via UPL. Sedan hösten 2014 bedrivs ett pedagogiskt utvecklingsprojekt efter initiativ från några av våra mer erfarna lärare. Detta finansieras centralt. Vi har också haft ett mentorssystem där nya lärare, främst sådana som är nya i det svenska utbildningssystemet, har fått gå parallellt med en erfaren lärare under en kurs. Detta har fungerat bra och dessa personer är nu självgående inom undervisningen. Samtlig undervisande personal uppmanas att gå kurser hos UPL, vilket också sker. Vi prioriterar att bereda plats för utbildningarna inom personernas tjänstgöringsskyldighet.

Generellt kan man dock säga att detta kan bli bättre. Dels genom att arbeta mer systematiskt och tydligare kopplat mot kompetensutvecklingstid och dels genom att utveckla tydligare individuella planer.

Forskningskompetens

Forskningskompetens utvecklas främst genom erfarenhet och samarbeten med andra forskare och aktiva inom industri och samhälle. Vår forskning karaktäriseras av många och stora samarbeten med såväl akademi som näringsliv och samhälle. Konferensresor, forskningsmöten, och längre forskningsutbyten (i båda riktningarna) är mycket betydande. Institutionen försöker på olika sätt stödja och hjälpa till så att erfarenheter utbyts.

Institutionen under flera år avsatt resurser för att öka kompetensen om och ge stöd för ansökningar till EU:s forskningsprogram FP7 och H2020. Institutionen har även startat upp ett en review-process kring ansökningsförfaranden, främst VR, men det kan komma att utökas till andra typer av ansökningar. Detta för att öka erfarenhetsutbytet mellan våra forskare och forskningsgrupper. Processen administreras av institutionens råd för forskning och forskarutbildning. Vi har även aktivt uppmuntrat och erbjudit konsultation kring docentansökningar vilket två har utnyttjat.

För att ytterligare främja utbyte avsätter institutionen medel för att åka på konferenser, workshops eller andra utbyten. Prefekten ansvarar för att medlen fördelas rättvist och efter behov.

Handledningskompetens för forskarutbildning

Universitet erbjuder utbildning för forskningshandledare. Denna är obligatorisk för att bli docent. Vi uppmuntrar dock personer att gå kursen redan tidigare i sin forskarkarriär, vilket fler och fler gör.

Stödfunktioner och administrativ kompetens

Även bland stödpersonalen uppmuntras fortbildning. Nya prefekter och administrativ personal har gått ett flertal utbildningar. Vidare bereds möjlighet för ombud och kontaktpersoner att gå på de nätverksträffar som anordnas. Det gäller exempelvis IT, brandskydd, arbetsmiljö, ekonomi och studieadministration, fackliga uppdrag, och likabehandling. Konferensdeltagande även bland stödpersonalen uppmuntras.

Meritering och erfarenhet

Lika viktigt som formell utbildning är att bereda möjlighet till meritering och praktisk erfarenhet. Internt inom institutionen har vi flera sådana möjligheter att erbjuda. Det kan vara uppdrag i tillfälliga planerings- och arbetsgrupper; medverka i våra permanenta råd; nominering till programansvar; undervisningsuppdrag som ger undervisningserfarenhet inklusive kursadministration och kursansvar etc. Vi uppmuntrar också till uppdrag inom fakulteten och den centrala administrationen. Även nationella uppdrag uppmuntras.

Rekryteringsplan 2015-2017

Nedan i tabell 5 redovisas planerade rekryteringar inom perioden 2015-2017. Utöver dessa kan, beroende på utfall i ansökningar, fler personer rekryteras som förstärker enskilda grupper eller forskningsområden. Då främst som forskare, postdok eller möjligen forskarassistenter. I redovisningen syns även Umeå Universitets satsning inom federerade databaser.

Befattning	Ämnesområde	Finansiering (fo/gu/extern)	Planerad utlysning
Biträdande lektor	Federerade databaser	75/25/-	Rekrytering klar
Lektor	Intelligenta system	50/50/-	Rekrytering klar
Forskarassistent	Matrisberäkningar	80/20/-	förutsatt att ansökan

Professor	Högpresterande beräkningar	90/10/-	om ämnestillhörighet beviljas
Forskare	Distribuerade system	-/20/80	april 2016. Arbetsgrupp arbetar med frågan. Rekrytering klar
Systemingenjör		gemensamt	maj 2016 (50%)
Lektor	Machine learning	oklart	Finansiering och profil utreds
Doktorand	Distribuerade system	90/10/-	
Doktorand	Parallella beräkningar	90/10/-	
Doktorand	Teoretisk datavetenskap	90/10/-	
Doktorand	Federerade databaser	90/10/-	april 2016
Postdoktor	Beräkningsteknik		
Postdoktor	Intelligenta, interaktiva system		maj 2016
Postdoktor	Högpresterande beräkningar		
Postdoktor	Federerade databaser	80/20/-	april 2016
ca 4 postdok/år	Samtliga	0/20/80	löpande
ca 5 dokt.r/år	Samtliga	30/10/60	löpande

tabell 5 Planerade rekryteringar under perioden 2015-2017. I finansiering anges hur mycket som kan komma via anslagsmedel inom forskning(fo), och grundutbildning(gu), samt via externa bidrag (externt). Ändringar har lagts till med grön text.