

ÅRSREDOVISNING 2010 – FORSKNINGSPOLITIKENS ÅR

Finlands Akademis årsredovisning för år 2010 har utkommit på finska och engelska i tryckt format, i pdf-format och som smart page. En svensk resumé finns utlagd på Akademinns webbplats.

INNEHÅLL:

[Huvudpunkterna i korthet](#)

[Figurer och tabeller](#)

[Generaldirektörens översikt](#)

[Finlands Akademis forskningsråd](#)

Forskningsrådet för biovetenskap och miljö

Forskningsrådet för kultur och samhälle

Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik

Forskningsrådet för hälsa

[Finansierad forskning](#)

[Forskningsprogram](#)

[Nationella spetsforskningsenheter](#)

[Internationellt samarbete](#)

[Forskarkarriären](#)

Huvudpunkterna i korthet

- Statens finansiering av forskning och utveckling var 2 055 miljoner euro, vilket var 155 miljoner mer än året innan.
- FoU-finansieringens andel av statens utgifter var 4,3 procent.
- Samtliga FoU-utgifter i Finland var 6,9 miljarder euro. FoU-satsningens BNP-andel var hög: 3,9 procent.
- Finlands Akademi finansierade högklassig vetenskaplig forskning med 324 miljoner euro.

[Tillbaka till början](#)

Figurer och tabeller

Årsredovisningens figurer och tabeller finns [på engelska i den engelska årsredovisningen](#) samt på svenska som Akademin's PowerPoint-presentation. Tabellerna är följande:

Statens FoU-finansiering 2010: belopp och andel (%) av all FoU-finansiering

FoU-utgifterna sektorvis och deras BNP-andel åren 2003–2009 samt en uppskattning för år 2010

Satsningen på FoU i vissa OECD-länder samt Kina och Ryssland: FoU-utgifternas andel av BNP

Antalet internationella vetenskapliga artiklar av finländska forskare 1991–2010

Akademin's forskningsfinansiering enligt forskningsråd 1995–2010

Akademin's beslut om forskningsfinansiering 2010, totalt 324 milj. euro

Akademin's finansieringsbeslut enligt institution 2010

Akademin's forskningsfinansiering 1995–2010

Akademin's finansieringsbeslut enligt vetenskapsgren 2008–2010

Akademins finansieringsbeslut enligt institution 2008–2010

[Tillbaka till början](#)

Generaldirektörens översikt: År 2010 var forskningspolitikens år

I Finland och i hela Europa planerades år 2010 en ny forskningspolitik. Då ekonomisk recession ska förbytas i hållbar tillväxt uppfattas vetenskap och forskning och därpå baserad förnyelse och kompetens som nyckelfaktorer.

Finlands Akademi uppdaterade sin strategi hösten 2010. Strategin betonar vetenskapens kvalitet och genomslag, stärkande av den vetenskapliga forskningens ställning och internationellt forskningssamarbete.

Mänsklighetens stora utmaningar ger den vetenskapliga forskningen växande betydelse. Nu vill man sammanföra de europeiska ländernas finansiering av forskning kring dessa frågor. De finländska forskarna bör försöka komma med i dessa nätverk av forskare i toppklass.

Forskningens infrastrukturer är en nyckelfaktor med tanke på vetenskapens framtid. Finland har utarbetat en ambitiös färdplan för forskningens infrastrukturer. Genomförandet av planen väntar på den nya regeringens beslut. I slutet av 2010 genomfördes en infrastrukturutlysning. Genom utlysningen förstärktes vetenskapens premisser i vårt land med 26 miljoner euro.

Impulser för en ny forskningspolitik hämtades också från den internationella utredning som Akademin lät göra. Där jämfördes fem länders forskningspolitiska redskap och praxis med situationen i Finland. Det är viktigt att veta vad dessa fem länder har gjort annorlunda och kanske bättre än Finland. Det finns ingen enskild faktor som skulle förklara jämförelseländernas framgång. Samtliga fem har under 2000-talet aktivt utvecklat olika forskningspolitiska åtgärder och utbildat fler doktorer. De nya åtgärderna och den växande finansieringen har tillfört vetenskapen vitalitet och dynamik.

Finlands Akademis betydelse är stor för den forskning som bedrivs vid universiteten. Den förändring av universitetens ekonomiska och administrativa ställning som genomfördes 2010 förde med sig många nya gemensamma utmaningar för Akademin och universiteten.

De finländska forskarna hade stora framgångar i Europeiska vetenskapsrådets utlysningar. Akademin har lyft fram begåvade och motiverade unga forskare och erbjudit dem sådan forskningsfinansiering som gett dem möjlighet att ta plats i den vetenskapliga eliten och framgångsrikt konkurrera om internationell forskningsfinansiering. Finländska forskare fick också viktiga internationella vetenskapspris. Praktiskt taget alla dessa forskare hade ett starkt och långvarigt stöd från Akademin bakom sig.

En av årets höjdpunkter upplevde vi då Europeiska unionen godkände Östersjöforskningsprogrammet. Programmet erbjuder forskarna från Östersjöområdet förutsättningar för allt högklassigare forskning, det utmanar beslutsfattarna och medborgarna till en dialog med forskarna och det är ett ypperligt exempel på hur Akademin genom sin aktivitet och samarbetsförmåga kan skapa helt nya strukturer och nätverk för vetenskapligt samarbete.

Europeiska unionen godkände strategin EU 2020, som betonar vetenskap, forskning och kunnande. Undervisnings- och kulturministeriet gjorde en egen framsynsrapport som även den betonar vetenskapen och Finlands aktiva roll inom den europeiska forskningspolitiken. Forsknings- och innovationsrådets strategiska riktlinjer ställer som mål att vår forskningsinsats ska bibehållas på den fyra procenta BNP-nivå som den nådde år 2010. Båda dessa strategiska handlingar är viktiga då vi utvecklar Finland som ett betydande forskningsland.

Finlands Akademi hoppas att landets nya regering fortsätter på de tidigare regeringarnas långa linje där vetenskapen, universiteten och innovationssystemet utvecklas trots ekonomiskt hårdare tider. Det är den bästa tänkbara investeringen i samhällets framtid.

Markku Mattila
Generaldirektör

[Tillbaka till början](#)

Finlands Akademis forskningsråd

Den nya lagen om Finlands Akademi trädde i kraft vid ingången av år 2010. Lagen förändrade styrelsens sammansättning. Både styrelsen och de nya vetenskapliga forskningsråden inledde i början av 2010 sin mandatperiod som löper ut i slutet av 2012. De fyra forskningsråden är: forskningsrådet för

biovetenskap och miljö, forskningsrådet för kultur och samhälle, forskningsrådet för naturvetenskap och teknik samt forskningsrådet för hälsa.

- Forskningsrådet för biovetenskap och miljö 2010: Stark satsning på forskning för att rädda Östersjön
- Forskningsrådet för kultur och samhälle 2010: Smidigare forskarkarriär
- Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik 2010: Internationellt finansiärsamarbete inom kemi och matematik
- Forskningsrådet för hälsa 2010: Utvärderingsexperiment inom hälsoforskningen

Forskningsrådet för biovetenskap och miljö 2010: Stark satsning på forskning för att rädda Östersjön

Det gemensamma forsknings- och utvecklingsprogrammet för Östersjön, BONUS, vann laga kraft genom Europaparlamentets och Europarådets gemensamma beslut sommaren 2010. Programmet ska göra den spridda miljöforskningen och programplaneringen i Östersjöområdet effektivare och framgångsrikare genom att samla all Östersjöforskning i ett hållbart, samarbetsbaserat, mångvetenskapligt, välintegrerat och fokuserat multinationellt forskningssamarbete. På så sätt stöder BONUS genomförandet av EU:s Östersjöstrategi. Programmet tar fram vetenskapligt testad kunskap som beslutsunderlag, i synnerhet med tanke på HELCOM:s skyddsprogram för Östersjön.

Finlands Akademi föregrep programmet genom att ordna en BONUS-dag där forskare, tillämpare och tjänstemän från Östersjöländerna deltog. Mötet sände en klar signal till Östersjötoppmötet som hölls följande dag: ”Vetenskapssamhället är starkt engagerat i att betjäna samhällets och beslutsfattarnas behov och vill intensifiera sitt samarbete för att producera och analysera den vetenskapliga kunskap som behövs som underlag för åtgärder och beslut och för att sprida information om problematiken.”

BONUS-dagen planerades och genomfördes som ett samarbete mellan BONUS EEIG, Stiftelsen för ett levande Östersjön, miljöministeriet, Havscentret vid Finlands miljöcentral, Meteorologiska institutet, delegationen för sektorforskning samt Tekes – utvecklingscentralen för teknologi och innovationer. Programmet BONUS tar fram lösningar för hur Östersjön kan utnyttjas i överensstämmelse med principerna för en hållbar utveckling.

Av 190 ansökningar om allmänna forskningsbidrag beviljade forskningsrådet för biovetenskap och miljö 32 projekt bidrag. Det sammanlagda beloppet var

19,7 miljoner euro, vilket var 92 procent av det belopp projekten totalt hade ansökt om. 17 procent av de bedömda projekten kunde beviljas finansiering; det genomsnittliga finansieringsbeloppet var 620 000 euro. Akademiens andel av totalkostnaderna varierade mellan 70 och 80 procent.

Totalkostnadsmodellen höjde den ansökta finansieringens belopp och skärpte därigenom konkurrensen om finansiering.

Sammanlagt 65 experter från 15 länder – mest från Storbritannien, Tyskland och Sverige – bedömde ansökningarna om mångåriga forskningsbidrag. Experterna klassade samtliga finansierade projekt som antingen förstklassiga eller utomordentliga.

Forskningsrådet genomförde en utlysning med särskild inriktning på forskning i funktionella mekanismerna hos nya proteiner och proteinkomplex. Forskningen i olika proteinstrukturer och deras funktion är ett av de mest betydande forskningsobjekten inom forskningsrådets verksamhetsområde. Syftet med denna riktade utlysning är att ytterligare stärka den högklassiga och mångvetenskapliga forskningen på detta område i vårt land och att samtidigt bidra till nya genombrott – också vad gäller forskningsstrategier och tillämpade metoder.

Av den stora mängden ansökningar kvalificerade sig fem projekt för finansiering. De var vetenskapligt de högklassigaste och lämpligaste med tanke på utlysningens syften. Endast 18 procent av sökandena kunde beviljas finansiering. Totalt beviljades omkring tre miljoner euro i bidrag, vilket innebar mellan 500 000 och 600 000 euro per projekt.

De finansierade projekten inom utlysningen med särskild inriktning är av två slag. Vissa fokuserar på att med nya infallsvinklar och metoder studera något nyligen upptäckt proteins funktion. Detaljerad kunskap om ett proteins funktionsmekanismer och cellinteraktion är oerhört viktig inte bara för att vi ska förstå cellernas normalfunktion, utan också för vi ska kunna ta fram nya behandlingsmetoder mot olika sjukdomar.

Andra projekt utforskar med hjälp av de nyaste biofysikaliska och avancerade märkningsteknikerna struktur- och funktionsdynamiken hos olika proteinkomplex. Den här typen av forskning ger oss möjligheter att till exempel i realtid följa proteinernas mycket snabba strukturförändringar. De nya metoderna öppnar därför helt nya möjligheter att studera och kontrollera de komplicerade reaktioner på proteinnivå som sker inuti cellerna. Samtidigt förbättras möjligheterna att ta fram nya biotekniska tillämpningar.

I utlysningen som slutade i oktober 2009 mottog forskningsrådet 117 ansökningar om anställning som akademiforskare, men kunde finansiera endast fjorton. Av sökandena var 63 kvinnor och 54 män. Av dem som fick anställning som akademiforskare var fem kvinnor och nio män. Tre av dem var utlänningar. Forskningsrådet fortsatte således på sin tidigare finansieringslinje genom att stödja långt hunna forskare på det tredje steget i forskarkarriären. I sitt beslut betonade forskningsrådet förutom den vetenskapliga bedömningen också forskarens självständighet och karriärfas.

Forskningsrådet finansierade 27 treåriga forskardoktorsprojekt med inalles 8,1 miljoner euro. Sammanlagt mottogs 148 ansökningar med ett totalt ansökningsbelopp på 44 miljoner euro, men endast 18,2 procent av sökandena kunde beviljas finansiering. Av dem som fick den högsta vetenskapliga bedömningen kunde bara 32 procent finansieras. Projektens genomsnittliga finansieringsbelopp var 300 000 euro.

Forskningsrådet uppmärksammade forskarnas internationella mobilitet. Ungefär varannan forskardoktor genomför en del av sin forskningsplan inom en utländsk organisation. Rentav 30 procent av forskardoktorerna är unga utländska forskare som redan tidigare har arbetat eller nu arbetar med hjälp av denna finansiering inom en finsk organisation.

Sammanlagt finansierade Finlands Akademi forskning inom biovetenskap och miljö med 65,5 miljoner euro år 2010. Forskningsrådet för biovetenskap och miljö omspanner följande vetenskapsgrenar:

- biokemi
- mikrobiologi
- genetik
- ekologi, biosystematik och biofysiologi
- forstvetenskap
- agronomi
- livsmedelsvetenskap
- forskning i miljöskadliga ämnen
- forskning i miljöns tillstånd och naturskydd
- geografi och regionforskning
- miljöpolitisk, miljöekonomisk och miljöjuridisk forskning
- bioteknik, molekylär biologi, cellbiologi, biofysik, och bioinformatik med anknytning till de ovan nämnda ämnena samt ekonomisk och teknologisk forskning

Forskningsrådet för kultur och samhälle 2010: Smidigare forskarkarriär

Med reformen av finansieringsinstrumenten förnyade Finlands Akademi finansieringen så att forskarna nu har en större klarhet i vilken finansieringsform de ska välja för vilka syften. Reformen gjorde finansieringen smidigare så att stöd till forskarmobilitet och samarbete nu är invävt i alla finansieringsinstrument. Så söker forskarna inte längre särskilt bidrag för arbete utomlands eller för beredning av internationella projekt.

För forskningsrådet för kultur och samhälle var den viktigaste förändringen med tanke på själva forskningen att finansiering av längre hunna forskare ströks som ett separat finansieringsinstrument. Det finansieringsinstrumentet har varit särskilt populär bland kultur- och samhällsforskare – ett hundratal ansökningar per år – och forskningsrådet har normalt beviljat 36 sökande detta bidrag. Då man i finansieringsbesluten började beakta projektens totalkostnader minskade antalet finansierade längre hunna forskare avsevärt; år 2010 beviljades 24 forskare denna finansiering.

Bakom reformen låg en strävan att i allt högre utsträckning göra Akademiens finansiering till ett led i forskarnas kvalificering för en professionell forskarkarriär. Redan under flera års tid har det visat sig att den största flaskhalsen i forskarkarriären finns i det skede då forskaren har skaffat sig forskarkompetens efter disputationen men ännu inte har etablerat sig i en permanent forskaranställning.

I det nordiska NORIA-net-projektet ”Development of Peer Review in the Nordic Context”, som finansieras av NordForsk, gjordes en kartläggning av styrkorna och utvecklingsobjekten inom de nordiska forskningsfinansiärernas peer review-praxis. Samtidigt intensifierades också det nordiska samarbetet på detta område. Projektet kulminerade i en nordisk samhällsvetenskaplig utvärderingspanel inom sociologi. Utvärderingsexperimentet var en positiv erfarenhet för alla parter och såtillvida en ny öppning att den inte var baserad på en särskild internationell samutlysning.

Panelen utvärderade likartade ansökningar om allmänna forskningsbidrag i Finland och Norge. I projektet deltog förutom Finlands Akademi också de norska, svenska och isländska forskningsfinansiärerna (Forskningsrådet, Vetenskapsrådet och Rannis), Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) från Sverige samt Forsknings- och innovationsrådet från Danmark.

Forskningsrådet finansierade finsk-chilenska projekt inom pedagogik. Samarbetet mellan Finland och Chile har beretts redan under några års tid, och forskarnas och institutionernas samarbete i pedagogik har intensifierats något. I samutlysningen inlämnades omkring tjugo ansökningar, varav fyra beviljades finansiering under fyra års tid.

Forskningsrådet har i regel beviljat fyraåriga projekt ungefär en halv miljon euro. Eftersom de finansierade projekten är något större än tidigare har deras antal sjunkit: 54 projekt år 2010 mot t.ex. 72 projekt år 2008.

I finansieringen av forskardoktorer hade forskningsrådet som mål att i genomsnitt bevilja 260 000 euro för en tre års period. Det är något mer än den genomsnittliga finansieringen året innan. Beloppet inkluderar lön och omkostnader för forskning samt stöd för internationell mobilitet, inklusive återkomst till hemlandet.

I och med ändringen av lagen om Finlands Akademi omvandlades akademiforskartjänsterna till anställningar. Förändringen påverkade inte arbetets kärna, trots att många praktiska angelägenheter, med början från arbetsavtalet, förändrades. Akademiforskaranställningarna var fortsättningsvis den mest eftertraktade finansieringsformen där konkurrensen mellan sökandena var hårdast; av 147 sökande kunde bara 16 beviljas finansiering.

Sammanlagt finansierade Finlands Akademi forskning inom kultur och samhälle med 70,7 miljoner euro år 2010. Forskningsrådet för kultur och samhälle omspänner följande vetenskapsgrenar:

- filosofi
- teologi
- historia och arkeologi
- kulturforskning
- konstforskning
- lingvistik
- juridik
- psykologi
- logopedi
- pedagogik
- socialvetenskaperna
- ekonomiska vetenskaper
- statslära
- informationslära och biblioteksvetenskap

Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik 2010: Internationellt finansiärsamarbete inom kemi och matematik

Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik genomförde en utvärdering av den kemiska forskningen i Finland. Utvärderingen utgick i stor utsträckning från rapporten Vetenskapens tillstånd och nivå i Finland (2009). Rapporten rekommenderade bl.a. just en utvärdering av den kemiska vetenskapen och en utredning av behovet av doktorer på detta område. Utvärderingen av den kemiska forskningen ingick i en bredare kartläggning av hela kemisektorn, där Tekes svarade för att kartlägga kompetensen och affärsverksamheten. Den internationella expertpanelen ansåg att den kemiska forskningen i Finland generellt sett håller en hög nivå.

Forskningsrådet finansierade med totalt 38 miljoner euro forskningsprojekt som i en internationell sakkunnigbedömning hade befunnits högklassiga. Av beloppet gick 17 miljoner euro till konsortier bestående av flera forskningsgrupper. Varje konsortieplan beviljades i genomsnitt 750 000 euro. Inom naturvetenskap och teknik har konsortieansökningarnas belopp vuxit under hela 2000-talet.

I linje med rekommendationerna i den internationella utvärdering av energiforskningen som hade gjorts tidigare beviljade forskningsrådet specialfinansiering till forskning i energieffektivitet. Forskningsrådet riktade 2,4 miljoner euro i finansiering till grundforskning inom energisektorn. Forskarna ska studera slutanvändningen av energi och energieffektiviteten i energiproduktion som utnyttjar förnybara energikällor. Energieffektivitet är ett centralt tema i de forskningsprogram som många strategiska center för vetenskap, teknologi och innovation har utarbetat. Ett syfte med denna fokusering var just att stödja centrens arbete inom grundforskningen. Av de tre samprojekt mellan universitet som beviljades finansiering ingick två i de strategiska centrens forskningsprogram.

Forskningsrådet förbättrade de finländska forskarnas möjligheter att utnyttja internationella forskningsinfrastrukturer genom att anvisa omkring en miljon euro till medlemsavgifter i dessa strukturer. Det är fråga om infrastrukturer som antingen finns i Norden eller som har en stark koppling till forskningen i de nordiska länderna. Det samnordiska organet NOS-N för forskningsfinansiärer inom naturvetenskap och teknik koncentrerade sig år 2010 huvudsakligen på aktuella frågor i anslutning till infrastrukturen. På agendan stod bl.a. den icke-koherenta radarapparaturen EISCAT och dess fortsättningsprojekt EISCAT_3D, det samnordiska teleskopet (Nordic Optical Telescope, NOT), Mittag-Leffler-institutet inom matematik samt grid-centret NDGF (Nordic Data Grid Facility) för behandling av data från Europeiska

kärnforskningscentrets (European Organization for Nuclear Research, CERN) LHC-partikelaccelerator.

Forskningsrådet har tillsammans med norska och svenska forskningsfinansiärer understött den nya generationens EISCAT_3D-projekt. Infrastrukturprojektet på ESFRI:s uppdaterade vägkarta avancerade till beredning med hjälp av ett 4,5 miljoner euros stöd från EU.

Också NOT på La Palma står inför stora utmaningar, och de nordiska finansiärernas mål är att även framgent trygga NOT:s verksamhet som en internationellt högklassig astronomisk infrastruktur. De administrativa reformer som NOS-N haft i sikte avancerade dock inte planenligt, och beslutet sköts därför på framtiden.

De nordiska länderna intensifierade sitt samarbete i finansieringen av Mittag-Leffler-institutet i Sverige. Norge, Sverige, Finland och Danmark höjde sitt årliga stöd och inledde på initiativ av Finlands Akademi förhandlingar om ett avtalsbaserat arrangemang. Förhandlingar fördes också om NDGF i och med att finansiärernas kontrakt löpte ut i slutet av året. Man beslöt att fortsätta verksamheten på tidigare villkor år 2011, då en överenskommelse om NDGF:s fortsatta verksamhet ska ingås.

De nordiska länderna har skött sitt fördragsbaserade medlemskap i Europeiska anläggningen för synkrotronstrålning (European Synchrotron Radiation Facility, ESRF) via konsortiet NordSync. De nordiska finansieringsorganisationerna samarbetade mycket nära för att ESRF:s budget för 2011 skulle bli godkänd. För att kartlägga Finlands möjligheter till medlemskap i MAX IV ordnade forskningsrådet ett diskussionsmöte tillsammans med svenska Vetenskapsrådet och MAX-lab.

Forskningsrådet deltog med en miljon euro i 2009 års utlysning inom det europeiska nätverksprogrammet för kemi, ERA-Chemistry. Forskningsrådet finansierade två internationella samprojekt med en finländsk partner, där de andra partners var från Polen och Ungern).

Finlands Akademi, Tysklands forskningsstiftelse (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG) och Kinas nationella naturvetenskapliga fond (National Natural Science Foundation of China, NSFC) ordnade tillsammans en trepartsutlysning. Forskningsrådet bidrog till att ämnesvalet för utlysningen blev matematiska inversionsproblem. Syftet är att främja högklassigt forskningssamarbete mellan de tre länderna och att skapa och konsolidera forskningsnätverk. Den internationella expertpanel som de tre medverkande finansieringsorganisationerna tillsatt sammanträdde vid

Finlands Akademi. Av 18 forskningsplaner med en medverkande finländsk partner beviljades fem finansiering. Av dem var en finsk-tysk, medan de övriga fyra hade deltagare från alla tre länder. Akademiens finansieringsandel var omkring 2 miljoner euro.

Forskningsrådet understödde unga forskares kompetensutveckling genom att finansiera 51 treåriga forskardoktorsanställningar och 19 femåriga akademiforskaranställningar.

Internationellt samarbete och mobilitet var gemensamma nämnare för de forskardoktorer som var framgångsrika i den vetenskapliga bedömningen av ansökningarna. Nästan två tredjedelar av dem hade skapat internationella nätverk genom att forska vid utländska universitet som påbyggnadsstuderande eller efter doktorsavhandlingen. Ett tecken på mobilitet är också att inemot 40 procent av forskardoktorerna forskar i en annan organisation än den där de doktorerade. Omkring en tredjedel av dem som beviljades finansiering var utlänningar.

Av de valda akademiforskarna var en dryg fjärdedel kvinnor. Var femte av de valda akademiforskare hade utländsk bakgrund och över hälften hade arbetat utomlands under sin period som forskardoktor. Nästan hälften hade tidigare beviljats Akademiens treåriga forskardoktorsanställning och en tredjedel blev akademiforskare direkt efter en avslutad period som forskardoktor. Den genomsnittliga åldern bland de valda var 33 år.

Förutom bidrag som stöder forskarkarriären beviljade forskningsrådet också projektfinansiering som stöder forskarnas kompetensutveckling. Omkring hälften av projektfinansieringen gick till projekt där den ansvariga ledaren var högst 45 år. De ungas andel av de finansierade forskarna har vuxit under de senaste åren. Deras framgångar i de vetenskapliga bedömningarna är ett positivt tecken på forskarkårens förmåga till förnyelse.

Sammanlagt finansierade Finlands Akademi forskning inom naturvetenskap och teknik med 108 miljoner euro år 2010. Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik omspänner följande vetenskapsgrenar:

- rymdforskning och astronomi
- geovetenskaper
- matematik och statistik
- fysik och teknisk fysik
- kemi och kemiteknik
- datavetenskap

- kommunikations- och automationsteknik
- elektronik och elteknik
- medicinsk teknik
- material- och processteknik
- maskin- och tillverkningsteknik
- arkitektur samt byggnads- och samhällsteknik
- bioteknik, biofysik och bioinformatik med anknytning till de ovan nämnda ämnena

Forskningsrådet för hälsa 2010: Utvärderingsexperiment inom hälsoforskningen

Alla finansieringsbeslut fattas på basis av en internationell sakkunnigbedömning. Forskningsrådet för hälsa arbetade under redovisningsåret för att utveckla bedömningen av ansökningarna och sökte nya modeller för detta. Vintern 2010 gjordes ett experiment utan traditionell panelbedömning. I stället bedömdes alla akademiforskaransökningar från oktober 2009 utan ett gemensamt panelmöte.

Forskningsrådet fattade sina beslut på basis av två eller tre sakkunnigas distansbedömning. Bakom experimentet låg det föregående forskningsrådets och hälsoforskningsenhetens undersökning där panelens konsensusbetyg jämfördes med medeltalet i de preliminära utlåtandena. Utifrån undersökningen kunde man förmoda att bedömningens kvalitet mätt med repeterbarhet inte sjunker trots att panelen inte sammanträder.

Experimentet med en bedömning utan panel var viktigt. Dess fördel är dels en betydande kostnadsbesparing, dels det faktum att meningsskiljaktigheterna mellan de olika experterna har en genuin effekt på den diskussion som förs inom forskningsrådet. Å andra sidan blir forskningsrådet tvunget att noggrannare fördjupa sig i skillnaderna mellan experternas bedömningar, vilket ökar dess arbetsbörda.

Bedömningspanelerna för ansökningarna ordnades undantagsvis i Förenta staterna, i Cambridge nära Boston. Den viktigaste motiveringen till experimentet var att ta fram nya experter och överlag att bredda expertregistret. Normalt är merparten av experterna européer, och av kostnadsskäl inbjuds sällan experter från t.ex. USA eller Kanada. Att valet föll på Boston berodde på de talrika medicinska fakulteterna i staden. Bland dem kan nämnas renommerade Harvard Medical School. Samtliga panelers arbete sköttes inom loppet av två veckor.

Försöket var mycket framgångsrikt. Forskningsrådet fick exceptionellt högklassiga och omsorgsfulla bedömningar till sitt förfogande. Därtill var kostnaderna något lägre i jämförelse med paneler som ordnas i Finland.

Tillsammans med forskningsrådet för kultur och samhälle hade forskningsrådet för hälsa ett särskilt tema där man finansierade rehabiliteringsforskning. Finansieringsbeloppet här var omkring två miljoner euro.

Behovet av nationell, vetenskapligt belagd kunskap om rehabilitering behövs i växande utsträckning, eftersom det sällan är möjligt att direkt applicera utländska forskningsresultat på finländska förhållanden, bland annat på grund av skillnaderna mellan olika länders hälsovårds- och socialskyddssystem. Befolkningens åldrande ställer växande krav på rehabiliteringsforskningen, och de två forskningsråden ansåg att det är viktigt att rehabiliteringsverksamheten allt mer förankras i vetenskapligt belagd kunskap. De högklassiga forskningsprojekt som de två forskningsråden finansierade svarar mot dessa krav och breddar den mångvetenskapliga och tvärvetenskapliga forskningen i rehabilitering i Finland.

Forskningen inom de forskningsgrenar som hör till forskningsrådets verksamhetsområde finansierades med totalt 58 miljoner euro. Sammanlagt 264 ansökningar beviljades finansiering. De tre forskningsområden som fick mest bidrag – biomedicin, klinisk medicin och folkhälsovetenskap – var desamma som många tidigare år. År 2010 fick de tillsammans 87,9 procent av all finansiering till akademiprojekt, forskardoktorers projekt och akademiforskaranställningar.

Sammanlagt finansierade Finlands Akademi hälsoforskning med 58 miljoner euro år 2010. Forskningsrådet för hälsa omspanner följande forskningsgrenar:

- biomedicin
- veterinärmedicin
- farmaci
- odontologi
- vårdvetenskap
- folkhälsovetenskap
- kliniska medicinska vetenskaper
- gymnastik- och idrottsvetenskaper
- näringsfysiologi

- arbets- och miljömedicin
- samt biokemi, genetik, mikrobiologi, bioteknik, molekylär biologi, cellbiologi, biofysik och bioinformatik med anknytning till de ovan nämnda ämnena

Finansierad forskning: Akademiens forskningsfinansiering växte

Finlands Akademi fattade finansieringsbeslut till ett sammanlagt värde av 324 miljoner euro. Ekonomiskt sett var 2010 ett gott år för Finlands Akademi i och med att den tillgängliga finansieringen steg med omkring sju procent. År 2009 var finansieringen 304,2 miljoner euro.

Endast de projekt som i bedömningarna ansågs som de högklassigaste kunde finansieras. Antalet projekt som fick avslag på sin ansökning förblev så gott som oförändrat från året innan. Till exempel inom allmänna forskningsbidrag beviljades 18 procent av sökandena finansiering, och av alla ansökningars sammanlagda belopp beviljades 16 procent. År 2009 var motsvarande andelar 22 resp. 14 procent.

Akademiens finansieringsinstrument förnyades. Samtidigt genomfördes förändringar också i e-tjänsten och ansökningstiderna. De viktigaste finansieringsinstrumenten enligt Akademiens nya finansieringsmodell tillämpades i höstutlysningen 2010.

År 2010 mottog Akademin totalt 4 017 ansökningar, mot 4 391 året innan. Antalet ansökningar är starkt beroende av vad som kan ansökas respektive år. Ansökningarnas totalbelopp var 1,4 miljarder euro, mot 1,6 miljarder år 2009.

Merparten av ansökningarna gällde naturvetenskap och teknik, vilkas andel av den beviljade finansieringen också var störst.

84 procent av all finansiering gick till forskare som arbetar vid universitet. Största beloppet gick till Helsingfors universitet.

38 procent av den beviljade finansieringen gällde akademiprojekt. De nationella spetsforskningsprogrammets andel var 9 procent, forskningsprogrammets 4 procent och akademiprofessorernas och -forskarnas tillsammans 9 procent.

Akademien ordnade en utlysning om forskningsprogram och en utlysning inom andra steget i finansieringen av spetsforskningsenheter 2012–2017, där 32 spetsforskningsenheter deltog.

Akademien finansierade forskningens infrastrukturer med totalt 28 miljoner euro år 2010. Tre utlysningar inom infrastruktur ordnades: utlysningarna för inbjudna i december 2009 och på hösten 2010 samt den konkurrensutsatta utlysningen FIRI2010 på hösten 2010. Besluten om finansiering av nationellt betydelsefulla infrastrukturprojekt som också universiteten prioriterade fattades i februari och december 2010 och i januari 2011.

I den största infrastrukturutlysningen, FIRI2010, mottog Akademien 78 ansökningar som gällde 54 projekt kring forskningsinfrastruktur. Akademien beslöt att finansiera 24 projekt. Två av dem var omfattande samprojekt med totalt sju partners. Av projekten fanns sju upptagna i den nationella färdplanen och femton hade kopplingar också till den europeiska färdplanen (ESFRI 2006 och 2008).

Forskningsprogram: Programmen svarar mot vetenskapens och samhällets behov

År 2010 finansierade Finlands Akademi tolv forskningsprogram. Syftet var att med vetenskaplig forskning svara mot de samhälleliga utmaningarna inom bland annat energiforskning, hälsoforskning och teknologikutveckling.

Akademien vill med sina forskningsprogram förnya och förstärka forskningen inom vissa systematiskt valda och avgränsade ämnesområden. Samtidigt svarar forskningsprogrammen mot behovet av ny tvärvetenskaplig kunskap om frågor och problem av vetenskaplig eller samhällsrelaterad vikt. Programmen planeras så att de har långsiktiga vetenskapliga och samhällsrelaterade verkningar.

Forskningsprogrammen sammanför forskarna i nationella och internationella nätverk. Det internationella samarbetet är en viktig del av programarbetet. Omfattande, internationellt finansierade och mångåriga program ger de finländska forskarna bättre möjligheter att knyta internationella kontakter. I bästa fall sammanför ett forskningsprogram forskare, slutanvändare och finansörer i nationellt och internationellt samarbete.

Forskningsprogrammen fungerar också som redskap för Akademiens strategiska partnerskap. Samarbetet med Tekes, ministerier och stiftelser stärker det finländska forsknings- och innovationssystemet.

År 2010 fattades de första finansieringsbesluten inom forskningsprogrammet Klimatförändringen – dess konsekvenser och hur den kan bemästras (FICCA). Akademien beslöt att finansiera elva nationella konsortieprojekt inom programmet FICCA med tolv miljoner euro. Projekten representerar ett brett spektrum av olika forsknings- och vetenskapsgrenar. Forskningsprogrammet FICCA fokuserar bl.a. på växelverkan mellan miljö och samhälle i frågor som berör klimatförändringen. Inom programmet bereddes därtill gemensamma internationella projektutlysningar särskilt tillsammans med ryska, kinesiska och amerikanska organisationer.

I det gemensamma seminariet för programmen WORK (Arbetets och välfärdens framtid) och SALVE (Utmaningar för folkhälsan) diskuterades ekonomiska, sociala och politiska faktorer som påverkar hälsan. Den internationella forskningen kring hälsoskillnader har nått det stadium där forskningsresultaten bör appliceras inom samhälls- och hälsovårdspolitiken. På seminariet ställdes frågan hur de betydande hälsoskillnaderna mellan olika befolkningsgrupper i Finland kan påverkas.

Vid ett gemensamt evenemang för forskningsprogrammen Makten i Finland och Beroendefrågor diskuterades beroendeframkallande makt, beroendets makt och mediernas bild av makthavarnas beroenden.

Inom forskningsprogrammen Barns och ungdomars välfärd och hälsa (SKIDI-KIDS) och Näring, livsmedel och hälsa (ELVIRA) ordnades en diskussion om ätstörningar bland barn och unga. Evenemanget var öppet för barn, unga, familjer och experter, och ämnet belystes ur olika perspektiv: kulturforskning, psykologi, kommunikation och medicin. Facebook-sidan för SKIDI-KIDS var ett led i informationsspridningen om evenemanget. Med tanke på vetenskapens samhälleliga genomslag är det viktigt att vanliga människor och experter har möjlighet att diskutera svåra och komplicerade problem.

Vid årsseminariet för forskningsprogrammet Hållbar energi (SusEn) diskuterade över hundra forskare framtidsutmaningarna inom energipolitiken och energiforskningen. Forskarna ansåg att den vetenskapliga forskningens roll i de energipolitiska besluten bör vara starkare, i synnerhet då man väljer framtidens bränslen eller planerar styrmekanismer för energikonsumtionen.

Akademien ordnade inalles fjorton programseminarier som samlade totalt omkring 900 forskare och representanter för andra intressegrupper. Aktuella frågor på seminarierna var klimatförändringen, energifrågorna, barnens och de ungas välmående samt maktutövningen. En del av seminarierna ordnades med tanke på den breda publikens behov.

Forskningsprogrammets resultat sammanställdes till samlingsverk och föreläsningsserier. Programmen presenterade sina resultat också på Hälsomässan och Vetenskapsmässan.

Under året publicerades en bok skriven av forskare inom forskningsprogrammet Makten i Finland. Boken innehåller begripliga artiklar som för den breda publiken klarlägger olika aspekter på makt. Boken uppmärksammades i både radio och tidningspressen. Vid finska arbetarinstitutet i Helsingfors ordnades en föreläsningsserie under rubriken Makten i Finland, där forskarna belyste maktens väsen och de förändringar där skett.

I artikelsamlingen "Witnessing Change in Contemporary Russia", skriven inom forskningsprogrammet Ryssland i förvandling, tog sig forskarna an aktuella frågor inom ekonomi, kultur, politik och hälsa. Publikationen delades ut åt deltagarna i världskonferensen för Rysslands- och Östeuropastudier.

Tio inhemska finansiärer deltog tillsammans med Akademin i finansieringen av fem forskningsprogram. Också företag fanns med bland finansiärerna.

Internationaliseringen av forskningsprogrammen lyckades väl. I överensstämmelse med strategin för forskningsprogrammen beredde Akademin nya omfattande och internationella program samt tilläggsutlysningar inom program. Akademin hade nio pågående forskningsprogram med tjugo utländska finansiärer från sexton länder. Akademin fattade finansieringsbeslut om internationella utlysningar som gällde fyra forskningsprogram. Utlysningar genomfördes tillsammans med fem länder, och forskningsprojekt finansieras för totalt 7,7 miljoner euro.

Programutvärderingarna gav nyttig information om programmets vetenskapliga och samhällsliga genomslag. I samarbete med undervisnings- och kulturministeriet samt Tekes genomförde Akademin en utvärdering av finansieringsprogrammen för nanovetenskap och nanoteknologi. Utvärderingen konstaterade att forskningsprogrammen har höjt forskningens nivå på dessa områden. Därtill betonades forskningsprogrammets betydelse för att åstadkomma en kritisk massa.

År 2010 utvärderades Neurovetenskapliga forskningsprogrammet (NEURO) och Forskningsprogrammet för affärskunnande (LIIKE2). I utvärderingen av forskningsprogrammet Datatekniska lösningar inom maskin-, byggnads- och automationsteknik (KITARA) konstaterades att programmet på ett förtjänstfullt sätt hade höjt den vetenskapliga nivån på detta område.

Forskningsprogrammen presenteras på Akademin webbplats.

[Tillbaka till början](#)

Nationella spetsforskningsenheter: Den finländska forskningen och vetenskapens spjutspetsar

Inom ramen för programmen för spetsforskningsenheter finansierades totalt 41 spetsforskningsenheter: 23 enheter inom programmet för 2006–2011 och 18 enheter inom programmet för 2008–2013. I programmet för 2006–2011 uppgår totalfinansieringen till 63,1 miljoner euro och i programmet för 2008–2013 till 56,3 miljoner euro. Den genomsnittliga årliga finansieringen per spetsforskningsenhet är 490 000 euro.

Spetsforskningsenheterna är kreativa och målinriktade forskningsmiljöer där forskningen håller internationell toppnivå och där forskarkarriären stöds och hjälps i alla dess faser. Dessutom främjar spetsforskningsenheterna mångvetenskaplig och tvärvetenskaplig forskning och förnyar överlag forskningen och det vetenskapliga kunnandet.

År 2010 inleddas utlysningen för spetsforskningsprogrammet för åren 2012–2017. De inlämnade 135 planskisserna bedömdes av internationella experter. Akademin styrelse valde 36 ansökningar som gick vidare. Besluten om nya spetsforskningsenheter fattas på sommaren 2011. För de tre första åren i programmet för 2012–2017 har reserverats 45 miljoner euro.

Akademin informerade om sina nya riktlinjer inom strategin för spetsforskningsenheter. Meningen är att höja beloppet per enhet, att ge enheterna möjlighet att söka Akademin projektfinansiering under den andra treårsperioden och att frångå begränsningen av antalet successiva perioder som spetsforskningsenhet.

Spetsforskningsenheterna presenteras på Akademin webbplats.

[Tillbaka till början](#)

Internationellt samarbete: Intensivt år inom det europeiska samarbetet

Europeiska forskningsområdet (European Research Area, ERA) utvecklades kraftigt. I EU:s nya strategi EU 2020 och i unionens framtidsvisioner intar

forsknings- och innovationsfrågorna en central position. Detta framgick av kommissionens tillkännagivande om Innovationsunionen, där man presenterade EU:s nya forsknings- och innovationspolitiska riktlinjer.

Innovationsunionen förde med sig ett nytt begrepp inom samordningen av innovationsverksamheten: innovationspartnerskap. I kombination med en förnyad, gemensam programplanering sågs begreppet som en viktig verksamhetsform då unionen ska svara mot gemensamma stora samhällsutmaningar.

Den gemensamma programplaneringen är ett viktigt medel i stärkandet av ERA, i intensifieringen av det nationella samarbetet inom forskning och forskningsfinansiering samt i unionens strävan att svara mot gemensamma samhälleliga utmaningar. Inom EU avancerade tio initiativ till berednings- och inledningsfasen. Finlands Akademi har aktivt deltagit i beredningen av initiativen och i utvecklingen av arbetsmetoderna.

Den första gemensamma programplaneringen som EU inledde i försökssyfte gällde degenerativa nervsjukdomar. Förutom detta pilotprojekt gav EU fullmakt för beredning av tre nya initiativ: jordbruket, livsmedelsförsörjningen och klimatförändringen; hälsosam kost; samt kulturarv i global förvandling.

Beredningen av EU:s åttonde ramprogram för forskningen kom i gång. Finlands Akademi formulerade ett eget ställningstagande om det kommande ramprogrammet och förde fram sina synpunkter på bred front. Kontakterna med Europaparlamentets finländska ledamöter samt med kommissionen och andra EU-aktörer i Bryssel var intensiva. Inom EU deltog Akademien aktivt i arbetet för att främja forskningens ställning och för att förenkla ramprogrammets administration.

Akademien arrangerade två ERA-seminarier: ett om Lissabonfördraget och EU 2020 och ett om forskningens ställning i EU:s finansförordning. Seminarierna gav fart åt den nationella ERA-debatten.

Inom EU:s sjunde ramprogram för forskningen var Akademien ansvarigt organ i Finland inom två specifika program och sex delområden:

- Huvudområdet Samarbete: hälsa, miljö och klimat, samhällsvetenskaper och humaniora
- Huvudområdet Idéer: Europeiska forskningsrådet.
- Huvudområdet Människor: Marie Curie
- Huvudområdet Kapaciteter: forskningens infrastrukturer, vetenskapen i samhället, internationellt samarbete.

ERA-NET-nätverken har fått en etablerad position inom det europeiska forskningssamarbetet. Framdeles kommer de att fungera som separata finansieringsnätverk eller som en del av den gemensamma programplaneringen. Akademin medverkade i femton ERA-NET-nätverk. ERA-NET-nätverken lanserade gemensamma projektutlysningar och sökte fortsatt finansiering av kommissionen antingen i form av nya ERA-NET-projekt eller för att genomföra en s.k. ERA-NET Plus-programutlysning som finansieras tillsammans med kommissionen.

Vissa ERA-NET-nätverk har redan avslutats officiellt, men de kan ändå fortsätta sin verksamhet som europeiska nätverk för att utveckla sin egen forskningsgren.

Gemensamma utlysningar har åren 2007–2010 ordnats inom samtliga ERA-NET-nätverk. Akademin vetenskapliga forskningsråd har finansierat framgångsrika finländska forskargrupper med sammanlagt inemot 20 miljoner euro.

På begäran av kommissionen anslöt sig Akademin till det år 2008 påbörjade LEARN–ERA-NET. Som grundforskningsfinansiär kan Akademin bidra med nya infallsvinklar. Projektet ska skapa gemensam och effektiv praxis för alla ERA-NET-aktörer, utöka samarbetet mellan de olika ERA-NET-nätverken samt effektivisera samarbetet i ERA-NET-processens olika faser. Samarbetet ger aktörerna kostnadsbesparingar. Projektet har redan tagit fram databasen NETWATCH, där uppgifter om alla ERA-NET-nätverk samlas. Databasen administreras av kommissionen, och den gör det möjligt att genom jämförelser finna bästa praxis för att utveckla det europeiska samarbetet inom forskningsfinansiering.

Europeiska vetenskapsstiftelsen (European Science Foundation, ESF). Akademin deltog i ESF:s verksamhet och i behandlingen av frågor som gäller forskningspolitiken, finanssamarbetet och forskningsfinansieringen i Europa. De vetenskapliga forskningsråden finansierade ESF:s forskningssamarbete via forskningsprogrammen och nätverksprogrammen inom ramen för EUROCORES. Akademin har finansierat finländska forskningsprojekt inom EUROCORES-program som inletts allt sedan 2001 till ett sammanlagt belopp av omkring tio miljoner euro.

Akademin deltog i de samarbetsforum som ESF:s medlemsorganisationer ordnade kring den europeiska forsknings- och vetenskapsförvaltningen. År 2010 inleddes ett samarbetsforum inom framsynsarbete, ”Scientific Foresight

for Joint Strategy Development”, och även där deltar en representant för Akademin.

ESF beviljar årligen stiftelsen Latsis pris till en forskare eller forskargrupp som på bästa sätt främjat den europeiska forskningen inom sin egen forskningsgren. År 2010 gick priset till akademiprofessor Ilkka Hanski. Finlands Akademis generaldirektör utnämndes till viceordförande för ESF:s förvaltningsråd för perioden 2011–2013.

Projekt som genomförs i Finland eller som finländska forskare deltar i utomlands klarade sig utomordentligt i Europeiska forskningsrådets (European Research Council, ERC) utlysningar. I utlysningarna för unga forskare fick Finland fem forskningsprojekt och i utlysningen för långt framskridna forskare ett projekt. Sammanlagt har ERC finansierat 31 projekt av finländskt ursprung, vilket är en mycket god prestation i jämförelse med de övriga nordiska länderna. Alla som nu beviljades bidrag har tidigare varit framgångsrika i Akademin utlysningar.

Indien. Akademin fortsatte sitt bilaterala finansieringssamarbete med två avdelningar vid Indiens vetenskaps- och teknologiministerium. Tillsammans med Vetenskaps- och teknologiavdelningen (Department of Science and Technology, DST) genomförde Akademin en utlysning inom grön kemi, där två finsk-indiska projekt finansierades. De ingår i Forskningsprogrammet Hållbar produktion, hållbara produkter (KETJU). Tillsammans med Avdelningen för bioteknologi (Department of Biotechnology, DBT) hade ett seminarium och en utlysning inom livsmedelsbioteknik planerats, men de uppsköts.

Det tvååriga projektet Asia NORIA-net, som Akademin koordinerar, avslutades. Projektet ordnade ett avslutningsseminarium där man presenterade resultaten och diskuterade möjligheterna till samarbete mellan de nordiska länderna och Kina eller Indien. Publiken bestod av nordiska finansiärer och Asienforskare. I Asia NORIA-net-projektets slutrapport sammanställs uppgifter om de nordiska forskningsfinansiärernas nuvarande samarbete med Indien och Kina och om samarbetets former, teman och omfattning. Rapporten beskriver alternativa nordiska samarbetsteman och samarbetsmodeller. Slutsatsen var att det lönar sig att genomföra det nordiska samarbetet med Kina och/eller Indien i form av ett multilateralt tematiskt forskningsprogram.

Akademin deltog i det nationella och europeiska Indien-nätverket (New Indigo ERA-Net).

Japan. Akademin samarbete med Japan var effektivt. Akademin ordnade två gemensamma utlysningar till sammans med sina japanska samarbetsorganisationer. Tillsammans med japanska organisationen för vetenskapsfrämjande (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) genomfördes en bilateral utlysning om boendets framtid där fyra finsk-japanska projekt finansierades. Utlysningen var ett led i Akademin forskningsprogram Framtidens boende (ASU-LIVE). Tillsammans med den japanska vetenskaps- och teknologistiftelsen (Japan Science and Technology Agency, JST) och Tekes har Akademin genomfört tre utlysningar för gemensamma projekt inom funktionella material under åren 2008–2010.

JST ordnade tillsammans med Akademin och Tekes en verkstad i Kyoto där man kartlade Finlands och Japans styrkor vad gäller biomaterial och tryckbara funktionella material. Utifrån resultaten från verkstaden avgränsades 2010 års utlysning till att omfatta forskning i medicinska biomaterial och funktionella tryckbara material.

Akademin finansierade ett rekordantal projekt som gällde forskarmobilitet: fjorton finländares forskning vid japanska universitet, 34 finländares föreläsningsturer till seminarier i Japan, fyra japanska forskares forskning i Finland och tre finsk-japanska seminarier i Finland.

Akademin samarbetar med FinNode i Tokyo och Japans nationella institut för forsknings- och teknologipolitik (National Institute of Science and Technology Policy, NISTEP). Akademin är representerad i delegationen för Finlands Japaninstituts stiftelse.

Kina. Akademin ordnade tillsammans med Kinas nationella naturvetenskapliga stiftelse (National Natural Science Foundation of China, NSFC) och Tysklands forskningsstiftelse (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG) en utlysning för gemensamma forskningsprojekt kring matematiska inversionsproblem. Det var den första gemensamma utlysningen där NSFC hade fler än ett europeiskt land som samarbetspartner. Finlands Akademi finansierade ett seminarium samt fem finländska forskningsgrupper med totalt två miljoner mark. Dessutom finansierade Akademin i överensstämmelse med ingångna avtal med NSFC, Kinas samhällsvetenskapliga akademi (Chinese Academy of Social Sciences, CASS), Kinas vetenskapsakademi (Chinese Academy of Sciences, CAS) och Taiwans vetenskapsråd (National Science Council, NSC) tolv finländska forskares arbete i Kina/Taiwan, femton kinesiska/taiwanesiska forskares arbete i Finland samt ett finsk-kinesiskt seminarium om modellering i Finland.

Akademien och Helsingfors universitet ordnade tillsammans med CASS ett seminarium i Finland om komparativ rätt.

Akademien deltog i verksamheten inom ERA-NET CO-REACH och nätverket Asia NORIA-net.

Latinamerika. Akademien genomförde en gemensam utlysning tillsammans med Brasiliens nationella vetenskaps- och teknologiråd (National Council for Scientific and Technological Development, CNPq). Utlysningen var en del av Akademiens forskningsprogram Fotonik och moderna utbildningsmetoder, och dess teman var organiska solenergiceller, optiska sensorer och material med nanostruktur. Inom utlysningen finansierades fyra treåriga projekt. Akademiens finansieringsandel är ca 1,7 miljoner euro.

Som ett resultat av Akademiens och den chilenska grundforskningsfinansiärens (National Commission for Scientific and Technological Research, CONICYT) gemensamma utlysning inom utbildnings- och inlärningsforskning finansierades fyra finsk-chilenska forskningsprojekt som arbetar under åren 2010–2013. Akademien finansierar finländska forskningsgrupper med totalt 1,8 miljoner euro och CONICYT chilenska forskningsgrupper med 400 000 euro.

Akademien deltog i det EU-finansierade projektet EULARINET som söker viktiga gemensamma forskningsteman för europeiska och sydamerikanska forskare. I projektet deltar organisationer från såväl europeiska som latinamerikanska länder.

Nordiskt samarbete. Akademien deltog i finansieringen av ett nordiskt spetsforskningsinitiativ och i själva verksamheten. Det är fråga om de nordiska ländernas största gemensamma satsning på forskning och innovationsverksamhet kring klimat-, miljö- och energifrågor. Initiativet fick sin början från Nordiska ministerrådets resolution. Inom initiativets sex tematiska delprogram finansierades sex nya nordiska spetsforskningsenheter, ett flertal forskningsnätverk och åtskilliga forskningsprojekt. Hela budgeten uppgår till ca 50 miljoner euro och arbetet ska pågå i fem år.

De nordiska forskningsfinansiärernas samarbete inom eScience börjar komma i gång. eScience NORIA-net, som pågick 2008–2010, framlade ett förslag om åtgärder för att utveckla utbildningen, forskningen och infrastrukturen. Av detta förslag har man under ledning av NordForsk sammanställt ett omfattande forskningsprogram. Till eScience-globaliseringsinitiativets centrala områden hör utveckling och användning av eScience-metoder och -

verktyg inom vissa utvalda forskningsområden, forskarutbildning och forskarnätverk samt infrastrukturer. Nordiska ministerrådet har lovat finansiera programmet med fyra miljoner euro, förutsatt att de nordiska forskningsfinansiärerna bidrar med åtta miljoner euro. Akademin styrelse beslöt att delta i programmet med två miljoner euro.

Akademin forskningsråd deltog i arbetet inom de nordiska vetenskapliga forskningsrådets samarbetsorgan, Nordiska samarbetsnämnden (NOS). Nordiska samarbetsnämnden för humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning NOS-HS beslöt att i sin utlysning 2010 finansiera sex samnordiska NORDCORPS-forskningsprojekt under fyra års tid. Två av projekten leds av en finländsk forskare, och även i de övriga medverkar finländska forskare. Varje projekt finansieras med ca 600 000 euro. Dessutom var NOS-HS med om att finansiera fyra samnordiska spetsforskningsenheter. Under året ordnades forskarverkstäder som finansierades av NOS-HS.

NOP-HS, som är underställt NOS-HS och finansierar publikationsverksamhet inom samhällsvetenskaper och humaniora, understödde 25 samnordiska publikationer.

Akademien finansierade alla tre pågående nordiska spetsforskningsprogram. Inom programmet Livsmedel, näring och hälsa (2007–2012) finansieras tre enheter, varav en koordineras från Finland och de två andra har finländska medverkande. Hela programfinansieringen är ca 11,5 miljoner euro.

I programmet för välfärdsforskning (2007–2011) finansieras två enheter, varav den ena koordineras av finländare och den andra har finländska forskningsgrupper. Hela programfinansieringen är ca 9,3 miljoner euro.

Inom det humanistiska och samhällsvetenskapliga spetsforskningsprogrammet (2005–2010) finansieras fyra enheter, som alla har också finländska forskare. Hela programfinansieringen är ca 8,5 miljoner euro.

Av de NORIA-net-samarbetsprojekt för forskningsfinansiärer som NordForsk initierat publicerade två sina slutrapporter: Peer Review Noria-net, som gällde utvärderingsfrågor, samt Asia Noria-net. Bägge projekten koordinerades av Akademien. Bibliometrik-NORIA-net publicerade två rapporter. Nya finländska aktörer i det alltjämt verksamma nätverket är undervisnings- och kulturministeriet och Tieteen ja tietotekniikan keskus CSC.

Två nya NORIA-net-projekt påbörjades. Temat för det ena är hälsa och välfärd och för det andra en samnordisk utvärdering av idrottsvetenskaperna. Bägge koordineras av Akademin.

Ryssland. I Akademin och Rysslands grundforskningsfonds (Russian Foundation for Basic Research, RFBR) gemensamma utlysning inom fotonik inlämnades 28 ansökningar, varav fem beviljades finansiering. Akademin andel var 1,1 miljoner euro. Akademin förde förhandlingar med RFBR om en gemensam utlysning inom ramen för forskningsprogrammet Programmerbara material.

Finlands Akademi, Filosofiska föreningen i Finland och Rysslands humanistiska vetenskapsfond (Russian Foundation for the Humanities, RFH) ordnade ett finsk-ryskt filosofisymposium i Helsingfors. Akademin och RFH avtalade preliminärt om en gemensam utlysning med koppling till forskningsprogrammet om klimatförändringen (FICCA). Parterna förde dessutom preliminära förhandlingar om en utlysning år 2012 inom ramen för forskningsprogrammet Det mänskliga sinnet.

Akademin deltog i genomförandet av projekten INCONET EECA och ERA.Net RUS inom EU:s sjunde ramprogram. I projekten medverkar flera ryska organisationer, bl.a. RFBR och Rysslands vetenskapsakademi.

Forskarmobiliteten mellan Finland och Ryssland understöddes genom ett avtal om forskarutbyte mellan Finlands Akademi och Rysslands vetenskapsakademi.

Den av Akademin finansierade Rysslandsforskningen fick publicitet då boken "Witnessing Change in Contemporary Russia" från forskningsprogrammet Ryssland i förvandling publicerades på världskongressen för Rysslands- och Östeuropaforskning (International Council for Central and East European Studies, ICCEES). Boken delades ut till 400 forskare från olika länder i världen.

Förenta staterna. De första unga forskarna med bidrag från Förenta staternas vetenskapsstiftelse (National Science Foundation, NSF) inledde sitt tidsbundna arbete inom spetsforskningsenheter som finansieras av Akademin. Finlands Akademi och forskningscentralen vid Förenta staternas jordbruksministerium (Department of Agriculture/Agricultural Research Service, USDA/ARS) undertecknade en avsiktsförklaring om ökad forskarmobilitet på livsmedelsområdet. Akademin inledde förhandlingar med Förenta staternas miljöskyddsverk (Environmental Protection Agency, EPA)

om samarbete i anslutning till forskningsprogrammet om klimatförändringen (FICCA).

[Tillbaka till början](#)

Forskarkarriären

Forskaranställningarna hör till Finlands Akademis viktigaste finansieringsinstrument som stöder forskarkarriärens olika faser. Vid ingången av 2010 lades Akademin forskningstjänster ner, och akademiprofessorerna och -forskarna övergick i anställningsförhållande hos de institutioner där de arbetar. Akademin kartlade forskarnas uppfattningar om förändringen genom en enkät och en diskussion.

I överensstämmelse med reformen av Akademin finansieringsinstrument ersattes begreppet forskarskola av doktorsprogram. Som stöd för forskarskolesystemets utveckling verkar en särskild stödgrupp, där förutom Akademin också undervisnings- och kulturministeriet, universiteten, forskarskolorna och näringslivet är representerade. Till gruppens uppgifter hörde beredning av forskarskoleutlysningen, utveckling av tillsynen över och utvärderingen av forskarskolesystemet samt rekommendationer om hur systemet bör utvecklas.

Den riksomfattande utlysningen för doktorsprogrammen och deras arbete mottog totalt 130 ansökningar till ett sammanlagt belopp om 47,7 miljoner euro. Antalet ansökta studieplatser var sammanlagt 2008.

Den första utlysningen enligt det reformerade finansieringssystemet ordnades i oktober. Finansieringsinstrumenten var indelade i tre huvudklasser: forskning, forskare och forskningsmiljö. Ett syfte med reformen var att förtydliga finansieringsinstrumenten i olika faser av forskarkarriären. Forskaranställningarna (forskardoktor, akademiforskare och akademiprofessor) har gett forskarna utmärkta möjligheter att koncentrera sig på självständigt och krävande vetenskapligt arbete.

Akademin fattade finansieringsbeslut om 154 treåriga forskardoktorsprojekt. Sammanlagt hade Akademin 282 akademiforskare och 41 akademiprofessors anställningar.

Akademin medverkade i EU:s styrgrupp för policyn visavi forskarmobiliteten, i Europeiska vetenskapsstiftelsens (ESF) samarbetsforum för frågor som gäller

forskarkarriären samt i forskarkarriärnätverket (European Network on Research Careers, ENRC), som består av europeiska forskningsfinansiärer.

Programmet Finland Distinguished Professor Programme (FiDiPro) är Akademin och Tekes gemensamma finansieringsprogram. Enheten för kultur- och samhällsforskning administrerar Akademin andel av programmet. Genom programmet har finländska universitet och forskningsinstitut kunnat erbjuda utländska spetsforskare eller inhemska spetsforskare som under en lång tid arbetat utomlands en visstidsanställning i Finland. Siktet är inställt på långvarigt internationellt forskningssamarbete som stärker det vetenskapliga och teknologiska kunnandet i Finland.

Akademin styrelse fattade beslut om finansiering av tio nya FiDiPro-professorer vid finländska universitet. I Akademin tredje FiDiPro-utlysning finansierades utländska spetsforskarens arbete i Finland med 10,5 miljoner euro under en genomsnittlig arbetsperiod på fem år.

De finansierade professorerna täcker ett brett spektrum av vetenskapliga discipliner. I projekten studeras bland annat svamparnas inverkan på odlingsväxternas hälsa, relationerna mellan Mellanöstern och väst under antiken, folksjukdomarnas uppkomst och aerosolernas inverkan på klimatförändringen. Typiskt för projekten är en antingen mång- eller tvärvetenskaplig infallsvinkel.

[Tillbaka till början](#)