



FORSKNINGSPROGRAMMET
DET MÄNSKLIGA MEDVETANDET

2012–2016

Programbeskrivning



1. BAKGRUND

Det mänskliga medvetandet är föremål för forskning inom många vetenskaps- och konstgrenar. En utmanande uppgift är då att sammanföra dessa perspektiv i en fruktbar växelverkan som kan skapa en mera helgjuten, djupare bild. Det mänskliga medvetandet kan ses som en samling funktioner som utvecklas och utformas i oavbruten växelverkan mellan människan och hennes omgivning. Nervsystemet är en nödvändig förutsättning för medvetandets utveckling och funktion, men det är också växelverkan människor emellan samt den omvärld och kultur vi lever i. För att vi ska kunna förstå dessa nödvändiga betingelser och relationerna mellan dem bör vi bygga broar mellan de vetenskapliga discipliner som studerar det mänskliga medvetandet.

Att förstå det mänskliga medvetandet kräver kreativt och fördomsfritt samarbete mellan humaniora, samhällsvetenskaper och naturvetenskaper; de måste finna ett gemensamt språk. Genom att anlägga också ett neurologiskt perspektiv på medvetandet och dess funktioner får vi en bättre helhetsbild av olika kulturella och samhällsliga företeelsers karaktär. Analogt fördjupar de humanistiska vetenskaperna tolkningen av neurala fenomen och hjälper oss att formulera nya frågor. Exempel på detta är den mångvetenskapliga forskningen i tidiga inlärningsprocesser och tidig växelverkan hos barn och spädbarn, den tvärvetenskapliga forskningen i ledarskap och beslutsprocesser samt den nya språkforskning som kombinerar traditionella lingvistiska metoder med neurovetenskapliga metoder och modellering. Andra nya tvärvetenskapliga forskningsområden är till exempel kognitiv musikforskning, som har genererat ny kunskap om relationerna mellan känslor, kropp och medvetande. Också inom forskningen i tänkande, kommunikation och socialitet samt i gränssnitten mellan dem och andra discipliner kan nya tvärvetenskapliga forskningsområden upptäckas. Med tanke på utbildning och kompetens är det viktigt att vi ha en djup förståelse av inlärningsprocesserna i så naturliga omständigheter som möjligt.

Inom forskningen i det mänskliga medvetandet har under de senaste åren öppnats nya dörrar. Dels handlar det om studier i förhållandet mellan psyket och dess neurala bas och den vägen också om olika materiella processer, dels är det fråga om studier som belyser de individuella mentala processernas relationer till olika gruppers och kulturers och hela samhällets mångskiftande betydelsenätverk. Många forskare har intresserat sig för hur hjärnan fungerar i naturliga förhållanden och i samspel med andra aktörer eller faktorer. Inom biovetenskap och medicin har man lanserat nya metoder för hjärnabbildning som gör det möjligt att mäta människans verksamhet och emotioner i förhållanden som är verklighetstroga visavi retningar och impulser. Den effekt miljöfaktorerna i vid bemärkelse har på människans utveckling kan idag beaktas allt bättre. Inom evolutions- och utvecklingspsykologin har man undersökt beteende, kommunikation och perceptionssystemen hos foster och nyfödda barn.

Idag har vi allt bättre förståelse av biologiska och kulturella processers parallellitet, interaktion och olika beroendeförhållanden, och resultat från nya experiment har kastat alldeles nytt ljus över dem. Inom kultur- och samhällsforskningen har intresset för naturalistiska och evolutiva förklaringsmodeller redan en längre tid vuxit sig starkare vid sidan av konstruktionismen, som betonar verklighetens sociala uppbyggnad. Sinne, medvetande och medvetenhet ses ofta som relationella eller lokaliserade, varvid relationen till dels både den funktionella och den organiska kroppen, dels omgivningen

får en växande betydelse. Inom konstforskningen har de evolutiva och neurovetenskapliga infallsvinklarna öppnat nya perspektiv på hur estetiska betydelser förmedlas och hur konstnärligt uttryck fungerar i mänsklig växelverkan.

1.1 FORSKNING I FINLAND

Finland har utomordentliga chanser att nå världstoppen inom denna mångvetenskapliga forskning, där det mänskliga medvetandet och dess neurala mekanismer studeras i en kulturell och samhällelig kontext. Forskningen har en bra grogrund i Finlands Akademis forskningsprogram NEURO (2006–2009), forumet Mieli som finansierades av Finska Kulturfonden (2007–2008) och bland annat Akademiens två pågående forskningsprogram SALVE (2009–) och SKIDI-KIDS (2010–). I Finlands Akademis och Tekes rapport FinnSight 2015 konstateras att ett viktigt utvecklingsområde är "grundforskning och tillämpad forskning i hjärnans och medvetandets utveckling och funktion, i synnerhet i kombination med forskning i interaktion".

Finland har en tradition av högklassig neurovetenskaplig forskning med kopplingar till forskningen i det mänskliga medvetandet. Forskningen har fokuserat på till exempel nervsystemets utveckling, formbarhet, lärande, minne och sinnesförnimmelsernas neurala mekanismer. Internationellt bedrivs forskning i det mänskliga medvetandet också inom bland annat psykiatri, fenomenologi, medvetandets filosofi, lingvistik, kognitiv psykologi och musikforskning, tidig växelverkan, filosofisk psykologi, neurobiologi, känslornas filosofi och begreppshistoria, datavetenskap och formell logik.

Trots att det i Finland finns flera forskningsenheter av internationell klass jobbar de utan kontakt med varandra, och forskningsresurserna på det här området är splittrade. Det neurovetenskapliga forskningsprogrammet (NEURO 2006–2009) fokuserade på nervsystemets utveckling och funktion samt neurala sjukdomar. Då programmet nu avslutats bör man skapa ny synergi mellan de verksamma forskningsgrupperna i landet. Likaså är det viktigt att fördjupa och bygga ut interaktionen mellan forskarna på området för att därigenom möjliggöra allt mångsidigare forskning. Forskningsprogrammet Det mänskliga medvetandet kan skapa mångvetenskapliga projekt och synergi mellan projekt på ett sätt som Akademiens övriga finansieringsformer inte ger möjligheter till.

2. MÅL

Syftet med forskningsprogrammet är att ta fram ny och mer övergripande kunskap om och förståelse av människans medvetenhet, dess neurala bas, dess utveckling och utformning och dess funktion i en kulturell och samhällelig kontext. Programmet betonar en dialog mellan olika vetenskapliga discipliner och vill samla forskare från många olika forskningsfält bland annat genom att kombinera metodologier och bygga både nationella och internationella nätverk. Meningen är att forskningsprojekten inom programmet genuint ska kombinera moderna och relevanta metoder från de naturvetenskapliga, de humanistisk-samhällsvetenskapliga och de medvetandefilosofiska forskningstraditionerna. I synnerhet motser Akademin projekt som kombinerar två eller flera discipliner med klart olika metodologi och infallsvinkel.

Programmet vill uppmuntra forskarna att utveckla forskningsmetoderna och använda dem mer integrerat inom olika discipliner. Bland annat handlar det om att utveckla

metoder med vilka man på ett kontrollerat sätt automatiskt kan studera och mäta psykiska fenomen och mellanmänsklig interaktion och de hjärnmekanismer de bygger på i situationer som motsvarar naturliga förhållanden, till exempel med hjälp av video- eller ljudinspelningar. Meningen är att ta fram nya signalbehandlingsmetoder för analys av hjärnrespons och yttre reaktioner på annoterat material. Inom programmet kommer man också att med beräkningsvetenskapliga och logiska metoder modellera hjärnfunktioner, interaktioner mellan individer samt sociala nätverk på informationsbehandlings-, de neurala mekanismernas, hjärnans, individens och gruppens nivå. Det viktiga i analysen och tolkningen av materialet är att processen är mångvetenskaplig.

3. TEMAOMRÅDEN

Där naturvetenskapernas styrka ligger i det experimentella greppet och de exakta metoderna, kan kultur- och samhällsforskningen hävda sig med sin förmåga att analysera de för människan typiska betydelserelationerna och betydelsekontexterna. Medvetande är ett centralt begrepp inom samtliga delar av kultur- och samhällsforskningen – och överlag i all humaniora. Inom forskningsprogrammet stöder de olika forskningsområdena varandra och kan ömsesidigt erbjuda redskap för formulering av exaktare hypoteser. Det centrala är att försöka kombinera ett förklarande och ett förstående forskningsgrepp, kvantitativ och kvalitativ forskning samt naturvetenskapliga, humanistiska och samhällsvetenskapliga perspektiv och metodologier. Programmet erbjuder goda möjligheter till tvärvetenskapligt arbete, och inom dess samtliga delområden bör man eftersträva en mångvetenskaplig approach.

I alla forskningsprojekt inom programmet ska människans medvetande vara själva föremålet för forskningen. Djurmodeller kan användas för att möjliggöra en mer helgjuten förståelse av medvetandets utveckling och funktion.

Programmets temaområden är följande:

1. Medvetandets utveckling, tillväxt och lärande: medvetandets utveckling och dess biologi och utvecklingspsykologi; prenatal utveckling; medvetande, gener och epigenetik; förståelse; lärande och dess förutsättningar resp. hinder; moralens uppkomst och utveckling; fostran, kritisk hållning och kognitiva och funktionella normer; lek och fantasi; emotioner, kropp och medvetande; hjärnans och medvetandets utformning; rationalitetens utveckling.
2. Medvetande, uttryck och språk: förhållandet mellan medvetande, hjärna, kropp och omgivning; förhållandet mellan medvetande, språk, världsbild och värderingar; omgivning, minne och identitet; språkligt resp. icke-språkligt tänkande, språklig resp. icke-språklig kommunikation; konstnärligt uttryck och kommunikation; mångspråkighet; individuell och kollektiv kreativitet; medvetenhet; medvetandets filosofi och historia.
3. Medvetande och hälsa: premisserna för ett friskt sinne; förståelse och stödande av ett insjuknat/avvikande sinne; åldrande psyke; olika behandlingsmetoders inverkan på psyket; emotionernas roll i psykisk utveckling och rehabilitering; skraddarsydd rehabilitering; förmågan att testa realiteter och störningar i den;

förändrade medvetandetillstånd (sömn, hypnos, hallucinationer); beroende; tillräknelighet.

4. Medvetande, upplevelse och interaktion: socialt beteende och mänsklig växelverkan; digitala miljöer och medvetandet; beslutsfattande individuellt och i grupp; känslornas inflytande på beslutsfattandet; estetisk och etisk upplevelse och växelverkan; manipulation; delande, upplevelse och reglering av känslor; kontroll och reglering av det egna sinnet; meditativa och religiösa upplevelser; intersubjektivitetens former och hur de upprätthålls kulturellt; växelverkan mellan människa och maskin; stödd kognition; utvidgad och social kognition.

De olika temaområdena utesluter inte varandra. Projekten kan inkludera flera teman eller delar av dem.

4. SAMHÄLLELIGT GENOMSLAG

Högklassig forskning i det mänskliga medvetandet kräver en mångvetenskaplig infallsvinkel. Särskilt viktigt är det att den naturvetenskapliga och den humanistiska forskningstraditionen kan konvergera. Förutom att programmet stärker grundforskningen kan det också generera ny kunskap om bland annat praxis inom barn- och vuxenutbildningen, behoven inom barnomsorgen och barnskyddet, diagnostiken och behandlingen av sociala störningar, vården av äldre med minnesstörning samt rehabiliteringen av patienter med psykiska och neurologiska sjukdomar. De mentala sjukdomarna och inlärningssvårigheterna orsakar betydande samhällsliga kostnader och mänskligt lidande, vilka bägge bör kunna minska. Forskningen inom programmet kan också svara mot de utmaningar som det livslånga lärandet medför och hjälpa oss att bevara vår arbets- och inlärningsförmåga under hela vår livstid. Förändringarna i människans omvärld och deras effekter på individens kognitiva förmåga, däribland minnet, är ett särskilt viktigt område. Forskningsresultaten kan ge betydande samhällsnytta som i bästa fall inte bara ökar människornas välfärd och livskvalitet, utan också genererar ekonomisk nytta. Forskningsprogrammet svarar också mot de s.k. stora utmaningar som Akademiens styrelse har definierat (se 5.2).

5. GENOMFÖRANDE

Forskningsprogrammet siktar till att främja en interdisciplinär approach i forskningen om det mänskliga medvetandet. Programmets teman kan ha en koppling till flera forskningsområden vid Akademiens forskningsråd. Alla fyra forskningsråd har deltagit i förberedelserna för programmet: forskningsrådet för biotvetenskap och miljö, forskningsrådet för kultur och samhälle, forskningsrådet för naturvetenskap och teknik samt forskningsrådet för hälsa.

5.1 FINANSIERING

Forskningsprogrammet finansieras och koordineras av Finlands Akademi och finansieringsperioden är fyra år (2013–2016). Genom programmet vill Akademin finansiera mångvetenskaplig forskning inom forskningsprojekt och -konsortier. Ett konsortium är en tidsbestämd sammanslutning av självständiga delprojekt som arbetar under en gemensam forskningsplan. Genom att systematiskt samarbeta som ett

konsortium strävar projekten efter att producera ett större mervärde än genom vanligt projektsamarbete. Enligt planerna kommer programmets första utlysning att finansiera 11–15 forskningsprojekt. Programmet har en fullmakt att bevilja sammanlagt 10 miljoner euro i finansiering år 2012. Förhandlingar har också inletts om att öppna en internationell utlysning år 2013. Om denna utlysning öppnas, kommer finansierarna, forskningsområden, tidtabeller och ansökningsprocessen att meddelas senare. Forskningsprogrammet strävar efter att stödja samarbete och nätverksbildning i Finland.

5.2 NATIONELLT SAMARBETE

Forskningsprogrammet Det mänskliga medvetandet stöder forskningen kring de stora utmaningar som Finlands Akademi styrelse har valt ut som fokusområden för Akademiens forskningspolitiska initiativ och åtgärder. Relevanta utmaningar är bland annat "en hälsosam vardag för alla", "en åldrande befolkning", "interkulturell dialog" samt "lärande och kunnande i mediesamhället". Programmet samarbetar dessutom med andra forskningsprogram vid Akademin, såsom forskningsprogrammet Utmaningar för folkhälsan (SALVE) och forskningsprogrammet Barns och ungdomars välfärd och hälsa (SKIDI-KIDS). Av de strategiska centren för vetenskap, teknologi och innovation kan åtminstone centret inom välfärd och hälsa SalWe ha en roll inom forskningen i det mänskliga medvetandet. Samarbetspotential finns också hos andra strategiska center. Förhandlingar om finansieringssamarbete övervägs till exempel med finländska stiftelser och ministerier.

5.3 INTERNATIONELLT SAMARBETE

Forskningsprogrammet strävar till att selektivt skapa samarbete med forskningsfinansiärer i länder där man utför högklassig forskning som också är relevant med tanke på den finländska forskningen i det mänskliga medvetandet. Möjligheten att öppna en andra internationell utlysning år 2013 planeras. Preliminärt har man identifierat bland annat Kanada, USA, Japan, Storbritannien, Nederländerna och Tyskland som intressanta samarbetsländer. Beslut om senare internationellt samarbete och separata utlysningar för internationella samprojekt fattas skilt. Programmet kommer också att ta i beaktande initiativet för gemensam programplanering av forskning om neurodegenerativa sjukdomar, särskilt Alzheimers sjukdom, och dess verksamhet. Finlands Akademi deltar dessutom i ERA-NET-nätverket NEURON II (www.neuron-eranet.eu) inom EU:s sjunde ramprogram för forskning och svarar där för arbetspaketet Young scientist support. NEURON II ordnar europeiska utlysningar för samprojekt inom neurovetenskaplig forskning under perioden 2012–2015. De finländska projekt som eventuellt får finansiering genom NEURON II kommer att kopplas till verksamheten inom forskningsprogrammet Det mänskliga medvetandet.

5.4 TIDTABELL

I forskningsprogrammet finansieras högst fyraåriga projekt och konsortier under åren 2013–2016. Den i huvudsak fyraåriga finansieringsperioden börjar 1.1.2013 och slutar 31.12.2016. En noggrannare tidtabell för utlysningen och utvärderingen finns i kapitel 6. Ett inledande seminarium ordnas under vårvintern 2013. Under beredningsprocessen har man haft förhandlingar med utländska finansiärer om en eventuell andra utlysning år 2013. Om denna utlysning öppnas, kommer informationen om finansierarna,

forskningsområden, tidtabeller och ansökningsprocessen att läggas ut på Akademinns webbsidor.

Programmets slutliga utvärdering genomförs 2017. Läs mer om utvärderingen under punkt 5.7.

5.5 LEDNINGSGRUPPEN

I forskningsprogrammets ledningsgrupp ingår medlemmar av Akademinns forskningsråd samt andra expertmedlemmar. Också andra experter kan inbjudas till gruppen.

Ledningsgruppen har till uppgift att:

- bereda programmet och göra ett förslag till programsektionen om de projekt som ska finansieras
- föreslå till Akademinns forskningsråd och övriga finansiärer eventuella nya utlysningar och/eller tilläggsfinansiering
- leda programmet och svara för uppföljningen
- styra koordineringen av programmet
- svara för den slutliga utvärderingen av programmet
- främja utnyttjandet av programmets resultat.

5.6 KOORDINERING

Programmet vill med hjälp av aktivt informationsutbyte och samarbete länka samman de medverkande forskningsprojekten till en enda helhet. Programkoordineringen sköts av ledningsgruppen samt programcheferna och projektsekreteraren, som utnämns av Finlands Akademi och vars uppgift är att i samarbete med de medverkande projekten arbeta för att uppnå programmets mål. Meningen är att projekten på så vis stöder varandra och att programmet leder till nya mångvetenskapliga rön. Av ledarna för de antagna projekten förutsätts därför att de förbinder sig att arbeta för programmets mål och aktivt samarbeta både under programmets lopp och i programutvärderingen efter att programmet avslutats.

De ansvariga ledarna för programmets forskningsprojekt har till uppgift:

- att i enlighet med programchefens och finansiärernas anvisningar svara för och rapportera om projektets vetenskapliga framsteg och om användningen av de beviljade medlen
- att försäkra sig om att de själva och forskargruppens medlemmar deltar i de möten, seminarier och verkstäder som programkoordinationen anordnar samt att främja informationsutbytet och samarbetet mellan programmets olika forskargrupper
- att medverka i framställningen av översikter, synteser och informationsmaterial om forskningsprogrammet samt att aktivt informera om programmets framsteg och resultat på offentliga och vetenskapliga forum.

Under programmets lopp deltar forskningsprojekten i möten med slutanvändare och i annan verksamhet där information om forskningen förmedlas till olika intressentgrupper.

5.7 UTVÄRDERING

Efter att forskningsprogrammet avslutats utvärderas dess genomförande och resultat. Hur utvärderingen konkret genomförs avgörs först under programmets lopp, men bland annat följande omständigheter kan beaktas:

- hur programmets mål har uppnåtts
- genomförandet (koordinering, ledningsgruppens roll, medverkan i programmet)
- programmets genomslag
- nationellt och internationellt samarbete
- forskningens synlighet och publicitet.

Utvärderingen kan genomföras som en del av en bredare utvärdering av Akademiens program eller av en nationell programhelhet och i samarbete med andra nationella och internationella aktörer.

De forskargrupper som finansieras ska enligt ledningsgruppens anvisningar rapportera om hur deras projekt framskrider samt tillställa Akademien en forskningsrapport efter att projektet har avslutats. Av rapporten ska framgå bland annat vetenskapliga publikationer och avlagda lärdomsprov inom programmet.

6. ANSÖKNINGSANVISNINGAR OCH BEDÖMNINGSKRITERIER

Utlysningen för forskningsprogrammet Det mänskliga medvetandet genomförs i två steg. I det första steget lämnas in en preliminär ansökan som innehåller en planskiss (se anvisningar t.ex. i Akademiens aprilutlysning 2012, bilaga 1B). De preliminära ansökningarna ska lämnas in senast den 25 april 2012 kl. 16.15. Ansökningstiden är bindande. Utifrån de preliminära ansökningarna framför ledningsgruppen till programsektionen ett förslag om de projekt som bäst uppfyller programmets mål. De projekt som går vidare till det andra steget meddelas om programsektionens beslut i juni 2012.

I det andra steget lämnas in en ansökan som innehåller en fullständig forskningsplan. Dessa ansökningar ska lämnas in i Akademiens e-tjänst senast den 17 september 2012 kl. 16.15 (se anvisningar t.ex. i Akademiens aprilutlysning 2012, bilaga 1A). Ansökningstiden är bindande. Utifrån en vetenskaplig bedömning av ansökningarna och med beaktande av programmets mål bereder ledningsgruppen ett förslag till programsektionen om vilka projekt som ska beviljas finansiering. Programsektionen fattar finansieringsbesluten senast i december 2012. Om tidtabellerna för eventuella andra internationella utlysningar tillsammans med andra finansiärer avtalas skilt.

De preliminära ansökningarna bedöms av en expertpanel som består av ledningsgruppens medlemmar och utländska experter. De egentliga ansökningarna bedöms av en internationell expertpanel.

Ansökningarna bedöms enligt Akademiens allmänna bedömningskriterier för forskningsprogram (se www.aka.fi/sv > För forskare > Behandling och bedömning samt www.aka.fi/sv > För forskare > Bedömning av ansökningar). Utöver de vanliga kriterierna

kommer man i bedömningen att fästa uppmärksamhet vid interdisciplinära och mångvetenskapliga infallsvinklar, såsom beskrivs i programbeskrivningens kapitel 2. Detta kommer att beaktas under bedömningsblankettens punkt "projektets lämplighet för forskningsprogrammet".

7. MER INFORMATION

Den här programbeskrivningen kan laddas ner i pdf-format på webben på www.aka.fi/mieli > På svenska.

programchef
Mika Tirronen
Finlands Akademi
tfn 09-7748 8255

programchef
Mikko Ylikangas
Finlands Akademi
tfn 09-7748 8481

E-post: fornamn.efternamn@aka.fi
Fax: 09-7748 8299

Postadress:
Finlands Akademi
PB 131 (Hagnäskajen 6)
00531 Helsingfors