



FORSKNINGS-, UTVECKLINGS- OCH INNOVATIONSPROGRAMMET ICT 2023: AUTONOMI I ALLT

Forsknings-, utvecklings- och innovationsprogrammet ICT 2023:

Finlands Akademi och Business Finland (tidigare Tekes) samordnar och finansierar forsknings-, utvecklings- och innovationsprogrammet ICT 2023 i syfte att förbättra kunskaperna inom databehandling och främja det vidsträckta utnyttjandet av IKT-baserade lösningar. Som grund för programmet ligger rapporten [21 vägar till ett friktionsfritt Finland](#), som utarbetats av arbetsgruppen ICT 2015.

Minst 10 miljoner euro av Akademiens bevilningsfullmakt för år 2019 ska användas för att finansiera programmet. Business Finland ordnar inte en parallel utlysning för företagsprojekt, men annan finansiering beviljas inom detta tema via den normala utlysningen (läs mer på <https://www.businessfinland.fi/sv/for-finlandska-kunder/tjanster/finansiering/i-korthet/>).

Autonomi i allt

Autonoma system och lösningar får ett allt starkare fäste i samhällets olika sektorer. Den snabba tekniska utvecklingen gör att både den fysiska och virtuella världen blir allt mer automatiserad och får fler autonoma funktioner, oftast i syfte att skapa större effektivitet, säkerhet och hållbarhet. En viktig pusselbit som möjliggör ökad autonomi i olika system, maskiner och processer är artificiell intelligens (AI), som i sig drar nytta av växande beräkningskapacitet och tillgänglighet på datauppsättningar. Autonoma fartyg, bilar och flygplan har börjat integreras med existerande transportsätt, där datorförstärkt människostyrning fortfarande dominerar. Exempel på partiell autonomi är filbytare eller information om omgivningen som stärker medvetenheten om trafiksituationen. Den gradvisa övergången mot autonomi har påbörjats.

Den ökade automatiseringen och autonomi hos olika system och lösningar är på väg att transformera samhället, näringslivet, ekonomin och människors vardagsliv. Autonoma system kan bidra till att skapa mer säkerhet, en hälsosammare miljö och högre livskvalitet. De kommer även att transformera företagsmodeller och värdekedjor. Även om de autonoma systemen står inför många tvärvetenskapliga tekniska utmaningar är de samtidigt en utmaning för både individer och samhället, utmaningar som samtliga kräver en omsorgsfull hantering.

Temat "autonomi i allt" omfattar ett flertal olika forskningsfält, till exempel automatiseringsteknik, datorvetenskap, IT, telekomteknik, maskinvaruutveckling, robotik, elektronik, signalbehandling, informationssäkerhet, datorseende, mjukvarusystem och mjukvaruteknik. Utlysningen gäller finansiering av projekt inom grundforskning och nya initiativ inom "autonomi i allt". Exempel på forskningsteman:

- Autonoma system och verksamheter



- Fjärrstyrda transporter
- Autonoma fordon (land, luft, vatten, rymd)
- Pålitlighet, riskhantering och transparens för fjärrstyrda och autonoma system
- Robotik, co-botik och mjuk robotik
- Social robotik och interaktioner mellan människa och robot
- Autonoma system i samhället
- Mobil geomatik och geografiska data för autonoma system
- Hållbar automatisering
- Maskininlärning och artificiell intelligens
- Etisk AI
- Säkerhet och robusthet för autonoma system
- Mjukvarurobotik och expertsystem
- Distribuerad MEC (multi-access edge computing) i autonoma system.

Projektförslag ska bidra till framsteg på området "autonomi i allt".

Så här bedöms ansökan

Ansökningarna bedöms och besluten fattas enligt Finlands Akademis allmänna villkor och anvisningar för finansiering (se Bedömningskriterier på vår webbplats). Därtill fästs särskild uppmärksamhet vid följande faktorer:

- internationellt samarbete
 - att locka högklassiga unga, lovande utomfinländska forskare till projektet, eller att anställa sådana forskare som nyss kommit till Finland
 - att finländska forskare gör besök till högklassiga utländska universitet och forskningsinstitut
- samarbete med den privata och den offentliga sektorn
 - samarbete mellan universitet, forskningsinstitut och företag
 - val av forskningsproblem
 - möjligheter att utnyttja resultaten
- sektorsövergripande rörlighet bland framstående forskare
 - från universitet till företag
 - från företag till universitet
- hur universitetens och forskningsinstitutens egna resurser utnyttjas för att genomföra forskningen
 - resursanvändning vid forskningsplatsen och hos samarbetsparterna
 - nivån på forskningsplatsens förbindelse, egenfinansieringens andel.

Ansökningarna bedöms av en internationell expertpanel, som använder Akademiens bedömningsblankett för akademiprogram / riktad utlysning.

Bedömningen ska ha två gränsvärden:





Om ansökan inte får minst betyget fyra i skalan 1–6 i bedömningsblankettens punkt "Project's relevance to the programme/call", bedömningen ställs in och den sökande får bedömningsrespons bara på punkt "Project's relevance to the programme/call".

Om ansökan inte får minst betyget fyra i skalan 1–6 i bedömningsblankettens punkt "Scientific quality and innovativeness of research plan", bedömningen ställs in och den sökande får bedömningsrespons bara på punkt "Project's relevance to the programme/call" och "Scientific quality and innovativeness of research plan".

Konsortieansökningar

Om ansökan görs av ett konsortium: läs närmare anvisningar på vår webbplats på fliken [Akademins anvisningar för konsortieansökan](#). Konsortieledaren kan lämna in konsortiets gemensamma ansökan först efter att alla delprojekt har ifyllt och färdigställt sina ansökningar. Ansökningstiden är bindande även för konsortia. Du kan inte redigera eller lämna in konsortieansökan efter ansökningstidens utgång. Om projektet ingår samarbete med den privata och den offentliga sektorn, läs närmare nedan.

Företagssamarbete

Av forskningsplanen ska klart framgå om projektet innehåller samarbete med företag. Ansökan ska även innehålla en samarbetsplan som en enskild bilaga.

Samarbetsplan (endast en plan oaktat antalet företag; högst 3 sidor):

- Uppräkna projektets parter.
- Beskriv det samarbete och ledarskaps- och forskningsansvar som ingår i projektet.
- Beskriv de mekanismer med vilka man ämnar integrera de deltagande organisationerna och de enskilda forskarna.
- Beskriv hur eventuellt sektorsövergripande forskarutbyte kommer att genomföras.
- Definiera varje ansvarig ledares förväntade arbetsinsats och motivera varför varje parts specialkunskande behövs för att uppnå projektets mål.
- Beskriv medverkande parter kompletterande roller och vilka forskningsrön som de deltagande företagen kan gemensamt utnyttja.
- Beskriv hur resultaten kan nyttiggöras.
- Se till att samarbetsplanens längd och uppgifter är i rätt proportion till projektets storlek. Planen ska vara tillräckligt omfattande för att projektparterna kan fungera tillsammans som en enda helhet.

Som konsortieparter i Akademins e-tjänst uppges endast de parter som ansöker om finansiering från Akademin.

På företagssamarbetet tillämpas dessutom punkt 10.1 i Akademins allmänna villkor och anvisningar.





Hur programmet koordineras

De ansvariga ledarna för projekten har till uppgift att

- i enlighet med Akademiens anvisningar svara för och rapportera om projektets vetenskapliga framsteg och medelsanvändning
- försäkra sig om att de själva och forskargruppens medlemmar deltar i de evenemang som programkoordinationen anordnar samt att främja informationsutbytet och samarbetet mellan programmets olika forskargrupper
- medverka i framställningen av översikter, synteser och informationsmaterial om programmet samt att aktivt informera om programmets framsteg och resultat på offentliga och vetenskapliga forum.