

InspireLab 2025 – en sammanfattning

Denna text är en kortare version av *"InspireLab 2025 – en årsberättelse"*.

Om InspireLab

InspireLab är ett forskningscentrum vid KTH med syfte att främja teknisk utveckling och innovation som bidrar till ökad jämställdhet i samhället. Verksamheten har möjliggjorts genom en privat donation till KTH och fokuserar främst på finansiering av forskning samt kunskapsspridning inom genus, teknik och jämställdhet.

Ledningsstruktur

Under året har InspireLab etablerat en föreståndare, en styrgrupp, ett vetenskapligt råd och en referensgrupp. Tillsammans har dessa utvecklat ett gemensamt arbetssätt som lett till beslut om en långsiktig verksamhetsplan, en aktivitetsplan för 2025 samt beviljande av sex forskningsprojekt.

Finansiering av forskningsprojekt

Två utlysningar av forskningsmedel genomfördes under året.

- Den första omfattade pilotprojekt (1,5 mnkr).
- Den andra omfattade större projekt (5 mnkr).

Genom dessa utlysningar har tre större projekt och tre pilotprojekt beviljats finansiering. Två av pilotprojekten beviljades även medel i den andra utlysningen och erhöll därmed totalt 6,5 mnkr vardera.

Sammanlagt har InspireLab beviljat 22,5 mnkr, fördelat över sex projekt. Utbetalningarna sker successivt under perioden 2025–2028. Nedan följer en översikt av projekten:

AI-system som inkluderar det osynliggjorda och motverkar könsbaserat våld

Projektledare: Amir Payberah, docent i datavetenskap, KTH

Finansiering: 6,5 mnkr (pilot + stort projekt)

Pilotprojektet syftar till att utveckla ett ramverk för AI-system som kan inkludera sådant som ofta utelämnas i befintliga modeller, såsom marginaliserade röster, osynligt AI-arbete (ofta utfört av kvinnor i globala syd) samt miljökonsekvenser av AI-utveckling.

Det större projektet vidareutvecklar och testar pilotprojektets ramverk empiriskt med fokus på levda erfarenheter av könsbaserat våld.

PelviTwin – ny ultraljudsteknik för att förebygga förlossningsskador

Projektledare: Matilda Larsson, professor i medicinsk bildbehandling, KTH

Finansiering: 6,5 mnkr (pilot + stort projekt)

Förlossningsskador är vanliga och kan orsaka långvarigt lidande. Pilotprojektet utvecklar ultraljudsbaserad teknik för att studera bäckenbottenmuskler, med fokus på hyperelasticitet som markör för skada, med hjälp av skjuvvågselastografi.

Det större projektet utvecklar en digital tvilling av bäckenbotten genom att kombinera ultraljud, MRI, elastografi och beräkningsmodeller. Målet är att bättre förutsäga individuella risker och möjliggöra personanpassad rehabilitering.

Hållbar hormondiagnostik för hemmabruk

Projektledare: Carlota Canalias Gomez, Michel Fokine, Cecilia Williams, KTH

Finansiering: 5 mnkr (stort projekt)

Projektet utvecklar ett billigt, icke-invasivt system för hormonmätning i urin i hemmiljö. Med hjälp av fiberoptik, spektroskopi och AI möjliggörs realtidsanalys av bland annat LH, FSH, östrogen, progesteron, kortisol och serotonin.

Systemet kan bidra till kontinuerlig hormonuppföljning, stärkt kvinnlig hälsa och självbestämmande, förbättrad diagnostik av till exempel PCOS och endometrios, samt till mer jämställd vård genom teknik anpassad till kvinnors fysiologi.

Motverka ”deep-fake-porr” genom kunskapshöjning och digitalt samtycke

Projektledare: Madeline Balaam, professor i interaktiv mediateknik, KTH

Finansiering: 1,5 mnkr (pilotprojekt)

Deep-fake-porr är en växande form av könsrelaterat våld som oftast drabbar kvinnor. Projektets långsiktiga mål är att försvåra skapande och spridning av icke-samtyckt intimt material. Pilotprojektet utvecklar en interaktiv installation som ska stimulera samtal och kunskap om samtycke kring intima bilder, samt utgör grund för vidare forskning om online-miljöer där sådant material skapas och delas.

”Listen Up” – ett utbildningsverktyg som motverkar omedvetna röstpreferenser

Projektledare: Eva Székely, forskare vid institutionen för tal, musik och hörsel, KTH

Finansiering: 1,5 mnkr (pilotprojekt)

Identiskt tal kan utvärderas olika beroende på uppfattat kön, vilket ofta är till nackdel för kvinnor. Inte sällan bedöms kvinnor utifrån en motsägelsefull måttstock där de antingen uppfattas låta för osäkra eller för självsäkra. Inte sällan har kvinnor fått rådet att förändra hur de talar. Listen Up är ett pilotprojekt som flyttar uppmärksamheten från talaren till lyssnaren.

Pilot-projektet kommer att utveckla och utvärdera en lätt, webbläsarbaserad lyssningsintervention som hjälper användare att bli medvetna om röstbaserad könsbias och öva på att lyssna på ett mer reflekterande och inkluderande sätt.

Segling mot inkludering – en genusrevidering av olympiska segelklasser

Projektledare: Laura Marimon Giovannetti, teknologie doktor och affilierad forskare vid Marina System, SCI-skolan KTH

Finansiering: 1,5 mnkr (pilotprojekt)

Olympiska segelbåtar och seglingsklasser har utformats för manliga idrottare vilket lett till en systemisk miss-matchning mellan båtens egenskaper och de fysiologiska profilerna hos kvinnliga elitseglare. Miss-matchningen har förstärkts genom införandet av foiling-klasser som förutsätter högre kroppsvikter (75-80 kg) och ökat risken för en ohälsosam vikt-hets bland kvinnliga idrottare.

Pilotprojektet genomför en könsmedveten granskning av olympiska seglingsklasser och tillgängliga båtar, med målet att möjliggöra tävlingsprestationer över ett bredare spektrum av kroppstyper. Resultaten kommer att informera utrustningsvalet för Olympiaden 2032.

Kunskapsspridning och kommunikation

Under året har InspireLab etablerat en egen grafisk identitet och webbplats samt synts i KTH:s kommunikationskanaler, nyhetsbrev och sociala medier.

Två invigningsevent genomfördes – ett internt för KTH-forskare och ett officiellt evenemang med externa och interna gäster. InspireLab har även arrangerat en utställning om genus, jämställdhet och teknik, nio lunchföreläsningar (InspireTalks) samt InspireReads – ett mobilt bibliotek med läsplats och temalitteratur.

Avslutningsvis arrangerades ett forskarseminarium med professor Londa Schiebinger (Stanford University), grundare av Gendered Innovations, i samverkan med Vinnova.