

Statsrådets principbeslut om intelligent robotteknik och automatisering

Främjandet av digitaliseringen är ett av de centrala målen i regeringsprogrammet. Syftet med spetsprojektet för skapande av en tillväxtmiljö för digital affärsverksamhet är att skapa gynnsamma förhållanden för digitala tjänster och nya affärsmodeller. I spetsprojektet skapas en lagstiftningsmiljö och annan verksamhetsmiljö som stöder uppkomsten av innovationer och tjänster. En åtgärd inom ramen för spetsprojektet är att öka utnyttjandet och utvecklandet av robotteknik och automatisering i Finland.

Avsikten med riktlinjerna i principbeslutet är att utöka omfattningen av innovationer och affärsverksamhet i anslutning till robotteknik och automatisering i Finland. Dessutom eftersträvas ett mer omfattande utnyttjande av robotteknik och automatisering överallt i samhället. Avsikten är att identifiera nationella starka sidor, utvecklingsobjekt och hinder för utveckling samt finna prioriteringar för att påskynda utvecklingen.

Målen i principbeslutet

Visionen är att fram till 2020 uppnå en betydande ökning i utnyttjandet av intelligent robotteknik och automatisering inom alla branscher, i synnerhet när det gäller industrin, informations- och servicearbete samt små- och medelstora företag. Intelligent robotteknik och automatisering samt forskning inom dessa utvecklas multiprofessionellt och med beaktande av informationssäkerheten. I Finland kommer nya affärsmodeller att tas i bruk som utnyttjar intelligent robotteknik och automatisering samt artificiell intelligens. I Finland uppstår nya produkter, tjänster och innovationer i anslutning till robotteknik och automatisering. Betydelsen av intelligent robotteknik och automatisering som en del av digitaliseringen förstås och godkänns på ett övergripande sätt i samhället.

Visionen är att det fram till 2025 ska tillverkas, utvecklas och i stor utsträckning utnyttjas intelligent robotteknik och automatisering i Finland där många samhälleliga utmaningar, exempelvis tillhandahållandet av hälso- och sjukvårdstjänster, effektiviseringen av informationsarbetet inom den offentliga förvaltningen och ordnandet av trafiken har lösts på ett mer högklassigt, mer intelligent och kostnadseffektivt sätt än för närvarande. Sådana finländska produkter, system och tjänster i anslutning till intelligent robotteknik och automatisering utnyttjas globalt och det finns en stor efterfrågan på finländskt kunnande. Finland har gjort ett betydande konkurrenskraftsprång med hjälp av robotteknik och automatisering.

Tre viktiga mål för att visionerna ska kunna förverkligas:

Mål 1: I Finland produceras och utvecklas affärsmodeller, produkter, system och tjänster som utnyttjar intelligent robotteknik och automatisering samt artificiell intelligens.

Målet är att produkter, system och tjänster i anslutning till intelligent robotteknik och automatisering samt artificiell intelligens från början planeras så att betydande exportmarknader kan erövrats med hjälp av dem. I Finland tillkommer öppna ekosystem som effektivt främjar intelligent robotteknik och automatisering och som har byggt nätverk sinsemellan.

Mål 2: I samhället och inom företagen utnyttjas i stor utsträckning intelligent robotteknik och automatisering inom alla servicebranscher och sektorer.

Målet är att intelligent robotteknik och automatisering inte utnyttjas enbart för automatisering inom industrin utan även i stor utsträckning inom andra samhällssektorer, t.ex. trafiken, omstrukturering av social- och hälsovården samt inom jordbruket och utbildningen.

Mål 3: Ett multiprofessionellt och datasäkert utvecklande av intelligent robotteknik och automatisering samt kompetens i anslutning därtill kommer i fortsättningen att bli Finlands trumfkort.

Målet är att datasäkerheten och datasekretessen för produkter, tjänster och system i anslutning till robotteknik och automatisering, användarcentreringen samt planeringen av tjänster där robotteknik och automatisering utnyttjas ska vara högklassiga. Kunnande inom programvara och IKT utnyttjas fullt ut. Finland hör till toppexperterna i världen när det gäller utvecklandet av robotiserad processautomation och artificiell intelligens.

Statsrådets riktlinjer och föreslagna åtgärder

För att man ska kunna uppnå målen för den åtgärd som avser att främja robotteknik och automatisering i enlighet med regeringens spetsprojekt förutsätts en gemensam syn på frågans betydelse och de nödvändiga åtgärderna samt en utfästelse om att åtgärderna ska genomföras inom alla samhällssektorer.

För att uppnå målen ska man

1. stödja tillkomsten och utvecklandet av sådana ekosystem och nätverk som gör samarbete möjligt
2. skapa en författningsmiljö som stöder affärsmöjligheterna för intelligent robotteknik och automatisering
3. säkerställa att användningen av intelligent robotteknik och automatisering samt uppkomsten av affärsmöjligheter främjas inom alla samhällssektorer
4. göra intelligent robotteknik och automatisering mer allmänt godtagbar och mer känd
5. satsa på kompetensutveckling som förutsätts för robotteknik- och automatiseringsutveckling

Genomförandet av principbeslutet säkerställs på följande sätt:

- Det bereds nödvändiga beslut för omfördelning av anslaget för innovationsstöd till medierna så, att obundna anslag kan anvisas för projekt som gäller utnyttjandet av information samt utvecklingsprojekt för intelligent robotteknik och automatisering. Finansiering anvisas för sådana åtgärder som avses i principbeslutet om nyttjande av data inom affärsverksamhet och för sådana åtgärder som avses i detta principbeslut.
- Det utförs en bedömning av behovet av ett flerårigt separat program för robotteknik vid Tekes och en beredning inleds vid behov.
- För alla samhällssektorer anvisas nödvändiga resurser för att genomföra de åtgärder som nämns senare i detta principbeslut. Synnerligen viktigt är det här inom branscher som främst på kort sikt kan förväntas dra nytta av intelligent robotteknik och automatisering. Det här gäller särskilt social- och hälsovårdssektorn, industrin, jord- och skogsbruket, miljön, landets försvar, kommunikationerna och undervisningen.

- Det inrättas ett samarbetsforum för robotteknik för den offentliga och privata sektorn, forsknings- och utbildningsorganisationerna samt instanser som företräder användarperspektivet. Samarbetsforumets uppgift är bl.a. att följa upp och främja genomförandet av principbeslutet samt att leta efter nya metoder för att påskynda utvecklingen i fråga om robotteknik och automatisering och utnyttjandet av nya teknologier som en del av robotiseringen.
- För ministerierna ordnas en gång per år en gemensam sammankomst, där man delar med sig bästa praxis och information om hur robottekniken och automatiseringen framskrider i Finland.
- Genomförandet uppföljs halvårsvis inom ministerarbetsgruppen för förnyade handlingsätt samt vid behov vid kanslichefsmötena.

1. Uppkomst och utvecklande av ekosystem och nätverk

Uppkomsten av ekosystem och nätverkssamarbete mellan dem har en stor betydelse när det gäller att skapa nya innovationer och att snabbt öka potentialen hos affärsfunktionerna. För uppkomsten av ekosystem och för att deras verksamhet ska vara framgångsrik behövs en organisation som koordinerar verksamheten, lokomotivföretag och öppna sammanslutningar. Nuvarande ekosystem och uppkomsten av sådana bör utnyttjas fullt ut.

- 1) Uppkomsten och utvecklandet av organisationer som koordinerar ekosystemens verksamhet stöds såväl på nationell som på regional nivå.
- 2) Samarbete som är betydelsefullt för tillkomsten av innovationer utökas mellan den offentliga och privata sektorn samt mellan forskningsanstalter, universitet och högskolor.
- 3) Nätverk byggs mellan ekosystem på nationell och internationell nivå och dessutom pågår kontinuerlig insamling och distribution av senaste kunskap, internationellt bästa praxis och exempel från utlandet.
- 4) Innovationer inom intelligent robotteknik och automatisering samt kommersialisering av dessa stöds genom innovativ offentlig upphandling och förkommersiell upphandling inom den offentliga sektorn.

2. En lagstiftningsmiljö och verksamhetsmiljö som främjar affärsmöjligheter för intelligent robotteknik och automatisering

Lagstiftningsmiljön ska vara möjliggörande eftersom den då inspirerar till innovationer och försök och i bästa fall kan fungera som en betydande konkurrensfördel internationellt sett. Vid lagberedningen beaktas regeringens spetsprojekt som syftar till avveckling av normer.

- 5) Eventuella lagstiftningsmässiga hinder för robotiserings- och automatiseringsutvecklingen kartläggs och elimineras inom alla samhällssektorer samt säkerställs att lagstiftningen möjliggör olika försök och pilotverksamhet. Vid behov bereds försökslagar.
- 6) Det informeras effektivt om den finländska möjliggörande lagstiftningsmiljön såväl nationellt som internationellt. Man går aktivt in för att EU-regleringen och den internationella regleringen inte ska ställa hinder i vägen för robotteknik- och automatiseringsutvecklingen eller för utnyttjandet av den.
- 7) Man påverkar och deltar aktivt i beredningen av nödvändiga standarder för intelligent robotteknik och automatisering. I synnerhet främjas uppkomsten av öppna standarder och kontaktytor.

- 8) Man påverkar internationellt och inom EU att det för utnyttjandet av 5G-tekniken som behövs för intelligent robotteknik och automatisering anvisas tillräckliga och ändamålsenliga frekvenser under världsradiokonferensen 2019 samt säkerställs mycket snabba datakommunikationsförbindelser med hög kapacitet som de digitala tjänsterna förutsätter.
- 9) Kompetensen i anslutning till godkännandeprocesser för anläggningar och system för automatisering utvecklas bl.a. i fråga om typgodkännanden och enskilda godkännanden samt dessutom säkerställs flexibla godkännandeprocesser.

3. Främjande av intelligent robotteknik och automatisering inom alla samhällssektorer

Det krävs målmedvetna åtgärder inom alla samhällssektorer för att de möjligheter som robotteknik och automatisering erbjuder ska kunna utnyttjas fullt ut. Detta är synnerligen viktigt inom de samhällssektorer som kan förväntas dra nytta av intelligent robotteknik och automatisering särskilt på kort sikt.

- 10) De åtgärder som krävs inom de centrala branscherna kartläggs 2016 för att främja intelligent robotteknik och automatisering. Arbetet utförs förvaltningsområdesvis under ledning av ministerierna.
- 11) Minst ett spetsprojekt eller försöksprojekt inom de centrala förvaltningsområdena påbörjas eller förs vidare samt förvaltningsövergripande försök och pilotprojekt genomförs.
- 12) Det utreds vad som ska beaktas när det gäller robotteknik och automatisering för att kontinuiteten av funktioner som är viktiga med tanke på säkerheten i samhället ska kunna tryggas vid störningar och undantagsförhållanden.
- 13) Bland startup-aktörerna ordnas tävlingar där man försöker finna lösningar på konstaterade missförhållanden eller utmaningar i fråga om utvecklingen.
- 14) Nationell och internationell statistik och mätare i anslutning till robotteknik och automatisering utvecklas.

4. Främjande av allmän godtagbarhet av och kännedom om intelligent robotteknik och automatisering

Det finns många rädslor och hot som anknyter till intelligent robotteknik och automatisering. Till utvecklingen anknyter frågor som gäller t.ex. etik, ansvar, försäkringar, datasäkerhet och integritetsskydd. Syftet är att minska sådana rädslor som anknyter till robotteknik och automatisering och föra in såväl fysiska robotar som programvara till att bli en del av människornas och företagets vardag.

- 15) Den allmänna godtagbarheten och kännedomen om intelligent robotteknik och automatisering förbättras med hjälp av offentlig diskussion, information och sociala medier samt genom seminarier och evenemang för allmänheten.
- 16) Människonära information om hur robotteknik påverkar människornas vardag och framtid produceras och distribueras. Temavis försöker man finna svar på orsakerna till rädslor och hot. Teman kan vara t.ex. etik, ansvar, datasekretess och arbete i förändring.
- 17) Det säkerställs att det finns inbyggda egenskaper som förbättrar datasäkerhet och datasekretess hos produkter, system och tjänster som kommit till genom intelligent robotteknik och automatisering.
- 18) Vid utvecklandet av intelligent robotteknik och automatisering beaktas möjligheterna hos persondata och främjas tillkomsten av sådana här modeller för upprätthållande.

5. Utvecklande av sådan kompetens som förutsätts för robotteknik- och automatiseringsutvecklingen

Utanför den traditionella industriella robottekniken råder det redan för närvarande vid företagen brist på arbetstagare med rätt slags kompetens. Många företag är tvungna att i stor utsträckning själva utbilda den arbetskraft som de behöver. I fortsättningen krävs alltmer och mer fördjupad kompetens inom de nyaste teknologierna samt i möjligheterna att utnyttja robotteknik och automatisering inom olika servicebranscher och sektorer samt för olika typer av arbete. Dessutom bör medborgarnas och företagens beredskap för att ta i bruk och tillämpa nya teknologier förbättras. Det nuvarande antalet studerande kan begränsa möjligheterna att dra nytta av tillväxten inom branschen samt hur den nya företagsverksamheten kan utvecklas. De nya kraven tar sig även uttryck i form av ett ökat behov av kompletterande utbildning och omskolning.

- 19) Företagens kunskapsbehov i anslutning till robotteknik och automatisering utreds. Man försöker finna lösningar för att tillfredsställa kunskapsbehovet i fråga om intelligent robotteknik och automatisering, för åtgärder som gäller sysselsättning, utvecklandet och införandet av automatisering i anslutning till hälsa och välbefinnande samt för att påskynda tillväxten av digital affärsverksamhet i anslutning till robotteknik och automatisering.
- 20) Utbudet av sådan utbildning utökas där fokus riktas på de behov som konstaterats när det gäller utbildning av sakkunniga i världsklass inom robotteknik och automatisering. Möjligheterna till kompletterande utbildning förbättras genom att samarbetet mellan företag och utbildningsorganisationer intensifieras.
- 21) Intelligensen hos följande generations robotar utvecklas genom kraftiga satsningar på forsknings- och utvecklingsarbete när det gäller automatisering av artificiell intelligens och informationsarbete. Dessutom satsas det på utveckling av kunnande inom cybersäkerhet i anslutning till robotteknik och automatisering.
- 22) Utbildning i att använda ny teknologi utökas som en del av grundutbildningen inom sådana sektorer där utnyttjandet av robotar inom servicebranschen och robotiserad processautomation snabbt blir en del av uppgiftsbeskrivningen.
- 23) Det ordnas tvärvetenskapliga tävlingar inom automatisering, programmering och robotteknik där kompetensen vid företag och hos studerande inom olika områden sammanförs.