



 Avancerad Digitalisering

Årsberättelse 2024



Årsberättelse för Avancerad Digitalisering 2024

Forskning- och innovationsprogrammet Avancerad Digitalisering finns för att påskynda och stärka Sveriges och den svenska industrins förmåga att skapa framtidens avancerade digitala lösningar.

Årsberättelsen ger en sammanfattande beskrivning av vad Avancerad Digitalisering gjort under 2024 och hur de olika aktiviteterna bidrar till programmets uppsatta mål och resultat.

Året som gått

Under 2024 har programmet fortsatt att växla upp verksamheten. Med en utökad budget och en ny organisation på plats har vi kunnat bygga en relevant projektportfölj och en organisation som involverar över 90 personer från cirka 40 aktörer.

Avancerad Digitalisering (programmet) ska främja insatser utifrån relevanta och aktuella utmaningar, i Sverige och för den svenska industrin. För att leverera mot denna förväntan behövs krafttag och tillgång till resurser i form av både finansiering och expertis. Det har vi haft under 2024. Med årets utökade budget, från 600 miljoner kronor 2023 till 1 miljard kronor 2024, kan vi fortsätta bidra till att nästa generations digitala lösningar utvecklas i Sverige. Förutom finansiering har vi tillgång till experter från industrin, akademien och andra aktörer som bidrar i behovsanalysarbetet och berättar om vilka utmaningar som programmet behöver prioritera. Därigenom får vi en garanti för att de insatser vi levererar är relevanta. Det är glädjande att se att intresset för att delta och engagera sig i programorganisationen är stort.

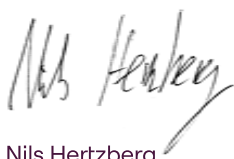
Programmet befinner sig i en snabb föränderlig värld, både vad gäller teknisk utveckling och ändrade marknadsförutsättningar. Under det gångna året har fokus legat på att skapa strukturer för att säkerställa relevans, i det vi gör och hur vi gör det. I skapandet av dessa strukturer har vi också tagit höjd för långsiktighet och ytterligare tillväxt, i enlighet med vår långsiktiga ambition.

Liksom förra året har vi ägnat mycket tid åt att berätta om programmet på olika sätt för att öka kännedomen med fokus på utlysningar och insatser. Intresset för programmets webbplats och regelbundna nyhetsbrev har ökat markant under 2024.

En både viktig och rolig händelse var vår medverkan i konceptet Framtidens trädgård i Almedalen, och vi har även deltagit på flera andra arenor för att lyfta fram programinnehåll. Viktigt att påtala är att hela programorganisationen, från styrelse till ledamöter i programråden och programkontoret, är viktiga ambassadörer och bidragit till att skapa resultatgivande aktiveringstillfällen.

En viktig uppgift under 2024 har varit att analysera programmets relevans, både för att se om projektportföljen levererar mot målen eller om den behöver balanseras om, och att programmets inriktning följer utvecklingen av avancerad digitalisering i stort. Resultatet av analysen var i det stora hela positivt. Portföljen följer programmets fokus på säkra dataflöden genom system-av-system och har en bra spridning bland våra teknik- och temaområden, typ av aktör, storlek av aktör och på projekt etc. Vi vill dock öka andelen av större, transformativa projekt. En sådan förflyttning återspeglades i styrelsens beslut om budgetallokering inför 2025. Beslutet innefattade också en kraftsamling mot AI och dataflöden, elflexibilitet, digital infrastruktur och kommunikation samt tillämpat lärande.

Summeringen efter 2024 är att Avancerad Digitalisering har etablerat sig i innovationssystemet och att vi lämnar uppväxlingsfasen. Vi går nu mot en ny utvecklingsfas där kraftsamling och nyttiggörande av programmets resultat står i fokus. Vi ser fram emot att få fortsätta bidra till den digitala transformationen av Sverige och svensk industri.



Nils Hertzberg
Programchef

Innehåll

Förord	3
Innehåll	4
Avancerad Digitalisering sedan 2021	5
Viktiga händelser 2024	7
Projektportföljen	9
Exempel på projekt	15
Organisation	26
Inför 2025	29

Avancerad Digitalisering sedan 2021

Vår vision är att Sverige och svensk industri ska ligga i framkant i den digitala och gröna omställningen. Vårt uppdrag är att avancerad teknik utvecklas i Sverige och tillämpas av fler. Det gör vi genom en kraftfull och långsiktig satsning, i samverkan.

Forsknings- och innovationsprogrammet Avancerad Digitalisering är ett partnerskap mellan näringslivet och staten för att bidra till att svensk industri utnyttjar den potential som digitalisering och ny teknik medför. Det gör vi i syfte att stärka konkurrenskraften och bidra till ett hållbart och säkert samhälle. Sedan starten 2021 är ambitionen att kraftsamla för ett fortsatt framgångsrikt Sverige. Ett Sverige där det teknologiska ledarskapet stärks och som gör det möjligt att nästa generations digitala lösningar utvecklas här.

Med avancerad digitalisering avses de nya möjligheter som uppkommer genom högteknologiska framsteg inom områden som elektronik, kommunikationsteknik, programvaruintensiva system samt öppna data- och industriplattformar.

Programmet ska bidra till följande sex övergripande mål:

- 1 Vi ska bidra till nästa generations avancerade, kraftfulla och säkra digitala lösningar – utvecklade i Sverige.
- 2 Vi ska stärka Sveriges attraktionskraft när det gäller forsknings- och innovationsinvesteringar.
- 3 Vi ska säkerställa ökad konkurrenskraft för den i Sverige verksamma industrin.
- 4 Vi ska bidra till att lyfta svenskt näringslivs kompetens och implementeringsförmåga inom området avancerad digitalisering.
- 5 Vi ska utgöra en samverkansplattform och fungera som kunskapsnav för andra svenska satsningar inom digitaliseringsområdet.
- 6 Vi ska bidra till samhällets digitala omställning, en hållbar utveckling och arbetet för att nå de svenska miljömålen.

Sedan starten 2021 har Avancerad Digitalisering bidragit till att:

- 3,8 miljarder kronor investerats i projekt för nästa generations digitala lösningar i Sverige¹.
- 700 unika aktörer engagerats i över 300 högteknologiska samverkansprojekt.
- Över 40 öppna utlysningar och 5 beslutsomgångar för riktade bidrag (enskilda projekt) genomförts.
- En mycket stor mängd aktörer och personer givits tillfälle att interagera kring frågor som är avgörande för digital omställning kopplade till teknik men även vad gäller reglering, framtid, affärsutveckling m.m.

Programmet växer och etableras

2024 var ett år då Avancerad Digitalisering byggde strukturerna som säkerställer att vi långsiktigt kan ta oss an industrins gemensamma utmaningar och stärka svensk förmåga att utveckla avancerade digitala lösningar.

Under året ser vi fortsatt att programmet blir alltmer känt och att intresset för att både engagera sig och söka finansiering är mycket stort. Med olika kommunikationsinsatser når vi ut till fler och antalet besökare i våra kanaler ökar över tid.

Programmet har under 2024 genomfört 10 öppna utlysningar, 2 omgångar europeisk medfinansiering (EUREKA och CHIPS-JU) och 1 omgång för riktade bidrag. Dessa insatser har genererat 111 nya projekt i portföljen med totala projektbudgetar på över 1 miljard kronor.

Söktrycket har varit högt och de öppna utlysningarna har under 2024 sökts med över 3 gånger tillgänglig budget. Detta har medfört en ökad konkurrens samt en minskad beviljandegrad.

Programmet breddas och växer i linje med tillgänglig finansiering och under 2024 ser vi en fortsatt kraftig ökning av antalet beviljade projekt (från 191 till över 300), unika sökande (från drygt 750 till över 1500) och beviljade aktörer (från drygt 400 till nästan 700).

Fyra nystartade programråd har genomfört första omgången av behovsanalyser och insatsförslag vilket resulterat i ett styrelsebeslut om fördelning av 2025 års budget inom fyra nyckelområden:

- Tillämpad AI och industrins dataflöden
- Elflexibilitet för industrins nästa steg
- Innovation genom digital infrastruktur och kommunikation
- Spetskompetens genom tillämpat lärande

Styrelsens strategiska råd, Advisory Board, har formerats och stöttat styrelsen i behovsanalyser och omvärldsanalys.

Programkontoret har utvecklat processer och grupperingar som stöttar arbetet med bland annat programråden, budgetallokering, strategisk kommunikation, omvärldsbevakning, programutveckling och utvärderingsplan.

Under året har projektportföljen analyserats och den strategiska styrningen aktualitetsprövats. Sammantaget visar resultatet på att programmet levererar enligt uppsatta mål och relevans. I slutet av året påbörjades även en kvalitativ uppföljning av avslutade projekt, vars resultat presenteras under 2025.

Programmet har synliggjorts på olika sätt bland annat på olika konferenser, till exempel Almedalen, Swedish Innovation Days, klusterkonferensen och Scanautomatic. Vi sprider också information genom våra egna kanaler i form av artiklar om projekt och insatser på programmets webbplats, LinkedIn, nyhetsbrev och ett flertal arrangerade dialogtillfällen inom olika sakområden.

¹ 3,8 miljarder kronor inkluderar både statens och näringslivets bidrag, genom 50/50 partnerskapet.

Viktiga händelser under året

Januari

- 2024 inleds med 191 projekt i portföljen varav 115 projekt startades under föregående år. Totalt uppgick projektens budgetar till drygt 2,7 miljarder kronor och drygt 400 unika aktörer var involverade.
- En ny programorganisation införs med fyra programråd: Möjliggörande tekniker, Elektrifiering, Digital infrastruktur och kommunikation, Lärande och kompetensutveckling.
- Styrelsen utvidgas med Volvo Group och Sveriges inkubatorer och science parks (SISP).

Februari

- Introduktionsmöte för samtliga fyra programråd.
- Enkät till befintliga projekt för att mäta kännedom om programmet och kommunikationsbehov.

Mars

- Avancerad Digitalisering deltar på Sweden Innovation Days för andra året i rad. Denna gång lyfts samarbetsprojektet Testbädd Air Mobility, i vilket SAAB, Ericsson, Swedavia och WASP samarbetar i ett dynamiskt ledarskap.

April

- Programkontoret lämnar sina insikter till AI-kommissionen.

Maj

- Programmet deltar på Klusterkonferensen i Skövde.
- Mingel för hela programorganisationen.

Juni

- Avancerad Digitalisering deltar med olika programpunkter på Almedalen genom det nya konceptet "Framtidens trädgård", en samverkanssatsning tillsammans med Vinnova, Rymdstyrelsen, Energimyndigheten, Impact Innovation och FFI. Fokus för konceptet var Hållbar omställning och digitala framsteg. Innovationsprogrammen roll samt behovet av lärande var två teman som programmet bidrog med.
- Första mötet med Advisory Board² kring programrådets behovsanalys och förslag på insatser.

Augusti

- Programrådet för Digital infrastruktur och kommunikation besöker Bolidens gruva Kankberg för en djupare inblick i hur digitalisering och ny teknik förnyar arbetet i tunga gruvmiljöer.

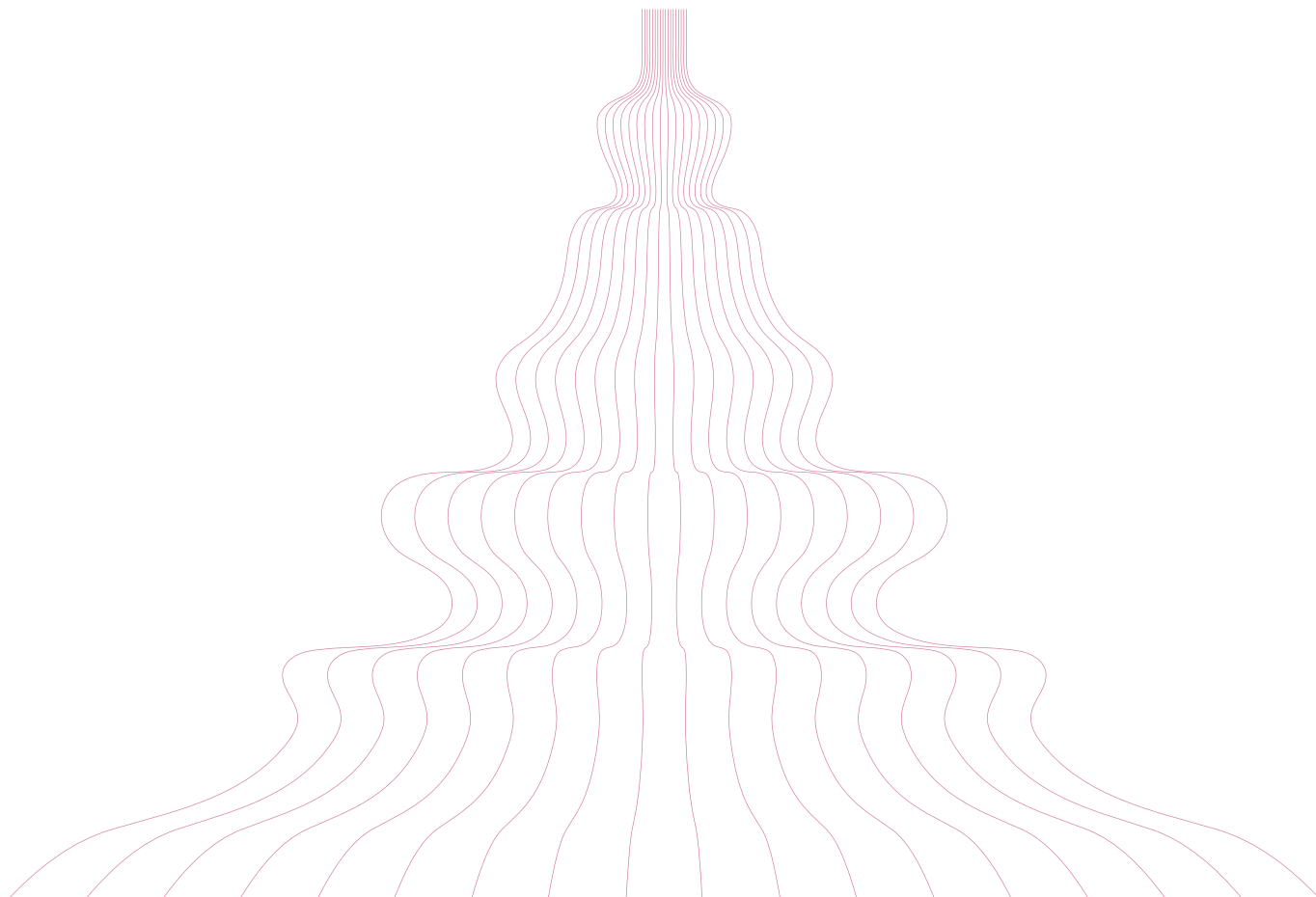
September

- Styrelsens fattar beslut om en miljardsatsning för att påskynda digitaliseringen av svensk industri inom fyra nyckelområden.
- Styrelsen fattar beslut om ny färdplan.
- Programmet genomför aktiveringsmöten med relevanta aktörer, med syfte att förmobilisera konsortier inför kommande utlysning Systemförändrande insatser.

Oktober

- Avancerad Digitalisering deltar på Scanautomatic i Göteborg, Nordens främsta mötesplats för framtidens automation och digitalisering av industrin.
- Advisory Board träffas tillsammans med styrelsen för att diskutera programmets övergripande position och utveckling.

² Styrelsens strategiska rådgivande organ



November

- AI-kommissionens färdplan för Sverige publiceras och ger viktig input även till programmet.
- Avancerad Digitalisering besöker intressanta aktörer i USA för närmare samverkan.
- Programmet genomför aktiveringsmöten med relevanta aktörer, med syfte att förmobilisera konsortier inför kommande utlysning Systemförändrande insatser.

December

- Styrelsen ser över sammansättningen och beslutar om ny ledamot från Tetrapak Sverige AB.
- Styrelsen beslutar om inriktning för programrådets arbete under 2025.
- Regeringens proposition Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta publiceras med förslag på ytterligare finansiering fram till och med 2028 för Avancerad Digitalisering steg 2.
- Programmet genomför aktiveringsmöten med relevanta aktörer, med syfte att förmobilisera konsortier inför kommande utlysning Systemförändrande insatser.

Vid årets utgång kan vi summera

- 10 genomförda utlysningssomgångar och 111 nystartade projekt med en total budget på ca 1,1 miljarder kronor.
- Ytterligare 300 unika aktörer har engagerat sig inom programmets portfölj.
- Programmets webbplats hade 21 000 unika besökare under året och 112 000 interaktioner.
- Ett nyhetsbrev skickades ut 6 gånger med öppningsfrekvens på mellan 50–76 procent, i december var 480 st mottagare.
- Linkedinföljare stiger kontinuerligt och vid årets slut fanns ca 1 100 följare.
- Aktiveringsmöten med syfte att förmobilisera konsortier inför kommande utlysning Systemförändrande insatser samlade ca 110 aktörer.
- Dessutom har året innehållit kontinuerligt operativt arbete kring insatsplanering och budgetuppföljning, omvärldsanalys och strategisk utblick, löpande kommunikations- och samverkansaktiviteter och aktivering av innovationssystemet samt internationalisering.



Marlene Häggström, Vinnova och Lena Backlund, processledare Avancerad Digitalisering vid projektbesök i Boliden.

Projektportföljen

Liksom för 2023 ser vi ett stort intresse att delta och investera i projekt som handlar om avancerad digitalisering, från många olika aktörer. Samverkan mellan olika aktörstyper är genomgående hög och ökande i projekten med ett deltagande på i genomsnitt 5 olika aktörer per projekt. Söktrycket i programmets utlysningar har varit över 3 gånger tillgänglig budget. Detta har medfört en ökad konkurrens samt en minskad beviljandegrad.

Den offentliga finansieringen i programmet ökade från 300 miljoner kronor 2023 till 500 miljoner kronor 2024. Genom 50/50 partnerskapet mellan staten och näringslivet så innebär det en total budget på 1 miljard kronor under året. Detta har resulterat i följande:

- Programmet har genomfört 10 öppna utlysningar
- 2 omgångar europeisk medfinansiering (EUREKA och CHIPS-JU)
- 1 omgång för riktade bidrag.

Insatser under 2024

Öppna utlysningar och europeisk medfinansiering genomförda under 2024	Bidrag (mnkr)	Totala projekt-budgetar (mnkr)	Antal projekt
Avancerad & Innovativ digitalisering 2024.1	82,3	182,6	16
Cybersäkerhet för avancerad industriell digitalisering 2024	21,3	42,5	6
AI för avancerad digitalisering 2024	105,2	223,8	15
Digital infrastruktur och kommunikation - våren 2024	44,7	89,6	8
Validera forskning inom avancerad digitalisering i verklig miljö	22,3	52,6	10
EUREKA ITEA Call 2023 - nationell ansökan	15,0	30,6	1
CHIPS JU - Europeiska samverkansprojekt inom elektroniska komponenter och system - Calls 2023	23,3	56,1	2
Test och demo av avancerad digitalisering i verklig miljö	24,6	57,2	10
Avancerad och innovativ digitalisering 2024 - ettåriga projekt	24,5	50,4	16
Acceleration av deeptechföretag 2024	9,8	13,2	11
Avancerad digitalisering för industrins elektrifiering 2024	6,1	12,7	4
Avancerad digitalisering för digitala värdekedjor 2024	72,8	153,5	9

Enskilda projekt

Samtliga insatser ovan har skett genom så kallade öppna utlysningar. Tilldelning av medel genom riktade bidrag har även skett för projekt som adresserar behov av särskilt karaktär, benämnda i ovan tabell som enskilda projekt.

Under året har två nya enskilda projekt fått beslut om en första etapp.

1. ED5GE Utvecklargemenskap

Kombinerar snabbt 5G-nätverk med kraftfull beräkningskapacitet och möjliggör realtidsbearbetning av data nära källan, kritiskt för applikationer som autonom körning och industriell automation.

2. Nätverksstött utbyte av kritisk information i system av system (NEXSoS)

Digitala verktyg tillsammans med förbättrade mobilnät ger nya möjligheter till datadelning för att stärka räddningstjänstens insatser vid skogsbränder.

Befintliga projekt som fått beslut om ny etappfinansiering.

3. Testbed Air Mobility 2024-2026

Utforskar hur brett samarbete och modern teknik kan utveckla en mer digitaliserad framtid med obemannade flygfarkoster i kombination med konventionellt flyg.

Förutom ovanstående finns även projektet att driva ett programkontor för Avancerad Digitalisering för åren 2025 – 2027. Det drivs som ett innovationskluster med Teknikföretagen som värd och finansieras lika mellan Teknikföretagen och Vinnova. Projektbudgeten uppgår till 67,2 miljoner kronor för tre år, varav bidragsdelen uppgår till 33,6 miljoner kronor.

Kompetenscentrum

Programmet fortsätter att delfinansiera fem kompetenscentrum som tillkom i portföljen under 2023. Kompetenscentrum är ett innovationsformat där universitet och företag tillsammans bedriver forskning och utbildning inom hållbar industri och digital samhällsomställning med syftet att stärka Sveriges konkurrenskraft.

1. SEDDIT

Kunskapsuppbyggnad och utveckling inom autonoma system, elektrifiering och matematiska metoder för exempelvis modellering, diagnos och planering.

2. Nästa generations kommunikations- och beräkningsinfrastrukturer och applikationer (NextG2Com)

Framtida avancerade kommunikationssystem med fokus på allt från trådlös kommunikationsteknik och nätverk till programvara, data, säkerhet och relevanta tillämpningsområden.

3. Continuous Digitalization

Möjliggöra omvandling av den mjukvaruintensiva systemindustrin till en digitaliserad industri som fullt ut kan dra nytta av nästa generations dator- och kommunikationsinfrastruktur.

4. Swedish Wireless Innovation Network (SweWIN)

Hållbarhet och energieffektivitet i både trådlös kommunikation och i användningen av hållbara material är i fokus.

5. Trådlös infrastrukturteknologi på Chalmers (WiTECH)

Energieffektiva halvledarkomponenter samt avancerade antenner och sensorer för att minska miljöpåverkan från trådlösa system.

Internationell medfinansiering

Programmet har medfinansierat 1 nytt projekt inom EUREKA och 2 projekt inom CHIPS JU.

1. CHIPS JU 2023 – Cynergy4MIE

2. CHIPS JU 2023 – Model-based engineering of Digital Twins for early verification and validation of Industrial Systems

3. EUREKA ITEA 2023 – MONA LISA

Totalt har programmet 12 pågående internationella projekt i portföljen.

Sammanfattning projektportfölj

Sedan starten 2021 har Avancerad Digitalisering bidragit till att:

- 3,8 miljarder kronor investerats i projekt för nästa generations digitala lösningar i Sverige.
- 700 unika aktörer engagerats i över 300 högteknologiska samverkansprojekt
- Över 40 öppna utlysningar och 5 beslutsomgångar för riktade bidrag (enskilda projekt) genomförts, där 1 500 unika aktörer sökt över 800 projekt.
- I 40 procent av projekten samverkar stora bolag med små företag, och i 20 procent samverkar stora bolag med vad som bedöms vara startups.
- Näringslivsaktörerna utgör ca 60 procent av totala projektparter i portföljen, ca 20 procent utgörs av akademiska parter, 10 procent utgörs av test-/ forskningsinstitut och 10 procent av offentliga parter.
- Samverkan mellan olika aktörstyper är genomgående hög och ökande inom programmet. I 60 procent av projekten samverkar näringsliv och akademi, i 40 procent av projekten samverkar näringsliv och institut, i 20 procent av projekten samverkar näringsliv, akademi och institut tillsammans.
- I 20 procent av projekten samverkar näringsliv och offentliga aktörer. Antalet offentliga aktörer i portföljen har nästan dubblats under 2024.
- Ansvaret för projektkoordinering ligger med ungefär en tredjedel vardera på näringslivet respektive akademien och en fjärdedel på test/forskningsinstitut.
- De projekt som programmet finansierat finns spridda över hela Sverige.
- Projekten i programmets portfölj spänner över samtliga åtta teknikområden och fem temaområden. Majoriteten av projekten är fokuserade på datadriven utveckling, tillämpad AI, digital infrastruktur och kommunikation, resiliens och cybersäkerhet samt hållbarhet.
- Flera projekt börjar nu avslutas och vid utgången av 2024 hade programmet 73 avslutade projekt, varav 48 avslutats under året.

Exempel på projekt³

Avancerad Digitalisering har utvecklat en omfattande och spännande projektportfölj som utgår från industrins behov, är tillämpningsnära och som driver på mot nästa generations digitala lösningar i Sverige. Majoriteten av projekten är fokuserade på datadriven utveckling, tillämpad AI, digital infrastruktur och kommunikation, resiliens och cybersäkerhet samt hållbarhet. I årsberättelsen från 2023 redovisades åtta spännande projekt. Vi följer upp dem med ytterligare åtta exempel på projekt som tillkommit under året.

³ Projektbeskrivningarna är hämtade från projektens egna formuleringar i texter till programkontoret eller Vinnovas webbplats.



ED5GE Utvecklargemenskaper

Verklighetsbaserade testmiljöer driver digital innovation i samverkan

Avancerad Digitalisering finansierar projektet ED5GE Developer Community, en satsning som kombinerar tekniska testbäddar i realistiska miljöer med en utvecklargemenskap för kunskaps- och informationsutbyte. ED5GE Developer Community skapar testmiljöer i olika delar av Sverige. Företag och forskare kan testa avancerade tillämpningar, såsom AI-baserade drönare och förstärkt verklighet, i realistiska miljöer med modern digital infrastruktur.

Projektet bygger på fyra testbäddar finansierade av EU:s Connecting Europe Facility (CEF2) Digital-fond. Projektet finansieras av Avancerad Digitalisering tillsammans med Region Norrbotten, Region Uppsala och Luleå kommun och 17 olika aktörer är involverade i projektet

Projektperiod

2024 – 2026



NEXSoS

Sömlös datadelning och interaktion

NEXSoS banar väg för effektivare datadelning genom nya standarder

NEXSoS (Network-Enabled eXchange of critical information in Systems-of-Systems) finansieras via Avancerad Digitalisering för att titta på hur digitala verktyg tillsammans med förbättrade mobilnät och nya möjligheter till datadelning kan stärka räddningstjänstens insatser vid skogsbränder.

I stället för att bygga upp en egen testbädd i projektet samarbetar NEXSoS bland annat med projektet ED5GE Developer Community som skapar en testbädd för 5G-edgenoder. Projektdeltagare är Ericsson, Telia, Combitech, RISE, KTH och MSB.

Projektperiod

2024 – 2027



Vattentvilling för krisberedskap

Ett beslutsstöd för säker dricksvattenförsörjning.

Projektet syftar till att utveckla en tjänst baserad på digitala tvillingar för att fatta välunderbyggda beslut i kris- och beredskapssituationer. Tjänsten bygger på en digital tvilling över dricksvattenledningsnätet med en online-modell.

Målet är att utveckla tjänsten för både Norden och den globala marknaden, med ett intuitivt användargränssnitt som förenklar beslutsfattandet för vattendistributörer, kundtjänst och operatörer.

Projektdeltagare är NSVA, VA SYD, Sydvatten, Aarhus Vand, Chalmers och DHI Sverige AB.

Projektperiod

2024 – 2026



Likhetssökning för tidsseriedata från industriella processdata (SIFT)

Utveckling av sökmotor som möjliggör sökning i tidsserier från stort antal sensorer och batcher.

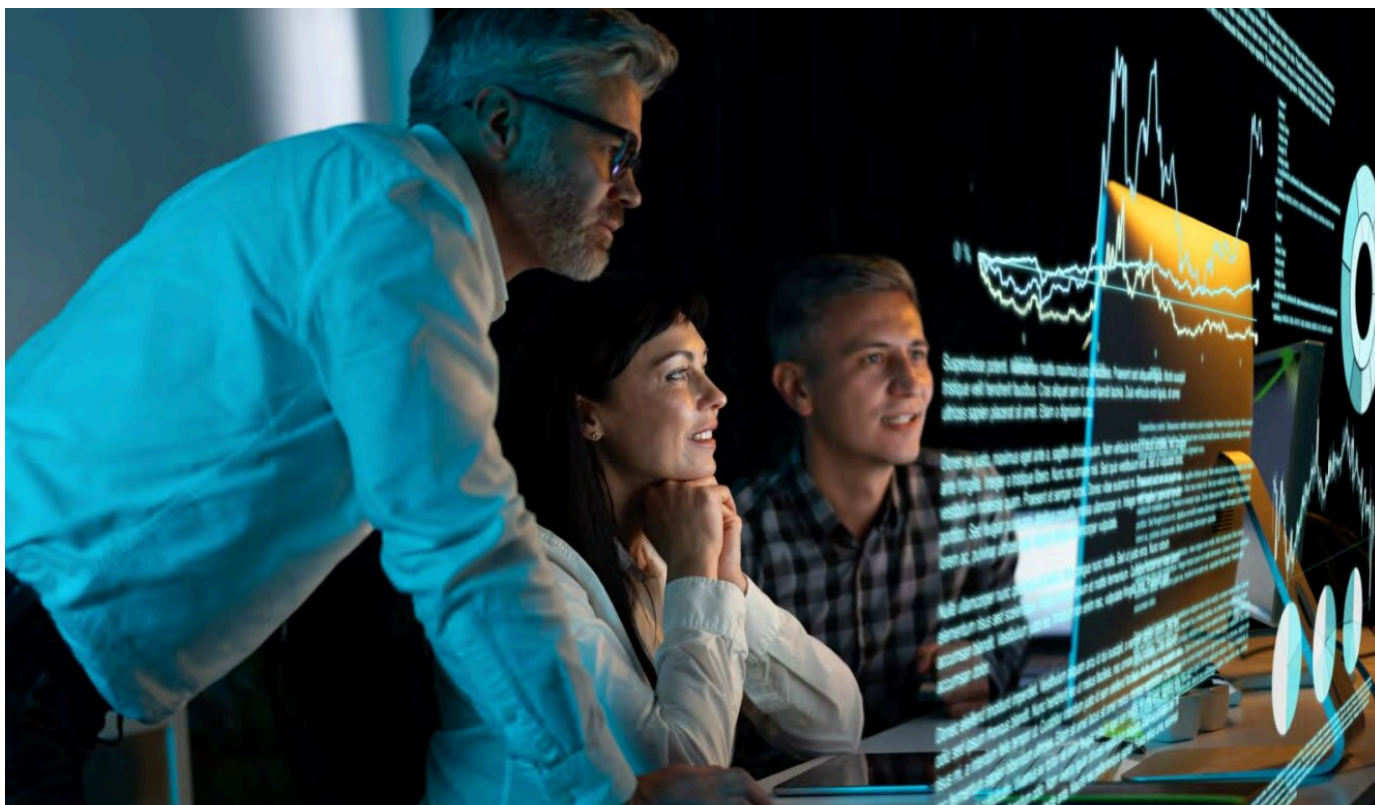
Projektet utvärderar och demonstrerar i verklig produktion hos Nexans och Nord-Lock en sökmotor för tidsseriedata som förenklar sökning i många stora multivariata tidsserier.

Metodiken bygger på inbäddningsmodeller där tidsserier omvandlas till vektorer. Dessa kombineras med metadata för tidsserien med kvalitets-, material-, processdata, och lagras i en vektordatabas för att möjliggöra sökning och analys. Operatörer, ledare och tekniker ges verktyg för att identifiera avvikande och liknande produktionskörningar för att kunna höja kvalitet, resurseffektiviteten och minska störningar.

Projektdeltagare är RISE Research Institutes of Sweden, Chalmers tekniska högskola, Nexans Sweden, Nord-Lock och IFM Electronic

Projektperiod

2024 – 2026



Digitala Stambanan IndTech

Skilda produktlivscykler i systemsammanhang för ökad effektivitet och konkurrenskraft.

Detta är den tredje etappen i IndTech som syftar till att sätta produkter med skilda produktlivscykler i systemsammanhang så att nödvändig effektivitet, värden och konkurrenskraft skapas i värdesystemet.

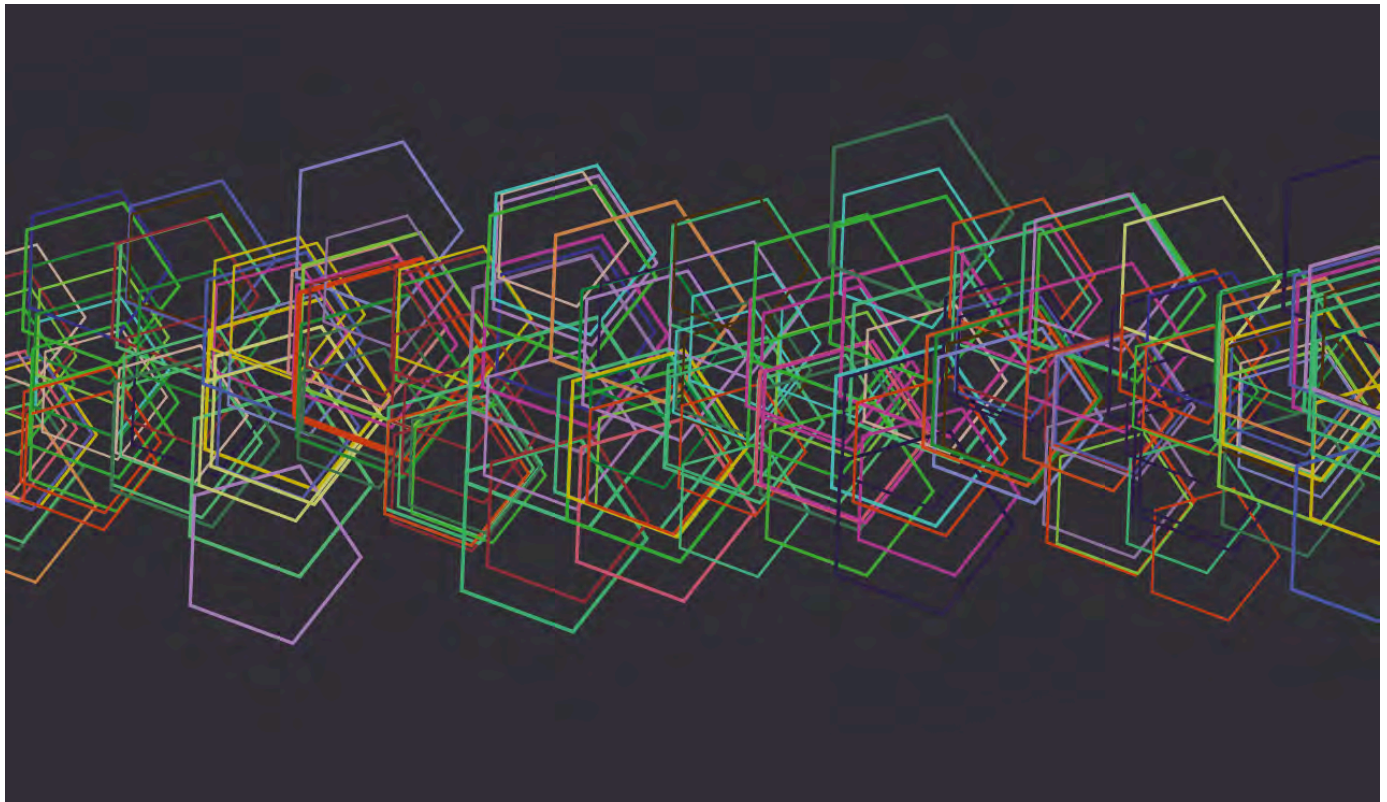
Projektiden är att med en industriell behovsbild, från tidigare etapp 2, fokusera på tre tematiska områden inom tre olika värdesystem: 1 Användarnas samverkan, kultur, kompetens och kunskap. 2 Digitala Produktpass med dess digitala plattformar. 3 Data och säkerhet.

Projektet ska leverera bättre förutsättningar för cirkulära affärsmodeller, scope 3-åtgärder och ökad resurseffektivitet. Projektet ska även ta del av och bidra till specifikationer för informationsutbyte inom EU/Internationellt.

Projektdeltagare är 19 parter varav 5 partner från akademier, institut och organisation. Övriga 14 parter är från processindustrier och dess leverantörer. Koordinator är RISE Research Institutes of Sweden.

Projektperiod

2024 – 2027



DigiSync

Digital synkronisering av geometridata för effektiva värdekedjor.

Projektet syftar till att utveckla avancerade digitala verktyg för att synkronisera geometridata inom tillverkningsindustrin, särskilt inom fordons- och flygsektorn. Målet är att optimera toleranssättning i tidiga faser men även stötta detta med optimerade mätprocesser. En digital tvilling för optimerad geometrisk kvalitet kommer också att utvecklas. Sammantaget förväntas detta leda till effektivare värdekedjor och stärka svensk industris konkurrenskraft.

Förväntade resultat inkluderar utveckling av nya metoder för kvalitetssäkring, snabbare design- och produktionsprocesser, samt förbättrad produktkvalitet.

Projektdeltagare är Chalmers Tekniska Högskola AB, Stiftelsen Fraunhofer-Chalmers, Centrum för Industrimatematik, PE Geometry AB, Industrial Path Solutions Sweden AB, PolyWorks Scandinavia AB, RD&T Technology AB, Saab AB, Volvo Personvagnar AB

Projektperiod

2024 – 2027



SIMPLE

Skalbar integration och modulär plattform för lokal energistyrning.

Projektet SIMPLE vill förena olika aktörer inom energiförsörjning genom att använda en digital teknik inspirerad av telekombranschen. Genom att använda denna teknik i pilotprojekt optimeras hur projektet använder, producerar och lagrar el från solceller och vindkraft. Målet är att skapa en säkrare, mer flexibel och kostnadseffektiv energiförsörjning för mindre industrier. Tester görs i verkliga miljöer som inkluderar Tjauls gård på Gotland och Sitemax-mobilsiter i norra Sverige. Projektet förväntas leda till en säkrare och mer flexibel energiförsörjning samt lägre kostnader.

Projektdeltagare är RISE Research Institutes of Sweden AB, X-IT-API AB, Sveriges Lantbruksuniversitet, Region Gotland, Sitemax AB, Gotlands Elektifierings Demonstrator AB.

Projektperiod

2024 – 2025



CyberInfra

Cybersäker trafikinfrastruktur för det digitaliserade transportsystemet.

Projektet syftar till att undersöka nyttoeffekten av interoperabel, digital, och uppkopplad trafikinfrastruktur kopplad till system för öppna data som tillgängliggörs med hjälp av kombinationen av 5G-uppkoppling och exempelvis digitala vägskyltar eller TMA-skytlar för att minska risken för olyckor vid vägarbeten.

Projektet kommer ge input till hur den digitala infrastrukturen för det framtida uppkopplade transportsystemet bör se ut, i form av krav och specifika användarfall. Under projektets gång kommer krav att fastställas, den digitala infrastrukturen kommer att definieras och implementeras, prototyp kommer att byggas, demonstreras och effekten av lösningen kommer att utvärderas.

Projektdeltagare är AstaZero AB, Trafikverket, Telia Sverige AB, Sigma Technology Embedded Network AB, Högskolan i Halmstad, Svevia AB.

Projektperiod

2024 – 2026



EUREKA ITEA4 MONA LISA

Övervakning och analys för hela livscykeln av cyberfysiska system, på modeller, hårdvara och programvara.

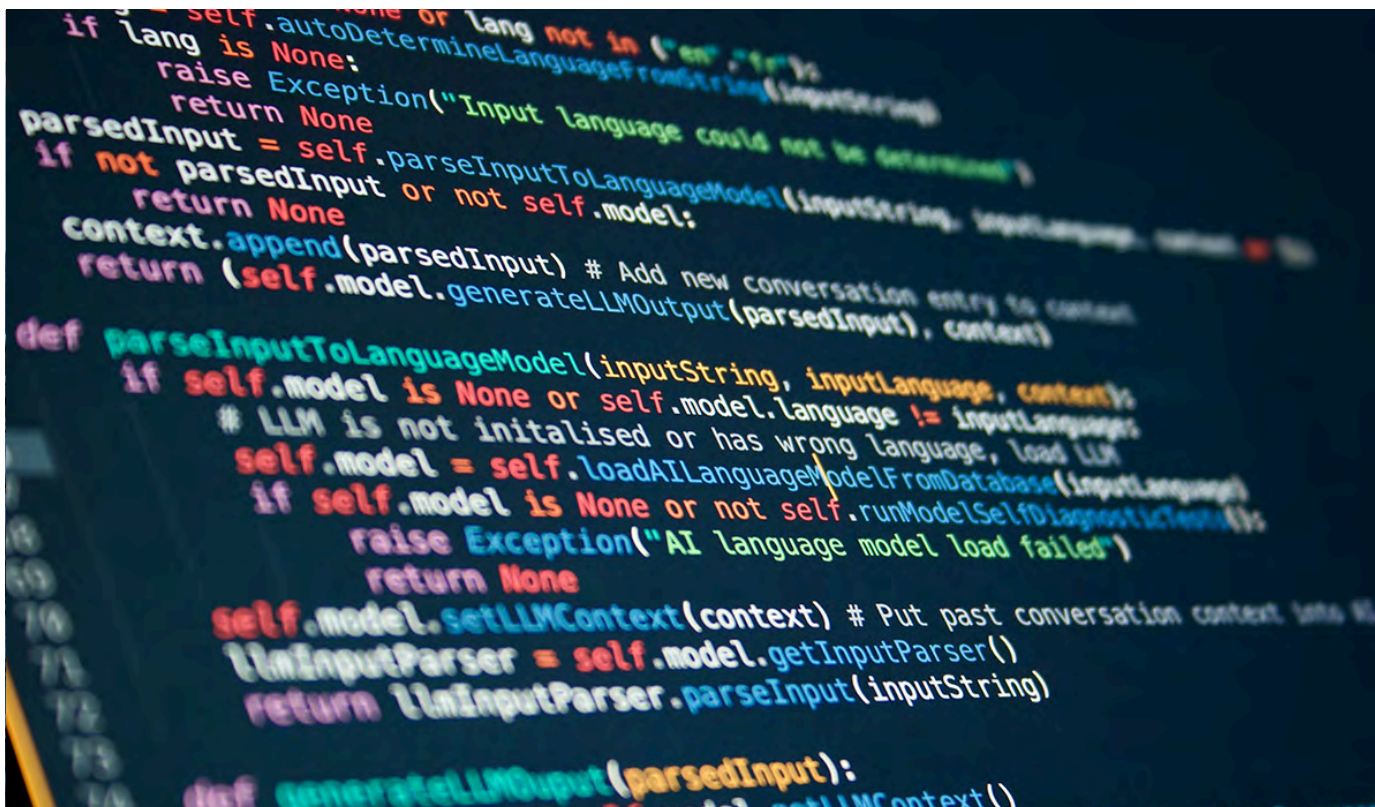
Ett internationellt projekt inom ramen för innovationklustret ITEA, en del av EUREKA. MONA LISA är ett projekt med deltagare från Sverige, Ungern, Turkiet och Nederländerna. Projektet syftar till att följa analysera beteendet hos simulerade och verkliga system från design till produktion av hårdvara och mjukvara över hela livscykeln samt koppla ihop och förbättra befintliga verktyg på nya sätt. Ett verktyg för visuell analys kommer att vara nyckelkomponenten för att bedöma information över olika abstraktionsnivåer och i olika faser i livscykeln.

Det svenska konsortiet stödjer MONA LISA-användningsfallen med fyra fallstudier inom infrastruktur, logistik, mobilitet samt högteknologisk utrustning.

Projektdeltagare från det svenska konsortiet är Kungliga Tekniska Högskolan, FLIR Systems AB, Arcticus Systems AB, Saab AB, CNet Svenska AB, HCL Technologies Sweden AB, ALSTOM Rail Sweden AB, Mälardalens Universitet.

Projektperiod

2024 – 2027



ERATO

Trovärdig modellering och simulering stärkt av artificiell intelligens.

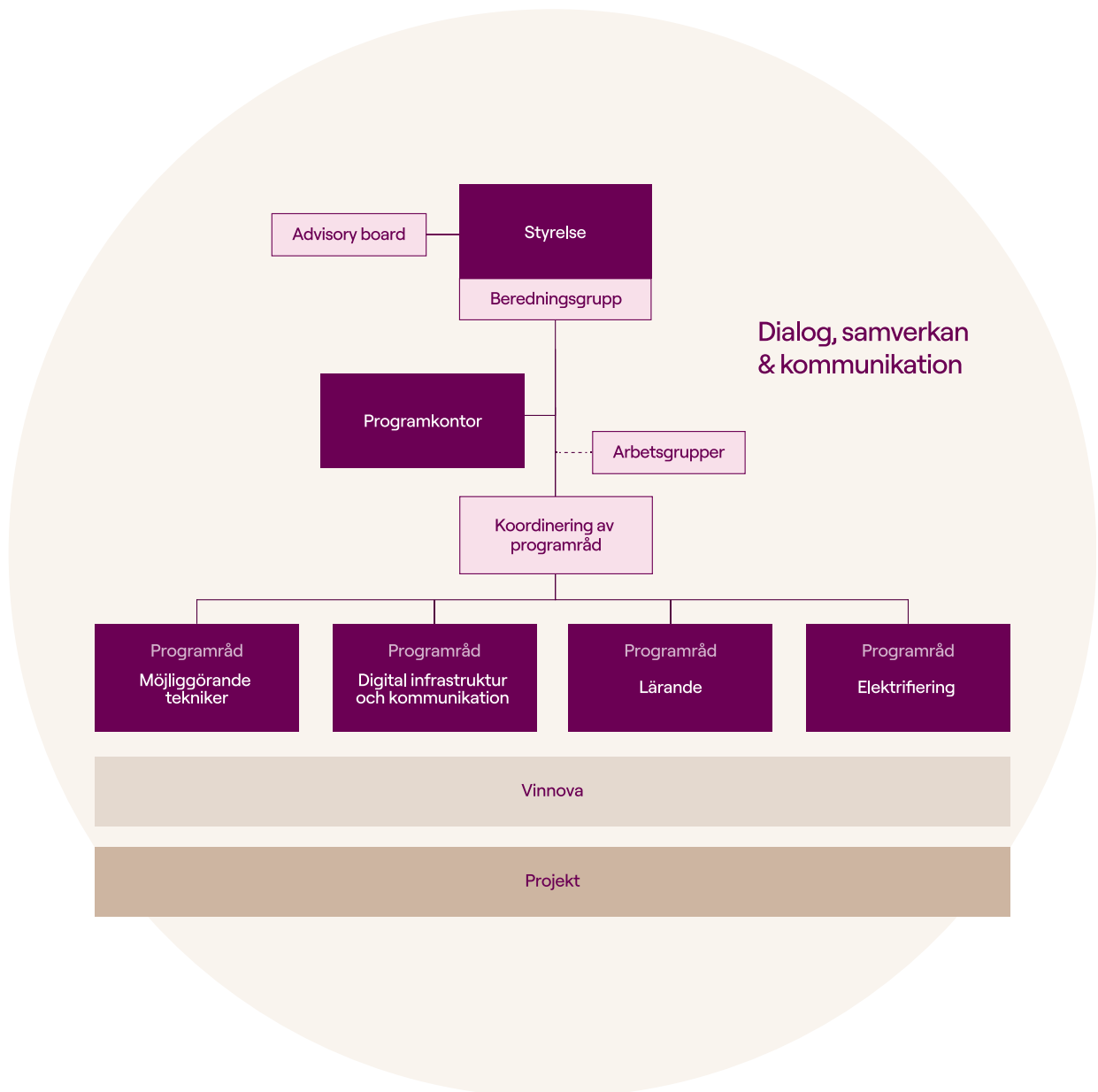
Projektet syftar till att besvara hur kombinationen av elektriska, fysikaliska, datadrivna och mjukvarumodeller påverkar trovärdigheten och hur standardiserade modellinterface kan öka trovärdigheten och begränsa systemkomplexitet.

Forskningen syftar till att höja kvaliteten inom Modeling and Simulation (M&S) genom att möjliggöra kontinuerlig V&V och utöka standarder för att möjliggöra ökad användning av simuleringar för Cyber-Physical Systems (CPS). Detta kommer att ge optimerade, energieffektiva produkter, möjliggöra design av komplexa produkter genom avancerad testning, minska risk, kostnad och utvecklingstid via standardiserade lösningar.

Projektdeltagare är Saab AB, Linköpings universitet, Statens väg- & transportforskningsinstitut

Projektperiod

2024 – 2027



Organisationsstruktur i Avancerad Digitalisering.

Organisation

För att nå målen behöver vi emellertid säkerställa att de insatser vi gör också möter faktiska behov, det vill säga inte att vi bara gör bra insatser utan också rätt insatser. Det har vi gjort genom att engagera aktörer med värdefull kunskap om industrins behov och vilka lösningar som kan möta behoven. Den organisation styrelsen beslutade om i slutet av 2023 fortsätter att gälla tills vidare, enligt följande struktur:



Pontus de Laval – ordförande, Cecilia Sjöberg, – Vinnova, Magnus Frodigh – Ericsson, Johan Lundén – Volvo Group, Christian Hedelin – Saab, Vibeke Gyllenram – ABB, Pia Sandvik – Teknikföretagen, Stina Lantz – SISP och Darja Isaksson – Vinnova.
Fotograf: Viktor Fremling

Styrelsen

Styrelsen har under året bestått av ledamöter från Ericsson, Saab, Teknikföretagen, Volvo Group, ABB (lämnade september 2024), Swedish Incubators & Science Parks och Sveriges innovationsmyndighet Vinnova. Styrelsen har haft fyra möten under året och områden som diskuterats med koppling till programmets utveckling:

- Fördelning av budget
- AI-kommissionens färdplan för Sverige
- Svensk Fol-politik
- Internationalisering och programmets handlingsplan för internationell uppkoppling
- Programmets roll relativt Cybersäkerhet och digital resiliens
- Programrelevans med hänsyn till omvärldens digitala utveckling
- Aktualitetsprövning av färdplan och framtagande av ny färdplan
- Utrymmet för större strategiska satsningar och möjliga insatsverktyg
- Infrastruktur för test- och demonstrationsmiljöer
- Satsningar mot 6G
- Samverkan med andra initiativ
- Jämställdhetsplan
- Projektportföljen och uppföljning av resultat
- Programrådets arbete 2024 och 2025
- Styrelsens sammansättning

I december 2024 beslutades om en ny ledamot från TetraPak Sverige AB. Den nya styrelsen börjar gälla från och med januari 2025.



Jan Söderström, Niclas Fock, Anna Wolf och Gunnar George utsågs till programrådsordföranden för 2024.

Programråd

I december 2023 beslutade styrelsen om fyra programråd: "Möjliggörande tekniker", "Elektrifiering", "Digital infrastruktur och kommunikation" samt "Lärande och kompetensutveckling". Totalt deltar 21 unika aktörer i programråden. I december 2024 beslutade styrelsen att dess fyra programråden ska fortsätta sitt arbete under 2025.

Rådets huvuduppgift är att bidra med analyser utifrån programmets prioriterade temaområden och föreslå relevanta programinsatser så att de stöttar och driver på den gröna och digitala omställningen.



Inför 2025

Programmet har utvecklats stegvis sedan starten 2021 och 2024 har handlat om att sätta en struktur för programmet som säkerställer relevans och långsiktighet. Nu går programmet in i en ny period där kraftsamling och resultat är i fokus. Under 2025 kraftsamlar vi genom ett paket av insatser inom de tidigare nämnda fyra fokusområdena. Detta insatspaket består av Systemförändrande insatser, Tillämpad FoU, Test- och demonstrationsmiljöer, Dialog, samverkan och kommunikation. Vi stärker dessutom den internationella uppkopplingen genom operationalisering av den beslutade handlingsplanen. Under året kommer former för data- och resultatanalys att utvecklas med syfte att dels kunna bedöma programmets utveckling relativt målen, dels kunna kommunicera om programmets resultat.

Att kommunicera och öka kännedomen om Avancerad Digitalisering är en framgångsfaktor, i det ligger också att nyttiggöra projektresultat till flera. Förutom konkreta lärandeinsatser kommer programmet synliggöras på en mängd olika sätt. Mötesplats Avancerad Digitalisering planerades under 2024 och genomfördes den 23 januari 2025 på World of Volvo i Göteborg med totalt 300 deltagare. Mötesplatsen är framför allt till för ett lärande och nätverkande mellan projekten. Avancerad Digitalisering har dessutom tecknat ett 3-årigt avtal med TechArenan och deltar på Techarenan 2025 i februari i Stockholm.

Styrelsens budgetbeslut i september ger planen för 2025 års insatsplan. Samtidigt arbetar programorganisationen under året med behovsanalyser och underlag för budgetbeslut för 2026. Med den snabba digitala utveckling som Sverige och industrin genomgår är förväntningarna på detta arbete stora.



Avancerad Digitalisering