



Förslag på prioriteringar för det svenska deltagandet i Programmet för ett digitalt Europa 2024

Rapport i regeringsuppdraget att ansvara för en nationell samordningsfunktion och medfinansiering för programmet för ett digitalt Europa

Datum: 30 oktober 2023

Diarienummer: 2022-0426

Sammanfattning

Rapporten belyser behovet av medfinansiering för att förstärka Sveriges engagemang i EU-programmet för ett digitalt Europa (DIGITAL). Kravet på en medfinansiering på 50% i DIGITAL bedöms vara huvudorsaken till det relativt begränsade svenska engagemanget. DIGITAL är inte enbart ett EU-finansieringsprogram, utan till stor utsträckning att betrakta som ett instrument för saminvesteringar mellan EU-kommissionen och medlemsländerna.

Programmets fokus ligger på att uppnå EU:s digitaliseringsmål inom områden som digital infrastruktur, kompetens och näringslivsomställning. Sverige har avsatt 40-50 miljoner kronor årligen specifikt för nationell medfinansiering, men för att dra full nytta av programmet och säkerställa tidigare investeringars effektivitet behövs ytterligare och mer långsiktig medfinansiering.

Några centrala initiativ inom DIGITAL är EuroHPC, som hanterar högpresterande datorsystem, och Chips JU, som syftar till att stärka EU:s oberoende inom halvledarsektorn. Båda dessa initiativ har medfinansieringsbehov som bedöms som oundvikliga, då förutsättningen för deltagande är att medlemsländerna möter upp EU-kommissionens investering. En liknande, oundviklig medfinansiering behövs för europeiska AI-testbäddar och Sveriges nationella samordningscenter för forskning inom cybersäkerhet.

I den mån det finns tillgängliga medel för nationell medfinansiering efter att de oundvikliga behoven uppfyllts, föreslås i denna rapport att medfinansiering som bidrar bäst till att uppfylla Sveriges andel av EU:s digitala mål prioriteras. Det handlar om att medfinansiera satsningar för ökad uppfyllnad av mål rörande näringslivets nyttjande av AI och data, digital kompetens, digitalisering av offentliga tjänster och cybersäkerhet.

Den totala uppskattade medfinansieringsbehovet för 2024 ligger på cirka 460 miljoner kronor. Av detta är 265 miljoner kronor en oundviklig nationell medfinansiering, varav 90 miljoner i skrivande stund redan har allokerats, vilket innebär att ytterligare 175 miljoner behöver beslutas för 2024. Dessutom behöver myndigheterna förbättrade förutsättningar av regeringen för hanteringen av den nationella medfinansieringen.

Slutligen förutses medfinansieringsbehoven vara höga fram till 2027 men börjar minska från 2028 när DIGITALs programperiod avslutas. Framtida osäkerhetsfaktorer kan dock påverka dessa prognoser.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	4
2	DIGITAL-programmets potential för Sverige	5
2.1	Prioriteringsförslag: Medfinansiera Sveriges uppfyllnad av EU:s digitala mål	7
3	Partnerskapsprogram där nationell medfinansiering är oundviklig	9
3.1.1	Partnerskapet för superdatorer EuroHPC JU	9
3.1.2	Partnerskapet för halvledare Chips JU	10
4	Projekt där nationell medfinansiering är oundviklig.....	12
4.1.1	Europeiska AI-testbäddar	12
4.1.2	Nationellt samordningscenter för forskning och innovation inom cybersäkerhet.....	12
5	Europeiska digitala innovationshubbar	14
6	Övriga medfinansieringsbehov i pågående projekt och aktuella utlysningar.....	16
6.1.1	Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för näringslivets nyttjande av AI och big data	16
6.1.2	Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för digital kompetens	17
6.1.3	Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för digitalisering av offentliga tjänster....	18
6.1.4	Medfinansiering för stärkt cybersäkerhet	18
6.1.5	Vägval angående prioritering av medfinansiering	18
7	Prognos av behov av medfinansiering	20
7.1.1	Prognos för 2024	20
7.1.2	Prognos 2025-2030	22
8	Förutsättningar för hantering av medfinansiering	24

1 Introduktion

Målet för rapporten är att i linje med regeringsuppdraget lämna förslag på prioriteringar för nationell medfinansiering av programmet för ett digitalt Europa (DIGITAL).

Bristande medfinansiering bedöms av myndigheterna i regeringsuppdraget vara det största hindret för ett stärkt svenskt deltagande i DIGITAL. DIGITAL skiljer sig från det mer välkända EU-finansieringsprogrammet Horisont Europa bland annat genom att det i nästan alla utlysningar i DIGITAL krävs en medfinansiering på femtio procent för att matcha EU-bidraget. Att lösa detta medfinansieringskrav är en betydande utmaning för de svenska aktörer som överväger att delta i programmets utlysningar. Med bättre större tillgång till och bättre förutsättningar för nationell medfinansiering skulle Sverige kunna ta hem en större andel av EU-finansieringen genom DIGITAL och samtidigt vara mer delaktig i den aktiva utvecklingen av digitaliseringspolitiken som pågår i EU.

I förordningen som etablerar DIGITAL-programmet framkommer också att programmet är att betrakta som ett instrument för saminvesteringar mellan EU-kommissionen och medlemsländerna. Vid programmets etablering fanns alltså en uttalad vision om att varje medlemsland förväntades bidra till medfinansiering av projekt. Sverige har hittills avsatt 50 miljoner kronor år 2022 och 40 miljoner kronor år 2023 för nationell medfinansiering av svenskt deltagande i programmet. Dessutom avsattes 2023 10 miljoner kronor till uppbyggnad av europeiska digitala plånböcker, varav en del kunde användas till medfinansiering av svenskt deltagande i tillhörande DIGITAL-projekt.

2 DIGITAL-programmets potential för Sverige

Genom DIGITAL finansieras några av de viktigaste insatserna för att förverkliga EU:s ambitiösa digitaliseringspolitik. DIGITAL kan ses som ett investeringsinstrument som ska bidra till att uppnå de gemensamma målen i Policyprogrammet för det digitala decenniet. Sverige har tillsammans med andra medlemsländer förbundit sig till att uppnå policyprogrammets mål. Målen finns inom säker och hållbar digital infrastruktur, digital kompetens, digital omställning av näringslivet och digitalisering av offentlig service.

Investering i DIGITAL genom nationell medfinansiering är en nyckel för att Sverige ska kunna uppnå sin andel av policyprogrammets mål. Genom DIGITAL finansieras uppbyggnaden av flertalet viktiga juridiska, organisatoriska, semantiska och tekniska infrastrukturer på europeisk nivå. Dels har Sverige mycket att erbjuda resten av Europa i denna uppbyggnad genom den kompetens och kunskap som finns. Dels kan Sverige genom att delta aktivt i denna uppbyggnad vara med och påverka hur infrastrukturen utvecklas, istället för att senare behöva förhålla sig till något som andra utvecklat. Europeisk gemensamutveckling av lösningar sannolikt mer kostnadseffektivt än att varje land i efterhand ska anpassa sina tjänster och infrastrukturer.

Svenska staten har genom forsknings- och utvecklingssatsningar investerat mycket i uppbyggnad av spetskompetens inom olika aspekter av digitalisering. I DIGITAL-projekten kan denna kunskap och kompetens omvandlas till konkret samhällsnytta i form av digitala infrastrukturer. Om relevanta svenska aktörer på grund av bristande medfinansiering hindras att delta i DIGITAL, riskerar svenska statens tidigare FoU-investeringar att inte omvandlas till nytta.

Exempel på digitala infrastrukturer som byggs med finansiering från DIGITAL

Högpresterande datorsystem: EU, medlemsländerna och deras privata partner samordna insatser och samla resurser för att göra EU världsledande inom superdatorer. Satsningarna bygger upp och stärker EU:s kapacitet för superdatorer- och databehandling. Det görs bland annat genom att öka tillgängligheten och bredda användningen av superdatorer inom områden av allmänt intresse som hälsa, miljö, säkerhet och industri.

Europeiska dataområden: Dataområden skapar förutsättningar för en marknad bland olika deltagare som är intresserade av att samarbeta genom att dela och utbyta data. Ett dataområde är en infrastruktur som möjliggör datatransaktioner mellan olika dataparter baserat på ett styrningsramverk. Till exempel kan industriella dataområden stödja olika nivåer av pålitlig och säker delning och handel med kommersiella dataresurser, inklusive automatiserade och robusta kontroller för juridisk efterlevnad och ersättning.

Europeiska AI-testbäddar (TEF): TEF:er är specialiserade storskaliga referensplatser öppna för alla teknikleverantörer i Europa. Syftet är att testa och experimentera i verkliga miljöer i stor skala med AI-lösningar, inklusive mjuk- och hårdvara samt tjänster. TEF:er kan också bidra till genomförandet av den kommande EU-förordningen om artificiell intelligens genom att stödja regulatoriska sandlådor för övervakat testande och experimenterande i samarbete med behöriga nationella myndigheter.

Europeiska digitala innovationshubbar (EDIH): EDIH:er stöder företag och offentliga organisationer att svara på digitala utmaningar och bli mer konkurrenskraftiga. EDIH:er hjälper företag att förbättra affärs-/produktionsprocesser, produkter eller tjänster med digital teknik genom att tillhandahålla tillgång till teknisk expertis och testning samt innovationstjänster. EDIH:er kombinerar fördelarna med en regional närvaro med möjligheterna som finns tillgängliga i ett paneuropeiskt nätverk.

Security operational centres (SOC): Europeiska SOC:ar kommer att upphandla verktyg och tjänster för upptäckt av cyberhot tillsammans med det Europeiska kompetenscentret för cybersäkerhet. Målet är att stärka kapaciteten att analysera, upptäcka och förebygga cyberhot och att stödja produktionen av högkvalitativ underrättelse om cyberhot, framför allt genom utbyte av data från olika källor, både offentliga och privata, samt genom att dela de senaste verktygen och gemensamt utveckla förmågor för upptäckt, analys och förebyggande av cyberhot i en pålitlig miljö.

Europeiska digitala plånböcker: Den uppdaterade förordningen om europeisk e-identitet förutser skapandet av plånboken för den europeiska digitala identiteten (EUDI). EUDI-plånboken kommer att revolutionera hur medborgare och företag kan identifiera sig digitalt när de får tillgång till offentliga och privata tjänster i hela Europa genom att använda sin smarttelefon på ett säkert och bekvämt sätt. Det kommer att göra det möjligt för medborgarna att kontrollera sina personuppgifter som lagras i plånboken. Plånboken kommer också att utrustas med mekanismer för att minimera de data som delas för att få tillgång till tjänster.

Digital tvilling av jorden: Målet för Destination Earth-satsningen är att utveckla en mycket exakt digital modell av jorden. Den kommer att hjälpa till att övervaka, modellera och förutsäga naturlig och mänsklig aktivitet, och utveckla och testa scenarier för en mer hållbar utveckling. Högkvalitativ information, digitala tjänster, modeller, scenarier, prognoser och visualiseringar kommer först att tillhandahållas offentliga sektorns användare och sedan gradvis till vetenskapssamhället, den privata sektorn och allmänheten.

Europeiska utbildningsprogram för digital omställning: Satsningar på specialiserade europeiska utbildningsprogram inom nyckelområden för digital teknik såsom artificiell intelligens, blockkedjeteknik, robotik, kvantteknik och högpresterande datorsystem, tillhandahållna av nätverk av högre utbildningsinstitutioner, forskningscentra och företag. Dessutom satsningar på kortfristiga utbildningskurser, anpassade efter företagets behov, med särskilt fokus på små och medelstora företag i Europa, samt arbetssökande och medborgare som vill omskola sig.

2.1 Prioriteringsförslag: Medfinansiera Sveriges uppfyllnad av EU:s digitala mål

EU:s digitala kompass ger riktning åt det som Sverige behöver bidra med inom digitaliseringspolitiken på EU-nivå, för att uppnå de gemensamma EU-målen i policyprogrammet för det digitala decenniet.

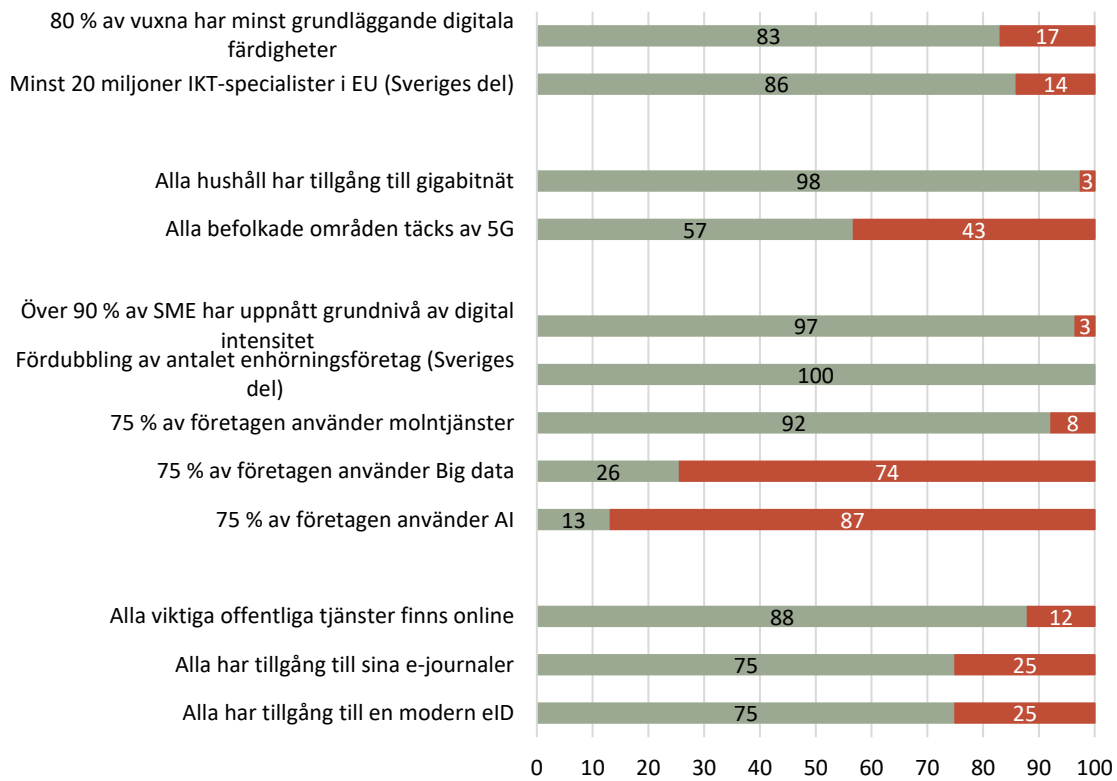
Av de mål i EU:s digitala kompass som är mätbara på nationell nivå, framgår att Sverige har sämst måluppfyllnad inom företags anammande av AI och stordata, samt 5G-täckning (se figur 1). Måtten på IKT-specialister, grundläggande digital kompetens, samt viktiga offentliga tjänster tillgängliga för medborgare och företag visar en måluppfyllnad på 80 – 90 %. Övriga mått ligger på över 90 % för Sveriges del. Dessutom finns det ett antal mått som inte går att bryta ner på nationell nivå. Dessa är:

- EU:s andel av den globala produktionen av halvledare ska vara 20 %.
- Minst 10 000 klimatneutrala och mycket säkra kantdatornoder (*edge nodes*) används
- 2025 har unionen sin första dator med kvantacceleration.

Cybersäkerhet är ett område som inte ingår i den digitala kompassen och som alltså inte är kvantitativt målsatt. Dock finns cybersäkerhet med bland de allmänna syftena för Policyprogrammet för det digitala decenniet.

I den mån det är möjligt att prioritera medfinansieringsmedel, bör medfinansieringen prioriteras för svenskt deltagande i utlysningar med högst potential att bidra till att Sverige stärker sin position och sitt bidrag till att uppnå målen i EU:s digitala kompass. Även medfinansiering som bidrar till att förbättra resiliensen mot cyberattacker, bidra till ökad riskmedvetenhet och kunskap om cybersäkerhetsprocesser samt öka offentliga och privata organisationers insatser för att uppnå åtminstone grundläggande nivåer av cybersäkerhet, bör prioriteras.

Figur 1. Sveriges uppfyllnad av EU:s digitala mål till 2030, procent.¹



¹ Källa: Förslag till nationell färdplan för det digitala decenniet, Digg dnr 2023-1895

3 Partnerskapsprogram där nationell medfinansiering är oundviklig

DIGITAL-programmet är uppdelat i sex målområden eller delprogram. Dessa målområden förverkligas genom årliga arbetsprogram som innehåller bidragsutlysningar och EU-upphandlingar. Två av målområdena är organiserade som samfinansierade europeiska partnerskapsprogram, där medlemsländerna går in med finansiering som matchas av EU-kommissionen. För att ett land ska kunna delta i ett sådant partnerskapsprogram är det oundvikligt att landet tillhandahåller finansiering för programmet. De partnerskapsprogram som får EU-finansiering genom DIGITAL är EuroHPC Joint Undertaking (inom högpresterande datorsystem) och Chips Joint Undertaking (inom halvledare). Deltagande och tillhörande statlig medfinansiering i EuroHPC JU och Chips JU är centralt för att Sverige ska kunna bidra till den digitala kompassens mål för kvantdatorer respektive halvledare.

3.1.1 Partnerskapet för superdatorer EuroHPC JU

EuroHPC samlar europeiska investeringar och resurser för att utveckla världsledande superdatorer och kvantdatorer för att processa mycket stora datamängder. Dessa högpresterande datorsystem, designade för att hantera komplexa och storskaliga uppgifter, representerar den absoluta framkanten inom datorteknologi. Superdatorer har potentialen att omvandla industrier, påskynda vetenskaplig forskning och vara till nytta för att svara på några mänsklighetens mest brådskande utmaningar.

Ett markant fokusskifte tar plats inom EuroHPC, där högprestandaberäkningar går från att ses som akademisk infrastruktur enbart ämnad för forskare, till att ses som en drivande kraft för positiv utveckling inom hela samhället, inklusive offentlig sektor och industri. En svensk resurs kan verka som möjliggörare för företag och myndigheter. Dessutom innebär den såväl nationell resursförstärkning som ökat svenskt deltagande i internationella samarbeten.

Vetenskapsrådet, som representerar Sverige i partnerskapet, har uppskattat behovet av medfinansiering av Sveriges deltagande i JU EuroHPC:s satsning på en svensk EuroHPC-resurs, en *mid-range supercomputer*, till 61 miljoner kronor under 2024.² Av dessa 61 miljoner kronor är 40 miljoner kronor i skrivande stund redan beslutade bidrag från Vetenskapsrådets finansiering för

² Dessa medel föreslås i Vetenskapsrådets skrivelse till Regeringskansliet "Redovisning av förslag till ansökan om värdskap för en svensk EuroHPC-resurs".

forskningsinfrastruktur. Medfinansieringsbehovet sträcker sig fram till och med 2029 och uppgår totalt till 521 miljoner kronor, varav 160 miljoner kronor är i skrivande stund beslutad medfinansiering.

Utöver denna medfinansiering specifikt för en svensk EuroHPC-resurs, föreslår Vetenskapsrådet i sitt inspel till forskningspropositionen en förstärkning av svensk kapacitet och utveckling av högpresterande datorresurser för alla sektorer genom att tillföra 150 miljoner kronor per år för investeringar, utveckling och stöd till användare. Medlen ska användas både för svenskt deltagande i europeiska och internationella samarbeten och för att säkra nationella resurser såsom stödfunktioner och kompetensuppbyggnad. Medfinansiering av svenskt deltagande i EuroHPC-utlysningar³ skulle vara aktuellt att täcka med dessa medel.

3.1.2 Partnerskapet för halvledare Chips JU

Partnerskapet för halvledare (Chips JU) skapades som en del av EU:s nya reglering inom halvledarområdet (halvledarakten). Partnerskapet, liksom halvledarakten, syftar till att minska EU:s sårbarheter och beroenden av utländska aktörer. Detta kommer att förbättra EU:s försörjningstrygghet, motståndskraft och teknologiska suveränitet inom halvledare. Samarbeten inom strategiska forskningsområden, liksom satsningar på kompetensutveckling och utvecklings- och demonstrationsmiljöer är viktiga för Sveriges och för EU:s roll i världen samt för möjligheten att bygga ett starkt ekosystem i Europa.

Nära samarbete med användare är centralt för att ta fram efterfrågade lösningar. Sådana samarbeten är också centrala för Sverige, inte minst inom fordons-, telekom- och batterisektorerna, som är exempel på områden där Sverige har starka intressen. Ökad tillgänglighet till finansiering för start-up-företag samt små- och medelstora företag kan också bidra till målet om ett starkare halvledarekosystem.⁴

Vinnova har föreslagit regeringen att väsentligt utöka myndighetens budget som en strategisk satsning för att Sverige ska vara ett av de ledande länderna inom elektroniska komponenter och system samt bidra till de europeiska målen med halvledarakten. Vinnova, som representerar Sverige i partnerskapet, har uppskattat behovet av medfinansiering av Sveriges deltagande i Chips JU till 130 miljoner kronor under 2024, varav 80 miljoner kronor i utökad ram till myndigheten. Under åren

³ Vissa av dessa utlysningar finansieras av EU genom DIGITAL, andra genom Horisont Europa.

⁴ Fakta-pm om EU-förslag 2021/22:FPM67 : COM(2022) 46 final

2024–2029 förutser Vinnova behov av en utökad ram på totalt 1,18 miljarder kronor nationell finansiering av Chips JU. Dessa medel föreslås och förklaras i mer detalj i Vinnovas inspel till forsknings- och innovationspropositionen.

4 Projekt där nationell medfinansiering är oundviklig

Utöver de två partnerskapsprogrammen finns det utlysningar inom andra målområden i DIGITAL i vilka det krävs nationell medfinansiering för att svenska aktörer ska kunna uppfylla formella krav för deltagande. Sådana utlysningar som kräver medfinansiering på grund av redan gjorda svenska åtaganden är europeiska AI-testbäddar och Sveriges nationella samordningscenter för forskning och innovation inom cybersäkerhet.

4.1.1 Europeiska AI-testbäddar

De europeiska AI-testbäddarna (AI TEF) stödjer AI-utvecklare att effektivt föra pålitlig AI ut på marknaden och underlätta införande i Europa. Vidare kan utbildning, testning och validering av AI-applikationer som respekterar europeiska värden bli centrala för certifiering. I det sistnämnda finns en viktig koppling till framtida framgångsrik implementering av EU:s kommande AI-förordning.

Deltagande i utlysningar och projekt för AI TEF är av EU-kommissionen utformat på ett sådant sätt att statlig medfinansiering i praktiken är obligatorisk. Staten förväntas inom AI TEF-utlysningarna utfärda så kallade *letters of commitment* om 50-procentig medfinansiering till de svenska aktörer som deltar. Vinnova har å Sveriges vägnar utfärdat denna medfinansiering till svenskt deltagande i AI TEF-projekt som startat upp under 2022.

För att kunna uppfylla Sveriges åtagande i de aktuella AI TEF-projekten finns det ett medfinansieringsbehov under 2024 som uppgår till 19,4 miljoner kronor.

En ny utlysning av AI TEF förväntas ta plats under 2025, men projekt från den utlysningen förväntas starta först sent 2025 eller i början av 2026, och därmed infaller dessa eventuella medfinansieringsbehov inte förrän 2026.

4.1.2 Nationellt samordningscenter för forskning och innovation inom cybersäkerhet

Sveriges nationella samordningscenter för forskning och innovation inom cybersäkerhet (NCC-SE) främjar samarbete mellan svenska forskningsinstitut, företag och myndigheter för forskning och utveckling av cybersäkerhetslösningar. NCC-SE knyter kontakt mellan svenska och europeiska forskare och företag, samt underlättar för svenska aktörer att svara på europeiska forsknings- och innovationsutlysningar. NCC-SE samverkar med EU:s kompetenscentrum för cybersäkerhet (ECCC) och ingår i nätverket av europeiska NCC:er, bestående av ett center från varje medlemsstat. NCC:erna syftar till att stärka unionens förmåga och konkurrenskraft inom cybersäkerhet.

NCC-SE vid MSB är under 2024 till 50 procent EU-finansierat genom DIGITAL och den andra hälften medfinansieras till en summa om fyra miljoner kronor av staten genom MSB.

NCC-SE har av EU-kommissionen beviljats ett så kallat grant for financial support to third parties, ett bidrag att användas för finansiellt stöd till små och medelstora företag vid användning och tillhandahållande av cybersäkerhetslösningar. NCC-SE ska med hjälp av detta bidrag ta fram och genomföra en utlysning för kapacitetsutveckling inom cybersäkerhet riktad till just svenska små- och medelstora företag och på så sätt vidarefördela EU-bidraget. Utlysningen behöver medfinansieras, så att svenska staten möter upp med lika mycket som EU.

Medfinansieringsbehovet är totalt 11 miljoner kronor, fördelat på 5,5 miljoner 2024 och 5,5 miljoner 2025. NCC-SE kommer därmed att kunna genomföra en nationell utlysning riktad mot små och medelstora företag för 22 miljoner kronor. Utan svensk medfinansiering går Sverige miste om möjligheten att ta del av EU-bidraget på 11 miljoner kronor för genomförande av den nationella utlysningen.

5 Europeiska digitala innovationshubbar

De europeiska digitala innovationshubbarna, EDIH, är *one-stop-shops* med innovationssveriges samlade expertis som möjliggör digital transformation för att företag och offentlig sektor ska bli mer konkurrenskraftiga på en europeisk marknad. Tjänster som tillhandahålls i EDIH:er varierar från teknisk rådgivning till information om finansieringsmöjligheter, utbildnings- och kompetensutvecklingsprojekt, samt innovationssamverkan.

5.1.1 Finansieringsbehov för ytterligare EDIHer i Sverige

Sverige har fyra EDIH⁵ som finansieras via DIGITAL och vilka har beviljad medfinansiering via Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF) fram till år 2025. Det finns dessutom sju stycken svenska innovationshubbar som av EU-kommissionen fått en så kallad *Seal of Excellence (SoE)*⁶. Dessa SoE anses av EU-kommissionen uppfylla kvalitetskriterier för en EDIH, men har på grund av avsaknad av tillgänglig finansiering inte beviljats medel genom DIGITAL. Fem av dessa har en tillfällig finansiering från Tillväxtverket under 2023 för att kunna driva vidare sin verksamhet, men en långsiktig finansieringslösning saknas.

Här kan svenska staten välja att finansiera någon eller några av dessa SoE, för att på så sätt utöka det svenska nätverket med dessa hubbars tematiska och tekniska inriktningar. Detta skulle sänka trösklarna för företagens tillgänglighet till innovationsmiljöer oavsett var de är placerade i landet och öka spridningen av kunskapen om AI, cybersäkerhet och högpresenterande datorsystem som är viktiga områden för att stärka konkurrenskraften i svenskt näringsliv. Full nationell finansiering av de fem aktiva EDIH med SoE beräknas till 92,4 miljoner kronor för år 2024 och lika mycket år 2025, alltså totalt 184,8 miljoner kronor.

5.1.2 Framtida finanseringsbehov för EDIHer

Den nuvarande EDIH-finansieringen från DIGITAL kommer att förnyas genom nya utlysningar under år 2025, så att EDIH:erna ska kunna fortsätta sin verksamhet 2026 och framåt. De svenska

⁵ Health Data Sweden (HDS); DigIT Hub Sweden; AERO EDIH; ShiftLabs

⁶ EDIH med Seal of Excellence och tillfällig finansiering från Tillväxtverket är Digital Impact North, MIGHTY, Sweden ICT, AM-EDIH (additiv tillverkning). Agrihub Sweden saknar finansiering. Se mer på Tillväxtverkets webbplats.

[https://tillvaxtverket.se/tillvaxtverket/omtillvaxtverket/detharartillvaxtverket/varauppdrag/digitalainnovatio
nshubbar.2407.html](https://tillvaxtverket.se/tillvaxtverket/omtillvaxtverket/detharartillvaxtverket/varauppdrag/digitalainnovatio
nshubbar.2407.html)

EDIH:er som i dagsläget har DIGITAL-finansiering, har också femtioprocentig medfinansiering främst genom ERUF. ERUF-finansieringen sträcker sig till och med slutet av första fasen av DIGITAL-finansieringen 2025. Utöver detta har Tillväxtverket utlyst medel från myndighetens regionala anslag.

Det är osäkert om ERUF-medfinansieringen kommer kunna förnyas 2026 och framåt, eftersom ERUF är regionala program och beslut om fördelning tas utifrån regionala prioriteringar. Enbart om EDIH och SoE ses som en regional prioritering kommer medel tillföras från dessa program. Risken att de inte ses som en regional prioritering är särskilt stor om EDIH:n geografiskt täcker ett större område än ifrågasvarande regionens territorium. Alla svenska EDIH:er är uppbyggda med partnerskap där det finns flera olika aktörer med stor geografisk spridning.

ERUF-medfinansieringen har också visat sig dåligt fungerande för EDIH:erna på grund av olika löptid relativt DIGITALs finansiering och Tillväxtverkets regionala anslag. ERUF-projekt löper vanligtvis under en längre tidsperiod vilket kan ställa till problem särskilt i de fall då de ska kombineras med Tillväxtverkets regionala anslag med kortare löptid.

Vidare är statsstödsregler en utmaning för EDIH:er med kombinerade finansieringskällor: Inga medel från ERUF eller det regionala anslaget får stanna i EDIH:n utan måste gå vidare till målgruppen för EDIH:ns verksamhet, främst små- och medelstora företag. Om EDIH:n vid redovisning av ERUF eller det regionala anslaget inte kan visa på att medlen gått vidare till målgruppen, blir EDIH:n återbetalningsskyldig av stödet. Risken för att en sådan situation uppstår är särskilt stor vid ettåriga medfinansieringsbidrag från regionala anslag, i det fall att den årliga finansieringen uteblir och EDIH:ns planerade aktiviteter inte kan genomföras.

Avslutningsvis varierar tillgängliga medel stort mellan regionala ERUF-program. Vissa regioners budgeter riskeras att ätas upp enbart av medfinansieringen av en EDIH eller SoE vilket tränger ut andra prioriteringar.

En framtida finansieringslösning på ovannämnda utmaningar skulle vara att istället för regionala medel reservera nationell medfinansiering av EDIH:er för åren 2026-2028 och för SoE för åren 2024-2028. Medfinansieringsbehovet för att ersätta det regionala tillskottet till EDIH:ernas totala behov på 92,4 miljoner uppskattas vara i linje med åren 2022-2025, det vill säga 41 miljoner kronor per år.

6 Övriga medfinansieringsbehov i pågående projekt och aktuella utlysningar

Med undantag för de specialfall som EuroHPC, Chips JU, EDIH, AI TEF och NCC-SE utgör inom DIGITAL, är medfinansieringsförväntningarna i övriga utlysningar i DIGITAL mer flexibla. Trots att det i övriga utlysningar i DIGITAL saknas krav på offentlig medfinansiering, så finns det både behov av och förväntningar på statlig medfinansiering.

Inom dessa övriga utlysningar och projekt har svenska staten möjlighet att välja om den går in med medfinansiering. I detta sammanhang kan denna rapport bidra med att förtydliga vilka vägval som finns att göra angående medfinansieringen och hur den kan prioriteras i linje med att medfinansiera Sveriges uppfyllnad av EU:s digitala mål.

Under 2024 finns det medfinansieringsbehov i projekt som startat 2022 eller 2023, men vars projekttid sträcker över 2024 och i många fall längre än så. Dessutom kommer det finnas medfinansieringsbehov under 2024 i projekt som ingår i utlysningar från 2023, men vars utfall inte är kända i skrivande stund.

6.1.1 Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för näringslivets nyttjande av AI och data

De viktigaste satsningarna inom DIGITAL, utöver AI TEF, som har bäring på näringslivets nyttjande av AI och stordata, är den pågående uppbyggnaden av **gemensamma europeiska dataområden** (data spaces) samt digitala produktpass. Europeiska dataområden har jämte dataförvaltningsförordningen och data(rätts)förordningen en central roll i den europeiska datastrategin. Med hjälp av dataområdena ska interoperabla data av god kvalitet göras bättre tillgängliga inom och mellan branscher, för ideella/altruistiska ändamål, i vinstsyfte eller bådadera, i enlighet med EU:s förordningar.

Dataområdena är en "mjuk" datainfrastruktur som utvecklas, med fokus på juridisk, organisatorisk, semantisk och teknisk interoperabilitet. Så som privata aktörer inte bygger infrastruktur på förlust inom andra områden, kan inte heller IT-bolag förväntas bygga datainfrastruktur till underpris. Generellt är uppbyggnaden av dataområdena av explorativ karaktär, och involverar även universitet och forskningsinstitut. En hög nivå av offentlig medfinansiering ter sig av dessa skäl som motiverad. Andra satsningar på näringslivets datadelning, så som den **samarbetsplattform med hög säkerhet för flygteknikindustrin** som tas fram med DIGITAL-finansiering, är närmare anpassad till branschens självdefinierade behov, och därmed bedöms motivet till nationell medfinansiering som lägre.

Europeiska hälsodataområdet

Det finns bekräftade svenska medfinansieringsbehov under 2024 inom två projekt som bidrar till uppbyggnaden av det europeiska hälsodataområdet⁷. Dessutom kan det tillkomma, utifrån utlysningar som tar plats under 2023, ytterligare två hälsodataprojekt⁸.

Dataområdet för mobilitet och VR/AR-infrastruktur för smarta städer och samhällen

Svenska aktörer har visat intresse för att delta i uppbyggnaden av det europeiska dataekosystemet för mobilitet samt för smarta städer och samhällen. Utifrån en utlysning som tar plats under 2023, kan deltagande i ett projekt för virtuell och förstärkt verklighet (VR/AR) med koppling till städers digitala tvillingar vara aktuellt för medfinansiering.

Digitala produktpass

Svenska aktörer har deltagit i den DIGITAL-finansierade förberedelseprojektet för europeiska digitala produktpass⁹. Förberedelseprojektet har varit fullfinansierat av EU, men under 2023 genomförs en utlysning för uppskalningsprojekt av digitala produktpass, och detta projekt som genomförs 2024 och framåt kräver 50 procentig medfinansiering.

6.1.2 Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för digital kompetens

DIGITAL tillhandahåller strategisk finansiering för att svara på bristen på digitala experter i Europa. Finansieringen förverkligas genom utlysningar med två olika inriktningar. Dels **specialiserade utbildningsprogram** tillhandahållna av nätverk av högre utbildningsinstitutioner, forskningscentra och företag inom viktiga digitala områden som artificiell intelligens, robotik, halvledare, cybersäkerhet, samt kvant- och högpresterande datorsystem. Dels **kortare utbildningar**, skräddarsydda för företagens behov, med tonvikt på små och medelstora företag i Europa, samt arbetssökande och medborgare som vill omskola sig.

Digg lyfter i sitt förslag nationell färdplan för det digitala decenniet särskilt behovet av satsningar på kortare utbildningar som är anpassade efter arbetsmarknadens behov, för att tillgodose arbetsgivarnas behov av IKT-specialister. Insatserna i DIGITAL stämmer väl överens med detta och

⁷ Projekten European Federation for Cancer Images och Genomic Data Infrastructure

⁸ Utlysningarna Genome of Europe och Federated European Infrastructure for Intensive Care Units' data

⁹ Collaborative Initiative for a Standards-based Digital Product Passport for Stakeholder-Specific Sharing of Product Data for a Circular Economy - CIRPASS

utifrån deras potential att bidra till Sveriges uppfyllnad av EU:s digitala mål, ter sig en nationell medfinansiering som motiverad.

Safer Internet Centres och **European Digital Media Observatory** är två väletablerade EU-satsningar med nationell förankring som bidrar till allmänhetens digitala kompetens. Dessa har medfinansieringsbehov 2024 och framåt.

6.1.3 Medfinansiering för ökad uppfyllnad av mål för digitalisering av offentliga tjänster

I EU:s digitaliseringsindex (DESI) presterar Sverige väl, men inom delindexet för digitalisering av offentliga tjänster klart sämre än referensgruppen av toppländer. EU:s initiativ om **digitala plånböcker, den gemensamma digitala ingången** och **europiska hälsodataområdet** kommer att lägga tonen för utvecklingen under de kommande åren. Viktiga europeiska samverkansprojekt för att förverkliga initiativen finansieras genom DIGITAL.

Utöver projekten med svenskt deltagande som bygger upp det europeiska hälsodataområdet (se kapitel 6.1.1), finns det medfinansieringsbehov under 2024 i pilotprojekt för europeiska digitala plånboken och bevisautentisering, som är kopplade till revisionen av eIDAS-förordningen. Dessutom finns det medfinansieringsbehov för svenskt deltagande i den europeiska inkubatorn för *government technologies* (govtech).

6.1.4 Medfinansiering för stärkt cybersäkerhet

Utöver den oundvikliga medfinansieringen för cybersäkerhetsatsningar i DIGITAL (se kapitel 4.1.2), finns det under 2024 ytterligare medfinansieringsbehov. Några av dessa är utvecklingen av **cybersäkerhetsutbildningar** som ingår i kapitlet om digital kompetens (6.1.2). Övriga är medfinansiering för svenskt deltagande i projekt för:

- Säker 5G infrastruktur
- Marknadsintroduktion av innovativa cybersäkerhetslösningar från små och medelstora företag
- Avancerat ekosystem för medvetenhet om cybersäkerhet för små och medelstora företag
- Nationella och gränsöverskridande Security Operational Centres (SOC)
- Stöd för genomförande av EU-lagstiftning om cybersäkerhet och nationella cybersäkerhetsstrategier

6.1.5 Vägval angående prioritering av medfinansiering

De medfinansieringsbehov som presenteras i detta kapitel uppvisar alla relevans gentemot uppnående av Sveriges andel av EU:s digitala mål. Givet att Sveriges sämsta måluppfyllnad ligger inom måtten för näringslivets nyttjande av AI och stordata, bör medfinansiering av svenskt deltagande i den strategiskt viktiga uppbyggnaden av europeiska dataområden prioriteras. Dock kan svenskt deltagande i vissa av cybersäkerhetsatsningarna, särskilt uppbyggnaden av Security Operational Centres, ses som minst lika strategiskt viktigt.

Flera av DIGITAL-satsningarna på digitalisering av offentliga tjänster är viktiga för att Sverige ska kunna förbättra sin prestation inom området. Området drar i dagsläget ner Sveriges ranking inom de flesta mått på samhällets digitalisering. Om inte Sverige deltar i dessa europeiska nyckelsatsningar riskerar Sverige att halka efter ytterligare.

Även DIGITAL-satsningarna inom digital kompetens träffar rätt i och med att de erbjuder åtgärder som rekommenderas i Diggs förslag till nationell färdplan för det digitala decenniet. Dock kan deras strategiska betydelse ifrågasättas givet hur liten effekt en enskild kurshelhet kan tänkas ha på de mycket stora behoven inom digital kompetens. Satsningarna Safer Internet Centre och European Digital Media Observatory är dock centrala europeiska nätverk och kunskapsnoder, och skulle Sverige inte delta i dessa sammanhang skulle det vara uppseendeväckande.

7 Prognos av behov av medfinansiering

Inom satsningarna på EuroHPC, Chips JU, NCC-SE, AI TEF och EDIH går behoven av medfinansiering att förutse med relativt god säkerhet för de kommande åren, givet att ramarna för det svenska deltagandet är kända. Däremot bygger svenskt deltagande i övriga DIGITAL-projekt på en *bottom-up* utlysningsprocess, och det går inte med säkerhet att förutse hur stort det svenska deltagandet blir. För att kunna göra en heltäckande prognos har en extrapolering av de svenska medfinansieringsbehoven gjorts, med de kända utfallen av medfinansieringsbehoven 2022 och 2023 samt DIGITAL-programmets årliga budget som utgångspunkt.

7.1.1 Prognos för 2024

Prognosen för samtliga medfinansieringsbehov 2024 är cirka 460 miljoner kronor. Hur dessa fördelar sig mellan olika satsningar i DIGITAL redogörs i tabell 1. Cirka 265 miljoner kronor av dessa är medfinansiering som är av karaktären oundviklig nationell medfinansiering, enligt vad som presenterats i kapitlen 3 och 4. 90 miljoner kronor av dessa 265 miljoner kronor är redan beslutade eller inom befintlig finansiell ram. Kvarstår alltså för regeringen att besluta om 175 miljoner kronor i oundviklig nationell medfinansiering 2024. Att särskilt notera är att svenskt deltagande i AI TEF är en del av denna oundvikliga nationella medfinansiering till ett värde av 19,4 miljoner kronor. Tidigare år har denna finansiering tagits ur de 40 miljoner kronor som regeringen i regleringsbrevet för informationsteknik och telekommunikation specifikt avsatt i för medfinansiering av DIGITAL¹⁰.

Tabell 1: Oundviklig nationell medfinansiering 2024

	EuroHPC	Chips JU	AI TEF	NCC-SE		EDIH
				NCC-SE	SMF-utlysning	
Beslutad finansiering	40	50	0	4	0	41,3
Behov av tillskott	21	80	19,4	0	5,5	0
Uppskattning av egen- och avgiftsfinansiering	0	0	0	0	0	0
TOTALT	61	130	19,4	4	5,5	41,3

¹⁰ Regleringsbrev för budgetåret 2023 avseende anslag 2:4 Informationsteknik och telekommunikation inom utgiftsområde 22 Kommunikationer, ap. 6.

Den del av medfinansieringsbehoven 2024 som inte är oundviklig (se tabell 2) uppgår till 92 miljoner kronor för fullfinansiering av EDIH *Seal of Excellence* och 100 miljoner kronor för medfinansiering av deltagande i projekt inom dataområden, digital kompetens, cybersäkerhet och digitalisering av offentliga tjänster. Dessa siffror bygger på antagandet om en full statlig medfinansiering, där det inte förekommer någon egen finansiering av de deltagande aktörerna och heller inga andra inkomstkällor i projekten. Det är i vissa fall omotiverat med full statlig medfinansiering, då det i vissa projekt kan finnas möjlighet till avgiftsfinansiering och i andra kan det vara motiverat att aktörerna själva går in med egen finansiering. Det egenfinansierade eller avgiftsfinansierade åtagandet har i tabell 2 antagits utgöra cirka 10 procent av hela finansieringen.

Tabell 2 Övriga behov av nationell medfinansiering 2024

	EDIH SoE	Data, kompetens, digitala offentliga tjänster, cybersäkerhet
Beslutad finansiering	0	0
Behov av tillskott	92,4	90,8 ¹¹
Uppskattning av egen- och avgiftsfinansiering	0	10,1
TOTALT	92,4	100,9

Behovet av tillskott på 90,8 miljoner kronor för medfinansiering inom data, kompetens, digitala offentliga tjänster och cybersäkerhet bör jämföras med den nationella medfinansiering som är avsatt i statens budgetproposition 2024, det vill säga 40 miljoner kronor. Cirka 19,4 miljoner av dessa 40 miljoner kronor kommer att behöva nyttjas för AI TEF. Enbart 22 % av medfinansieringsbehovet kommer alltså kunna uppfyllas med hjälp av den i dagsläget föreslagna nationella medfinansieringen. Detta kan jämföras med Nederländerna som enligt uppgift har en liknande nationell medfinansiering på cirka 870 miljoner kronor (75 miljoner euro) över de sju år som DIGITAL-programmet pågår (2021-2027). Omvandlat till att beakta skillnaderna i befolkningsmängd, skulle detta motsvara en nationell medfinansieringsnivå på cirka 73 miljoner kronor per år för Sverige.

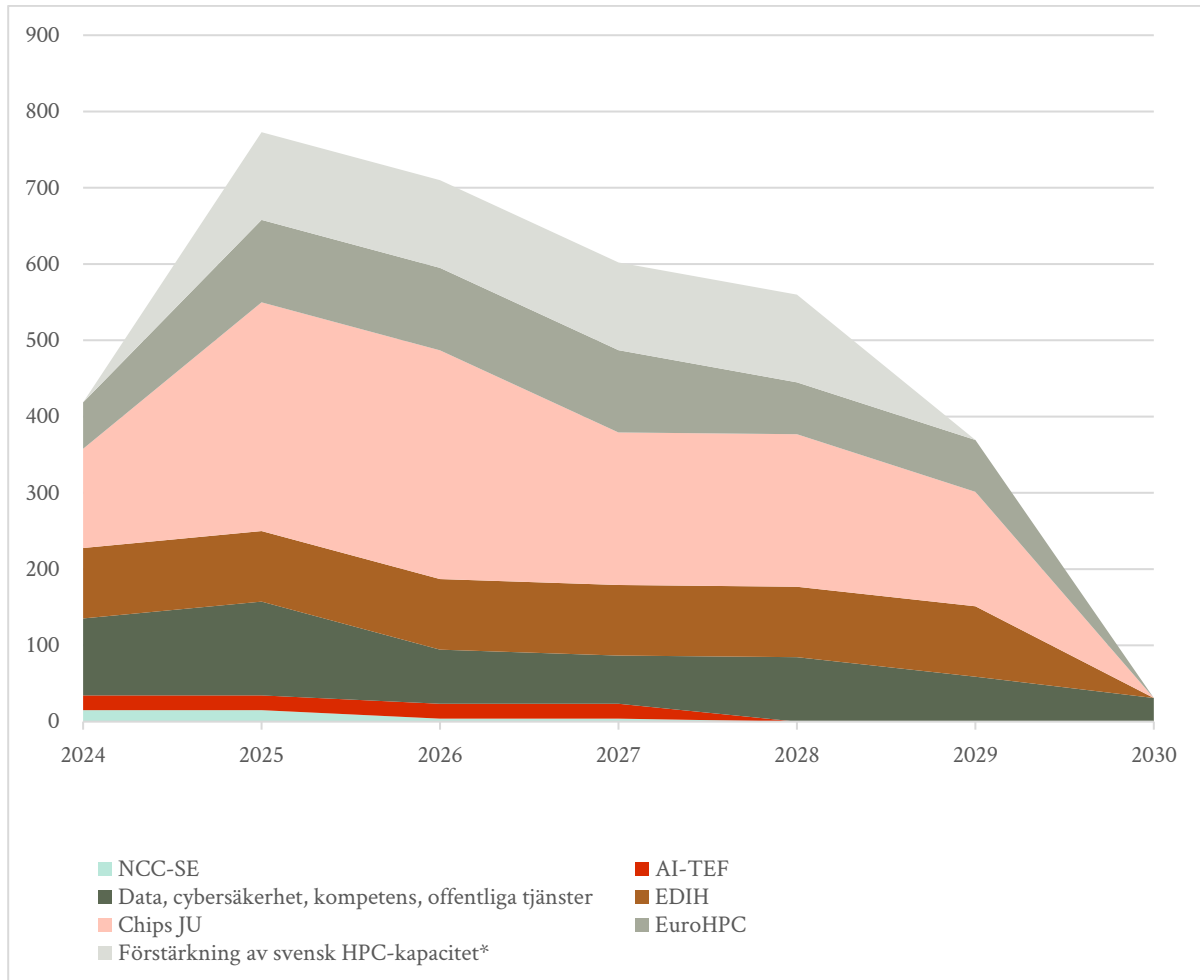
¹¹ Varav c. 9 miljoner kronor för pågående projekt för uppbyggnad av europeiska dataområden: European Federation for Cancer Images, Genomic Data Infrastructure samt Data Space for Mobility (Deployment)

7.1.2 Prognos 2025-2030

Medfinansieringsbehoven i DIGITAL väntas nå sin kulmen under 2025 och vara på en fortsatt hög nivå fram till 2027, se figur 2. Från 2028 och framåt väntas medfinansieringsbehoven sakta klinga av, eftersom det inte tillkommer nya utlysningar efter 2027 då DIGITALs programperiod avslutas. Däremot kommer det att finnas DIGITAL-finansierade projekt som fortsätter att löpa åtminstone till och med 2030, och eventuellt ända till 2032.

I prognosen ingår från 2025 och framåt en förstärkning av svensk HPC-kapacitet på 115 miljoner kronor per år. Denna kapacitetsförstärkning skulle enbart delvis gå till medfinansiering av DIGITAL-finansierade EuroHPC-projekt.

Prognosen bygger på den information som är känd i skrivande stund. En osäkerhetsfaktor som inte tagits med i prognosen är till exempel om EU-kommissionen ämnar utlysa medel för fler AI TEF. I sådana fall kommer det att tillkomma oundvikliga medfinansieringsbehov.



Figur 2 Prognos medfinansieringsbehov i DIGITAL 2024-2030, miljoner kronor¹²

¹² * Förstärkning av svensk HPC-kapacitet innebär mer än enbart medfinansiering till DIGITAL-finansierade EuroHPC-projekt

8 Förutsättningar för hantering av medfinansiering

De anslag som regeringen avsatt i statens budget 2022 och 2023 samt förslaget i budgetpropositionen 2024 särskilt för nationell medfinansiering av DIGITAL, har inte kommit med de rätta förutsättningarna för Digg och Vinnova att hantera denna medfinansiering. De bristfälliga förutsättningarna som myndigheterna hoppas att regeringen ska åtgärda snarast, är följande:

- Otillräckliga medel för medfinansiering
- Avsaknad av beställningsbemyndigande
- Avsaknad av långsiktigt ansvar för Vinnova att hantera medlen
- Avsaknad av finansiering till Digg för att omhänderta regeringsuppdraget

Dessa brister har tidigare redogjorts till regeringen bland annat i den senaste årsrapporten för regeringsuppdraget som lämnades till regeringen i mars 2023. Förutsättningarna har inte ändrats sedan dess. Så länge förutsättningarna inte förbättras, finns det likt förra året ingen möjlighet att ta fram en plan för hantering av medfinansieringsmedlen.

Förkortningar

AI = artificiell intelligens

AI TEF = europeiska AI-testbäddar, *AI Testing and Experimentation Facilities*

DIGITAL = Programmet för ett digitalt Europa, *Digital Europe Programme*

EDIH = europeiska digitala innovationshubbar

eIDAS = EU-förordningen om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner

ERUF = Europeiska regionala utvecklingsfonden

EUDI = europeisk digital identitetsplånbok

EuroHPC = europeiska partnerskapsprogrammet för högpresterande datorsystem

HPC = högpresterande datorsystem, *high-performance computing*

IKT = informations- och kommunikationsteknik

JU = gemensamt företag, *joint undertaking*

JU Chips = europeiska partnerskapsprogrammet för halvledare

MSB = Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

NCC = Nationella samordningscentrum, *National Coordination Centres*

NCC-SE = Nationellt samordningscenter för forskning och innovation inom cybersäkerhet

SOC = säkerhetscentrum, *Security Operational Centre*

SoE = spetskompetensstämpel, *Seal of Excellence*