

Sviktande svenskt deltagande i EU:s program för forskning och innovation

**Underlag för 2023 års Vinnova-inspel till
forsknings- och innovationspropositionen**

Utgivare: Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet

Titel: Sviktande svenskt deltagande i EU:s program för forskning och innovation

Författare: Daniel Johansson

Utgiven: 19 juni 2024

IBSN-nummer: 978-91-89905-10-8

Diarienummer: 2023-00939

Innehållsförteckning

<u>1</u>	<u>Betydelsen av EU:s finansieringsinstrument ökar</u>	6
<u>2</u>	<u>EU:s ramprogram för forskning och utveckling</u>	8
<u>3</u>	<u>Det europeiska forskningsområdet (ERA) och dess partnerskap</u>	11
<u>4</u>	<u>Förstärkt policykoppling med missionorienterad Fol-finansiering</u>	15
<u>5</u>	<u>Andra finansieringsinstrument kopplade till europeiska policyambitioner..</u>	17
	5.1 Programmet för ett digitalt Europa (DIGITAL).....	17
	5.2 Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF)	18
	5.3 EU4Health	19
<u>6</u>	<u>Svenskt deltagande i EU:s investeringsfrämjande instrument</u>	20
<u>7</u>	<u>Avslutande diskussion och utblick</u>	22
<u>8</u>	<u>Referenser</u>	25

Förord

Frågan om det svenska deltagandet inom EU:s instrumentportfölj är relevant av flera skäl. Dessa instrument, inte minst ramprogrammen för forskning och innovation, är avgörande för den internationella uppkopplingen av svenska forsknings- och innovationssystem. Sveriges och Europas klimatomställning är ett annat angeläget område. Här skapar olika EU-insatser möjligheter för svenska aktörer som är betydelsefulla jämsides med de insatser som görs nationellt. Ett tredje exempel är den digitala transformationen, där Sveriges position i världen till avsevärd del formas genom vårt medlemskap i den Europeiska unionen.

Denna rapport är framtagen inför Vinnovas inspel till 2024 års forsknings- och innovationsproposition. Den har bäring på en rad brännande samtidsfrågor och kommande policyinitiativ. Utöver propositionen i sig, hör det uppdrag hit, som Vinnova fått av den svenska regeringen, och som innebär att föreslå strategiskt viktiga tekniker för Sverige. Hit hör även utformningen av EU:s nästa ramprogram för forskning och innovation, det tionde i ordningen. Rapporten kan också ses som ett komplement till Vinnovas årliga rapportering till den svenska regeringen om det svenska deltagandet i EU:s ramprogram för forskning och innovation.

Rapporten förbereddes under 2023 och data som analysen baseras på är nedladdad från CORDIS under augusti och september 2023, det vill säga relativt många månader innan publiceringsdatum.

Direktör Strategisk omvärldsanalys, Vinnova

Göran Marklund

Sammanfattning

EU:s portfölj av finansieringsprogram fyller en allt viktigare roll för svensk och europeisk samhällsutveckling. Det som finansieras under EU:s flerårsbudget förväntas bidra till en bredd av utmaningar, starkt kopplat till konkurrenskraft, säkerhet, klimatomställning och digital transformation. En av de största budgetposterna utgörs av ramprogrammet för forskning och innovation (Fol). Tillsammans med partnerskapen under det Europeiska forskningsområdet (ERA), är detta program ett mycket viktigt instrument för internationell uppkoppling av det svenska Fol-systemet. Sedan det sjätte ramprogrammet har emellertid svenska aktörers deltagande uppvisat en vikande trend, mätt som andel av EU:s finansiering och finansiering i förhållande till folkmängd. Svensk medverkan i ERA:s partnerskap varierar, men är i flera fall under vad som borde vara rimligt givet Sveriges storlek och styrka i forsknings- och innovationssystemen. Mycket pekar på att negativa incitament, inte minst lägre täckning av indirekta kostnader jämfört med svensk finansiering, minskar svenska aktörers intresse att söka finansiering inom EU:s instrument. Otillräckliga svenska budgetar för medfinansiering av offentliga aktörers medverkan drar också ner deltagandet. Det har förekommit att Sverige inte kunnat finansiera konsortier som redan beviljats finansiering i EU:s bedömningsprocess. I takt med att EU:s finansieringsinstrument i allt större utsträckning förväntas bidra till policymål utanför traditionella Fol-domäner krävs också en allt effektivare policykoordinering på både europeisk och nationell nivå. Detta kan exempelvis omfatta att svenska policystrategier utformas så att de samspelar med målsättningar och finansieringsmöjligheter på EU-nivå. Det kan också innefatta offentligt deltagande i EU-finansierade projekt liksom effektiva samordningsfunktioner på såväl departements- som myndighetsnivå. Här bör Sverige ta intryck av andra medlemsländer.

1 Betydelsen av EU:s finansieringsinstrument ökar

I analysbilagan till Vinnovas underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik beskrivs EU-kommissionens ambitiösa policyagendor kopplade till utmaningar som klimatomställning och digitalisering.¹ Där redovisas också hur målsättningarna i dessa agendor utgör en integrerad del i att främja EU:s konkurrenskraft och ställning i världen. Behovet av att adressera dessa utmaningar är stora. De är dessutom alla globala till sin karaktär, varför storskaligheten och samordningen som EU möjliggör är viktig i sig. Dessa policyagendor genomförs också mot bakgrund av en tilltagande europeisk integration. Successivt har EU-institutionerna fått nya instrument som berett vägen för ett alltmer målmedvetet europeiskt samhällsbygge.

Den nuvarande EU-kommissionens mandatperiod har inneburit en serie kriser att hantera. Kommissionens sex ursprungliga policyprioriteter² ligger dock fast och portföljen av finansieringsinstrument under EU:s flerårsbudget utgör ett viktigt instrument för dem. Exempelvis har ramprogrammet för FoU, Horisont Europa, fått en ökad budget. Programmet omfattar nu en helt ny tredje pelare, "Innovativa Europa", med starkt fokus på teknologibaserade tillväxtföretag. Partnerskapen under det Europeiska forskningsområdet (*European Research Area* – ERA) har fått en rejält ökad budget och i flera fall givits nyckelroller kopplade till de sex policyprioriteterna. Flera helt nya instrument har också införts, exempelvis Programmet för ett digitalt Europa (DIGITAL) och EU4Health. Finansieringsinstrumenten får med andra ord en allt tydligare koppling till EU:s policyambitioner.

I spåren av de senaste årens kriser har också flera beslut fattats som ytterligare förstärkt kopplingen till policyambitioner. I juli 2023 gav EU:s ministerråd exempelvis sitt slutgiltiga godkännande av EU:s halvledarförordning med syfte att stärka EU:s inhemska produktion av halvledare. I beslutet ingår att ERA-partnerskapet *Key Digital Technologies* (KDT) stöps om till ett partnerskap för halvledare och ges en nyckelroll. Nästan samtidigt föreslog EU-kommissionen en *Strategic Technologies for Europe Platform* (STEP), i vilken det bland annat ingick en rejäl förstärkning av Horisont Europas tredje pelare. Listan av exempel kan göras längre.

EU:s finansiering av forskning och utveckling är idag, liksom tidigare, en för Sverige mycket viktig källa till kompetensutveckling och internationell uppkoppling. I ökande grad är emellertid portföljen av finansieringsinstrument också en integrerad del av det

¹ Vinnova (2023), Omvärldsanalys - Analysbilaga till Vinnovas underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik, VR 2023:14, kapitel 2, Omvärldsanalys - (vinnova.se).

² EU-kommissionen, sex policyprioriteter för 2019-2024 https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024_en.

europiska samhällsbygget i bredare bemärkelse. Följande genomgång av Sveriges medverkan i de olika instrumenten bör ses i detta ljus.

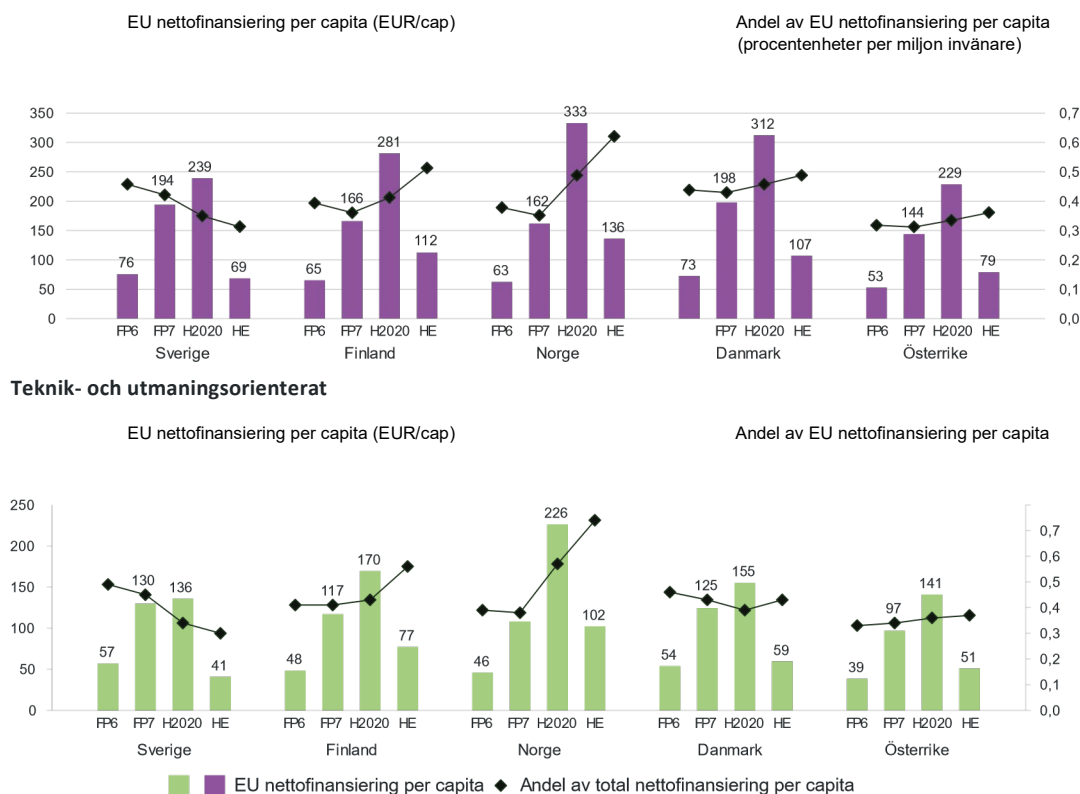
2 EU:s ramprogram för forskning och utveckling

Det första ramprogrammet för forskning och utveckling (*Framework Programme – FP*) inrättades 1984, följt av ytterligare åtta program fram till idag. Det pågående, Horisont Europa som genomförs under åren 2021–2027, är alltså det nionde i ordningen. Finansieringsvolymen i ramprogrammen har stadigt ökat, från drygt 16 miljarder euro i det sjätte ramprogrammet 2002–2006 till det pågående Horisont Europas dryga 90 miljarder euro. Horisont Europa utgör idag cirka sju procent av EU:s nuvarande flerårsbudget. (Medlen från *Next Generation EU* är då inte inräknade.) Horisont Europa är därmed EU:s femte största budgetpost, efter regional- och socialfonderna samt de bägge instrumenten för den gemensamma jordbrukspolitiken Europeiska garantifonden och Fonden för landsbygdsutveckling.

Över tid har också ramprogrammets sammansättning utvecklats. Ett starkt fokus har alltid legat på teknik- och utmaningsorienterade tematiker och finansieringen av dessa har förblivit den största posten inom ramprogrammen. Från FP7 (2007–2012) tar det mer grundforskningsorienterade Europeiska forskningsrådet (*European Research Council – ERC*) också upp en betydande andel av budgeten.

Sveriges medverkan i ramprogrammen har, mätt som andel av EU:s nettofinansiering, uppvisat en vikande trend sedan det sjätte ramprogrammet. Utvecklingen har varit väsentligt svagare för Sverige än för flera jämförbara länder. En viktig orsak är att svenska aktörer haft ett stagnerande deltagande inom de dominerande teknik- och utmaningsorienterade tematikerna. Denna trend saknar motsvarighet i flera av de länder som Sverige ofta jämförs med, figur 1. Att Sverige deltar i ökande omfattning, och alltså presterar väsentligt bättre, inom övriga delar av ramprogrammen väger alltså inte upp detta tillkortakommande. Sverige når i nuläget inte upp till regeringens mål om en sammanlagd nationell andel på 3,7 procent av EU:s nettofinansiering under Horisont Europa.

Figur 1: Sveriges nettobidrag från EU:s ramprogram per capita i internationell jämförelse. Övre panelen visar ramprogrammen i sin helhet, den undre de teknik- och utmaningsorienterade delarna av dem

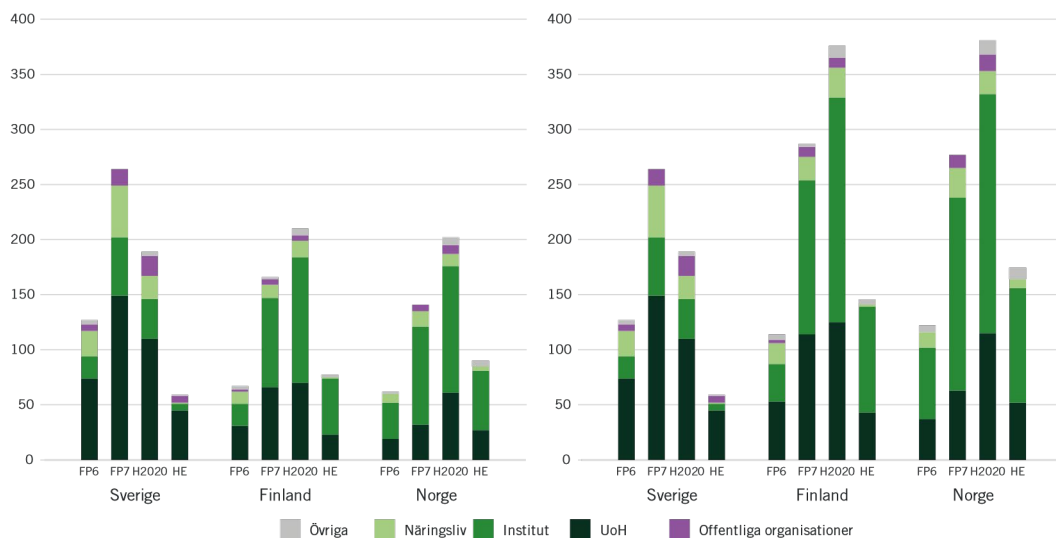


Källa: Horizon Dashboard self-service-portal ([R&I Projects - Self-service BI | Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/horizon-self-service/)) samt Vinnovas bearbetning av data.

Svenska aktörer koordinerar också projekt inom de teknik- och utmaningsorienterade tematikerna i lägre omfattning än exempelvis aktörer från Finland, Norge, Danmark och Österrike. En viktig bidragande orsak till att Sverige inte presterar bättre i detta avseende framgår av figur 2, som visar fördelningen av aktörstyper när det kommer till koordinering av projekt inom de teknik- och utmaningsorienterade tematikerna. I jämförelse med Finland och Norge koordinerar svenska forskningsinstitut färre projekt än motsvarande institut i dessa länder. Om dessa länders siffror dessutom räknas upp med hänsyn till Sveriges större befolkningsmängd blir skillnaderna än mer påtagliga.

Figur 2: Koordinering av projekt inom teknik- och utmaningsorienterade tematik fördelade per koordinerande organisations aktörstyp, i nordisk jämförelse.

I vänsterpanelen redovisas faktiska antal koordinerade projekt. I högerpanelen har Finlands och Norges antal räknats upp för att korrigera för deras mindre befolkningsmängd jämfört med Sverige.



Källa: Horizon Dashboard self-service-portal ([R&I Projects - Self-service BI | Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](https://europe.europa.eu/en/r&i-projects-self-service)) för finansieringsdata, Världsbanken ([Population, total | Data \(worldbank.org\)](https://data.worldbank.org/population-total)) för befolkningsdata samt Vinnovas bearbetning av data.

3 Det europeiska forskningsområdet (ERA) och dess partnerskap

Fram till det femte ramprogrammet för FoU (FP5: 1998–2002) omfattade EU:s FoU-finansiering just ett ramprogram för finansiering ur EU-budgeten av FoU-konsortier. År 2000 inrättades *Det europeiska forskningsområdet* (*European Research Area* – ERA) som ett led i Lissabonstrategins målsättning att stärka europeisk konkurrenskraft. ERA hade som mål att skapa ett slags forskningens inre marknad, med det huvudsakliga syftet att stärka den samlade effekten av EU-ländernas FoU-finansiering.³

Inom ramen för ERA har ett stort antal partnerskap inrättats. Ursprungligen var syftet framför allt att samordna FoU-finansiering mellan länderna inom ERA och/eller att mobilisera näringslivet i att bygga upp ERA. Över tid har emellertid partnerskapen alltmer också blivit instrument för de europeiska policyambitioner som kortfattat beskrevs ovan. De är idag därför redskap för ett betydligt bredare europeiskt samhällsbygge än vad som ryms inom traditionella FoU-domäner. För att åstadkomma mesta möjliga effekt på EU-budgeten i detta avseende villkoras medel i ökande grad på att medlemsländer och privata aktörer medfinansierar partnerskapen på olika sätt. Det har därför blivit allt viktigare att deltagande aktörer (offentliga som privata) förhåller sig strategiskt till ERA-partnerskapen. Detta så att de kan spendera begränsade resurser med god framförhållning där de bäst tjänar prioriterade målsättningar.

Partnerskapen kan indelas i två övergripande kategorier. Dels de som sluts mellan (huvudsakligen) EU-kommissionen och medlemsländernas FoU-finansiärer, så kallade *Public-to-Public partnerships* (P2P). Dels de som sluts mellan (huvudsakligen) EU-kommissionen och europeiska näringslivsföreträdare, så kallade *Public-Private Partnerships* (PPP). Inom P2P-partnerskapen ryms framför allt den stora familjen av ERA Net-partnerskap, de första initierade under FP6. Under Horisont 2020 tillkom *European Joint Programme Cofund Actions* (EJP Cofund). Därutöver har även ett antal institutionaliserade P2P-partnerskap etablerats, det vill säga sådana som via Artikel 185 i EU-fördraget fått en dedikerad juridisk person som grund för partnerskapet. Till gruppen P2P-partnerskap hör också de *Joint Programming Initiatives* (JPI) där ingen finansiering alls utgår från EU-budgeten och heller ingen styrning från EU-kommissionen.

PPP-partnerskapen har kommit att bli de klart största i fråga om finansiering ur EU-budgeten. Inledningsvis, under FP6, initierades denna näringslivssamverkan genom ofinansierade så kallade teknikplattformar (*European Technology Platforms* - ETP) i syfte att ta

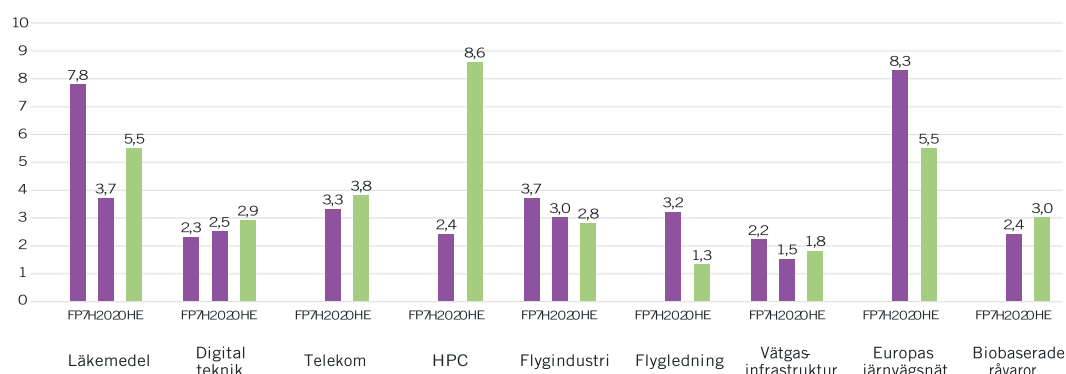
³ European Parliament Research Service (2017), EU framework programmes for research and innovation - Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9.

fram strategiska forskningsagendor. Målsättningarna i dessa agendor har därefter i varierande grad realiserats genom "kontraktuella partnerskap" och "institutionaliserade partnerskap". De institutionaliserade PPP-partnerskapen, tidigare betecknade *Joint Technology Initiatives* (JTI) och *Joint Undertakings* (JU), är de som har mottagit absolut störst finansiering ur EU-budgeten. Av de nuvarande elva institutionaliserade partnerskapen har nio detta ursprung.

Svenska aktörers framgång inom PPP-partnerskapen varierar, figur 3. Räknat som andel av EU:s nettofinansiering har Sverige legat tendensmässigt högre inom partnerskapen kopplade till läkemedel och järnvägsnät än inom övriga. I internationell betraktelse har Sverige en relativt stark position inom partnerskapen orienterade mot läkemedel, flygindustri, flygledning och järnvägsnät, även om den långsiktiga trenden varierar. Sverige har också haft framgång i partnerskapen inom telekomområdet, dock i skuggan av Finland. I partnerskapen centrerade kring digital teknik har Sverige kontinuerligt haft en andel av nettofinansieringen i paritet med Finland. Sverige har därmed legat över Norge, Danmark och Schweiz, men klart under Österrike.⁴ Inom partnerskapen som adresserat biobaserade råvaror och vätgasinfrastruktur har Sverige tendentiellt presterat svagare än flera av jämförelseländerna. Slutligen har partnerskapet för högpresterande datorer ("superdatorer") expanderat kraftigt under Horisont Europa efter att det initierades några år in på Horisont 2020. Partnerskapet finansieras, utöver via ramprogrammet, också via *Connecting Europe Facility* (CEF) och *Digital Europe Programme* (DIGITAL). Under ramprogrammet finansieras forskning kopplad till användning av superdatorer (medan de övriga bägge instrumenten finansierar infrastruktur) och svenska aktörer har så långt under Horisont Europa varit framgångsrika.

⁴ Dessa partnerskap har haft skiftande namn och inriktning. Under Horisont Europa handlar det om det partnerskap som fram till hösten 2023 betecknats Key Digital Technologies. Det är för närvarande på väg att stöpas om till partnerskapet inriktat på halvledare och relaterade tekniker (Chips Joint Undertaking).

Figur 3: Sveriges andelar av EU:s nettofinansiering i de nio institutionaliserade PPP-partnerskapen under FP7, Horisont 2020 och Horisont Europa.

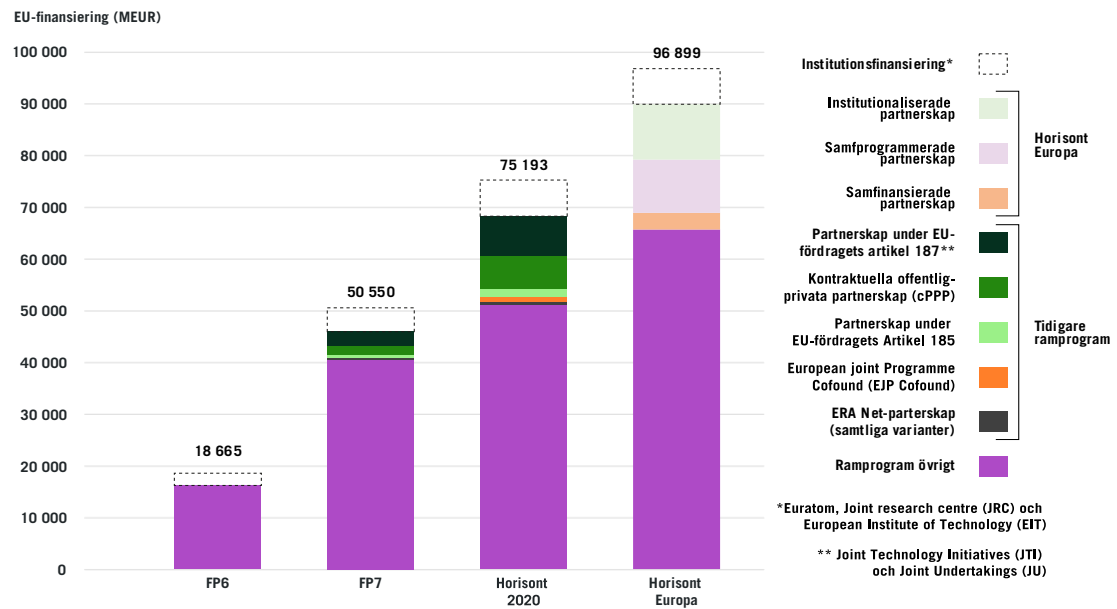


Källa: Horizon Dashboard self-service-portal ([R&I Projects - Self-service BI | Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](#)) samt Vinnovas bearbetning av data.

Sammantaget framträder en bild där Sverige förvisso medverkar i samtliga institutionaliserade partnerskap, men återkommande på en nivå under vad som borde vara motiverat med tanke på Sveriges storlek och styrka i forsknings- och innovationssystemen. Bakgrunden till Sveriges skiftande framgångar, givet dessa partnerskaps storlek och betydelse inom ERA, bör göras till föremål för mer omfattande analys än vad som varit möjligt inom ramen för detta underlag.

En faktor som påverkar svenska aktörers möjligheter att medverka i flera partnerskapsformer är hur Sverige fördelar medel för medfinansiering. För att aktörer från ett visst land ska kunna finansieras under ett partnerskap krävs i varierande grad att deras nationella forskningsfinansiärer medfinansierar partnerskapen och/eller den enskilde aktörens deltagande. Bägge finansieringsbehoven har ökat i takt med att partnerskapen ökat i volym och i takt med att nationella finansiärer förväntas ta över en större andel av finansieringsvolymen. Figur 4 redovisar storleksökningen per partnerskapsform sedan de första partnerskapen infördes under FP6, vilket ger en indikation på det ökande behovet av medfinansiering.

Figur 4: Volymökning per partnerskap från FP6 till Horisont Europa.



Källa: Horizon Dashboard self-service-portal ([R&I Projects - Self-service BI | Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/horizon-dashboard/)), CORDIS, EUR-Lex, Euractiv, Vinnova, material från partnerskapens egna hemsidor och publikationskataloger, rapporter från EU-kommissionen och European Parliament Research Service samt Vinnovas bearbetning av data.

4 Förstärkt policykoppling med missionorienterad FoU-finansiering

Inom Horisont Europa har EU-kommissionen lanserat "*EU missions*"⁵ som ett sätt att, med utgångspunkt i FoU-finansiering, adressera samhälleliga utmaningar på ett målorienterat sätt.⁶ I år publicerades utvärderingen av missions etableringsfas.⁷ EU-kommissionen pekar i denna på att det "missioninriktade" arbetssättet medfört värdefull horisontell koordinering mellan policyområden på EU-nivå, trots att initiativet ännu befinner sig på ett inledande stadium. Policykoordinering är en viktig komponent i ett missionorienterat arbetssätt. Bland exemplen som nämns finns de nationella åtgärdsplanerna under den europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden och hur dessa synkroniserats med målsättningarna inom EU-missionen "*Restore our Oceans and Waters by 2030*". Ett annat är hur det europeiska intressentnätverket kopplat till den gemensamma jordbrukspolitiken engagerats för EU-mission "*A Soil Deal for Europe*". Utvärderingen pekar också på tidiga, men lovande, indikationer på att även medlemsstater etablerar horisontella funktioner på departementsnivå för att spegla missionarbetet på EU-nivå. Tyskland, Spanien och Österrike nämns som exempel. Samtidigt konstaterar EU-kommissionen att det fortfarande är långt kvar till att uppfylla de uppsatta målen i missions. Trots positiva exempel är de initiativ som tagits inom dem fortfarande till mycket stor del finansierade av medel från Horisont Europa. Meningen var att en stor del av finansieringen skulle komma från andra EU-instrument, liksom från näringslivet. Sådan finansiell uppväxling har emellertid ännu så länge varit begränsad.

I Sverige finns en strategisk programkommitté mellan Utbildningsdepartementet, Klimat- och näringslivsdepartementet, Vetenskapsrådet och Vinnova. Dess uppgift är framför allt att säkra informationsflödet mellan de delar av missioninitiativet där svenska aktörer är engagerade. Till skillnad från den policykoordinering som nu utvecklas på EU-nivå är Sveriges ansats i grunden fortsatt botten-upp-orienterad.

Det är framför allt inom mission "*Cancer*" och "*Climate-Neutral and Smart Cities*" som svenska aktörer varit involverade. Inom bägge har tidigare aktiviteter lett vidare till ett aktivt engagemang inom respektive EU-mission. I det förra fallet har EU:s *Beating*

⁵ På svenska ibland "EU-uppdrag", här används "EU-mission". Missions är fem till antalet: Adaptation to Climate Change (Anpassning till klimatförändringar), Cancer, Restore our Oceans and Waters by 2030 (Återställa våra hav och vatten senast 2030), 100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030 (100 klimatneutrala och smarta städer senast 2030) och A Soil Deal for Europe (En giv för den europeiska marken).

⁶ EU-kommissionen, EU Missions in Horizon Europe [EU Missions in Horizon Europe - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eu-missions).

⁷ EU-kommissionen, EU-uppdrag två år senare: bedömning av framsteg och vägen framåt (COM(2023)457) samt EU-kommissionen, Commission staff working document: EU Missions two years on: An assessment of progress in shaping the future we want and reporting on the review of Mission Areas and areas for institutionalised partnerships based on Articles 185 and 187 TFEU (SWD(2023)260).

Cancer Plan, finansierad under EU4Health-programmet, lett till att tre *Comprehensive Cancer Centres* (CCC) etablerats i Sverige. Dessa har även engagerat sig i aktiviteter inom EU-mission "Cancer". I det senare fallet har det svenska initiativet "Klimatkontrakt 2030", som initierats inom det strategiska innovationsprogrammet (SIP) *Viable Cities*, lett till att hittills sju svenska städer engagerat sig i den europeiska mission "*Climate-Neutral and Smart Cities*". (Se vidare avsnitt 5.3 i analysbilagan till Vinnovas underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik.⁸)

⁸ Vinnova (2023), *Omvärldsanalys - Analysbilaga till Vinnovas underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik*, VR 2023:14.

5 Andra finansieringsinstrument kopplade till europeiska policyambitioner

Bredvid Horisont Europa har några andra instrument stor innovationspolitisk betydelse, även om de volymmässigt är mindre. Några av dessa förväntas uttryckligen samspela med FoU-politiska insatser. De tre program som översiktligt beskrivs nedan har det gemensamt att deras explicita syfte är att främja några av EU:s policyambitioner.

Ersättningsnivån för de som genomför projekt inom dessa program är lägre än i Horisont Europa och projektutförarna får lägre täckning av sina indirekta kostnader än i ramprogrammet. Ansökningsprocessen för programmen skiljer sig också från den öppna konkurrens på EU-nivå som gäller för Horisont Europa. Här finns inslag av utlysningsspotter som är förutbestämda på nationell nivå av nationella politiska hänsyn. Här finns också potter jämnt fördelade mellan medlemsländer för att initiera likartad funktionalitet i hela EU, liksom gränsöverskridande infrastrukturprojekt prioriterade på europeisk nivå. Direkta jämförelser med Horisont Europa är därför vanskliga.

5.1 Programmet för ett digitalt Europa (DIGITAL)

Programmet för ett digitalt Europa (*Digital Europe Programme* – DIGITAL) är nytt för denna budgetperiod och har en total budget för hela perioden på 7,6 miljarder euro. Ett syfte med DIGITAL är att främja Europas digitalisering genom att brygga gapet mellan FoU och tillämpning. Ett annat är att överhuvudtaget utveckla förmågor som är nödvändiga för att nå målsättningen *Europe fit for the digital age*.

Under de fyra arbetsprogram som hittills initierats för DIGITAL så har sammanlagt 26 utlysningar avslutats fram till september 2023. Resultatet av 19 av dessa har hittills kommunicerats. Inom dessa 19 utlysningar har sammanlagt 288 projekt finansierats med sammanlagt cirka 960 miljoner euro. Av dessa återfinns 134 projekt inom utlysningen för Europeiska Digitala Innovationshubbar (EDIH). Sverige har valt att etablera fyra innovationshubbar, vilket antalsmässigt är i paritet med Finlands fyra hubbar, Österrikes fyra hubbar och Danmarks tre hubbar. Sveriges fyra hubbar har emellertid en högre genomsnittlig finansiering än de övriga tre ländernas.

Av övriga 154 projekt, finansierade med sammanlagt 679 miljoner euro ur EU-budgeten, koordineras tre av svenska aktörer, vilket är ungefär i paritet med Finland (5), Danmark (5) och Österrike (3). Fördelningen av EU:s nettofinansiering följer ungefär samma

mönster: Sverige har tilldelats 3,4 procent, Danmark 3,6 procent, Finland 3,2 procent och Österrike 3,1 procent.

Sammansättningen av Sveriges deltagande inom dessa 154 projekt skiljer sig emellertid något från jämförbara länder. Andelen lärosäten som medverkar är högre och andelen offentliga organisationer lägre, tabell 1. Av totalt 13 svenska deltaganden från offentliga organisationer är fem från Fol-finansiärer (Vetenskapsrådet och Vinnova), vilket inte förekommer i övriga länder i jämförelsen. Sverige saknar medverkan från Regeringskansliet, vilket samtliga övriga i jämförelsen har.

Tabell 1: Deltagande per aktörskategori i DIGITAL, exklusive de digitala innovationshubbarna (EDIH). Mätt som andel (procent) av EU:s nettofinansiering.

Land	Lärosäten	Institut	Näringsliv	Off. org.	Övriga	Total
Sverige	50,6	27,9	7,9	8,4	5,2	100
Finland	12,6	34,2	12,8	20,5	19,8	100
Danmark	35,8	21,8	11,0	15,7	15,7	100
Österrike	10,2	43,9	23,5	10,4	13,8	100

Källa: Horizon Dashboard self-service-portal ([R&I Projects - Self-service BI | Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](#)) samt Vinnovas bearbetning av data.

5.2 Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF)

Fonden för ett sammanlänkat Europa (*Connecting Europe Facility* – CEF) inrättades 2014 för att stödja infrastrukturinvesteringar, framför allt med koppling till de så kallade transeuropeiska näten (*Trans-European Networks* – TEN). Budgetperioden 2021–2027 omfattar alltså den andra generationen av CEF. Både nuvarande CEF2 och förra periodens CEF1 har bestått av tre avdelningar: energi, transport samt en tredje som under CEF1 betecknades telekom och under CEF2 digital. Transport utgör den klart största av de tre. Dess nuvarande budget på 25,8 miljarder euro utgör 77 procent av hela CEF2-budgetens 33,3 miljarder euro. Budgeten för CEF2 är cirka 11 procent högre än för CEF1. Ansökningar till CEF lämnas till respektive nationellt ansvarig myndighet och bedöms där.

Digitaldelen av CEF2 har en budget på 1,6 miljarder euro. Under denna finansieras utbyggnad av europeiska 5G-nät, liksom digitala stamnät för det europeiska superdatorsystemet, europeiska datamolninfrastrukturer och *European Global Gateways*. Fokus under CEF2 är därmed något bredare jämfört med för CEF1. Under CEF1 Telekom var medverkan från svenska aktörer begränsad. Under CEF2 Digital har hittills två utlysningar genomförts och en tredje är för närvarande öppen. Inom den första utlysningen finansierades 38 projekt med en sammanlagd budget på cirka 150 miljoner euro. Två svenskleda projekt beviljades finansiering, bland annat ett projektkonsortium lett av Telia AB som

finansieras med 15,5 miljoner euro för att bygga ut gränsöverskridande 5G-infrastruktur i norra Europa. Inom energidelen hade Sverige ett närmast obefintligt deltagande under CEF1. Under CEF2 deltar emellertid Svenska Kraftnät i konsortium, lett av finländska motsvarigheten Fingrid, för att förstärka den gränsöverskridande elöverföringskapaciteten i Tornedalen. Under transportdelen, slutligen, hade Sverige under CEF1⁹ en anslagstilldelning ungefär dubbelt den finländska, men klart under Danmark och Österrike¹⁰. Under CEF2 har svenska aktörer hittills beviljats en större andel av projekten. Militär mobilitet och hamnar är då viktiga områden. Budgetfördelningen inom CEF Transport är kraftigt avhängig ett begränsat antal europeiskt prioriterade transportförbindelser, exempelvis den dansk-tyska Fehmarn Bält-länken.

5.3 EU4Health

I maj 2020, några månader in i covid-19-pandemin, lade EU-kommissionen förslag till det fjärde programmet i ordningen för EU:s "åtgärder på hälsoområdet"¹¹. Programmet gavs namnet EU4Health och genomförs 2021–2027. I jämförelse med tidigare program, genomförda under åren 2003–2020, innebär budgeten för EU4Health på 5,3 miljarder euro en mer än tiofaldig expansion. Under de tre arbetsprogram som hittills lanserats för EU4Health (2021, 2022 & 2023) har 49 utlysningar genomförts. Inom dessa hade 203 projekt med en sammanlagd EU-finansiering om cirka 670 miljoner euro beviljats och kommunicerats i september 2023.¹²

Svenska aktörer har sammanlagt beviljats cirka 7,7 miljoner euro, varav närmare sex miljoner till statliga myndigheter och drygt en miljon till regionala. Finland har beviljats 7,9 miljoner euro, med en motsvarande koncentration till statliga myndigheter. Finland har emellertid en högre akademisk medverkan än vad Sverige har. Alla utlysningar är inte öppna för enskilda aktörer att i konkurrens söka medel på EU-nivå. De nationella andelarna är därför inte direkt jämförbara med till exempel Horisont Europa.

⁹ EU-kommissionen, Innovation and Networks Executive Agency – INEA (2019), Connecting Europe Facility Energy Supported Actions May 2019.

¹⁰ EU-kommissionen, Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency - CINEA (2022), Transport Investment under the Connecting Europe Facility (CEF).

¹¹ EU-kommissionen (2020), Förslag till Europaparlamentets och Rådets förordning om inrättande av ett program för unionens åtgärder på hälsoområdet för perioden 2021–2027 och om upphävande av förordning (EU) nr 282/2014 (programmet EU för hälsa) (COM(2020)405).

¹² [EU Funding & Tenders Portal \(europa.eu\)](https://europa.eu/eu_funding_tenders_portal) samt Folkhälsomyndigheten, personlig kommunikation.

6 Svenskt deltagande i EU:s investeringsfrämjande instrument

I spåren av den globala finanskrisen 2007–2008 och eurokrisen åren därefter stärkte EU-kommissionen fokus på att främja investeringar för att öka tillväxten i den europeiska ekonomin.¹³ Under den så kallade Juncker-planen, uppkallad efter den dåvarande ordföranden för EU-kommissionen, lanserades år 2015 den Europeiska fonden för strategiska investeringar (EFSI). Under nuvarande budgetperiod (2021–2027) har den fått namnet InvestEU med en ursprunglig budget på 26,2 miljarder euro. När initiativet *Strategic Technologies for Europe Platform* (STEP) sjösattes i juni 2023 tillfördes ytterligare 7,5 miljarder euro till fonden. InvestEU arbetar genom att med hjälp av garantier mobilisera privat kapital för prioriterade syften, exempelvis grön och digital omställning. Av de 72 "investment operations" som hittills godkänts för att vara grund för garantier, deltar Sverige i 29, vilket är i ungefär samma omfattning som andra jämförbara länder.

EU:s innovationsfond (EIF) inrättades år 2020 för att finansiera demonstration av innovativ teknik som minskar växthusgasutsläpp. Fonden finansieras av överskott från EU:s utsläppshandelssystem och genomför som regel två utlysningar per år under åren 2020–2030. I dessa finansieras dels "mindre projekt" (<7,5 miljoner euro), dels "stora projekt" (>7,5 miljoner euro). I september 2023 hade 69 projekt beviljats totalt cirka 3,1 miljarder euro i finansiering. Sju av dessa koordinerades av svenska aktörer och fick totalt cirka 436 miljoner euro i anslag. Detta gör Sverige till det land som hittills tagit emot mest finansiering från fonden. Bland de svenska projekten ingår tre projekt i kategorin "stora projekt", nämligen Stockholm Exergis biobränsleanläggning med CO₂-avskiljning i Hjorthagen, Hybrits CO₂-fria stålproduktion i Luleå och Perstorp AB:s metanolframställning baserad på bland annat vätgaselektrolys i Stenungsund. Samtliga tre projekt har mellan åren 2019 och 2021 också fått finansiering inom det svenska Industrilivet.

Slutligen har EU infört en mekanism för att låta länder ge nationellt statsstöd i en omfattning som annars inte är möjligt under EU:s statsstödsregler. Syftet är att möjliggöra gränsöverskridande forsknings-, utvecklings- och investeringsprojekt av särskild betydelse för europeisk utveckling. Instrumentet går under beteckningen *Important Projects of Common European Interest* (IPCEI). EU-kommissionen har under åren 2018–2023 godkänt sex IPCEI, nämligen två inom mikroelektronik, två inom vätgas och två inom batteriteknik. Sverige deltar i tre av dessa, bägge de batterirelaterade initiativen samt det ena IPCEI-initiativet inom vätgas. Därmed placerar sig Sverige mellan Finland och Österrike, som deltar i fem vardera, och Danmark och Norge, som deltar i två respektive

¹³ Europeiska revisionsrätten (2019), European Fund for Strategic Investments: Action needed to make EFSI a full success [Special Report 03/2019: European Fund for Strategic Investments \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/special-reports/03/2019/european-fund-for-strategic-investments).

ett IPCEI. Under tysk ledning förbereds för närvarande ett sjunde IPCEI (*Cloud Infrastructure & Services*) där Sverige inte medverkar.

7 Avslutande diskussion och utblick

Svenska aktörers deltagande inom EU:s ramprogram för FoU har sedan FP6 utvecklats svagare än jämförbara europeiska länder. Lågt söktryck bidrar sannolikt till denna utveckling. Data i Vinnovas årsbok för ramprogrammet år 2022 visar på ett över lag lägre söktryck från svenska aktörer under Horisont 2020 jämfört med likartade medlemsländers.¹⁴ Orsakerna till denna situation bör sannolikt sökas bland såväl den enskilda aktörens incitament som på mer systemisk nivå.

Vad gäller incitament på aktörsnivå finns välkända praktiska trösklar för att söka EU-finansiering, jämfört med att söka från nationella finansiärer. Administrationen kopplad till EU-finansiering är mer omfattande både vid ansökan och under projektens genomförande. Dessutom måste svenska FoU-utförare från akademi och institut hantera att projektens indirekta kostnader (OH-kostnader) endast täcks till 25 procent under ramprogrammen, jämfört med den fulla kostnadstäckning som praktiseras av svenska finansiärer. Vinnovas bild är att olika lärosäten hanterar denna situation tämligen olika och att för vissa aktörer är EU:s ersättning av OH-kostnader direkt gränssättande. Vid finansiering i euro tillkommer dessutom en valutarisk. Läger man dessa faktorer bredvid att det svenska finansieringssystemet för de flesta svenska FoU-utförare rimligen är mer välbekant, så verkar de individuella incitamenten tydligt mot att söka finansiering ur något av EU:s instrument, så länge som nationell finansiering finns tillgänglig. Det finns också anekdotisk evidens för att svensk finansiering av och till rent av ”mättat” det svenska systemet. Dessa förhållanden är inte okända för våra nordiska grannländer, men har hante-rats annorlunda där.

Norge har ett omfattande och frikostigt system för att väga upp motsvarande negativa incitament för norska institut och lärosäten. Det omfattar bland annat systemen STIM-EU och PES. Under STIM-EU får institut som deltar i EU-finansierade projekt ett nationellt finansiellt påslag på 33–50 procent utöver den finansiering som utgår från EU-budgeten. Extra påslag utgår därutöver vid samverkan med näringsliv och offentliga organisationer samt då institutet tar på sig en koordinatorroll.¹⁵ PES innebär ett nationellt och permanent (och därför rimligen välkänt och lättillgängligt) system för att finansiera bland annat förstudier och ansökningar till olika EU-program.

Vad gäller de mer systemiska aspekterna, konstaterar konsultfirman Technopolis, i en rapport utförd åt Vinnova, att Norges, Österrikes, Nederländernas och Spaniens ramprogramstrategier alla är mer konkreta än den svenska.¹⁶ Vad gäller exempelvis Norges

¹⁴ Vinnova (2022), Horisont 2020 – Årsbok 2021, Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation.

¹⁵ Norges Forskningsråd (2020), Retningslinjer for STIM-EU (revidert oktober 2020).

¹⁶ Vinnova (2023), Mervärden av att delta i EU:s ramprogram (Analys genomförd av Technopolis) [Mervärden av att delta i EU:s ramprogram | Vinnova](#).

strategi¹⁷ så adresserar den huvudsakligen samma behov som motsvarande svensk strategi¹⁸, men har över lag mer konkreta formuleringar. Så finns där exempelvis en uppmaning ("bør ha særskilt oppmerksomhet på") till norska departement och finansiärer att prioritera medfinansiering av, och deltagande i, partnerskap och missions av "stor nasjonal betydning". Strategin manar också departementen och finansiärerna att tillse ("skal legge til rette for at") att norska aktörer tar en strategisk roll i dessa. Motsvarande ambition i den svenska strategin uttrycks som en strategisk målsättning¹⁹ att "svenska finansiärer och forskningsutförare drar fördel av de europeiska partnerskapen" och "svenska aktörer tar ledarrollen i europeiska partnerskap". Medlen för att nå dit är en önskan²⁰ om att "svenska [aktörer] bør få möjlighet att delta i europeiska partnerskap och forsknings- och innovationsuppdrag [det vill säga missions] inom områden som är viktiga för Sveriges nationella prioriteringar." I syfte att åstadkomma detta definieras som insats att "Svenska potentiella deltagare behöver tydliggöra inom vilka forskningsområden de är starka."

Även om "stor nasjonal betydning" lämnas odefinierat i den norska strategin, innebär rimligen själva uppdraget till finansiärerna att dessa behöver ta ställning till vad "stor betydelse" konkret innebär. Därefter ska de genomföra åtgärder. I vilken utsträckning detta faktiskt har påverkat de norska aktörernas agerande har inte gått att följa upp inom ramen för denna analys.

Det har också föreslagits att Storbritanniens bortfall från Horisont Europa inneburit ett avbräck även för svenska FoU-utförare. Dessa har traditionellt goda förbindelser med brittiska kollegor. En sådan effekt kan inte uteslutas. Den negativa trenden är emellertid för det första äldre än Brexit. Det är också ett faktum att Finland, Norge och Danmark alla deltog i projekt koordinerade av brittiska aktörer i samma omfattning som Sverige under Horisont 2020. I motsats till Sveriges fortsatt minskande andel av EU:s nettofinansiering under Horisont Europa, har emellertid dessa länders andelar ökat, figur 1.

Begränsade svenska medel för medfinansiering av offentliga aktörer i ERA-partnerskapen spelar också in. Sverige har av budgetskäl behövt avstå från att finansiera lärosäten som har blivit beviljade medel under det omfattande partnerskapet *Key Digital Technologies*. Vinnova känner till att svenska industriella aktörer därför övervägt ifall de alls ska engagera sig i ansökningar. Det är fullt möjligt att svenskt söktryck inom partnerskapet hade varit högre om Sveriges budget hade varit tillräckligt hög för att undanröja sådana tvivel. ERA-partnerskapen har sammantaget vuxit kraftigt i volym sedan Horisont 2020 och ytterligare fler partnerskap väntas tillkomma under Horisont Europa.

Vidgar man perspektivet bortom ramprogrammen till EU-instrument med det primära syftet att bereda vägen för europeiska policyambitioner, framträder en kompletterande bild.

¹⁷ Norges Kunnskapsdepartement (2021), Strategi for norsk deltakelse i Horisont Europa og Det europeiske forskningsområdet.

¹⁸ Regeringskansliet, Utbildningsdepartementet (2021), En nationell strategi för svenskt deltagande i Horisont Europa 2021–2027.

¹⁹ Se sid 7 i strategin.

²⁰ Se sid 11-12 i strategin.

Analysen bakom denna rapport har omfattat DIGITAL, Connecting Europe Facility och EU4Health. En mer djupgående analys av aktörspopulationen har varit möjlig för DIGITAL. Här skiljer Sverige sig från Finland och Danmark. Bägge dessa länder beviljas väsentligt större nettofinansiering per capita än Sverige. Bägge har ett påtagligt högre deltagande från offentliga organisationer, liksom ett flertal medverkanden på departementsnivå, något som Sverige inte har. En möjligen motsvarande avvaktande hållning från svenska myndigheter kan skönjas i att det också saknas en tydlig koordinering av svenska aktiviteter inom Horisont Europas fem missions.

Sammanfattningsvis framträder en bild där svenska aktörer söker finansiering från en rad EU-instrument i lägre utsträckning än aktörer från jämförbara europeiska länder. Att svenska aktörer har tillgång till ett välförsett, och i stora drag lättillgängligt, nationellt finansieringssystem lär vara del av orsaken. Det är dock en situation som Sverige till stor del har gemensamt med de länder som Sverige jämförs med i den här analysen. Men dessa länder har åtminstone i viss utsträckning också förmått allokera offentliga medel så att trösklarna till EU-finansieringen har kunnat överbryggas. I vilken uträkning de också har varit i stånd att ta fram tydligare policystrategier, liksom stärka komplementariteten mellan nationella och europeiska finansieringsinstrument, bör bli föremål för fortsatt och djupare analys.

8 Referenser

EU-kommissionen, sex policyprioriteter för 2019–2024 [Priorities 2019-2024 - European Commission \(europa.eu\)](#).

EU-kommissionen, EU Missions in Horizon Europe [EU Missions in Horizon Europe - European Commission \(europa.eu\)](#).

EU-kommissionen, Innovation and Networks Executive Agency – INEA (2019), Connecting Europe Facility Energy – Supported Actions May 2019.

EU-kommissionen (2020), Förslag till Europaparlamentets och Rådets förordning om inrättande av ett program för unionens åtgärder på hälsoområdet för perioden 2021–2027 och om upphävande av förordning (EU) nr 282/2014 (programmet EU för hälsa) (COM(2020)405).

EU-kommissionen, Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency - CINEA (2022), Transport investment under the Connecting Europe Facility (CEF).

EU-kommissionen (2023), EU-uppdrag två år senare: bedömning av framsteg och vägen framåt (COM(2023)457).

EU-kommissionen (2023), Commission staff working document: EU Missions two years on: An assessment of progress in shaping the future we want and reporting on the review of Mission Areas and areas for institutionalised partnerships based on Articles 185 and 187 TFEU (SWD(2023)260).

European Parliament Research Service (2017), EU framework programmes for research and innovation - Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9.

Europeiska revisionsrätten (2019), European Fund for Strategic Investments: Action needed to make EFSI a full success [Special Report 03/2019: European Fund for Strategic Investments \(europa.eu\)](#).

Folkhälsomyndigheten (2023), Pär Vikström, mailkonversation 2023-09-15.

Funding & Tenders-portalen [EU Funding & Tenders Portal \(europa.eu\)](#).

Horizon Dashboard self-service-portal [R&I Projects - Self-service BI I Ark - Qlik Sense \(europa.eu\)](#).

Norges Forskningsråd (2020), Retningslinjer for STIM-EU (revidert oktober 2020).

Norges regering, Kunnskapsdepartementet (2021), Strategi for norsk deltakelse i Horisont Europa og Det europeiske forskningsområdet.

Regeringskansliet, Utbildningsdepartementet (2021), En nationell strategi för svenskt deltagande i Horisont Europa 2021–2027.

Vinnova (2022), Horisont 2020 – Årsbok 2021, Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation.

Vinnova (2023a), Mervärden av att delta i EU:s ramprogram (Analys genomförd av Technopolis) [Mervärden av att delta i EU:s ramprogram | Vinnova.](#)

Vinnova (2023b), Omvärldsanalys -Analysbilaga till Vinnovas underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik, VR 2023:14 [Analysbilaga till Vinnovas underlag till Fol-proposition 2025-2028 | Vinnova.](#)

Vinnova (2024a), Horisont Europa - årsbok 2023, VR:2024:03 [Horisont Europa – årsbok 2023 | Vinnova.](#)

Vinnova (2024b), Svenskt deltagande i ramprogramsförfinansierad materialforskning - Delrapport inom Horisont Europa-årsbok 2023.

Världsbanken befolkningsstatistik [Population, total | Data \(worldbank.org\).](#)