Vinnova rapport VR 2020:12

Kraftsamling för Horisont Europa

Förslag till nationell strategi för ett starkare svenskt deltagande

Energimyndigheten

FORMAS

FORTE
Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd

Rymdstyrelsen
Swedish National Space Agency

Vetenskapsrådet

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

Utgivare:
Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet i samarbete med
Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet

Titel:
Kraftsamling för Horisont Europa
- Förslag till nationell strategi för ett starkare svenskt deltagande

Författare:
Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova

Serie och nummer:
VR 2020:12

ISSN-nummer:
1650-3104

ISBN-nummer:
978-91-985897-9-5

Diarienummer:
2020-02436

Utgiven:
November 2020

Produktion & layout:
Vinnova kommunikation

Innehållsförteckning

Förord 4

Sammanfattning 5

1. Horisont Europa är av stor betydelse för Sverige 7

1.1 Ramprogrammet Horisont Europa 8

1.2 Uppdraget, arbetsprocessen och rapportens upplägg 9

2. Ambitioner och strategiska mål för det svenska deltagandet i Horisont Europa 11

2.1 Strategiskt och ambitiöst svenskt deltagande 12

2.2 Stärkta förutsättningar genom samordning med nationella satsningar och program 15

2.3 Utvecklat deltagande i europeiska partnerskap 16

2.4 Ökat nyttiggörande av kunskap och resultat 18

2.5 Ökat nyttjande av forskningsinfrastruktur och starka FoI-miljöer 22

2.6 Framgångsrikt påverkansarbete och expertstöd 24

3. Uppföljning av strategin 28

4. Referenser 29

Bilagor 30

Bilaga 1. Sveriges deltagande i Horisont 2020 31

Bilaga 2. Uppföljning och kvantifierbara mål 41

Bilaga 3. Andra relevanta europeiska satsningar 49

Bilaga 4. Resultat från intervjuer 58

Bilaga 5. Resultat från enkätundersökningen 63

Bilaga 6. EU-strategi 2006 – vad har hänt? 71

Bilaga 7. Regeringsuppdraget 73

Förord

De europeiska ramprogrammens betydelse för svensk forskning och innovation har ökat kontinuerligt sedan de infördes. Programmen har fått ett allt större utrymme i det svenska forskningslandskapet i takt med att antalet svenska aktörer som deltar har ökat och att programmen har blivit en allt större finansieringskälla. Nu är nästa ramprogram, Horisont Europa, under uppstart. Det innebär nya möjligheter till kunskap och innovation som kan bidra till den omställning och samhällsutveckling som behövs i Sverige, Europa och globalt.

Framgångar i EU:s ramprogram bygger på samarbete, något som vi i Sverige har en stark tradition av. Med en gemensam svensk strategi kan vi skapa förutsättningar för ett deltagande i Horisont Europa som stärker Sverige som en viktig forsknings- och innovationsnation. Ett deltagande som höjer kvaliteten på svensk forskning och innovation, skapar synergier och växlar upp nyttan av svenska forsknings- och innovationssatsningar och som säkrar att bidragen från forskning och innovation resulterar i en hållbar utveckling.

De myndigheter som tagit fram det här förslaget till strategi har idag ett tätt samarbete genom arbetet med att främja det svenska EU-deltagandet och vi kommer att fortsätta att utveckla och stärka det i enlighet med förslag presenterade i denna rapport. Vår förhoppning är att en övergripande svensk strategi också ska inspirera och stimulera alla typer av aktörer att vara med och bidra till ett starkt svenskt deltagande i Horisont Europa. Vi ser ett stort värde i att en samlad svensk strategi tas fram, vilket även finns uttryckt i vårt gemensamma inspel till den kommande propositionen för svensk forskning och innovation.

Under arbetet har synpunkter inhämtats från en mängd olika typer av aktörer genom intervjuer, enkät och hearing. Stort tack till alla som bidragit med kunskap och värdefulla synpunkter! Ett stort tack även till alla medarbetare på myndigheterna som deltagit i arbete med att ta fram rapporten!

Stockholm, 20 oktober 2020

Robert Andrén
Generaldirektör
Energimyndigheten

Ingrid Petersson
Generaldirektör
Formas

Jonas Björck
Generaldirektör
Forte

Anna Rathsman
Generaldirektör
Rymdstyrelsen

Sven Stafström
Generaldirektör
Vetenskapsrådet

Darja Isaksson
Generaldirektör
Vinnova

Sammanfattning

Horisont Europa är det europeiska ramprogrammet för forskning och innovation som ska genomföras under perioden 2021–2027. Programmet kommer att få stor betydelse för forskare i Sverige och för det svenska forsknings- och innovationssystemet. Programmet är till väsentliga delar en fortsättning på Horisont 2020 med mer av forskning och innovation med starkare fokus på europeiska partnerskap och med ambitiösa forsknings- och innovationsuppdrag (missions på engelska) för att lösa stora samhällsutmaningar.

Horisont Europa ska bidra till att uppfylla visioner om ett välmående, rättvist och hållbart samhälle. Programmet ska bidra till att stärka grön tillväxt och konkurrenskraft i Europa men har även tydliga globala målsättningar om att bekämpa klimatförändringen och verka för en hållbar utveckling.

För att maximera nyttan för svensk forskning och innovation samt möjliggöra synergier och samspel mellan nationell och EU-nivå har regeringen uppdragit åt Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Statens Energimyndighet, Vetenskapsrådet och Vinnova att ta fram ett förslag på en strategi för Sverige och svenska aktörer inom forskning och innovation.

Det strategiförslag som tagits fram har sin utgångspunkt i fem ambitioner. Deltagandet i Horisont Europa ska drivas av ambitionerna att uppnå: världsklass när det gäller forskningskvalitet och innovationskraft; kunskap och kapacitet som säkerställer hållbar utveckling; effektiv delning av resurser och data; internationellt attraktiva aktörer och miljöer; samt ökat inflytande på den europeiska forsknings- och innovationspolitiken liksom på ramprogrammet.

Ambitionerna ska upprätthållas med hjälp av elva strategiska mål och ett antal åtgärder som rekommenderas i strategiförslaget. Samtliga mål handlar om en höjd ambitionsnivå och ett stärkt svenskt deltagande i alla ramprogrammets delar – såväl de operativa som de strategiska. De första målen, som är av en mer övergripande karaktär, rör en ökning av antalet beviljade ansökningar och totalt beviljade medel samt att svenska aktörer ska vara konkurrenskraftiga och attraktiva som samarbetspartners. Därpå följer ett antal mål som ska vägleda arbetet med att stärka och förbättra synergierna med nationella satsningar och program; deltagandet i de europeiska partnerskapen; nyttiggörandet av resultat; nyttjandet av infrastrukturer; samt påverkansarbete och inflytande. Dessutom finns ett

mål som rör en ökning av svenska aktörers deltagande i EU-kommissionens expertgrupper och sekonderingar till Bryssel.

För att målen ska uppfyllas krävs åtgärder och handlingsplaner. I strategiförslaget rekommenderas ett antal åtgärder som ska lägga grunden för handlingsplaner och bidra till uppfyllelse av de strategiska målen hos forsknings- och innovationssystemets aktörer. De rekommenderade åtgärderna varierar med avseende på mål och riktning. En generell rekommendation är att svenska aktörer bör utveckla målsatta strategier för det egna deltagandet. Rekommendationerna rör även utredningar för att kunna minska olika typer av hinder samt utveckla styrkeområden. Andra rekommendationer handlar om insatser för att stödja processerna kring ansökan och projektgenomförande; utvecklat finansiellt stöd för olika typer av deltagande; verktyg för kunskapsspridning och delning av data och information; samt användning av infrastruktur och delade resurser.

Strategiförslaget innefattar även förslag på hur uppföljning och utvärdering bör göras för att säkerställa implementering och för att måluppfyllelse ska kunna bedömas.

Strategiförslaget har tagits fram av en arbetsgrupp bestående av medarbetare på de medverkande myndigheterna. Till grund för strategiförslaget ligger analyser av det svenska deltagandet i pågående och tidigare ramprogram samt av aktuella nationella satsningar och program. Andra viktiga grunder är inspel som aktörer gjort genom en intervjustudie, en enkätstudie samt en öppen hearing med ungefär 350 deltagare från hela forsknings- och innovationssystemet. Intervjuerna gjordes med 67 personer och enkäten besvarades av 272 personer. Respondenterna representerade universitet och högskolor, näringslivet, regioner, institut, branschorganisationer och offentlig sektor.

Regeringsuppdraget startade i maj 2020 och överlämnades till regeringen i oktober 2020.

1. Horisont Europa är av stor betydelse för Sverige

Forskning och innovation spelar en allt viktigare roll för våra möjligheter att ställa om till en hållbar samhällsutveckling. EU:s ramprogram för forskning och innovation möjliggör att länder och aktörer, i samverkan, kan ta fram vetenskapligt underbyggd kunskap och innovativa lösningar.

År 2021 lanseras det nya ramprogrammet Horisont Europa[1,2], som ska pågå till 2027 och med en planerad budget på cirka 81 miljarder euro[3]. Programmet innebär betydande finansieringsmöjligheter, utvidgade internationella nätverk och kompetensutbyte för svenska forsknings- och innovationsaktörer. Dessutom ger programmet ökade möjligheter att delta i europeiska samverkansprojekt för teknikutveckling och lösningar på samhällsutmaningar.

För att säkerställa att svenska aktörer[4] tar tillvara möjligheterna med det nya ramprogrammet krävs kraftsamling och strategier för hur ett deltagande kan maximeras. Det behövs dels en övergripande strategi för hela det svenska forsknings- och innovationssystemet, dels strategier för dess olika delar. Såväl regioner, sektorer och branscher som grupperingar av aktörer eller enskilda aktörer behöver ett eget strategiskt arbete.

En framgångsrik svensk strategi bör ha sin utgångspunkt i höga ambitioner. Strategins mål ska dessutom vägleda ett svenskt deltagande som överträffar deltagandet i tidigare ramprogram. Hittills har Sveriges deltagande varit relativt framgångsrikt, givet vår storlek, men det finns goda förutsättningar att bli ännu bättre. I synnerhet med tanke på att Sverige är en stark innovations- och kunskapsnation, att samarbeten mellan aktörer är ett etablerat arbetssätt och att vi har hög vetenskaplig och teknologisk kompetens i landet.

1 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1540387631519&uri=CELEX%3A52018PC0435

2 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1540387739796&uri=CELEX%3A52018PC0436

3 I september 2020 beslutade Europeiska Unionens råd om en budget som innebär att Horisont Europa får 80,9 miljarder euro, räknat med 2018 års priser och inklusive pengar från ”pandemic recovery plan”. Beslutet måste godkännas av Europaparlamentet innan det kan träda i kraft och det planeras ske i november 2020.

4 Med svenska aktörer avses Sverigebaserade aktörer, dvs aktörer som bedriver verksamhet i Sverige oavsett ägarnas nationalitet.

Ett starkt deltagande i Horisont Europa är en viktig förutsättning för forskning och innovation i Sverige, och därmed för uppfyllelsen av vårt forskningspolitiska mål[5]. Målet slår fast att Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation. Högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation ska främja samhällets utveckling, välfärd och näringslivets konkurrenskraft. Detta ska i sin tur säkerställa att de samhällsutmaningar vi står inför kan hanteras, och då inte enbart i Sverige utan även globalt.

Det strategiförslag som tagits fram, och som presenteras här, har sin utgångspunkt i höga ambitioner och målen är satta i enlighet med dessa. Strategiförslaget är även uppbyggt på kraftfulla åtgärder som innefattar alla aktörer verksamma i det svenska forsknings- och innovationssystemet, samt att dessa engagerar sig och bidrar på olika sätt. Styrkan i en samlad svensk strategi ligger i ett målinriktat agerande i samklang.

1.1 Ramprogrammet Horisont Europa

Horisont Europa beskrivs som en fortsättning på Horisont 2020, men med några viktiga förändringar baserade på den halvtidsutvärdering som gjordes 2017[6]. Där lyftes att stödet till banbrytande forskning behöver stärkas, finansieringssystemet behöver rationaliseras och deltagande bör uppmuntras i högre grad. Forskning och innovation behöver också få ett större genomslag, det internationella samarbetet behöver stärkas, dessutom behöver öppenheten och medborgarinflytandet öka. Dessa förändringar ska bidra till att Horisont Europa uppfyller visionen om ett välmående, rättvist och hållbart samhälle.

De övergripande målen för Horisont Europa är att

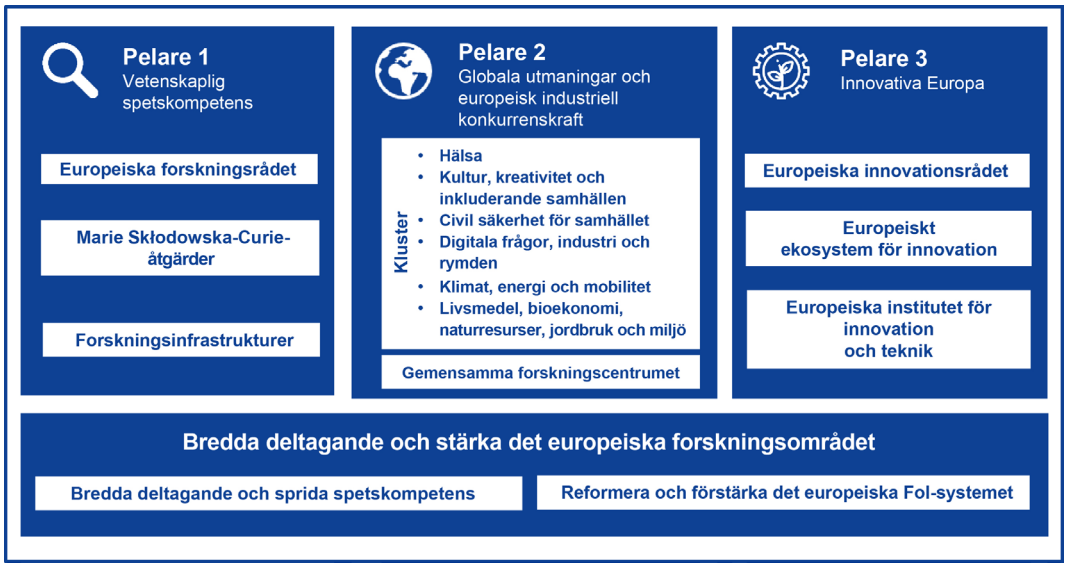
- stärka EU:s vetenskapliga och tekniska grund samt det europeiska forskningsområdet,
- främja EU:s innovationskapacitet, konkurrenskraft och jobbskapande,
- ge resultat i de frågor som är viktigast för oss alla, det vill säga att försvara vår socioekonomiska modell och våra värderingar.

Programmet är uppbyggt av tre pelare och en horisontell del (se bild 1). De olika pelarna är inriktade mot 1) vetenskaplig spetskompetens; 2) globala utmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft och 3) det innovativa Europa. Dessa tre pelare utgör grunden till programmet och det är också här de flesta utlysningar och insatser kommer att genomföras. Det är under pelare 2 vi återfinner de flesta partnerskapsprogrammen och uppdragen (missions på engelska). Den horisontella delen fokuserar på att bredda och stärka det europeiska forskningsområdet (European Research Area, ERA).

5 https://www.regeringen.se/regeringens-politik/hogskola-och-forskning/mal-for-hogskola-och-forskning/

6 https://ec.europa.eu/info/publications/interim-evaluation-horizon-2020_en

Bild 1. Struktur Horisont Europa



1.2 Uppdraget, arbetsprocessen och rapportens upplägg

I maj 2020 fick Forte, Formas, Rymdstyrelsen, Statens Energimyndighet, Vetenskapsrådet och Vinnova i uppdrag att ta fram förslag till en strategi för det svenska deltagandet i Horisont Europa (U2020/03335/F). Uppdraget har inneburit att göra en analys av deltagandet i tidigare och nuvarande ramprogram, samt att baserat på denna beskriva vad som bör kännetecknа ett värdefullt och strategiskt svenskt deltagande i Horisont Europa. Enligt uppdraget (se bilaga 7) ska strategiförslaget även innehålla mål för ett svenskt deltagande liksom rekommendationer för målens förverkligande.

Bakgrunden till regeringsuppdraget är att medel från ramprogrammet får allt större betydelse för finansieringen av svensk forskning och innovation. Dessutom kräver en allt större del av insatserna inom ramprogrammet medfinansiering från nationella forskningsbudgetar, ett krav som kommer att utökas ytterligare. Därför behövs en strategi som kan ge stöd i det svenska forsknings- och innovationssystemet och säkerställa att Horisont Europa gör nytta.

Det strategiförslag som presenteras här har sin utgångspunkt i fem ambitioner. Dessa speglar de ambitioner och förväntningar som svenska aktörer gett uttryck för i olika inspel och dialoger. Förslaget är framtaget i en process där myndigheterna gjort analyser och kunskapssammanställningar, vilka sedan legat till grund för strategiförslaget. Ambition-

erna liksom mål och åtgärder har formulerats genom workshops och i andra samarbeten i arbetsgruppen. Inspel till strategin har också kommit via kontakter med aktörer och intressenter.

Arbetet har haft sin utgångspunkt i det referensmaterial som finns presenterat i bilagorna eller bland övriga referenser. En viktig grund för strategiförslaget är den analys av det svenska deltagandet, beviljandegrad och söktryck som presenteras i bilaga 1. Även de inspel som gjorts av olika aktörer i det svenska forsknings- och innovationssystemet har varit viktiga. Sådana har framförallt gjorts genom intervjuer (se bilaga 5) och en enkät (se bilaga 6). Den 29 september 2020 hölls dessutom en digital hearing med 350 deltagare där målen presenterades och diskuterades.

Rapporten består av en rapportdel och en bilagedel. I rapportdelens kapitel 2 presenteras de ambitioner som strategiförslaget utgår ifrån. Här presenteras också, uppdelat på sex avsnitt, de mål och åtgärder som ska säkerställa en implementering av strategin. I rapportens kapitel 3 finns även förslag på hur uppföljning och utvärdering bör göras för att säkerställa implementering och för att måluppfyllelse ska kunna bedömas. Bilagedelen utgör en viktig del av rapporten. Här finns sju bilagor som innehåller analyser, sammanställningar och information som utgör en viktig grund för strategiförslaget.

Uppdraget har slutredovisats den 30 oktober 2020 till Utbildningsdepartementet.

2. Ambitioner och strategiska mål för det svenska deltagandet i Horisont Europa

Det svenska deltagandet i Horisont Europa behöver drivas av högt satta ambitioner om det ska vara möjligt att verkligen tillvarata potentialen i programmet. Det strategiförslag som presenteras här har sin utgångspunkt i fem ambitioner för Sveriges deltagande i nästa ramprogram. Ambitionerna har arbetats fram inom ramen för uppdraget.

Strategiförslaget utgår från följande ambitioner:

- **Kvalitet i världsklass.** Deltagandet i Horisont Europa, och samspelet mellan nationella och europeiska satsningar, ska bidra till att forskningskvaliteten och innovationskraften i Sverige håller världsklass.
- **Hållbar utveckling genom kunskap och kapacitet.** Deltagandet i Horisont Europa ska bidra till Sveriges och Europas förmåga att klara samhällsutmaningar och ställa om till en hållbar utveckling, samt stärka det globala arbetet mot målen i Agenda 2030.
- **Effektiv delning av resurser och data.** Deltagandet i Horisont Europa ska säkerställa ett effektivt resursutnyttjande. Genom samarbetsprojekt delas kostnader för de infrastrukturer som krävs för forskning samtidigt som tillgång till test- och demoanläggningar möjliggörs. Deltagandet ger unika kompetenser på EU-nivå och stärker samarbetet mellan gränsöverskridande forsknings- och innovationsmiljöer.
- **Internationellt attraktiva aktörer och miljöer.** Deltagandet i Horisont Europa ska stärka förmågan till inkluderande samarbeten mellan aktörer i olika länder, mellan sektorer och mellan discipliner i forsknings- och innovationssystemet. Sådan förmåga gör svenska aktörer till eftertraktade samarbetsparter och bidrar till att göra svenska forsknings- och innovationsmiljöer internationellt konkurrenskraftiga.
- **Ökat inflytande och ledarskap.** Deltagandet i Horisont Europa ska stärka Sveriges inflytande på EU:s forsknings- och innovationspolitik samt på ramprogrammets inriktning. Det leder dessutom till att svenska aktörer i större utsträckning bidrar till EU:s utveckling.

För att realisera ambitionerna ovan behövs tydliga mål som kan vägleda ett strategiskt arbete på alla relevanta nivåer. Graden av måluppfyllelse kan dessutom ge viktiga indikationer på hur arbetet med att implementera strategin utvecklas. Strategiförslaget innehåller elva strategiska mål som alla handlar om ett starkare svenskt deltagande i Horisont Europa.

I följande avsnitt beskrivs dessa mål samt förslag på ett antal åtgärder som rekommenderas för att göra det möjligt att uppfylla målen.

2.1 Strategiskt och ambitiöst svenskt deltagande

Strategiska mål:

- Sverige finns bland de främsta deltagarna vad gäller beviljade ansökningar.
- Sverige erhåller minst 3,7 procent av totalt beviljade medel.
- Svenska aktörer är internationellt konkurrenskraftiga och attraktiva samarbetspartners.

Horisont Europa erbjuder viktiga möjligheter till forskning och innovation (FoI) samtidigt med möjligheter till internationellt samarbete och erfarenhetsutbyte. Ett svenskt deltagande i ramprogrammet innebär bidrag till europeisk forskning och innovation samtidigt som det ger viktiga möjligheter att stärka och höja kvaliteten på forskning och innovation i Sverige.

Ett stärkt svenskt deltagande i Horisont Europa är beroende av att svenska aktörer anser det attraktivt att delta och ser ett tydligt mervärde med det. Dessa aktörer måste också vara konkurrenskraftiga vad gäller att erhålla medel och ses som attraktiva samarbetspartners i Sverige och i Europa.

När det gäller enskilda aktörers uttalade målsättningar eller strategier för deltagandet i Horisont Europa, visar den enkätundersökning som gjorts att merparten av de som svarat på enkäten och som planerar att delta i Horisont Europa har en egen, eller avser att utveckla en, strategisk plan för deltagandet (se bilaga 6). En strategi är inte någon garanti för en hög ambitionsnivå men kan ses som en indikation på en strävan och att man planerar sitt deltagande mot satta mål.

Fler beviljade ansökningar från svenska aktörer är ett av målen och kan ses som ett

delmål för den ambitionshöjning som strategin siktar mot. I Horisont 2020 beviljas 16 procent av ansökningarna vilket är på samma nivå som de övriga medlemsländerna. Vid en jämförelse med Finland och Danmark har vi en högre beviljandegrad, men vid jämförelse med Norge, Belgien, Nederländerna, Schweiz och Österrike är den ungefär två procentenheter lägre.

En ambitionshöjning vad gäller det svenska deltagandet handlar också om att öka volymen på och andelen av beviljade medel från Horisont Europas totala budget. När det gäller Horisont 2020 tillfaller 3,4 procent av totalt beviljade medel svenska FoI-projekt. Det resultatet är relativt starkt men, givet de behov av FoI som finns, behöver resultatet bli bättre.

När det gäller andel beviljade medel till svenska aktörer föreslås här ett mål på 3,7 procent, vilket innebär en volymmässig ökning på ungefär 10 procent jämfört med dagens nivå[7]. Denna höjning motiveras av det ökade behovet av forskning och innovation för att säkerställa arbetet med hållbar samhällsutveckling och uppfyllelse av målen i Agenda 2030, såväl på nationell som internationell nivå. En sådan höjning bedöms också vara rimlig eftersom Horisont Europas utformning och fokus ligger väl i linje med svenska styrkeområden inom forskning och innovation[8,9].

För att möjliggöra ett ökat deltagande behöver förutsättningarna för svenska aktörer att ta fram bra ansökningar och driva lyckade projekt ses över, samtidigt som de riktade stödinsatserna behöver förfinas och stärkas.[10] Det handlar om stöd inför och under ansökningsprocessen, under projektets gång och efter att projektet är avslutat vilket bekräftas av intervjuerna och enkäten (se bilaga 6 och 7). Det kan gälla tidiga informationsinsatser i samband med utlysningar, hjälp i ansökningsprocessen samt att hitta samarbetspartners (nationellt och internationellt). Det kan också gälla kompletterande finansiering för full kostnadstäckning. Annat viktigt stöd rör administration (där avtal och regelverk kring exempelvis immateriella rättigheter och resultatrapporteringen till EU ingår), liksom stöd i kommunikationen av resultat.

---

7 En jämförelse med likvärdiga eller mer framgångsrika länder ger inga entydiga besked om vilket mål som är bäst anpassat för det svenska deltagandet i Horisont Europa. Ett mål som anger att Sverige ska erhålla lika stor andel beviljade medel per forskare i landet som Norge, gör att Sveriges andel av beviljade medel behöver ligga på 5 procent. Om målet sätts för att erhålla samma andel som Tyskland (vilket är det land som får mest medel från aktuella ramprogram) skulle Sveriges andel av beviljade medel behöva ligga på 2,6 procent (se bilaga 2 för beskrivning av indikator för relativt söktryck). Ökningen ligger även i paritet med den som aviserats i budgetproposition för 2021 (Regeringens proposition 2020/21:1. Budgetpropositionen för 2021) för en förstärkning på cirka 9 procent av det svenska forsknings- och innovationssystemet.

8 European Commission. European Innovation Scoreboard 2020.

9 Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019.

10 Med stöd menas sådan verksamhet som genomförs inom ramen för stödgivande myndigheters uppdrag eller stöd som ges av nationella kontaktpersoner i enlighet med EU:s minimistandarder och vägledande principer för NCP:er.

Olika delar av ramprogrammet ger olika förutsättningar för deltagande och därmed kan stödet behöva anpassas. En form är stöd på individnivå med träning inför intervjuer för ansökningar till Europeiska forskningsrådet[11] och Europeiska innovationsrådet[12]. På mer strukturell nivå behövs stöd som utgörs av incitament och stöd inom lärosätena till mobilitet[13]. Workshops och gemensamt lärande för koordinatorer och andra aktörer om hur man skriver konkurrenskraftiga ansökningar är en annan viktig stödform. Den typen av utbyte kan även stödja lärosäten, regioner samt små och medelstora företag. För samarbetsprojekt där flera partners ingår behövs särskilt stöd till koordinatorer eller för att sätta samman konsortier.

Rekommenderade åtgärder

- Svenska aktörer bör ta fram egna strategier och handlingsplaner för sitt deltagande i Horisont Europa, baserade på egna ambitioner och förutsättningar. Precis som den föreslagna nationella strategin ska även dessa följas upp och uppdateras vid behov.
- Förstärk insatser som syftar till att tillgängliggöra och sprida information om medverkan i Horisont Europa. Detta kan göras genom att
  - utveckla den nationella funktionen hos forskningsfinansiärerna (nationella kontaktpersoner)
  - uppmuntra lärosäten och andra organisationer att samverka med andra inom sin respektive aktörstyp för att utveckla anpassat stöd
  - fortsätt den särskilda satsningen på nationella stödkontor för små och medelstora företag.
- Analysera och utred
  - behoven av särskilda stödinsatser inom områden där Sverige har ett oväntat lågt deltagande och där det finns potential för förbättring
  - behoven av stöd för att säkerställa att svenska aktörer hittar rätt samarbetspartners
  - möjligheterna att inrätta kompletterande finansiering för organisationer, för att täcka delar av de kostnader som uppstår i samband med deltagande i Horisont Europa.
- Säkerställ att Sverige fortsatt arbetar för ett förenklat ansökningsförfarande för deltagande i Horisont Europa.

11 European Research Council, ERC. https://erc.europa.eu/

12 European Innovation Council, EIC. https://ec.europa.eu/commission/news/european-innovation-council-2019-mar-18_en

13 Gäller Marie Skłodowska-Curie åtgärderna (Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA).

2.2 Stärkta förutsättningar genom samordning med nationella satsningar och program

Strategiskt mål:

- Stärkt samordning med nationella satsningar och program ger framgångsrikt svenskt deltagande i Horisont Europa.

I Horisont Europa är det tydligt att förväntningarna på synergier mellan ramprogrammets insatser och nationella insatser är högre än i tidigare ramprogram. För att kunna använda Horisont Europa som hävstång för svenska satsningar, behöver centrala delar av aktörernas strategier och handlingsplaner inriktas mot områden och initiativ där Sverige redan är väl positionerat eller har nationella satsningar. Det bör vara ett prioriterat ansvar för alla svenska forsknings- och innovationsaktörer att kartlägga sina positioner och tydliggöra styrkeområden. Detta gäller såväl satsningar på ökad forskningskvalitet som prioritering av specifika forskningsområden. Därmed blir det möjligt för deltagande aktörer att identifiera potentiella synergier mellan nationella satsningar och Horisont Europa, samt för forskningsfinansiärerna att genomföra nationella satsningar som ger hävstångseffekter.

Särskilt ansvar för att ta vara på synergier mellan ramprogrammet och nationella satsningar vilar på riktade satsningar så som regeringens strategiska samverkansprogram[14], de nationella forskningsprogrammen (NFP)[15] samt de strategiska innovationsprogrammen (SIP) [16]. Dessa nationella innovations- och forskningsprogram har inrättats för att möta samhällsutmaningarna på såväl nationell som global nivå. För ett effektivt svenskt deltagande i ramprogrammet behöver viktiga interaktioner identifieras och de nationella insatserna synkroniseras och samordnas. Det behöver också finnas en plan för hur eventuella överlapp ska hanteras.

Utöver kartläggningen av möjligheter till samordning mellan satsningar och program, behövs även en tydligare bild av olika aktörers närvaro och nätverk i Bryssel. Detta för att skapa bättre möjligheter för interaktioner mellan aktörers aktiviteter och ramprogrammet. Svenska aktörer och representanter bör i relevanta fall säkerställa en mer sammanhållen linje för att kunna påverka arbetet inom ramprogrammet proaktivt. På så sätt blir även resursanvändningen effektivare.

14 https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-strategiska-samverkansprogram/

15 https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2017/06/uppdrag-att-inratta-nationella-forskningsprogram/

16 https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2017/06/uppdrag-att-inratta-nationella-forskningsprogram/

Den redan existerande samordningsfunktionen som finns för EU-frågor mellan de statliga forskningsfinansiärerna, EU-Sam, kan fungera som en plattform för de statliga aktörernas samordning och behov av dialog med övriga aktörer.

Rekommenderade åtgärder

- FoI-systemets aktörer bör, i sina strategier för deltagande, identifiera och kartlägga kopplingar samt möjliga synergier och överlapp mellan sina nationella insatser och Horisont Europa. Det omfattar såväl generella kvalitetsaspekter som specifika områden.
- Skapa utväxling av nationella program genom att nationella forskningsprogram, Strategiska innovationsprogram och regeringens samverkansprogram stödjer påverkansarbetet och förstärker sina aktiviteter med insatser kopplade mot ramprogrammet.
- Utnyttja svenska aktörers närvaro och nätverk i Bryssel i större utsträckning som en brygga och möjlighet att skapa synergier mellan egna aktiviteter och ramprogrammet.

2.3 Utvecklat deltagande i europeiska partnerskap

Strategiska mål:

- Svenska finansiärer och forskningsutförare drar fördel av de europeiska partnerskapen för att stärka och påverka forskning och innovation i Europa.
- Svenska aktörer tar ledarskap i europeiska partnerskap inom svenska styrkeområden för att skapa starka forsknings- och innovationsmiljöer.

Europeiska partnerskap[17] är ett samlingsnamn för olika samarbeten mellan EU-kommissionen, medlemsländerna och associerade länder, näringsliv och andra intressenter. Syftet är att länka nationella och regionala satsningar med Horisont Europa, samt att möjliggöra globala samarbeten. Ett partnerskap bygger på en gemensam strategisk FoI-agenda. Finansieringen från kommissionen till partnerskapen innebär en viktig uppväxling av den nationella finansieringen. Finansieringen kan gälla FoI-projekt men även kompletterande aktiviteter och samordning som deltagarna själva har svårt att bekosta. I vissa fall genomförs egna aktiviteter av de partners som ingår och i andra fall öppnas utlysningar för tredje part som då kan söka medel för projekt.

17 Benämningen är ändrad från ”partnerskapsprogram” till ”partnerskap” i Horisont Europa.

En styrka hos partnerskapen är att europeiska och globala aktörer från olika sektorer tillsammans kan bemöta samhällsutmaningar och kraftsamla kring ett framväxande forsknings- eller innovationsområde. En annan styrka är att samarbetena är kontraktsbundna vilket stärker förutsättningarna för varaktighet och fördjupning. Kommissionen kan bidra från struktur- och investeringsfonder samt från andra EU-program. Inom partnerskapen kan såväl regionala som nationella aktörer och aktiviteter kopplas upp mot sina motsvarigheter i Europa. Kommissionen ställer också mycket höga krav på deltagandet i partnerskapen vilket etablerar normer och höjer kvaliteten på aktiviteterna.

Partnerskapen introducerades (då som partnerskapsprogram) i sjätte ramprogrammet och de har successivt blivit en allt viktigare del av Europas forsknings- och innovationsstrategier. Sedan introduktionen har svenska forskningsfinansiärer och andra myndigheter deltagit i ett stort antal partnerskapsprogram inom de flesta områden och discipliner (se bilaga 1). Genom detta har arbetssätt för samverkan utvecklats, vilket är värdefullt att bygga vidare på. Även näringslivet har ingått partnerskap med EU-kommissionen[18].

Partnerskapen i Horisont Europa kommer att vara färre, bredare och ha en mer ambitiös ansats än deras motsvarigheter i Horisont 2020. Horisont Europas nya struktur för partnerskap medför att Sveriges deltagande måste anpassas med höjd ambitionsnivå och mer strategiska prioriteringar. Det kan därmed komma att finnas ett intresse från Regeringskansliet att samordna och ha insyn i de nya partnerskapen, på samma sätt som hittills har gjorts för den gemensamma programplaneringen (på engelska Joint Programming Initiative, JPI) i form av svenska JP-gruppen.

Svenska aktörer bör uppmuntras att delta i partnerskap i linje med svenska prioriteringar, och de bör få stöd att ta ledande roller i planering, uppbyggnad och genomförande av aktiviteter inom partnerskapen, både som finansiärer och som utförare.

I de fall och på de områden där Sverige idag har en aktiv och drivande roll är det viktigt att arbeta för att detta fortsätter. Svenska aktörer bör fortsatt ta ledarskap eller ledande roller inom relevanta partnerskap. Sverige avser fortsatt att koordinera ett partnerskap om antibiotikaresistens som är ett av de 49 partnerskap som föreslogs av EU-kommissionen år 2020. Motsvarande ledande roller bedöms kunna sökas för ett begränsat antal nya partnerskap inom andra strategiska områden. Stöd från regering och Regeringskansli kan

18 https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/partnerships-industry och https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/contractual-public-private-partnerships

krävas för europeiskt ledarskap i partnerskap inom Horisont Europa av denna omfattning. Även andra ledande roller i delar av partnerskapen, som arbetspaket, bör sökas. Dessa bedöms dock kunna hanteras på organisationsnivå.

I andra europeiska länder finns så kallade *spegelgrupper* (mirror groups på engelska) som har skapats för enskilda partnerskapsprogram. De är styr- eller referensgrupper där företrädare för berörda områden samlas för att samordna nationella aktiviteter med deltagande i partnerskapsprogrammen.

EU-samordningsfunktionen (EU-Sam) som består av de statliga forskningsfinansiärerna har en central roll när det gäller myndigheternas samordning av svenskt deltagande i partnerskapen och för nationell finansiering av deltagandet i partnerskapen. Finansiärerna har tidigare i sitt gemensamma inspel till forskningspropositionen förordat en mer proaktiv och strategisk roll för samordningsfunktionen.

Rekommenderade åtgärder

- Skapa förutsättningar för strategiskt och synergistiskt agerande mellan nationella aktiviteter och partnerskapen. Detta görs genom att
  - säkerställa att svenska samordnande partners i partnerskapen bygger upp ett nära samarbete med relevanta nationella program och satsningar som möjliggör och främjar synergier.
  - utifrån behov och förutsättningar inrätta spegelgrupper inom respektive partnerskaps område.
- Säkerställ att samordningsfunktionen (EU-Sam) har förutsättningar att ta en mer strategisk roll för att kunna initiera och samordna arbetet mellan initiativtagarna till svenskt deltagande i europeiska partnerskap.
- Arbeta för att svenska aktörer tar ledarskap och en strategisk roll genom sitt aktiva deltagande i europeiska partnerskap inom områden som är viktiga för Sverige.

2.4 Ökat nyttiggörande av kunskap och resultat

Strategiskt mål:

- Sverige är en stark kunskapsnation där spridning, tillgängliggörande och nyttiggörande av den forskning och innovation som genereras i Horisont Europa ökar möjligheterna att möta samhällsutmaningar och stärka näringslivets konkurrenskraft i hela Europa.

Projekt i ramprogram beviljas i hård konkurrens och håller därmed mycket hög kvalitet. Resultat från dessa projekt ska spridas för att göra nytta även utanför det aktuella projektet och dess syften. Tillgänglighet till forskningsbaserad kunskap är inte bara en fråga om nyttiggörande i termer av implementering i nya FoI-sammanhang eller i arbetet för en hållbar utveckling. Det är också en fråga om demokrati eftersom kunskap och information kan öka individers och aktörers möjlighet till delaktighet och påverkan.

Många av ramprogrammets satsningar syftar till samhällsnytta i ett bredare perspektiv. Det gäller alla delar oavsett om det handlar om forskningsgenombrott som först på sikt bidrar till en hållbar samhällsutveckling, eller om det handlar om mer tillämpad forskning och innovation som redan på kort sikt har potential att bidra till samhällsutmaningar och konkurrenskraft. Samhällsnytta ställer i sin tur krav på att ramprogrammets forskning och innovation är tillgänglig för dem som i närtid ska använda resultaten. Därför är det viktigt att stärka arbetssätt som bidrar till relevans genom att inkludera behovsägare och mottagare av projektresultat i såväl arbetet med ansökningar som i genomförande av projekt. Det är också viktigt att beslutsfattare på olika nivåer och deras rådgivare har tillräcklig kunskap om de resultat som genereras inom ramprogrammet och som kan användas i policysammanhang, det vill säga vid utveckling av regelverk, styrmedel och lagstiftning. De bör också känna till inom vilka områden svenska aktörer är starka eller har ledande positioner, där möjligheterna är större att vara med och påverka att resultaten matchar de kunskapsbehov som finns.

En konsekvens av att samhällsutmaningar utgör en stor del av ramprogrammet är att relevans och påverkan (impact på engelska) får allt större utrymme både vid framtagandet av ramprogrammets utlysningstexter och i utvärderingen av ansökningar. Här pågår en utveckling som är viktig för svenska aktörer att förstå och delta i. Det handlar om att ha förståelse för utlysningens bakgrund för att kunna skapa konkurrenskraftiga ansökningar och att medverka till att stärka relevansen och nyttiggörandet av de resultat som genereras i projekten i ramprogrammet. Det gäller också att de immateriella tillgångar som genereras inom projektet tas till vara på bästa sätt. Vidare ställer behovet av spridning och nyttiggörande krav på att FoI-aktörer systematiskt följer upp sina projekt och därmed gör det möjligt att identifiera resultat som kan nyttiggöras i ett bredare perspektiv. Enligt den enkätundersökning som gjorts (se bilaga 6) följer endast ett fåtal aktörer systematiskt upp resultat från ramprogrammen vilket indikerar att det kan finnas en stor förbättringspotential.

Under de senaste femton åren har frågan om *öppen tillgång* (open access på engelska) till forskningsresultat fått ökad betydelse både nationellt och internationellt[19]. Sådan tillgång avser såväl vetenskapliga publikationer som forskningsdata. Övergången till öppen tillgång behöver ske i en dialog mellan forskningsfinansiärer, lärosäten och forskare i Sverige såväl som i andra länder. En central aspekt av omställningen till öppen tillgång är därför att delta i och påverka de diskussioner som förs i EU[20]. En viktig frågeställning i sammanhanget rör meriterings- och utvärderingssystemen inom akademin och hur dessa bör förändras för att främja övergången[21]. På europeisk nivå drivs omställningen till öppen tillgång på av bland andra EU-kommissionen och organisationer som Science Europe. Detta görs till exempel genom cOAlition S[22], ett internationellt konsortium där flera svenska forskningsfinansiärer ingår. Kommissionen stödjer flera olika organ och plattformar som arbetar för öppen vetenskap och som vill påskynda övergången till fullständig och omedelbar öppen tillgång till vetenskapliga publikationer och forskningsdata. Exempel på sådana är Research Data Alliance (RDA) och Plan S[23], vars principer medlemmarna i cOAlition S har åtagit sig att implementera på ett samordnat sätt.

Vetenskapsrådet har ett regeringsuppdrag att samordna öppen tillgång för forskningsdata.[24] En nationell strategi för öppen tillgång till forskningsdata kan utgöra en grund för Sveriges samarbete inom det Europeiska öppna forskningsmolnet (European Open Science Cloud, EOSC[25]). När en strategi har tagits fram behöver nödvändiga resurser avsättas för implementering. Kungliga biblioteket har ett regeringsuppdrag för att på nationell nivå samordna öppen tillgång till vetenskapliga publikationer.[26]

Det finns goda förutsättningar att stärka det nationella samarbetet för att kommunicera vetenskapligt baserad kunskap. Här spelar forskningsfinansiärer och lärosäten en viktig roll samtidigt som det i FoI-systemet finns befintliga plattformar och organisationer som kan användas av aktörerna i FoI-systemet. Ett exempel på en plattform är Innovation

19 Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova (2019). Forskning & innovation för framtiden.

20 Vetenskapsrådet (2020). Samordning av öppen tillgång till forskningsdata.

21 KB Rapport 2019: Meriterings- och medelstilldelningssystemen i relation till öppen tillgång.

22 https://www.coalition-s.org/

23 Plan S är ett initiativ för öppen tillgång som kräver att alla vetenskapliga publikationer från forskning som finansieras av offentliga eller privata bidrag som tillhandahålls av nationella, regionala och internationella forskningsråd och finansieringsorgan, måste publiceras i öppna tidskrifter, på öppna plattformar, eller göras omedelbart tillgängliga via öppna repositorier utan embargo från och med 2021.

24 https://www.vr.se/uppdrag/oppen-vetenskap/oppen-tillgang-till-forskningsdata.html

25 https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud

26 https://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppen-tillgang.html

Radar.[27] Det är ett digitalt verktyg framtaget på initiativ av EU-kommissionen. Verktyget ska användas för att identifiera viktiga innovationer, och de aktörer som ligger bakom dessa, bland FoI-projekt som har EU-finansiering. Även nätverk och intermediärer kan ses som ett slags plattformar för forskningskommunikation.[28]

Populärvetenskaplig kommunikation av projektresultat bidrar också till att öka nyttan av forskning och innovation för samhället. Genom en bredare spridning av kunskap i samhället ökar förståelsen för hur forskning och innovation kan göra nytta, vilket också kan ses som en viktig demokratifråga.

Rekommenderade åtgärder

- Utveckla processer, infrastrukturer och digitala verktyg, för användning vid lärosäten och myndigheter som underlättar för aktörerna att tillgängliggöra, sprida och nyttiggöra projektresultat.
- Utveckla insatser och incitament så att svenska forskningsutförare och behovsägare tar del av den kunskap som genereras i Horisont Europa och bidrar till att nyttiggöra denna. I detta ingår riktade insatser för att öka kunskapen och förståelsen hos beslutsfattare på olika nivåer. Sådan kunskap rör vilken typ av resultat som genereras inom ramprogrammet, samt olika sätt att påverka resultatens utformning så att de kan bli användbara i policysammanhang.
- Utnyttja samverkan med civilsamhället i ökad utsträckning och stärkmedborgarnas engagemang för forskning. Svenska aktörer bör aktivt delta där det är möjligt att skapa intresse, förståelse och förtroende för såväl forskningsprocessen som för vetenskapliga fakta.
- Säkerställ Sveriges fortsatta deltagande i EU-kommissionens initiativ Innovation Radar, som syftar till att göra resultat från framgångsrika EU-finansierade projekt tillgängliga.
- Säkerställ att det svenska arbetet drar nytta av ramprogrammet och vice versa i syfte att främja öppen tillgång till forskningsdata och publikationer. Detta kan göras exempelvis genom svenska aktörers deltagande i initiativ som Europeiska öppna forskningsmolnet (European Open Science Cloud, EOSC) och cOAlition S.
- Främja öppen tillgång och driva på för att systemet ska ändras på svensk och europeisk nivå, exempelvis genom att ta fram rekommendationer för incitament för öppen tillgång.

27 https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/innovation-radar

28 Som exempelvis Nätverket för forskande myndigheter; Vetenskap & Allmänhet; Forskning.se.

2.5 Ökat nyttjande av forskningsinfrastruktur och starka FoI-miljöer

Strategiskt mål:

- Svenska aktörer drar nytta av och bidrar till forskningsinfrastrukturer, starka miljöer samt test- och demonstrationsanläggningar i Europa.

Forskningsinfrastrukturer används av svenska aktörer och näringslivet inom samtliga vetenskapliga discipliner och innovationsområden. De har i ökad omfattning blivit en viktig förutsättning för excellent och högkvalitativ forskning liksom för innovation och teknologiutveckling. Att ingå i de sammanhang som internationella infrastrukturer utgör bidrar till ökad synlighet av svensk forskning och teknik. Därmed underlättas även svenskt deltagande i internationella samarbeten och i forsknings- och innovationsprojekt.

Forskningsinfrastruktur omfattar anläggningar, instrument, kunskapssamlingar och tjänster, med hjälp av vilka experiment, beräkningar och observationer kan göras. Till dessa räknas stora och avancerade anläggningar som Esrange, Max IV och ESS[29]. Till viktig infrastruktur räknas även digital infrastruktur, det vill säga den infrastruktur som gör det möjligt att generera, lagra och dela data som är viktig för den FoI som syftar till digitalisering och som är beroende av stora datamängder[30]. Flera organisationer och myndigheter i Sverige har exempelvis anmält intresse för att bli medlemmar i det Europeiska öppna forskningsmolnet (EOSC).

Även testbäddar utgör infrastruktur och är en viktig resurs i FoI-sammanhang. Till dessa räknas allt från avancerad analysutrustning och pilotanläggningar till policy labs och virtuella utvecklingsmiljöer. Enligt EU-kommissionen är den strategiska utvecklingen av testbäddar viktig för att möjliggöra ett effektivare nyttjande över nationsgränser.[31] Testbäddar är viktiga i synnerhet för små och medelstora företag som behöver snabb tillgång till möjligheter att testa innovativa lösningar, men även för stora företag och offentlig sektor.

Forskningsinfrastrukturer är av stor betydelse för ramprogrammets samtliga delar och en angelägenhet i många FoI-sammanhang. Forskningsinfrastrukturerna behöver bli mer

29 https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/skrivelse/2018/05/en-nationell-strategi-for-ess-och-den-omgivande-kunskapsmiljon/

30 https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-digital-innovation-hubs-digital-europe-programme-0

31 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/ip_20_1749

synliga och nyttjade av aktörerna i Horisont Europa. Detta innebär att medel utanför ramprogrammet behöver säkras till finansiering av forskningsinfrastruktur och stödpersonal. Det innebär också att det behöver finnas en god tillgänglighet till infrastrukturen, att det behöver finnas goda förutsättningar för ett internationellt utbyte av forskare och stödpersonal för europeisk forskningsinfrastruktur samt att den tröskel svenska aktörer upplever för deltagande i teknikutvecklingsprojekt behöver sänkas.

Många forskningsinfrastrukturer bedriver innovationsprojekt där man testar nya teknologier för att ta fram framtida utrustning. Dessa projekt är öppna för företag och forskningsmiljöer från medlemsländer att delta i och parterna måste själva medfinansiera sitt deltagande.

Vetenskapsrådet konstaterade 2018 i sin guide till infrastrukturen att det är av stor vikt att Sverige deltar i internationella samarbeten för forskningsinfrastrukturer och då främst inom EU och ramprogrammen. Det svenska påverkansarbetet för satsningar på forskningsinfrastruktur i Horisont Europa bör baseras på befintliga strategiska prioriteringar och rekommendationer. Exempelvis att arbeta långsiktigt med att koordinera satsningar på infrastruktur, att forskningen ska vara vägledande för satsningar på infrastruktur, samt att stärka kompetensutveckling av forskare och stödpersonal.[32]

Forskningsinfrastrukturer behöver utnyttjas kostnadseffektivt, inte minst eftersom de ofta innebär stora investeringar. Sverige behöver därför fortsätta att löpande se över sina medlemskap i europeiska och internationella forskningsinfrastrukturer.[33]

Det behöver säkerställas att forskningsinfrastrukturer som Sverige finansierar nyttjas för vetenskap och innovation. Samtidigt finns det andra viktiga möjligheter. Det kan handla om utveckling av mer processinriktad kunskap som är kopplad till utvecklingen av ny teknologi och *tekniköverföring* (tech-transfer på engelska). Det kan också handla om utveckling av kompetens som behövs för att med stöd av infrastrukturer stärka och utveckla viktiga områden.

Rekommenderade åtgärder

- Säkerställ finansiering av forskningsinfrastrukturer och tillgänglighet till dessa för samtliga forskningsområden, bland annat genom att främja internationellt utbyte av

32 Vetenskapsrådet (2018). Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen 2018.

33 Ibid.

forskare och stödpersonal till europeisk forskningsinfrastruktur samt att en erforderlig budget för detta säkras.
- Säkerställ att svenska företag och forskare kan delta i internationella innovations- och utvecklingsprojekt kopplade till utveckling av teknologi för nationell och internationell forskningsinfrastruktur.
- Säkerställ att Sverige nyttjar forskningsinfrastrukturen för vetenskapliga syften, för grundläggande forskning och för andra relevanta syften som på ett mer direkt sätt berör samhällsutmaningar och industrins konkurrenskraft samt innovation. Öka medvetenheten i Sverige om dessa möjligheter och skapa förutsättningar för deltagande.

2.6 Framgångsrikt påverkansarbete och expertstöd

Strategiska mål:
- Svenska aktörer påverkar på ett aktivt och framgångsrikt sätt Horisont Europa vad gäller inriktning, innehåll och genomförande.
- Deltagande i EU-kommissionens expertforum är attraktivt för svenska aktörer, vilkas deltagande i expertforum har ökat i omfattning och betydelse.

Sveriges och svenska aktörers inflytande behöver öka för att stärka Sveriges deltagande i själva ramprogrammet, men också för att öka inflytandet på EU:s forsknings- och innovationspolitik och därmed bidra till EU:s utveckling. För att kunna påverka kommande prioriteringar behövs dels påverkansarbete inom respektive delprogram, dels påverkan på utformning av uppdrag (missions på engelska) och andra horisontella satsningar. Kommissionens arbete med ramprogrammet är till stor del beroende av olika expertgrupper[34] för rådgivning och expertis. Dessa expertgrupper är därför viktiga arenor för Sveriges påverkansarbete.

Framtagandet av utlysningar och andra aktiviteter inom ramprogrammet sker till stor del av EU-kommissionen som hämtar inspel från olika aktörer. Utlysningarnas utformning diskuteras därefter av olika programkommittéer beroende på område. I var och en av dessa kommittéer finns svensk representation bestående av en eller flera ledamöter från Regeringskansliet och en eller flera experter från relevanta myndigheter. De synpunkter som förs fram från Sverige i respektive programkommitté avser att säkerställa svenska in-

34 https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/experts

tressen. Med svenska intressen menas att utlysningarna ska vara i linje med de politiska prioriteringar som beslutats av riksdag och regering. Det innebär också att utlysningarna ska vara relevanta för svensk forskning, för svenska samhällsutmaningar och för svenskt näringsliv. Utlysningarna ska även ge svenska aktörer goda möjligheter och intresse av att delta i utlysningarna. För att samla in synpunkter från det svenska systemet har experterna i programkommittén en referensgrupp.

Ett annat viktigt sätt att delta i prioriteringar och utformning av nya insatser i ramprogrammet är att nyttja möjligheten att sekondera. Det innebär att tjänstgöringsplacera nationella experter vid EU-kommissionen (Seconded National Experts på engelska), som är finansierade från Sverige. Nationella experter kan bidra med sin kompetens till kommissionen samtidigt som svenska intressen i EU främjas och kunskap om EU kan spridas i Sverige. Forskningsfinansiärerna har i sitt gemensamma inspel till forskningspropositionen föreslagit en möjlighet att finansiera sådan sekondering med gemensamma medel.

Inom ramen för Horisont Europa initieras *uppdrag* (missions på engelska) som är horisontella och tvärvetenskapliga satsningar för att möta samhälleliga utmaningar, stärka näringslivets konkurrenskraft och bidra till systeminnovation.[35] Då uppdrag är nytt för Horisont Europa är det viktigt att Sverige är med och påverkar uppdragens utformning, men också att olika aktörer aktivt deltar i de forsknings- och innovationsprojekt som ska bidra till att målen för uppdragen kan uppfyllas.

Ramprogrammet är ett instrument för att realisera det europeiska forskningsområdet (på engelska European Research Area, ERA), vilken syftar till att etablera en gemensam europeisk marknad för forskning, där fri rörlighet av forskare, vetenskaplig kunskap och teknologi kan bidra till att stärka Europas konkurrenskraft. Sveriges nationella färdplan för 2019–2020[36] inkluderar arbete inom forskningssystemens uppbyggnad, samhälleliga utmaningar, forskningsinfrastrukturer, arbetsmarknad för forskare, jämställdhet, öppen vetenskap och internationell samverkan. Hösten 2020 lade EU-kommissionen fram ett förslag för det framtida ERA[37] med mål att: prioritera investeringar och reformer; förbättra tillgången till excellens; omsätta forsknings- och innovationsresultat i ekonomin; fördjupa det europeiska forskningsområdet. Dessa förslag ligger väl i linje med ambitionerna och förslagen i denna strategi.

35 https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/missions-horizon-europe_en

36 Regeringen (2019). Nationell färdplan för det europeiska forskningsområdet 2019–2020.

37 Ny era för det europeiska forskningsområdet COM(2020) 628 final.

Sveriges färdplan för ERA kommer därför att behöva uppdateras. Det är i detta sammanhang viktigt att beakta att Storbritanniens utträde ur EU medför att Sveriges ERA-färdplan även ska rymma insatser i syfte att stärka och utveckla de forskningssamarbeten som finns idag mellan Sverige och Storbritannien.

Internationella FoI-samarbeten med tredje land ingår i olika utsträckning som ett tvärgående inslag i Horisont Europas olika delar. Här kan det svenska påverkansarbetet stärkas genom att dra nytta av forskningsfinansiärernas internationella samordningsfunktion (Intsam) och dess koppling till de utsända svenska innovations-och forskningsrådens kontakter. Det handlar om kontakter med länder utanför EU och med EU:s landsansvariga för dessa länder och regioner.

Förutom det påverkansarbete som sker genom programkommittéerna och dess referensgrupper sker det ett viktigt arbete inom olika nätverk, expert- och policygrupper. Exempelvis finns det inom de flesta områden *rådgivande grupper* (advisory groups på engelska), teknik- och eller teknik och innovationsplattformar[38] och andra grupperingar. Påverkansarbete via dessa forum är exempel på hur lärosäten, näringsliv, myndigheter, civilsamhälle, kommuner och regioner kan vara med att påverka kommande utlysningar.

Påverkansarbetet bör bedrivas under hela ramprogrammet och anpassas efter programmets olika faser. I uppstarten av ett nytt ramprogram är det viktigt att värna ramprogrammets uppbyggnad. Det behövs en bra balans mellan grundforskning, tillämpad forskning, utvecklingsverksamhet och innovation. I slutet av ramprogrammet är det viktigt att dra slutsatser av lärdomar och erfarenheter och därmed inleda kvalificerade diskussioner om hur kommande program ska planeras. Under det första halvåret 2023 har Sverige ordförandeskapet i EU vilket kan ge ytterligare möjligheter att sätta fokus på den potential som forskning och innovation har i Sverige.

Rekommenderade åtgärder

- Stärk det svenska påverkansarbetet på ramprogrammet genom att
  - i programkommittéarbetet och utformandet av uppdragen ta fram gemensamma utgångspunkter och mål, stärka samordning och informationsdelning mellan Regeringskansliet, experter i programkommittéerna och aktörerna i FoI-systemet.

38 Europeiska teknikplattformar (ETP) eller teknik- och innovationsplattformar (ETIP) är grupperingar inom olika branscher, som EU-kommissionen ser som nyckelaktörer för att driva innovation, kunskapsöverföring och europeisk konkurrenskraft. ETP eller ETIP utvecklar forsknings- och innovationsagendor och färdplaner. Plattformarna är oberoende och självfinansierande enheter. De bedriver sin verksamhet på ett öppet sätt och är öppna för nya medlemmar.

- ta tillvara de möjligheter som det svenska EU-ordförandeskapet första halvåret 2023 ger för att stärka inflytandet och skapa förtroende för ledarskap.
- främja svenska aktörers deltagande i påverkansarbetet genom olika, nätverk, expert- och referensgrupper.

- Kartlägg och analysera hinder och förutsättningar för svenska aktörers deltagande i expertgrupper.
- Säkerställ att det i de strategier och handlingsplaner som tas fram av enskilda aktörer ingår planer för i vilken omfattning anställda ska kunna delta i expertgrupper.
- Ge fortsatt möjlighet till samverkan med framstående brittiska forskare och innovatörer genom att verka för att Storbritannien ges möjlighet att delta i Horisont Europa som associerat land.
- Underlätta sekondering av personal till EU:s institutioner, till exempel genom att ge EU-sam ökade medel för detta ändamål, så att finansiärerna och andra offentliga aktörer kan få finansiellt stöd för att sekondera personal.

3. Uppföljning av strategin

En framgångsrik strategi bygger på att den är väl underbyggd av fakta och kvalitetssäkrade analyser och att implementeringen görs med stöd av kontinuerlig uppföljning, utvärdering och regelbundna uppdateringar. I den här rapporten presenteras ett förslag på en strategi för en kraftsamling för Horisont Europa. Förslaget innefattar mål för deltagandet samt rekommenderade åtgärder som direkt eller indirekt förväntas bidra till måluppfyllelse.

Måluppfyllelse behöver utvärderas löpande och följas upp med hjälp av indikatorer och uppföljningar och utvärderingar (se bilaga 2). Syftet med sådan uppföljning och utvärdering är att ge en tydlig bild av hur strategiarbetet utvecklas liksom av utfallet av aktiviteterna och åtgärderna. Såväl uppföljning som utvärdering ska syfta till att ge underlag till de insatser som görs under programperioden och för att säkerställa att utfallet är i linje med den svenska strategin.

En nationell strategi bör kontinuerligt följas upp av regeringen och respektive aktör följer upp sin egen strategi eller handlingsplan. Målet ska vara att utreda resultat av åtgärder, men även att utvärdera olika utfall. Beslut om nya initiativ och satsningar ska baseras på analyser av effekt och mervärde i relation till kostnader.

Utöver uppföljning och utvärdering krävs även omvärldsbevakning och andra analyser. Omvärldsbevakning bör exempelvis innefatta analyser av andra länders strategier eftersom de är av betydelse för de prioriteringar som görs och för hur samverkan och strategiska satsningar utformas. Bland de åtgärder som rekommenderas i rapporten lyfts förslag på analyser och utredningar som ska göra det möjligt att bättre förstå förutsättningarna för ett starkt svenskt deltagande. Dessa handlar exempelvis om undersökningar av stödbehov och kartläggningar för att finna potentiella synergier mellan olika satsningar.

Det är viktigt att den svenska strategin hålls aktuell och uppdateras regelbundet. Sådan uppdatering ska ha sin utgångspunkt i evidensbaserade underlag som sammanställts med hjälp av uppföljning, utvärdering, analys och omvärldsbevakning. Detta säkerställer att Sveriges satsningar i Horisont Europa ger bästa möjliga utväxling och nytta, att felsatsningar undviks och att deltagandet ligger i linje med de höjda ambitionerna för Sverige.

4. Referenser

Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova (2019). Forskning & innovation för framtiden. Gemensam analys som underlag till regeringens forskningspolitik från Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova.

Europeiska unionen (2020). European Innovation Scoreboard 2020.

Europeiska unionen (2020). Meddelande från kommissionen. En ny era för det europeiska forskningsområdet, COM (2020) 628 final.

Kungliga biblioteket (2019). Meriterings- och medelstilldelningssystemen i relation till öppen tillgång. KB Rapport 2019.

Regeringen (2018). Skr. 2017/18:262 En nationell strategi för ESS och den omgivande kunskapsmiljön.

Regeringen (2019). Nationell färdplan för det europeiska forskningsområdet 2019–2020. Bilaga till regeringsbeslut 2019-04-18 (Utbildningsdepartementet).

Vetenskapsrådet (2018). Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen 2018. VR1809.

Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019. Svensk forskning i internationell jämförelse. VR1915.

Vetenskapsrådet (2020). Samordning av öppen tillgång till forskningsdata. Statusrapport i Vetenskapsrådets uppdrag – summering av arbetet 2017–2019 och fortsatt arbete. VR2003.

Vinnova (2020). Horisont 2020 – årsbok 2019. Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation. Vinnova rapport VR 2020:08.

Bilagor

Bilaga 1. Sveriges deltagande i Horisont 2020

Bilaga 2. Uppföljning och kvantifierbara mål till nationell strategi

Bilaga 3. Andra relevanta satsningar

Bilaga 4. Resultat från intervjuer

Bilaga 5. Resultat från enkätundersökning

Bilaga 6. EU-strategi 2006 – vad har hänt?

Bilaga 7. Regeringsuppdraget

Bilaga 1. Sveriges deltagande i Horisont 2020

EU:s ramprogram för forskning och innovation har funnits sedan 1984 och startade med FP1 (Framework Programme 1). Horisont 2020 är EU:s åttonde ramprogram och sträcker sig över perioden 2014–2020. Horisont Europa blir därmed det nionde ramprogrammet (FP9). Det kommer att sträcka sig över perioden 2021–2027.

År 2017 fick Sverigebaserade aktörer två miljarder kronor i finansiering från EU:s ramprogram. Detta utgjorde cirka 1,3 procent av all forskningsfinansiering i Sverige det året, för näringslivssektorn, högskolesektorn och offentlig sektor. Högskolesektorn fick 1,3 miljarder, vilket innebär att finansieringen från EU:s ramprogram stod för 3,8 procent av sektorns totala FoU-intäkter.

Horisont 2020, dess olika pelare och program

Det nuvarande ramprogrammet, Horisont 2020, är indelat i tre huvudinriktningar, så kallade pelare: Vetenskaplig spetskompetens, Industriellt ledarskap och Samhälleliga utmaningar. Dessa pelare består i sin tur av olika program, med utlysningar och andra forsknings- och innovationssatsningar. Utöver de tre pelarna finns även ”program utanför huvudinriktningarna”. Detta program består av fem fokusområden som inte ryms inom pelarna och som bland annat innehåller horisontella frågor som rör exempelvis skapande av mötesplatser, dialog och samverkan mellan forskning och det omgivande samhället.[39]

Inom Horisont 2020 har det hittills under perioden 2014–2020 beviljats forsknings- och innovationsmedel på sammanlagt 56 miljarder euro.[40] Figur 1 visar hur dessa medel har fördelats på de olika pelarna och på program utanför huvudinriktningarna (inre cirkeln) samt de olika d elprogrammen (yttre cirkeln).

Vetenskaplig spetskompetens (pelare 1) har tilldelats 37 procent av samtliga medel för forskning och innovation. Inom denna pelare finansieras banbrytande forskning, forskarrörlighet och infrastruktur. Denna pelare består av delprogrammen Europeiska forskningsrådet (ERC), Framtid och ny teknik (FET), Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) och

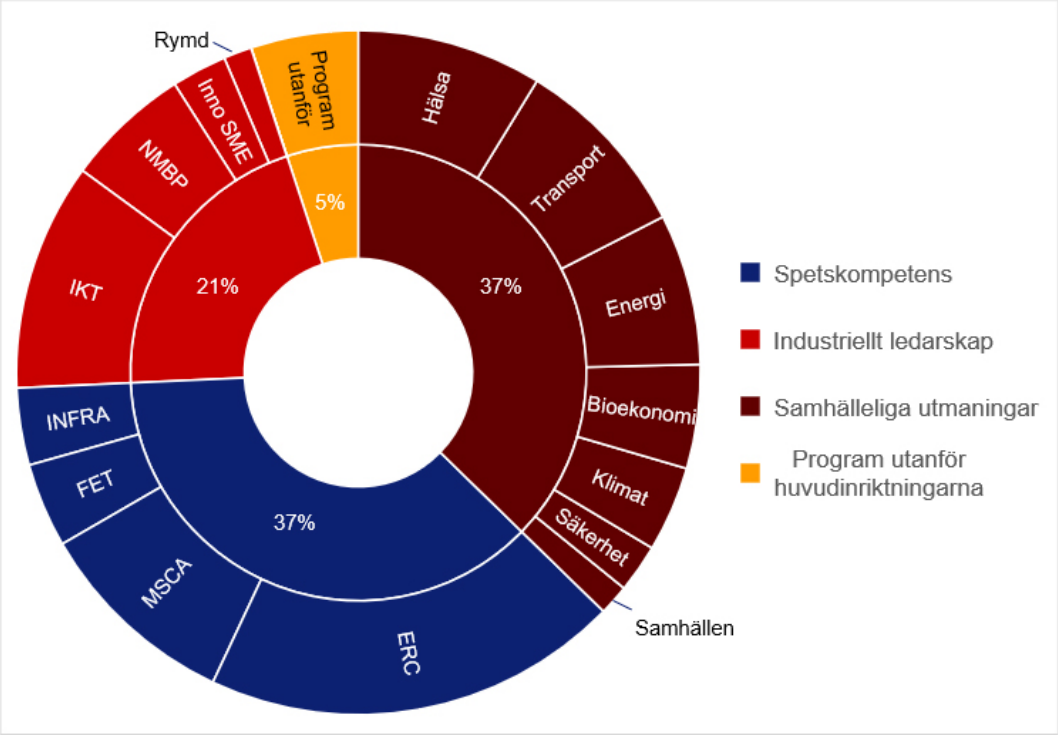
39 För mer information se https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections och https://www.vinnova.se/m/horisont-2020/

40 eCORDA publicerad 10 augusti 2020.

Infrastruktur för forskning i Europa (INFRA). Pelaren för spetskompetens innefattar två av de största programmen inom Horisont 2020: ERC med 20 procent av FoI-medlen och MSCA med 10 procent.

Inom industriellt ledarskap (pelare 2) finansieras lovande och strategiskt viktig teknik, exempelvis nanoteknik, avancerade material, bioteknik samt avancerad tillverkning och produktion. Inom denna pelare ryms även satsningar inom innovation och riskkapital för små och medelstora företag. Pelaren för industriellt ledarskap har erhållit 21 procent av medlen i Horisont 2020. Det största programmet inom denna pelare är programmet för informations- och kommunikationsteknik (IKT), vilket har erhållit 11 procent av FoI-medlen.

Figur 1. Horisont 2020 uppdelat på pelare och program, beviljade medel



Källa: eCORDA (10 aug 2020), Serie: EU Contribution.[41]

41 Förklaring: ERC (Europeiska forskningsrådet), FET (Framtid och ny teknik), MSCA (Marie Marie Skłodowska-Curie Actions), INFRA (Infrastruktur för forskning i Europa). NMBP (Nanoteknik, avancerade material, bioteknik och avancerad tillverkning och bearbetning), IKT (Informations- och kommunikationsteknologi), Inno. SME (Innovation i små och medelstora företag), Riskfinans. SME (Riskfinansiering för små och medelstora företag), Rymd (Rymd), Hälsa (Hälsa och demografiska förändringar), Bioekonomi (livsmedel, hållbart jord- och skogsbruk, marin-, maritim- och insjöforskning samt bioekonomi), Energi (Ren, säker och effektiv energi), Transport (Smarta, gröna och integrerade transporter), Klimat (Klimatåtgärder, miljö, resurseffektivitet och råvaror), Samhällen (Inkluderande, innovativa och reflekterande samhällen), Säkerhet (Säkra samhällen), program utanför (Program utanför huvudinriktningarna).

Samhälleliga utmaningar (pelare 3) är inriktad mot sju samhälleliga utmaningar som EU och resten av världen står inför. Detta är den största av de tre pelarna med drygt 37 procent av de totala FoI-medlen. Stora program inom denna pelare är programmet för hälsa och demografiska förändringar (Hälsa, med 9 procent av de totala FoI-medlen), programmet för smarta, gröna och integrerade transporter (Transport, också 9 procent) och programmet för ren, säker och effektiv energi (Energi, med 7 procent av medlen).

Förutom de tre pelarna finns även program utanför huvudinriktningarna. Dessa program innebär bland annat satsningar på stärkt kompetensöverföring mellan medlemsländer, på samarbeten mellan akademi och näringsliv och på att involvera omgivande samhället i forsknings- och innovationsprocesser. Programmen utanför huvudinriktningarna har sammanlagt erhållit fem procent av FoI-medlen.[42]

Figur 2 redovisar hur erhållna EU-medel fördelats mellan mottagare och typ av organisation, för Horisont 2020 totalt och för Sverige. Den största mottagaren är universitet och högskolor och den näst största är näringslivet. En annan stor mottagare är forskningsorganisationer; där ingår industriforskningsinstituten. Till skillnad mot flera andra länder i EU har Sverige en relativt liten institutssektor. Detta är troligen förklaringen till att andelen beviljade medel för forskningsorganisationer i Sverige, är mindre än andelen beviljade medel för forskningsorganisationer totalt (se figur 2). Det svenska FoU systemet kännetecknas även av att relativt många forskare är verksamma inom näringslivet.[43] I Figur 2 är andelen beviljade medel för näringslivet i Sverige dock ungefär lika stor som den totala andelen beviljade medel för näringslivet. Sett till antal forskare skulle man eventuellt förvänta sig att det svenska näringslivets andel av beviljade medel skulle vara större.

I vilken utsträckning olika typer av organisationer deltar skiljer sig mellan olika pelare och mellan olika delprogram. Det är främst universitet och högskolor som deltar i program inom pelare 1, medan näringslivsaktörer står för en stor andel av deltagandet i pelare 2. Deltagandet i pelare 3 är mer jämnt fördelat mellan näringslivsaktörer, universitet och högskolor samt övriga typer av organisationer.[44] Deltagarna har själva angett vilken typ av organisation de tillhör. Detta innebär att statistiken kan innehålla felaktigheter och bör tolkas med försiktighet.

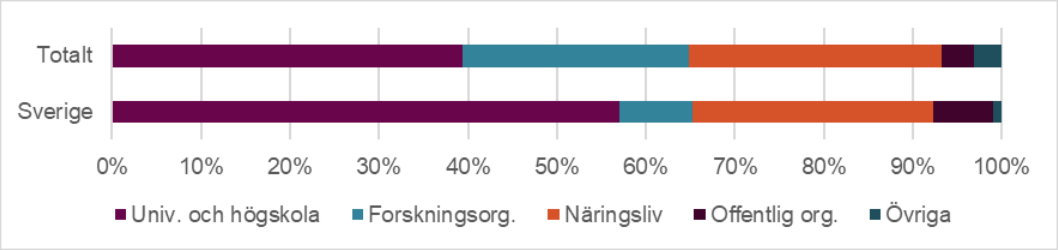
---

42 För mer information om de olika programmen se https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections och https://www.vinnova.se/m/horisont-2020/

43 Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019 – Svensk forskning i internationell jämförelse. VR1915.

44 För mer information se: Vinnova (2020). Horisont 2020 – årsbok 2019. Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation. Vinnova rapport VR 2020:08.

Figur 2. Andel beviljade medel Horisont 2020 per typ av organisation, totalt och för Sverige



Typ av organisation	Totalt (andel medel)	Sverige (andel medel)
Universitet och högskola	39%	57%
Forskningsorganisationer	25%	8%
Näringsliv	28%	27%
Offentliga organisationer	4%	7%
Övriga	3%	1%

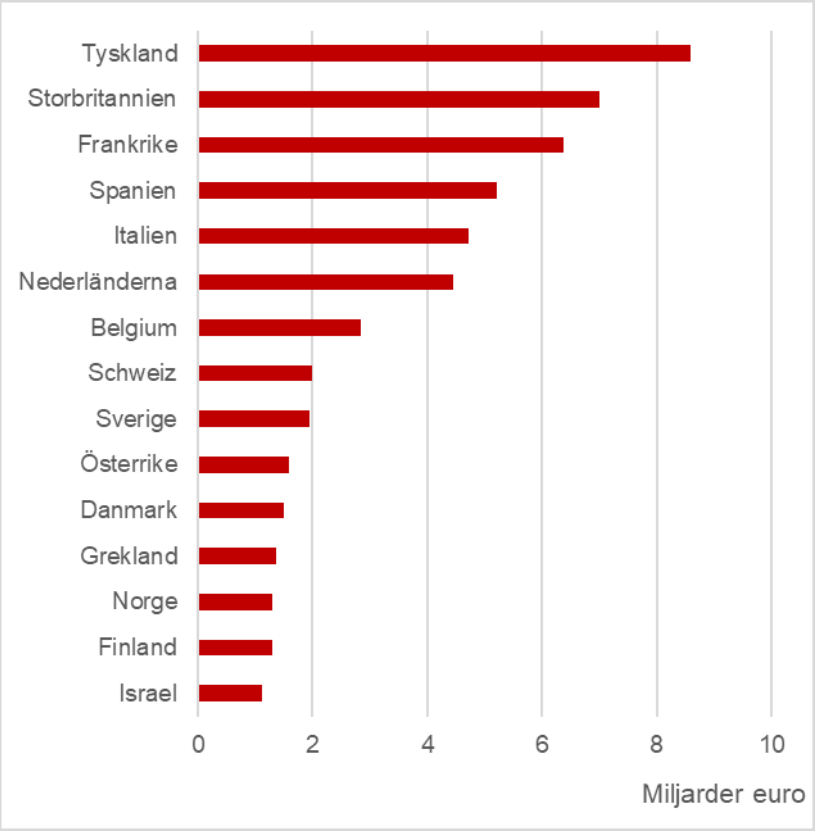
Källa: eCORDA (10 aug 2020), Serie: Net EU Contribution. Not: med "totalt" avses andel beviljade medel till samtliga deltagande länder. Med Sverige, avses andel beviljade medel till olika typer av organisationer i Sverige.

I figur 3 visas beviljade medel från Horisont 2020 för de 15 största mottagarländerna. Tyskland är det land som har beviljats mest medel (8,6 miljarder euro), följt av Storbritannien (7,0 miljarder) och Frankrike (6,4 miljarder). Sverige återfinns på plats nio och har beviljats 1,9 miljarder euro (3,4 procent av totala beviljade medel) under perioden 2015–2020. I de tidigare ramprogrammen FP7, FP6 och FP5 har Sverige placerat sig på plats åtta av de länder med högst andel beviljade medel.[45] Att jämföra olika ramprogram bör dock göras med försiktighet, då de olika ramprogrammen skiljer sig åt avseende budget, struktur och instrument.

Figur 3 visar även svårigheterna med att göra internationella jämförelser. Skillnaderna mellan Sverige och Schweiz är små, samtidigt som Italien på plats fem har mer än dubbelt så mycket beviljade medel som Sverige. Det finns därför skäl att ifrågasätta Sveriges chanser att klättra uppåt i placering och huruvida detta mått ger information om Sverige underpresterar eller överpresterar givet förutsättningarna. För att kunna bedöma Sveriges internationella konkurrenskraft önskar vi istället indikatorer som bland annat beaktar länders olika storlek. I det kommande avsnittet presenteras därför tre indikatorer mer anpassade för internationell jämförelse.

45 Vinnova (2011). Sveriges deltagande i sjunde ramprogrammet för forskning och teknisk utveckling (FP7). Lägesrapport 2007–2010 Fokus SMF. Vinnova analys VA 2011:04.

Figur 3. Beviljade medel per land topp 15 länder, Horisont 2020



Källa: eCORDA (10 aug 2020), Serie: Net EU Contribution.

Sveriges deltagande i internationell jämförelse

I detta avsnitt redovisas Sveriges deltagande i Horisont 2020 med hjälp av tre indikatorer:

- Relativt söktryck: Antal ansökningar i relation till antal forskare i FoU-systemet
- Relativ framgång: Antal beviljade ansökningar i relation till antal forskare i FoU systemet
- Beviljandegrad: Andel beviljade ansökningar i relation till antal ansökningar

Relativt söktryck är ett mått på Sverigebaserade aktörers söktryck i relation till antal forskare i Sverige. Antal forskare består av forskare i hela FoU-systemet, dvs. från både näringslivssektorn, högskolesektor och offentlig sektor.[46] För indikatorerna relativt söktryck och framgång används antal forskare som en approximation för potentiellt antal sökande. Ett lågt värde för relativt söktryck i relation till andra länder, visar att Sverige-

46 Antal forskare baseras på statistik från OECD MSTI och definition utifrån Frascatimanualen. En forskare definieras som en person som i sin yrkesutövning arbetar med att skapa ny kunskap med hjälp av avancerade kunskaper och färdigheter. Forskarexamen är ej ett kriterium. För en internationell jämförelse mellan antal forskare i olika sektorer, se Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019 – Svensk forskning i internationell jämförelse. VR1915., Kapitel 2.

baserade aktörer deltar i lägre utsträckning än andra länder och att det därmed finns en potential till ett högre deltagande. Ett lågt relativt söktryck kan ha flera förklaringar, till exempel att Sverigebaserade aktörer inte anser att det är attraktivt att delta i EU:s ramprogram, eller att förutsättningarna för att söka och delta i ramprogrammet är bristfälliga.

Relativ framgång beskriver beviljade ansökningar i relation till antalet forskare. Ett lågt värde på relativ framgång i relation till andra länder, indikerar att Sverige underpresterar i relation till vad vi borde ha potential att prestera. Detta mått beror således både på att Sverigebaserade aktörer är med i ansökningsomgångarna och på att de är konkurrenskraftiga i relation till forskare i andra länder.

Beviljandegrad anger antal beviljade ansökningar i relation till antal ansökningar. Beviljandegraden mäter på så sätt Sverigebaserade aktörers konkurrenskraft i relation till faktisk ansträngning. En viktig skillnad mellan beviljandegraden och relativ framgång är därmed att beviljandegraden baseras på faktisk ansträngning (dvs. antal ansökningar) medan relativ framgång baseras på potentiellt antal sökande (dvs. antal forskare).

Sveriges värden för dessa tre indikatorer kommer i figurerna nedan att jämföras med EU området som helhet (EU 28)[47], samt gentemot medianvärdet för ett antal jämförbara länder (Danmark, Finland, Norge, Belgien, Nederländerna, Schweiz och Österrike). Dessa länder har tidigare använts i Vetenskapsrådets Forskningsbarometer för att jämföra Sverige med andra jämförbara länder. De jämförbara länderna har liknande förutsättningar för forskning och utveckling som Sverige, och är även lika avseende antal vetenskapliga publikationer i relation till befolkningen och avseende citeringsgenomslag.[48]

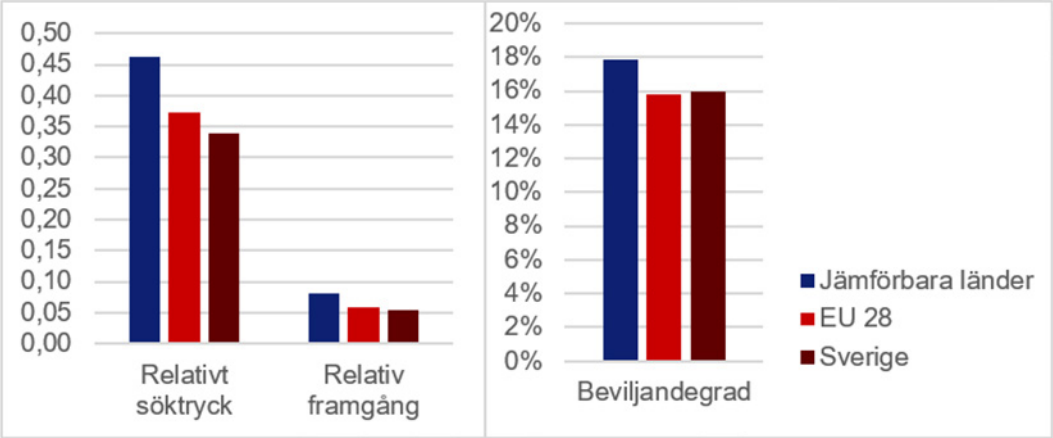
I Figur 4 visas relativt söktryck, relativ framgång och beviljandegrad för Sverige, EU 28 och jämförbara länder. När det gäller relativt söktryck och relativ framgång presterar Sverige sämre än EU 28 och jämförbara länder. Avseende beviljandegrad presterar dock Sverige något bättre än EU 28, men sämre än medianen för jämförbara länder. Sverige har en något högre beviljandegrad än Danmark och Finland, men en lägre beviljandegrad än övriga jämförbara länder. Detta resultat indikerar sammantaget att Sverige har ett lågt söktryck sett till vår potential av antal forskare, samtidigt som när Sverigebaserade aktörer

47 EU 28 består av: Belgien, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike. Storbritannien har i figurerna inkluderats i EU 28 för hela tidsperioden 2014–2020.

48 Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019 – Svensk forskning i internationell jämförelse. VR1915. Schweiz har haft skiftande villkor för deltagande under perioden (European Commission 2017. Swiss participation in Horizon 2020 – version January 2017).

väl deltar är deras konkurrenskraft i paritet med EU området som helhet. Detta indikerar att det borde finnas en potential att öka Sverigebaserade aktörers söktryck till ramprogrammet och därmed även öka andelen beviljade medel.

Figur 4. Relativt söktryck, relativ framgång och beviljandegrad för Sverige, EU 28 och Jämförbara länder, Horisont 2020 samtliga pelare och program utanför huvudinriktningarna

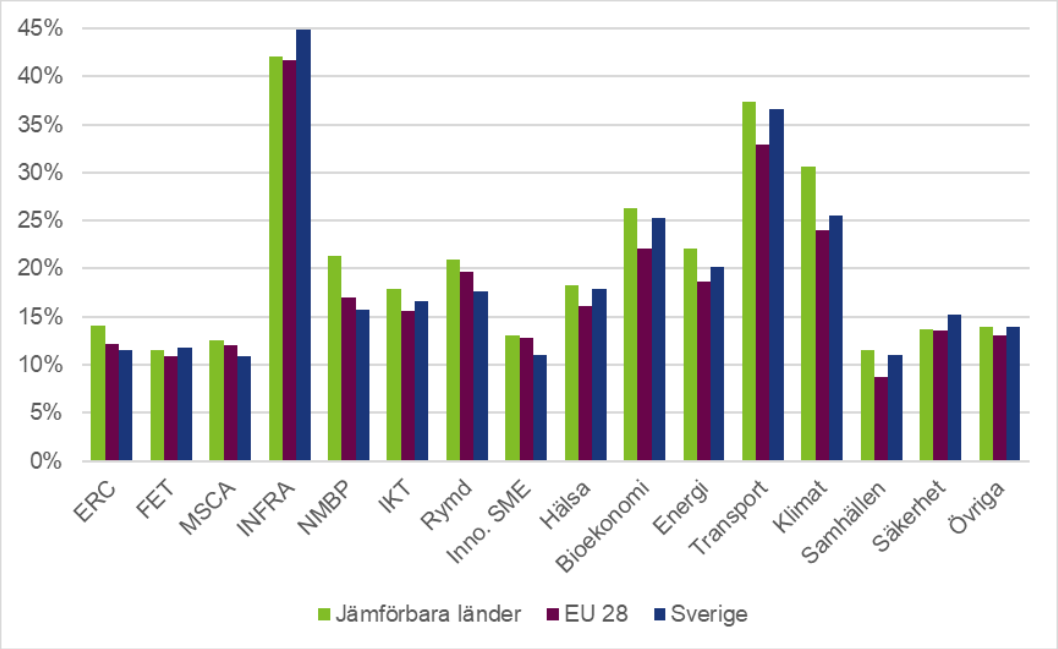


Källa: eCORDA (2 juli 2020) och OECD MSTI (4 augusti 2020). Antal forskare är antal forskare inom högskolesektorn, statlig sektor och näringslivssektorn, medelvärde för åren 2014–2018.

Indikatorerna relativt söktryck och relativ framgång baseras på antagandet att antalet forskare utgör en god approximation för storleken av potentiellt antal sökande. Detta är givetvis en förenkling av verkligheten. Om relativt söktryck istället beräknas med FoU-personal eller med befolkningen, förbättras resultaten något så att det relativa söktrycket i Sverige är högre än för EU 28, men fortfarande något lägre än för jämförbara länder. Indikatorn relativ framgång visar på ett liknande resultat, dvs. med FoU-personal eller storleken på befolkningen, är relativ framgång för Sverige något högre än EU 28, men något lägre än medianen för jämförbara länder.[49]

49 FoU-personal inkluderar all personal som är engagerade i FoU, dvs. forskare, teknisk och administrativ personal osv. Statistik över befolkning och FoU-personal från OECD MSTI.

Figur 5. Beviljandegrad (beviljade ansökningar i relation till antal ansökningar) för Sverige i jämförelse med EU 28 och jämförbara länder, Horisont 2020



Källa: eCORDA (2 juli 2020).

Figur 5 redovisar beviljandegrad per program för Sverige i jämförelse med EU 28 och jämförbara länder. Figuren visar att Sverige har en högre beviljandegrad än EU 28 i 11 av 16 program, men att Sverige i relation till medianen för jämförbara länder, endast har en högre beviljandegrad i 4 av 16 program. Det bör dock noteras att skillnaderna i några fall är liten (under en procentenhet).

De program där Sverige har en högre beviljandegrad än medianen för jämförbara länder är FET, INFRA, Säkerhet och Övriga program utanför huvudinriktningarna. Avseende EU området som helhet har Sverige en högre beviljandegrad avseende FET, INFRA, IKT, Hälsa, Bioekonomi, Energi, Transport, Klimat, Samhället, Säkerhet och Övriga program utanför huvudinriktningarna.

Svenskt deltagande i partnerskapsprogrammen

De europeiska partnerskapsprogrammen är ett finansieringsinstrument för forskning och innovation som används för att implementera det europeiska forskningsområdet (ERA – European Research Area) och ramprogrammets policymål. Särskilt viktiga mål att arbeta

mot rör de sju samhällsutmaningarna[50], ökat internationellt samarbete, bygga ökad forskningskapacitet och högre kvalitet inom respektive fält. Partnerskapsprogrammen utformas genom att stater, departement, forskningsfinansiärer, andra myndigheter eller intresseorganisationer inträder avtal med varandra för att genomföra utlysningar och andra forsknings-och innovationsfrämjande aktiviteter.

I de direkta utlysningarna i ramprogrammet där forskare från olika länder deltar, får parterna bidrag från europeiska kommissionen för att genomföra forsknings- och innovationsaktiviteter. I partnerskapsprogrammen förväntas däremot deltagarna själva finansiera merparten av aktiviteterna. Det krävs alltså nationell medfinansiering för att ett lands aktörer ska kunna medverka. Ett partnerskapsprogram kan genomföra egna aktiviteter och ha egna utlysningar för tredje part.

Svenska forsknings- och innovationsfinansiärer har ett starkt deltagande i europeiska partnerskapsprogram. Under 2019 innebar deltagandet i partnerskapsprogram att svenska organisationer, tillsammans med EU-samordningsfunktionens gemensamma medel, har finansierats med cirka 450 MSEK för aktiviteter i europeiska forsknings- och innovationsprojekt.

I figur 6 redovisas Sveriges deltagande i de aktiva partnerskapsprogrammen under år 2019.

50 H2020 Pelare 3 fokuserar på de stora samhälleliga utmaningar som EU och övriga världen står inför: Hälsa och demografiska förändringar; Livsmedelstrygghet, hållbart jord- och skogsbruk, marin- och insjöforskning samt bioekonomi; Ren, säker och effektiv energi; Smarta, gröna och integrerade transporter; Klimatåtgärder, miljö, resurseffektivitet och råvaror; Inkluderande, innovativa och reflekterande samhällen; Säkra samhällen.

Figur 6. Myndigheternas samlade deltagande i partnerskapsprogram 2019

MYNDIGHET	INITIATIV[13]	ANTAL	UTBETALADE MEDEL (MSEK)	PROGNOS (MSEK)
			2019	2020
ENERGIMYNDIGHETEN	ERANET	15	44,1	
	JTI: Art. 187	2	0	
	JPI	1	1,6	
ENERGIMYNDIGHETEN SUMMA		**18**	**45,7**	**56,5**
FORTE	ERANET	2	2,00	
	JPI	2	8,66	
FORTE SUMMA		**4**	**10,66**	**6,9**
FORMAS	ERANET	30	133,3	
	Art.185	1	8,9	
	JPI	7	0	
FORMAS SUMMA		**31**	**142,2**	**110**
VINNOVA	ERANET	7	22,6	
	EJP-Co-Fund	1	0	
	Art.185	2	98,2	
	JTI: Art 187	4	46,4	
	JPI	2	5,0	
VINNOVA SUMMA		**15**	**172,2**	**197,3**
VETENSKAPSRÅDET	ERANET	13	46,53	
	COFUND Mobilitet	1	0	
	EJP Co-Fund	1	0	
	Art.185	1	0	
	JTI: Art 187	1	9,8	
	JPI	3	19,66	
VETENSKAPSRÅDET SUMMA		**20**	**75,99**	**107,55**
TOTALSUMMA		**88**	**446,75**	**478,25**

Källa: Vinnova. Horisont 2020 – årsbok 2019.

Bilaga 2. Uppföljning och kvantifierbara mål

I uppdraget att ta fram ett förslag till strategi för det svenska deltagandet i Horisont Europa ingår även att ta fram mål, inklusive kvantitativa mål.[51] Denna bilaga redogör för hur en struktur för uppföljning och utvärdering av den nationella strategins mål skulle kunna utformas.

En uppföljning syftar till att ge en samlad och översiktlig bild över en insats eller ett programs utfall och utveckling. En uppföljning kan således bestå av att mäta vad som har gjorts (aktiviteter som har utförts) och vad det har lett till (de prestationer och resultat som har uppkommit). Uppföljning utförs ofta löpande med hjälp av såväl kvalitativa som kvantitativa indikatorer och mål.

Utvärdering har, till skillnad från uppföljning, till uppgift att utreda och värdera programmets aktiviteter, prestationer och effekter utifrån programmets övergripande mål. En utvärdering är i många fall något som utförs halvvägs in i programmet (s.k. halvvägsutvärdering) och en tid efter att programmet har slutförts (s.k. ex-post utvärdering).

Uppföljning används således för att ge en indikation om programmets utveckling och om det är på väg att nå sina mål. En utvärdering är däremot mer omfattande, eftersom den även ska utreda och värdera. För att de ska kunna användas på ett effektivt sätt, utformas både uppföljningar och utvärderingar med utgångspunkt i insatsens eller programmets mål. Dessutom har båda syftet att förbättra pågående eller framtida insatser och program.

Uppföljning och utvärdering struktureras med fördel utifrån en programteori. Figur 1 illustrerar en förenklad programteori för en statlig insats som exempelvis implementeringen av en nationell strategi.[52] Programteorin för en statlig insats kan således innefatta *aktiviteter*, vilka syftar till *resultat*, som i sin tur ska leda till *måluppfyllelse*. För en nationell strategi kan aktiviteterna till exempel vara att skapa förutsättningar för forskares deltagande, att bedriva påverkansarbete på utlysningarnas utformning eller att koordinera

51 Regeringen (2020). Uppdrag att ta fram förslag till strategi för det svenska deltagandet i Europeiska unionens ramprogram för forskning och innovation, Horisont Europa. Regeringsbeslut 2020-05-14, U2020/03335/F, Utbildningsdepartementet.

52 För exempel på programteori för ett nationellt forskningsprogram, se Vetenskapsrådet (2019). Strategisk forskningsagenda – Nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens., Vetenskapsrådet (2018). Forskningsagenda för det nationella forskningsprogrammet inom migration och integration – Att stärka forskningen för att möta samhällsutmaningar. VR1814.

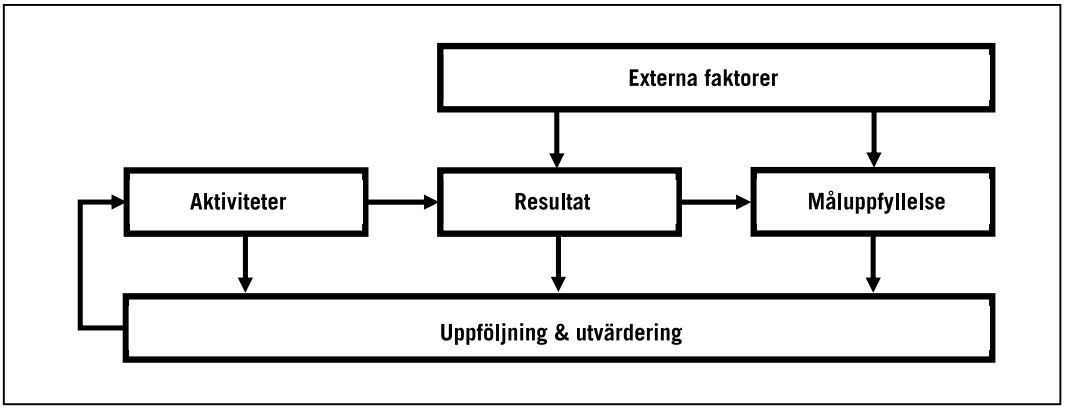
svenska satsningar med europeiska. Aktiviteterna är således alla de aktiviteter, handlingar, insatser osv. som utförs med syfte att skapa förutsättningar för och att påverka det svenska deltagandet i Horisont Europa.

Med *resultat* avses i detta fall utfall som deltagande, söktryck och beviljade ansökningar. Resultaten bidrar i sin tur till måluppfyllelse. Med *måluppfyllelse* avses i detta fall det övergripande målet för det svenska deltagandet, det vill säga att bidra till uppfyllelse av Sveriges forskningspolitiska mål.

En uppföljning och utvärdering av den nationella strategin bör förslagsvis beakta alla tre elementen: *aktiviteter*, *resultat* och *måluppfyllelse*. Resultat och måluppfyllelse kan dock påverkas även av annat än de aktiviteter som genomförs. Det som i figuren hänvisas till som ”externa faktorer” är således påverkan på resultat och måluppfyllelse från alla andra faktorer än aktiviteterna. Denna påverkan kan vara positiv, det vill säga ge bättre resultat och bidra till måluppfyllelse, eller negativ. Denna påverkan av externa faktorer kan vara betydande. Detta innebär sammantaget att det ofta är svårt att härleda orsakssambandet mellan aktiviteterna och utfallet i form av resultat och måluppfyllelse.

En uppföljning kan vanligtvis inte beakta alla externa faktorer, varpå en uppföljning enbart bör ses som en indikation på hur en insats eller ett program utvecklats. Vid en utvärdering försöker vi dock på olika sätt konstanthålla påverkan från alla andra faktorer än de som är en del av insatsen eller programmet, vilket ger bättre möjligheter att skapa en förståelse för orsak och verkan.

Figur 1. Programteori - generaliserad



Källa: Egen bearbetning

En programteori för den nationella strategin bör utvecklas och specificeras mer detaljerat utifrån de mål och åtgärder som föreslås i den nationella strategin. En viktig del i en programteori är de antaganden om hur aktiviteten leder till resultat och måluppfyllelse, men även de antaganden som finns om målgruppen. Om målen inte nås kan det bero på att dessa antaganden är felaktiga, exempelvis att en viss aktivitet inte ger upphov till önskat resultat. Det kan också finnas antaganden om målgruppen, exempelvis att forskare anser det attraktivt att söka medel. Om detta antagande inte visar sig stämma, kommer det också påverka insatsernas påverkan på resultatet. En väl utvecklad programteori är således ett bra verktyg för uppföljning och utvärdering

Uppföljningen av den nationella strategin föreslås innefatta följande delar:

- Aktiviteter
  - Uppföljning av regeringens och myndigheternas arbete med implementering av nationella strategin (kvalitativa indikatorer)
  - Uppföljning av svenskt deltagande, upplevda hinder och behov av stöd (kvalitativa indikatorer)
- Resultat
  - Uppföljning av deltagande och beviljande (kvantitativa indikatorer)
- Måluppfyllelse
  - Uppföljning av övergripande måluppfyllelse (kvantitativa indikatorer)

Nedan beskrivs mer utförligt hur en uppföljning skulle kunna utföras.

Uppföljning: Aktiviteter

Uppföljning av aktiviteter bör omfatta 1) uppföljning av regeringens och myndigheternas arbete och 2) uppföljning av svenskt deltagande, upplevda hinder och behov av stöd.

Uppföljning av regeringens och myndigheternas arbete med implementering av nationella strategin

Regeringen och myndigheterna har ansvar för att skapa bra förutsättningar för Sverige-baserade aktörers deltagande i Horisont Europa. I det ingår att bedriva påverkansarbete (t.ex. att påverka utlysningar), koordinera svenska satsningar med europeiska samt att tillgängliggöra och sprida information. Detta bör följas upp utifrån de mål och åtgärder som specificeras i den nationella strategin, och skulle exempelvis kunna vara en uppföljning av:

- Bemanning (eller antal vakanser) med delegater, experter i programkommittéer och NCP:er (nationella kontaktpersoner). Har Sverige fungerande rutiner för att vakanser skyndsamt tillsätts så att påverkansarbetet kan fortsätta utan avbrott?

- Utbildning och kompetensutveckling av delegater, experter i programkommittéer och NCP:er. Finns det någon utbildning och anordnar Regeringskansliet kontinuerliga möten, utbildningar och avstämningar?
- Förutsättningar för påverkansarbetet. Finns det en instruktion för programkommittémötena och har den genomgått gemensamberedning inom Regeringskansliet? Vilka möjligheter finns för delegater att samordna ståndpunkter med Sveriges delegater i andra programkommittéer och med andra länders delegater?
- Förutsättningar för information och främjandearbete för NCP:er. Finns det tillräckliga förutsättningar för NCP:ernas arbete?

Uppföljningen av regeringens och myndigheternas arbete kan utföras upp på olika sätt, exempelvis genom en årlig redovisning från myndigheterna, och/eller genom en enkät riktad till delegater, experter i programkommittéer och NCP:er om hur de uppfattar förutsättningarna för sitt arbete. Redovisningen kan bestå av att redovisa uppfyllelse av olika mål, exempelvis att bemanningen ska vara 100 procent och att minst 70 procent av experterna ska uppge att de uppfattar förutsättningarna som tillfredsställande (kvantitativa och kvalitativa indikatorer[53]).

Uppföljning av svenskt deltagande, upplevda hinder och behov av stöd

Den andra uppföljningen under ”aktiviteter” avser att undersöka Sverigebaserade aktörers upplevda hinder och deras behov av stöd. De åtgärder som specificeras i den nationella strategin syftar framförallt till att skapa gynnsamma förutsättningar för ett svenskt deltagande. Det är därför viktigt att undersöka hur Sverigebaserade aktörer uppfattar förutsättningarna för deltagande.

Uppföljning behöver inte enbart gälla faktiska och potentiella deltagare, utan kan med fördel även innefatta personal vid lärosätenas stödfunktioner eller andra relevanta organisationer. Förslagsvis görs uppföljningen utifrån konkreta delmål, t.ex. att 70 procent av de sökande anser att stöd och förutsättningar är tillräckliga (kvalitativ indikator).

I uppföljningen och utvärderingen av det svenska deltagandet bör även medverkan i partnerskapsprogrammen ingå. En viktig utgångspunkt för en sådan uppföljning och utvärdering är ett tydligt formulerat mervärde för Sveriges deltagande. Vad som ska räknas som ett mervärde kan givetvis formuleras på olika sätt och det kan behövas olika mått för de

53 Med ”kvalitativa indikatorer” avses mätning av ”mjuka” uppgifter som t.ex. värderingar eller attityder hos en målgrupp. Sådana uppgifter kan samlas in genom exempelvis en enkät, för att sedan utryckas i kvantitativa termer. Se ESV (2007). Resultatindikatorer – en idéskrift. 2007:32.

olika partnerskapsprogrammen. Uppföljning och utvärdering av deltagande i partnerskapsprogrammen måste därför anpassas till respektive program och kan komma att innehålla såväl kvalitativa som kvantitativa mål.

Uppföljning: Resultat

Uppföljning av resultat avser utfall som exempelvis beviljade medel och beviljandegrad. Resultaten kan mätas med hjälp av kvantitativa indikatorer. Syftet med uppföljningen är att ge en indikation om Sveriges arbete med att nå målen är på rätt väg. Om en eller flera indikatorer visar på bristande måluppfyllelse, krävs ytterligare analyser för att avgöra om det beror på brister i de åtgärder och aktiviteter som genomförts eller om det har andra orsaker.

Sveriges deltagande i EU:s ramprogram har tidigare beskrivits och analyserats med olika mått och indikatorer.[54] För att beskriva Sverige internationella konkurrenskraft eftersträvas en jämförelse som tar hänsyn till länders olika förutsättningar, exempelvis befolkningsstorlek eller storlek på FoU-systemet. En jämförelse bör således beakta dels hur indikatorn definieras och/eller vilka länder som Sverige jämförs mot. De indikatorer som föreslås nedan är en vidareutveckling av tidigare använda indikatorer, och är indikatorer som tidigare använts i en analys Sveriges deltagande i ERC[55].

De indikatorer som föreslås för Sveriges deltagande i ramprogrammet är:

- Relativt söktryck: Antal ansökningar i relation till antal forskare i FoU-systemet
- Relativ framgång: Antal beviljade ansökningar i relation till antal forskare i FoU-systemet
- Beviljandegrad: Antal beviljade ansökningar i relation till antal ansökningar.

54 Vinnova (2020). Horisont 2020 – årsbok 2019. Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation. VR2020:08. Och Vetenskapsrådet (2019). Forskningsbarometern 2019 – Svensk forskning i internationell jämförelse. VR1915.

55 Vetenskapsrådet (2020). Söktryck och framgång vid Europeiska forskningsrådet – En analys med fokus på humaniora och samhällsvetenskap i Sverige. VR2005.

Relativt söktryck: antal ansökningar i relation till antal forskare i FoU-systemet

Täljare:	Antal ansökningar (eligible applications). Källa: eCORDA.
Nämnare:	Antal forskare. (Totala antalet forskare i FoU-systemet, dvs. från högskolesektorn, statlig sektor och från näringslivssektorn. Heltidsekvivalenter.) Källa: OECD Main Science and Technology Indicators.
Jämförelse och kvantitativt mål:	• Över värdet för EU-området som helhet, och • I paritet med jämförbara länder (DK, FI, NO, NL, BE, AT och CH)
Tolkning:	Ett lågt värde för relativt söktryck i relation till andra länder, visar att söktrycket från Sverigebaserade aktörer är lägre än andra länder med avseende på det svenska FoU-systemets storlek sett till antal forskare. Ett lågt värde bör undersökas ytterligare genom att t.ex. undersöka deltagarnas upplevda hinder och behov av stöd.

Relativ framgång: beviljande ansökningar i relation till antal forskare i FoU-systemet

Täljare:	Antal beviljade ansökningar (retained applications). Källa eCORDA.
Nämnare:	Antal forskare. (Totalt antalet forskare i FoU-systemet, dvs. från högskolesektorn, statlig sektor och från näringslivet. Heltidsekvivalenter.) Källa: OECD Main Science and Technology Indicators.
Jämförelse kvantitativt mål:	• Över värdet för EU-området som helhet, och • I paritet med jämförbara länder (DK, FI, NO, NL, BE, AT och CH)
Tolkning:	Ett lågt värde för relativ framgång i relation till andra länder, visar att beviljade ansökningar för Sverigebaserade aktörer är lägre än andra länder med avseende på det svenska FoU-systemets storlek sett till antal forskare. Ett lågt värde bör undersökas ytterligare genom att t.ex. undersöka deltagarnas upplevda hinder och behov av stöd.

Beviljandegrad: beviljade ansökningar i relation till antal ansökningar

Täljare:	Antal beviljade ansökningar (retained applications). Källa: eCORDA.
Nämnare:	Antal ansökningar (eligiable applications). Källa: eCORDA.
Jämförelse och kvantitativa mål:	• Över värdet för EU-området som helhet, och • I paritet med jämförbara länder (DK, FI, NO, NL, BE, AT och CH)
Tolkning:	Beviljandegraden visar andel beviljade ansökningar i relation till faktisk ansträngning (dvs. antal ansökningar) och är därmed ett mått på Sverigebaserade aktörers internationella konkurrenskraft avseende FoI ansökningar.

Uppföljning: Övergripande måluppfyllelse

Med övergripande måluppfyllelse avses i detta fall det övergripande målet för det svenska deltagandet, det vill säga att bidra till uppfyllelse av Sveriges forskningspolitiska mål. Uppföljning av den övergripande måluppfyllelsen bör därför bestå av en uppföljning av Sveriges forskningspolitiska mål och det svenska deltagandets bidrag till detta mål.

Sveriges forskningspolitiska mål är att ”Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation, där högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation leder till samhällets utveckling och välfärd, näringslivets konkurrenskraft och svarar upp mot de samhällsutmaningar vi står inför, både i Sverige och globalt.”[56] Det forskningspolitiska målet består i sin tur av tre uppföljningsbara delmål:

- Sverige ska vara ett internationellt attraktivt land för investeringar i forskning och utveckling. De offentliga och privata investeringarna i forskning och utveckling bör även fortsatt överskrida EU:s mål.
- En övergripande kvalitetsförstärkning av forskningen ska ske och jämställdheten ska öka.
- Samverkan och samhällspåverkan ska öka.[57]

Vetenskapsrådet har haft i uppdrag att i samverkan med andra myndigheter utveckla uppföljning av de uppföljningsbara målen. Då det forskningspolitiska målet och dess

56 Prop. 2019/20:1 utgiftsområde 16, sid 237.

57 Prop. 2019/20:1 utgiftsområde 16, sid 237.

delmål avser en omfattande verksamhet som påverkas av en mångfald av olika faktorer, är det inte möjligt att med ett fåtal indikatorer mäta och beskriva helheten av denna verksamhet. Uppföljningen av det forskningspolitiska målet bör därför baseras på de indikatorer som föreslås i dessa två rapporter, men med beaktande av att det inte är möjligt att mäta uppfyllandet av det forskningspolitiska målet i sin helhet.[58]

De uppföljningsbara målen delas i Vetenskapsrådets förslag till uppföljning upp i nio kategorier och sammanlagt 15 olika indikatorer. Exempel på indikatorer som föreslås är: Andel högciterade publikationer, Utgifter för FoU som andel av BNP, Andel intäkter till forskning och utbildning från det omgivande samhället, och andel sampublikationer mellan högskolesektorn och omgivande samhället.

Som indikator för kategorin ”kvalitetsförstärkning” finns indikatorn: beviljade medel från Horisont 2020 i relation till befolkning. Detta är således en variant på indikatorn ”relativ framgång” ovan, och används som ett mått på Sverigebaserade forskares internationella konkurrenskraft. En annan intressant indikator med koppling till ramprogrammet är ”utgifter för FoU som finansieras av utlandet, som andel av BNP” som föreslås som ett mått för internationell attraktivitet.[59]

Uppfyllandet av Sveriges forskningspolitiska mål är givetvis beroende av en rad olika faktorer. Att undersöka hur och i vilken utsträckning det svenska deltagandet i ramprogrammet bidragit till måluppfyllelse, är en både stor och svår uppgift. En uppföljning med hjälp av indikatorer kräver ett fortsatt utvecklingsarbete, eftersom det i dagsläget inte finns lämpliga indikatorer för exempelvis forskningsresultat till följd av svenskt deltagande. En undersökning av det svenska deltagandets påverkan på de övergripande målen bör dock med fördel genomföras i form av en utvärdering av effekter, dvs. där effekterna av deltagandet i ramprogrammet särskiljs från effekter av andra faktorer.

58 Vetenskapsrådet (2018). Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning. VR1805., Vetenskapsrådet (2019). Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan inom utbildning och forskning. Dnr. 3.1-2019-05769.

59 Vetenskapsrådet (2018). Redovisning av regeringsuppdrag att utveckla uppföljning av svensk forskning. VR1805., Vetenskapsrådet (2019). Indikatorer för uppföljning av samverkan och samhällspåverkan inom utbildning och forskning. Dnr. 3.1-2019-05769.

Bilaga 3. Andra relevanta europeiska satsningar

Horisont Europa ingår i det så kallade europeiska forskningsområdet ERA (European Reserach Area). ERA syftar till att etablera en gemensam europeisk marknad för forskning, där fri rörlighet av forskare, vetenskaplig kunskap och teknologi ska bidra till att stärka Europas konkurrenskraft internationellt och gentemot andra vetenskapliga stormakter som USA och Kina. Sverige antog i april 2019 en nationell färdplan för det svenska arbetet med ERA för åren 2019 2020.[60]

För att Sverigebaserade aktörer till fullo ska kunna tillgodogöra sig de finansierings- och samarbetsmöjligheter som finns inom EU, behöver man på nationell nivå, där det är möjligt, se till så att prioriteringarna inom olika program stämmer överens. Det gäller till exempel att samordna insatser inom europeiska regionala utvecklingsfonden och de så kallade smart specialisering-strategierna[61], med prioriterade områden inom Horisont Europa. Aktörerna behöver också ta hänsyn till andra relevanta program och satsningar genom att se till möjligheterna att på olika sätt kombinera aktiviteterna inom Horisont Europa med aktiviteter inom övriga program. Det kan till exempel handla om sekventiell eller kompletterande finansiering från olika program, där resultat från FoI-projekt under Horisont Europa kan spridas och främjas för ökad användning genom ett annat program. Eller där resultaten från FoI-projekt under Horisont Europa tas vidare till nästa fas för demonstration och introduktion och implementering på marknaden inom ramen för ett annat program. Det gäller inte minst inom Horisont Europas partnerskap, som är breda och ofta inkluderar hela kedjan från forskning till implementering och introduktion på marknaden.

Inom EU pågår förhandlingar för att underlätta synergier mellan flera av dessa program. Det sker exempelvis arbete med att harmoniera deltagande- och finansieringsreglerna, samt försök att hitta flexibla samfinansieringssystem och samla resurser på EU-nivå. Nedan följer kortfattade beskrivningar av europeiska satsningar vars insatser kan komplettera Horisont Europa och som är bra för aktörer i det svenska forsknings- och innovationssystemet att känna till.

60 Regeringen (2019). Nationell färdplan för det europeiska forskningsområdet 2019–2020. Bilaga till regeringsbeslut 2019-04-18 (Utbildningsdepartementet).

61 https://tillvaxtverket.se/amnesomraden/regional-kapacitet/smart-specialisering.html

Connecting Europe Facility, CEF

CEF är ett program för infrastrukturuppbyggnad i Europa inom områdena transport, energi och digitala tjänster. En av de viktigaste prioriteringarna för CEF är att möjliggöra och stärka synergier mellan de tre områdena. Inom de delar av CEF som är inriktade mot energi handlar det om att stödja projekt som idag inte är marknadsmässiga och annars inte skulle inkluderas i investeringsprogram för infrastrukturutveckling för transnationella överföringar av el och gas. Inom de delar av CEF som är inriktade mot digitalisering görs satsningar för att bygga upp kommunikationsinfrastruktur (5G) längs det europeiska transportnätet och inom smarta städer och samhällen i Europa. Dessutom subventioneras strategiskt viktiga kommunikationslänkar mellan HPC-anläggningar och molninfrastrukturer samt undervattenskablar på strategiskt viktiga länkar i Europa. Exempel på vad som enligt planerna ska stödjas är 5G-korridorer längs med europeiska transportsträckor, 5G-uppkoppling för smarta städer i Europa samt andra strukturer för strategiskt viktiga nätverk.

Digitala Europaprogrammet, DEP

För att stötta och stimulera samhällets digitalisering satsar EU-kommissionen denna programperiod på ett separat program för just detta, Digitala Europaprogrammet.

Programmet avser att stimulera kunskaps- och infrastrukturuppbyggnad inom tre för digitaliseringen viktiga områden, nämligen Artificiell Intelligens (AI), cybersäkerhet och högpresterande datorer (HPC).

Programmet kommer att innehålla satsningar på livslångt lärande och på digital transformation. Satsningarna kommer i huvudsak att innefatta stöd till så kallade europeiska digitala innovationshubbar (EDIH) vilka i sin tur ska stödja småföretag och offentlig sektor i deras digitala transformation.

För att stimulera kunskapsuppbyggnaden finansieras, i alla medlemsländer, kompetenscentrum inom AI, HPC och cybersäkerhet. Uppbyggnaden av dessa kompetenscentrum och nätverk för kompetenscentrum har påbörjats redan under nuvarande programperiod (se nedan). För dessa tre teknikområden görs också storskaliga infrastruktursatsningar. För AI görs sådana i form av Test and Experimentation Facilities (TEF), för cybersäkerhet i form av Quantum Communication Infrastructure (QCI) och för HPC i form av pre-exa-scale och exa-scale high performance computer centers.

Inom området cybersäkerhet samlar EU-kommissionen satsningar från flera olika EU-pro-

gram såväl som nationella satsningar genom uppbyggnaden av ett europeiskt cybersäkerhetscenter med ett nätverk av nationella center hopkopplade för europeisk kraftsamling inom området.

På samma sätt har man byggt upp kompetenscenternätverk för AI. Inom HPC pågår också uppstart av motsvarande kompetenscenternätverk, men dessa är inte formaliserade ännu.

Erasmus+

Erasmus+ omfattar alla utbildningssektorer, ungdomsområdet och idrottssektorn. Av särskild relevans för Horisont Europa är Europauniversiteten (European Universities Initiative).

Programmet är indelat i tre programområden: 1) Mobilitet med lärarutbyten, kompetensutveckling, fortbildning, erfarenhetsutbyten, elev- och studentutbyten – studier och praktik; 2) samarbetsprojekt med partnerskap och utvecklingsprojekt mellan skolor, lärosäten, utbildningsorganisationer med flera och stöd för policyförändring med olika verktyg, metoder; samt 3) arbetssätt för strategisk utveckling på europeisk policynivå.

Erasmus+ ska bidra till arbetet med Agenda 2030 och då särskilt mål fyra, som är att säkerställa en inkluderande och jämlik utbildning av god kvalitet och att främja livslångt lärande för alla.

EU:s innovationsfond

Syftet med fonden är att stötta projekt som demonstrerar mycket innovativa tekniker, processer eller produkter. Dessa ska ha en tillräcklig mognadsgrad och en betydande potential att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser. EU:s innovationsfond stödjer innovativa koldioxidsnåla teknologier och processer i energiintensiva industrier; infångning och användning av koldioxid; byggnation och drift av infångning och lagring av koldioxid; samt innovativ produktion av förnybar energi och energilagring.

EU4Health – EU:s hälsoprogram

EU:s hälsoprogram, EU4Health, har fått ökad uppmärksamhet i samband med coronapandemin och väntas få en betydande resursförstärkning i långtidsbudgeten för 2021–2027 jämfört med tidigare perioder. Det pågående hälsoprogrammet med en budget på ca 430 miljoner euro föreslås nu ersättas av EU4Health med en budget på 9,4 miljarder euro.

Hälsoprogrammet som föreslås bestå av 3 övergripande målsättningar och 10 övergripande målsättningar, innefattar åtgärder för att främja hälsa och förebygga ohälsa, motverka sjukdomar och verka för stödjande miljöer för hälsosamma levnadsvanor. Flera

av programmets målsättningar överlappar tydligt med prioriteringarna i det hälsoinriktade Kluster 1 i Horisont Europa, så som exempelvis målet att stärka effektiviteten, tillgängligheten, hållbarheten och motståndskraften i hälsosystemen, inklusive digital transformation, utnyttjandet av digitala verktyg och tjänster, systemreformer, implementering av nya vårdmodeller och universell hälsotäckning samt att ta itu med ojämlikheter i hälsa.

Europeiska försvarsfonden, EDF

Den europeiska försvarsfonden European Defence Fund (EDF) ingår i samma ramprogram som Horisont Europa, men är ett nytt och separat program som består av tre delar: ett forskningsprogram, ett utvecklingsprogram och ett anskaffningsprogram.

Forskningsprogram

I försvarsforskningsprogrammet avser EU-kommissionen att stödja samverkansforskning med inriktning mot de europeiska försvarsmakternas behov. Programmet liknar till stora delar Horisont Europa och skulle rent praktiskt kunna ses som ett extra kluster i pelare två. Programmet har dock restriktioner rörande tredje lands-deltagande (i dagsläget begränsat till EU-27 och Norge) samt restriktioner vad gäller hanterande av sekretess och hanterande av IPR i projekten. Programmet utgår ifrån försvarsmakternas behov, vilket innebär att utlysningar med syfte att stödja projekt med låga TRL-nivåer utgår från försvarsmakternas kunskapsutvecklingsbehov, medan utlysningar för projekt med höga TRL-nivåer är kopplade till försvarsmakternas investeringsplaner. Programmet ska finansiera projekt med ersättningsnivåer som motsvarar de i Horisont Europa och också använda de olika stödformer som tillämpas för civila forskningsprogram (samverkansprojekt, priser och innovationsupphandling).

En viktig aspekt av relationen mellan försvarsforskningen och Horisont Europa är så kallad dual-use. Det handlar om utvecklingsområden som har tydliga tillämpningar inom både civil och militär verksamhet och kan exempelvis vara cybersäkerhet och hantering av giftiga och farliga ämnen. När det gäller utveckling av AI, sensorteknik, materialteknik, m.m. är den underliggande tekniken ofta densamma, men måste anpassas mot olika tillämpningar inom civil- respektive försvarssektorn. Detta gör det än mer viktigt att säkerställa synergier mellan de två programmen och undvika dubbelfinansiering av utvecklingsprojekt.

Utvecklingsprogram

I utvecklingsprogrammet ges stöd till förstudier och designutveckling, prototypframtagning och testning samt certifiering och kvalitetsgranskning av ny utrustning. Projekt

ska genomföras i mellan åtminstone två parter. Utvecklingsprojekten förväntas bidra till utvecklingen i EU:s gemensamma utrikes- och säkerhetspolitik (European Common Foreign and Security Policy, GUSP) och Nato (North Atlantic Treaty Organization). Det utgår också vissa bonusar för involvering av små och medelstora företag (inklusive så kallade mid caps-företag) i projekt inom det försvarsrelaterade permanenta strukturerade samarbetet (Permanent Structured Cooperation, PESCO) i enlighet med Artikel 46 i Fördraget om EU.

Anskaffningsprogram

Anskaffningsprogrammet innehåller inga finansiella bidrag, utan är enbart en rådgivningsstruktur för att EU-kommissionen ska kunna assistera de medlemsstater som vill göra gemensamma upphandlingar av försvarsmateriel. Detta är jämförbart med till exempel fas 3 i SME-instrumentet i Horisont 2020.

Europeiska rymdorganisationen, ESA

Den europeiska rymdorganisationen, ESA, finansierar forsknings-, utvecklings- och innovationsprojekt med rymdkoppling. Syftet är att säkerställa utvecklingen av Europas rymdförmåga och tillträde till rymden samt se till att investeringar i rymden fortsätter att ge fördelar för medborgarna i Europa och världen. Däri ingår bland annat samhällsnyttiga tjänster baserade på rymddata från exempelvis jordobservations-, kommunikations- och navigationssatelliter.

Europeiska struktur- och investeringsfonder, ESIF

De europeiska struktur- och investeringsfonderna har till syfte att öka den ekonomiska, sociala och territoriella sammanhållningen mellan EU:s medlemsstater och regioner. Fonderna förvaltas av EU-kommissionen och EU-länderna gemensamt. Nedan följer tre av de fonder som är viktigast för svenska FoI-aktörer.

Europeiska regionala utvecklingsfonden, Eruf

Syftet med Eruf är att stärka ekonomisk och social sammanhållning inom EU genom att minska de regionala skillnaderna. ERUF investerar i tillväxt och sysselsättning för att stärka den regionala utvecklingen. En sådan sammanhållningspolitik är inriktad mot fem politiska mål:1) Ett smartare EU genom innovation, digitalisering och ekonomisk omvandling samt stöd till små och medelstora företag. 2) Ett grönare, koldioxidfritt EU där Parisavtalet genomförs och med investeringar i energiomställning, förnybar energi och klimatåtgärder. 3) Ett mer sammanlänkat EU med strategiska transportnät och digitala nät. 4) Ett mer socialt EU som följer principerna i den europeiska pelaren för sociala

rättigheter och som stödjer bra arbetstillfällen, utbildning, kompetensutveckling, social inkludering och en jämlik hälso- och sjukvård. 5) Ett EU som står närmare medborgarna genom att stödja lokala utvecklingsstrategier och hållbar stadsutveckling i hela unionen.

Europeiska socialfonden, ESF+

ESF+ är en sammanslagning av de nuvarande programmen Europeiska socialfonden (ESF), Sysselsättningsinitiativet för unga (YEI), Fonden för europeiskt bistånd till dem som har det sämst ställt (FEAD), EU-programmet för sysselsättning och social innovation (EaSI) samt det tredje programmet för unionens åtgärder på hälsoområdet (hälsoprogrammet).

Det övergripande politiska målet för ESF+ är att skapa ett mer fungerande och motståndskraftigt socialt Europa och att genomföra den europeiska pelaren för sociala rättigheter. Målen är också att säkerställa att FN:s hållbara utvecklingsmål kan vara uppfyllda till år 2030, samt att prioriteringarna inom den europeiska planeringsterminen görs, där bland annat de relevanta landspecifika rekommendationerna ingår. ESF+ ska dessutom bidra till förbättrade sysselsättningsmöjligheter, höjd levnadsstandard och bättre hälsa. Dessutom ska programmet bidra till arbetskraftens ökade rörlighet samt till ekonomisk, social och territoriell sammanhållning. ESF+ ska också bidra till genomförandet av kompetensagendan för Europa samt integrationen av tredjelandsmedborgare.

ESF, YEI och FEAD räknas som en del av sammanhållningspolitiken, medan EaSI och hälsoprogrammet inte är det, då de implementeras via direkt/indirekt förvaltning.

Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (EJFLU)

Den europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling stöder EU:s politik för landsbygdsutveckling och är den fond som finansierar den gemensamma jordbrukspolitiken (CAP). Varje land inom EU tar fram ett landsbygdsprogram som ska bidra till landsbygdsutveckling.

Programmen utformas gemensamt av EU-kommissionen och medlemsstaterna med utgångspunkt i de strategiska riktlinjer för landsbygdsutvecklingspolitiken som har antagits av Europeiska rådets och prioriteringarna i de nationella strategiska planerna. Under programperioden 2014–2020 ingår EJFLU för första gången specifikt i den politiska ramen för de europeiska struktur- och investeringsfonderna och är underställd förordningen om gemensamma bestämmelser (1303/2013).

Fonden fokuserar på tre huvudmål under programperioden 2014–2020: att stärka jordbrukets konkurrenskraft, att säkerställa hållbar förvaltning av naturresurser och klimatåtgärder samt att uppnå en balanserad territoriell utveckling av landsbygdsekonomier och samhällen på landsbygden, inklusive sysselsättningsskapande och sysselsättningsupprätthållande åtgärder. Sammanhållningspolitiken spelar även en viktig roll för stödet till ekonomisk förnyelse av landsbygdsområden. Den utgör ett komplement till de åtgärder som stöds genom Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling.

Fonden för en rättvis omställning (Joint Transition Fund)

Fonden för en rättvis omställning är en av tre fonder som ingår som verktyg i investeringsplanen för ett hållbart Europa, den så kallade ”gröna given”. Implementeringen ska ske dels genom ett särskilt program inom InvestEU och en ny lånefacilitet från Europeiska Investeringsbanken för utlåning till offentlig sektor subventionerad från EU-budgeten. Detta för att möjliggöra ytterligare investeringar i de regioner som påverkas mest av omställningen till klimatneutralitet.

Fonden för en rättvis omställning föreslås ge stöd till alla medlemsstater och kommer att inrättas inom ramen för sammanhållningspolitiken. I Sverige kommer endast Västerbotten och Norrbotten att kunna ta del av denna fond.

InvestEU

Programmet kommer att samla flera av de nuvarande finansiella instrumenten och fortsätta verka för en utveckling av investeringsplanen för Europa (den så kallade Juncker-planen). Med InvestEU kommer EU-kommissionen att öka investeringarna för innovation och skapande av arbetstillfällen ytterligare. Minst 650 miljarder euro avsätts till ytterligare investeringar.

InvestEU kommer att innehålla tre delar: 1) Mobilisering av offentliga och privata investeringar med garantier från EU:s budget; 2) Erbjuda rådgivning till investeringsprojekt som söker finansiering och 3) en lättillgänglig databas som sammanför projekt och investerare. Investeringar ska göras i hållbar infrastruktur; forskning, innovation och digitalisering; små och medelstora företag samt social innovation

IPCEI, viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse,

En IPCEI (Important Projects of Common European Interest) kan närmast ses som en industriledd Joint Programming. Det kan också liknas med de satsningar som görs av Wallenbergstiftelsen, där stiftelsen pekar ut ett utvecklingsområde och identifierar vilka

lärosäten och storbolag som ska samverka för att utveckla området. Därefter kan de identifierade aktörerna söka medel för samverkansprojekt som utgör en portfölj av samverkande utvecklingsprojekt.

En satsning skapas på initiativ av medlemsstaterna och minimikravet är ett bilateralt avtal. De satsningar som har gjorts hitintills är multilaterala, men täcker inte alla medlemsstater. Kravet på en IPCEI är att den ska vara ”to the benefit of all of ”U” vilket alltså innebär att resultaten ska komma hela unionen till godo.

IPCEI har två speciella särdrag jämfört med andra forsknings- och utvecklingsprogram. Dels skapas en sammanhållen portfölj av projekt där projekten är närmare knutna till varandra. Dessutom finns i detta program möjligheten att samfinansiera uppbyggnaden av ”first industrial deployment” vilket innebär att uppbyggnaden av infrastrukturen för massproduktion kan finansieras. Ett fiktivt exempel på en IPCEI är ett program som stödjer forskning för att ta fram ett vaccin för COVID-19 samtidigt som det stödjer uppbyggnaden av en vaccinfabrik för tillverkningen av det framtida vaccinet.

Kol- och stålforskningsfondens forskningsprogram

EU:s Kol- och stålforskningsfond kompletterar ramprogrammet inom de sektorer som har anknytning till kol- och stålindustrin. För Sveriges del så har forskningsprogrammet relevans främst för stålindustrin. Forskningsprogrammet stödjer här forskning och teknisk utveckling inom två olika områden: 1) nya och förbättrade metoder för framställning och bearbetning av stål i syfte att förbättra processerna för stålframställning för att förbättra produktkvaliteten och höja produktiviteten och 2) användning av stål i syfte att uppfylla framtida krav från användarna och skapa nya arbetstillfällen. Stöd ges för forskningsprojekt, pilotprojekt, demonstrationsprojekt, kompletterande åtgärder samt stödjande och förberedande verksamhet.

Life

Förslaget till den nya LIFE-förordningen innehåller två områden, miljö och klimat. För miljöområdet föreslås två delprogram med inriktning mot natur och biologisk mångfald samt mot cirkulär ekonomi och livskvalitet. För klimatområdet föreslås två delprogram med inriktning mot begränsning av och anpassning till klimatförändringar samt mot omställning till ren energi.

De tre största förändringarna jämfört med nuvarande LIFE-förordning är för det första inrättandet av det delprogram som syftar till övergång till ren energi. Det ligger under områ-

det Klimat som i dagsläget finansieras under Horisont 2020. För det andra, inrättandet av det nya delprogrammet för cirkulär ekonomi och livskvalitet under området Miljö. Och för det tredje införandet av så kallade ”strategiska naturprojekt” som syftar till att integrera relevanta mål för natur och biologisk mångfald i andra EU-program.

Bilaga 4. Resultat från intervjuer

Ett av underlagen till den föreslagna strategin är de intervjuer som genomförts med representanter för intressenter och aktörer som är aktiva deltagare inom ramprogrammet på olika sätt.

Bakgrund

Totalt har 67 aktörer från universitet och högskolor (ca 28 procent), näringslivet (ca18 procent), regioner (16 procent), institut (10 procent), branschorganisationer (ca 10 procent), offentlig sektor och civilorganisationer (18 procent) intervjuats. De intervjuade organisationerna representerar olika områden, olika aktörstyper och olika delar i ramprogrammets inriktning (alla nivåer på TRL-skalan[62]) och innehåll. De flesta organisationer har en lång och framgångsrik erfarenhet av deltagande i ramprogram. Många av de personer som representerade sin organisation arbetar framförallt strategiskt för sin organisations deltagande, andra har själv deltagit mer operativt i ansökningar och projekt. Flera av de intervjuade är baserade i Bryssel för att bevaka sin organisations intressen. Sammanfattande punkter från respektive intervju har stämts av med intervjupersonerna efter intervjun.

Intervjuerna genomfördes under sommaren 2020 av medarbetare vid Energimyndigheten, Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Vinnova. De intervjuade personerna fick svara på frågor kring egna eventuella strategier och inriktningar för deltagande i Horisont Europa samt vilka förväntningar de har på deltagandet framöver.

Resultaten av intervjuerna bidrar med underlag och stöd till de ambitioner, mål och rekommendationer som presenteras i förslaget till strategi för det svenska deltagandet i ramprogrammet.

Sammanställning av intervjusvaren

En sammanställning av det som intervjupersonerna framfört vid intervjuerna visar på många gemensamma budskap avseende drivkrafter och mervärden för deltagande, utmaningar samt behov och önskemål för ökade möjligheter, konkurrenskraft och effekt av deltagande.

62 https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf

Drivkrafter och mervärden för deltagande

Intervjuerna ger en bild av att de allra flesta har en ambition och en strategisk tanke med vad de önskar att deltagandet ska leda till och hur de kan nå sin målsättning.
I en globaliserad och sammankopplad värld har det blivit allt viktigare med internationella nätverk. Intervjuerna visar tydligt att aktörerna lägger stor vikt vid de mycket värdefulla nätverk, kontakter med partners och samarbetsvinster som närvaro i europeiska samarbetsorganisationer och deltagande i EU-projekten ger.

Deltagandet bidrar till den egna organisationens och de anställdas kompetensutveckling och karriärutveckling. Deltagandet bidrar också till lärande och kompetensöverföring inom den egna organisationen men även till andra aktörer. Ett annat viktigt bidrag är möjligheten att få nya perspektiv på sin egen verksamhet, tillgång till business intelligence och att kunna följa aktuella trender inom sitt verksamhetsområde. Deltagandet ger goda möjligheter att kunna jämföra sin egen organisation med andra, att kunna utvärdera sin egen position, samt sin forskning och innovation. Genom samarbetet med andra kan aktörerna höja sin forskningskvalitet samt stärka sina möjligheter att behålla och rekrytera de bästa forskarna.

Deltagandet bidrar till att stärka forskningens kvalitet och roll i samhällspolitiken, innovationskraften och aktörernas konkurrenskraft. Det ger också den egna organisationen en tydlig och stärkt profil och starkare ställning på den internationella arenan. Möjligheterna att stärka hållbarhetsarbetet mot målen i Agenda 2030 ökar också.

Deltagandet ger möjlighet att hitta synergier med nationella och regionala initiativ och satsningar eller andra EU-samarbeten. Synergierna kan bidra till uppväxling och ökade effekter av satsade nationella eller regionala medel.

Deltagandet utgör också för många en viktig källa till finansiering av den egna verksamheten och ger möjlighet att genomföra projekt, forskning och investeringar som annars inte blivit av (till exempel kostsamma demonstrationer). Deltagandet ger tillgång till miljöer som till exempel forskningsinfrastruktur och testbäddar, samt till kompetens och kunskap som annars inte varit tillgänglig för en enskild organisation. Samarbetet gör det möjligt att dela riskerna i en utvecklingsfas och kan bidra till att innovationer snabbare kan nyttiggöras och komma till användning eller ut på en marknad. Deltagandet bidrar också till tillväxt i den egna organisationen, kommunen eller regionen.

Ytterligare mervärden som deltagandet ger är att aktörerna får möjlighet att sprida sin egen kompetens och höja kunskapen hos andra partners i projektet. Genom sitt deltagande kan aktörer också utgöra en samlande kraft för olika aktörer i regionen. De som deltar i projekt kan tillhandahålla nätverk, sprida kunskap och erfarenheter, samt engagera och involvera andra svenska aktörer att delta i projekt.

Utmaningar för deltagande

Framförallt så upplever aktörerna bristen på egna resurser (ibland även forskningsfinansiärens eller ramprogrammets resurser) som en utmaning. Det gäller både påverkansarbetet, innan och under ansökningsprocessen, samt under projekttiden, och gäller bristande resurser i form av ekonomiska, administrativa, och personella. Även den egna kompetensen är i många fall svag när det kommer till de krav som ställs på att engagera sig i ramprogrammet.

Aktörerna upplever en brist på information om vilka möjligheter som är på gång, det vill säga innan några utlysningar finns publicerade. Aktörerna upplever ett informationsunderskott när de jämför sin situation med situationen för aktörer i andra länder i Europa. De vill gärna få ta del av utkast av utlysningar i ett tidigt skede vilket man upplever att många andra får. Aktörerna kan också uppleva att det är svårt att hitta utlysningar som ligger i linje med de egna intressena och att det är svårt att kunna tolka och förstå utlysningstexterna. Något som lyfts fram är att det finns färre möjligheter för aktörer inom humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning.

Policyarbetet anses som mycket viktigt och många anser att det proaktiva arbetet behöver förstärkas för att öka möjligheterna till deltagande längre fram. Det är viktigt, men utmanande att hitta resurser för att på ett aktivt sätt kunna delta i dialoger och vara närvarande i de nätverk där diskussioner om satsningar, utlysningar och bildande av konsortier äger rum. Förutom att det kräver mycket interna resurser, är det även svårt att hitta rätt kanaler och sätt att påverka. Dialogen inom Sverige, tex mellan myndigheter och aktörer och mellan näringsliv och akademi anses bristfällig på många håll vilket gör det svårt att alliera sig i frågeställningar och sakfrågor som man vill driva.

Att delta i en ansökan och delta i ramprogrammet medför ofta utmaningar gällande vad som kan kallas investeringskostnader. Att skriva en ansökan, liksom att delta i ramprogrammet kräver mycket resurser. Detta oavsett om det handlar om att leda arbetet som koordinator eller att delta som projektpartner. Ansökningsprocessen beskrivs som komplex

och resurskrävande. Den kräver ekonomiska resurser, samt god kunskap och kompetens om det speciella regelverk som gäller. Även nationella förhållanden kan vara utmanande i de fall där nationella regler försvårar och försenar avtal inom projekt. Aktörer kan också behöva förlita sig på aktörer i andra länder då de resurser som krävs för att hålla samman en ansökan är alltför stora. Förutom själva kunskapen och kompetensen som krävs för en ansökan så kräver rapportering och administration under genomförandet av projekt också stora resurser. Den finansieringsgrad som beviljas i projekten upplevs av flera aktörer som låg, både vad gäller overheadkostnader och direkta projektkostnader. Den ersättning som beviljas inom projektet anses inte täcka upp för de faktiska kostnaderna för deltagande. Till detta tillkommer den generellt låga beviljandegraden i ramprogrammet vilket gör att insatsen ibland anses för hög i relation till möjlighet till beviljning och finansiering.

Behov av stöd för ett effektivt deltagande

Utifrån de områden som många aktörer lyfter fram som utmaningar för sitt deltagande i ramprogrammet så återkommer behov av stöd.

För ett framgångsrikt deltagande i ramprogrammet finns behov av stöd för:

- att möjliggöra närvaro i expertgrupper, nätverk och samarbetsorganisationer i Europa och Bryssel
- att kunna påverka innehåll i utlysningar, bevakning av dess samhälls- och näringslivsrelevans
- ökad information i ett tidigt skede
- att hitta rätt och tolka innehållet i utlysningen
- ökad kunskap och kompetens i den egna organisationen
- ökade resurser till NCP-funktionen för samlade råd och stöd från andra i ansökningsprocessen och kopplat till regelverk och administration,
- att öka kvaliteten på ansökan
- samordning av Grants offices/Forskningsservice
- att kunna hantera stora och komplexa ansökningar
- stöttning till de som koordinerar projektansökningar
- ökade ekonomiska och personella resurser
- särskilt stöd för aktörer som inte varit aktiva tidigare
- samla de svenska aktörerna i ett konsortium
- stöd i att hitta synergier med andra program inom EU eller nationellt.

Under projektets gång finns specifika behov av:

- finansiering som täcker de kostnader som inte projektet ger full kostnadstäckning för (både vad gäller overhead och direkta projektkostnader)
- extra stöd till koordinatorer
- ökad kunskap och kompetens i den egna organisationen, men också råd och stöd från externa med expertkunskap beträffande regelverk, administration och rapportering
- att kunna utnyttja projektens roll i policyutveckling och som underlag för nya regelverk.

Efter projektets slut finns önskemål om:

- att kunna behålla demonstrationsanläggningar som tagits fram
- stöd för att kunna implementera sådant som inte ryms i projektet
- möjligheter till utökat lärande och spridning av projektresultat nationellt
- en kunskapsbank med genomförda projekt med svenska aktörer, vilka aktörer som deltagit och att samla och dela kunskaper och erfarenheter kring hur man har arbetat.

Bilaga 5. Resultat från enkätundersökningen

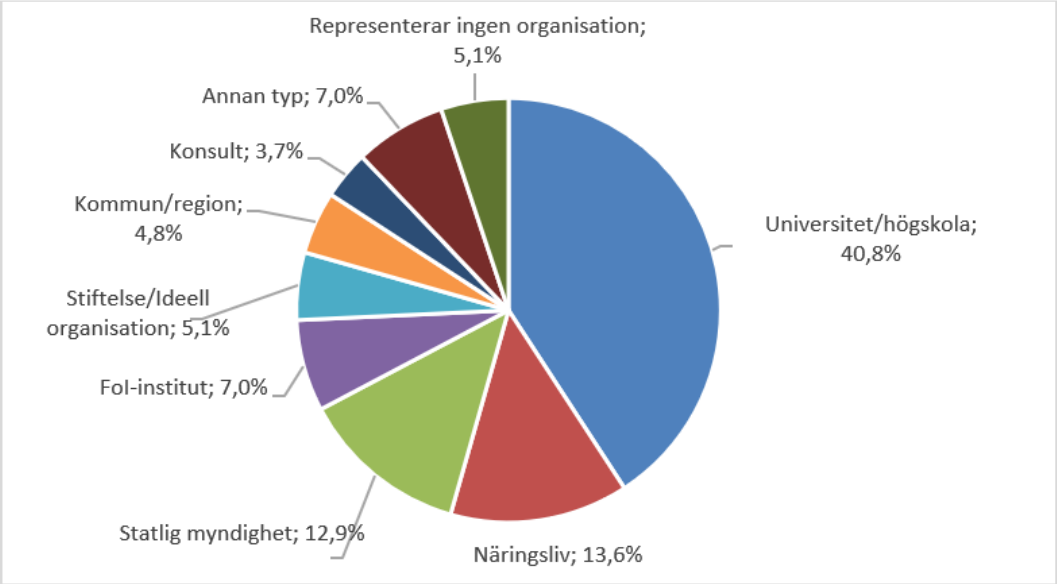
Inom ramen för regeringsuppdraget gjordes en undersökning med enkät i augusti 2020. Syftet med enkäten var att undersöka hur olika intressenter ställer sig till deltagandet och att fånga upp synpunkter av relevans för strategin. Enkäten fanns tillgänglig under två veckor via en länk på Vinnovas webbplats och var öppen för alla med intresse.

Enkäten bestod av totalt 27 frågor, varav tolv frisvarsfrågor. En del frågor var följdfrågor, som varierade beroende på respondentens svar på tidigare frågor eller bara ställdes vid ett visst svar på en tidigare fråga. Nedan redovisas en sammanställning av enkätsvaren fördelat på de olika områden som undersöktes.

Respondenterna uppvisar en god representation sett till organisationstillhörighet och tidigare erfarenhet av ramprogrammet

Totalt 272 personer har besvarat enkäten. De svarande uppvisar en god representation av olika typer av organisationer, samt en bred representation av tidigare erfarenhet av olika delar av Horisont 2020.

Figur 1. Andel respondenter från olika typer av organisationer



Källa: Vinnova enkät 2020-aug. Fråga 3 Vilken typ av organisation representerar du? N=272. Notering: Svarsalternativet "Universitet/högskola" lades till enkäten under svarstiden, varpå andelen respondenter från Universitet/högskola skulle kunna vara underskattat.

Figur 1 redovisar andel svarande per typ av organisation. Flest svar har inkommit från respondenter som representerar eller är verksamma vid universitet/högskolor (40,8 procent). Därefter finns även ett stort deltagande från näringsliv (13,6 procent) och statliga myndigheter (12,9 procent). Bland de svarande återfinns även respondenter som representerar eller är verksamma vid kommuner och regioner, forskningsinstitut samt stiftelser och ideella organisationer.

Ungefär hälften av de som besvarat enkäten har gjort det som representant för en organisation, aktör eller miljö, och den andra hälften som enskild forskare, utvecklare eller innovatör. Ett fåtal respondenter har angett annan roll. Vid universitet/högskola är det vanligast att ha besvarat enkäten som enskild forskare. För respondenter från näringslivet eller kommuner och regioner är det dock vanligare att ha svarat som representant för sin organisation.

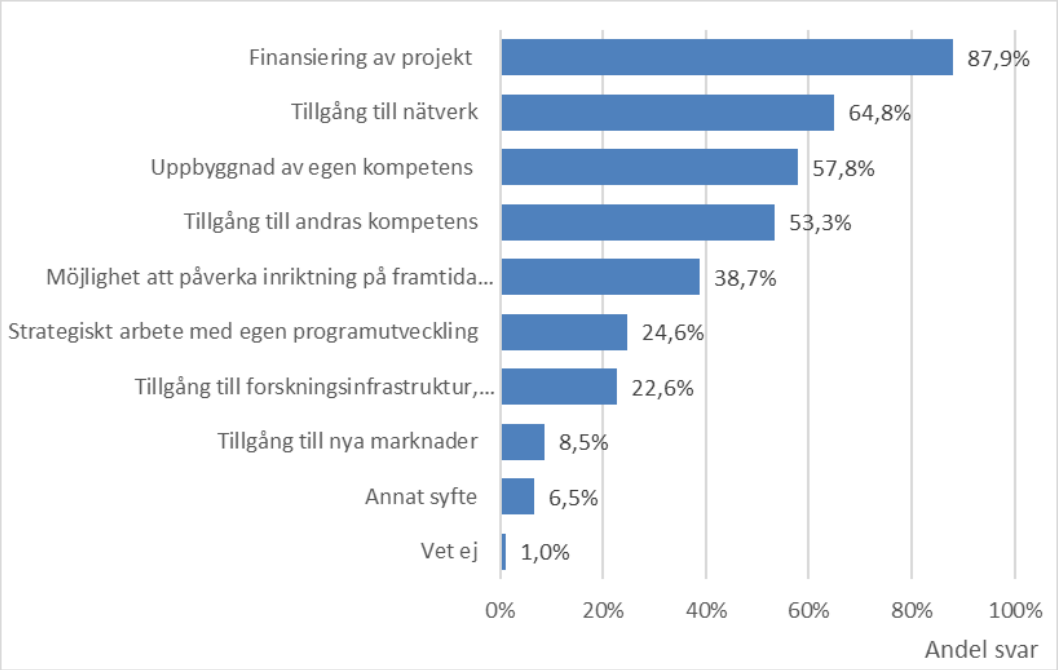
En majoritet (drygt 73 procent) av respondenterna har deltagit i Horisont 2020 eller representerar en organisation som har gjort det. De som svarade att de deltagit i Horisont 2020 fick en följdfråga om vilka delar av ramprogrammet de deltagit i, med möjlighet att markera alla relevanta svarsalternativ. Svaren visar att respondenterna har erfarenheter av deltagande i samtliga delar av ramprogrammet. Ungefär hälften (49,7 procent) anger att de deltagit i program inom pelare 3 (samhällsutmaningar). Nästan lika stor andel (47,7 procent) anger att de deltagit i program inom pelare 1 (spetskompetens). Därefter i fallande ordning partnerskapsprogram (35,7 procent), övergripande programnivå (34,7 procent) och program inom pelare 2 (industriellt ledarskap, 32,5 procent).

Finansiering det viktigaste men inte enda syftet med deltagande i Horisont 2020

Figur 2 redovisar vilket syfte respondenterna angett för deltagande i Horisont 2020. Det viktigaste syftet är finansiering, följt av tillgång till nätverk och motiv kopplade till kompetens (uppbyggnad av egen eller tillgång till andras). En stor andel anger möjlighet att påverka inriktning på framtida satsningar och strategiskt arbete med egen programutveckling.

Deltagande i ramprogrammet uppfattas som regel som meriterande inom den egna organisationen. Endast 22,4 procent uppger att deltagande är meriterande i liten utsträckning, och 3 procent anger att deltagandet inte alls är meriterande.

Figur 2. Syfte med deltagande i Horisont 2020



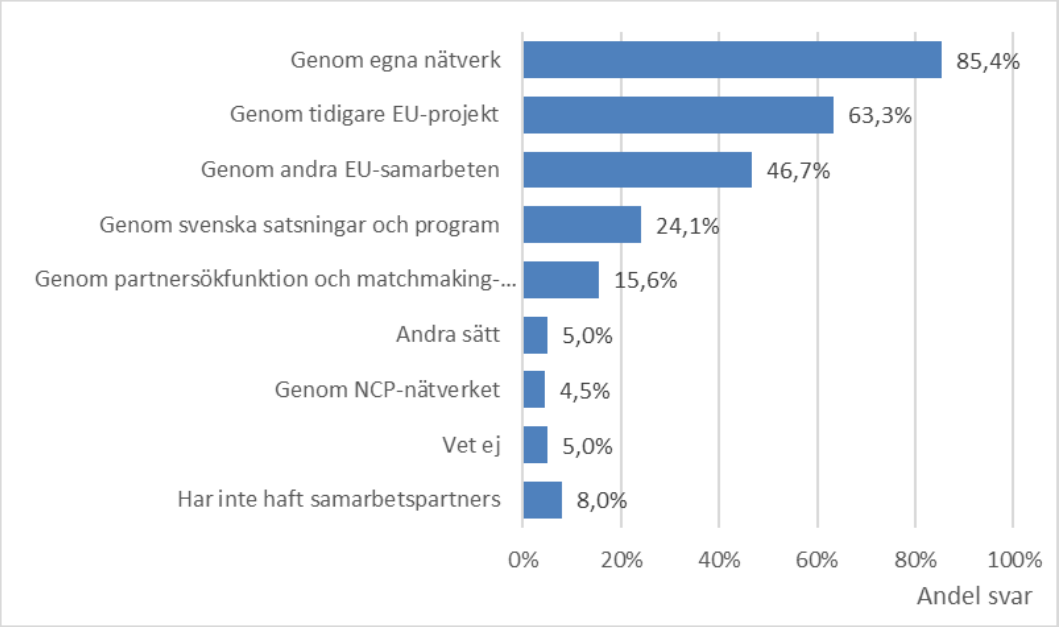
Källa: Vinnova enkät 2020-aug. Fråga 7: Vad var syftet med deltagandet? (flera svarsalternativ möjliga), N=199.

Egna nätverk är viktigast för att hitta en partner

Av de som besvarat enkäten och som deltagit i horisont Europa uppger en klar majoritet (85 procent) att det är genom de egna nätverken som man finner en samarbetspartner. Ett vanligt sätt att finna samarbetspartners är även genom tidigare EU-projekt och samarbeten. En låg andel (16 procent) anger att de hittar samarbetspartners via partnersökfunktioner och matchmaking-event.

Av de som planerar att delta i Horisont Europa, anger 65 procent att de har planer för att aktivt verka för att involvera andra svenska organisationer i samarbetsprojekt.

Figur 3. Hur har du/din organisation hittat samarbetspartners för projekten?



Källa: Vinnova enkät 2020-aug. Fråga 8: Hur har du/din organisation hittat samarbetspartners för projekten? (flera svarsalternativ möjliga), N=199.

Behov av stöd både före, under och efter projektets livstid

Respondenterna har fått ange dels hinder för deltagande i ramprogrammet, dels vilket behov av stöd de har. Det finns ett stort överlapp mellan vad som anges som hinder och vad respondenterna behöver stöd med. Det handlar om stöd inför och under ansökningsprocessen, men även under projektets gång samt efter att projektet är avslutat.

Stöd innan och under ansökningsprocessen:

- Information om utlysningar (här efterlyses tidig och även preliminär information om kommande utlysningar)
- Stöd i ansökningsprocessen (här efterlyses stöd för att skriva ansökning, hur regelverk ska tolkas, men även finansiellt stöd för att skriva ansökningarna)
- Stöd i att hitta samarbetspartners (nationellt och internationellt)
- Stöd i form av medfinansiering (då finansieringen från EU ej avser fullfinansiering)

Stöd under projektets gång och efter projektavslut

- Stöd med administration och resultatrapportering
- Stöd med koordinering
- Stöd med kommunikation av resultat

Stöd med administrationen efterfrågas således inte bara i ansökningsprocessen, utan det finns även ett behov av stöd löpande under projektets gång. Att hitta samarbetspartners verkar också vara en svårighet som många står inför. Bland enkätsvaren finns förslag på förbättringar, bland annat skulle det kunna finnas en större nationell samverkan och utbyte av erfarenheter kring ansökningsprocessen och att hitta partners, till exempel genom att dela goda exempel på ansökningar eller att initiera nätverk. En sådan samverkan skulle underlätta i ansökningsprocessen, vilket även skulle kunna göra att risken ses som lägre. En del har angett låg beviljandegrad som ett hinder, i förhållande till den ansträngning som krävs för ansökan.

Uppföljning sker främst av den egna finansieringen, om en uppföljning sker överhuvudtaget

Av de svarande som har deltagit uppger 60 procent att de på något sätt följer upp effekter och resultat av sitt deltagande i Horisont 2020. Den uppföljning som utförs kan delas in i tre typer: 1) uppföljning av ansökningar och beviljandegrad, 2) uppföljning av vilka resurser projekten förbrukat i termer av tid, personal och finansiella medel samt 3) uppföljning av olika typer av resultat efter att projektet har avslutats. Dessa resultat kan i sin tur delas upp i vetenskapliga resultat (exempelvis antal publikationer, citeringar och föreläsningar), näringslivsinriktade resultat (exempelvis nya produkter, patent, nya kunder, marknader och nätverk samt olika typer av ekonomiska resultat) samt genomslag utanför den egna verksamheten (till exempel påverkan i vården).

Den mest förekommande uppföljningen är att följa upp finansiering, om målen med projektet har uppfyllts, antal publikationer eller om projektet har lett till en fortsättning i någon form.

De som inte följer upp sina projekt anger skäl som att det saknas resurser (framförallt tid), att det bedöms svårt och att det saknas en rutin eller metod för att göra detta. Flera svarar dock att en uppföljning av projektens resultat helt enkelt inte är prioriterat i verksamheten.

Cirka 45 procent svarar att de har ett systematiskt arbete för att ta del av och vidareutveckla de resultat som kommer fram i den forskning och innovation som finansieras av EU:s ramprogram. Detta verkar dock främst avse att vidareutveckla resultat från egna projektet, och i mindre omfattning utifrån resultat från ramprogrammet generellt (till exempel via Cordis). Det verkar vara mer vanligt att istället sprida och ta del av forskningsresultat genom konventionella metoder, till exempel i vetenskapliga tidskrifter och på konferenser.

De flesta vill ha möjlighet att påverka inriktning av utlysningar

En stor andel (drygt 47 procent) anger att de inte har haft möjlighet att påverka inriktningen på utlysningarna inom ramprogrammet. Bland respondenterna finns dock ett intresse att påverka utformningen av kommande utlysningar. Ungefär tre fjärdedelar har svarat att det är viktigt att kunna påverka inriktningen på kommande utlysningar i Horisont Europa.

Respondenterna har angett många olika skäl till att de vill kunna påverka kommande inriktningar. De vill:

- bidra med sin kunskap om behov och möjligheter för Horisont Europa. Dels för att säkerställa relevans och kvalitet i utlysningar och andra satsningar, dels som en viktig del i en demokrati.
- säkerställa kraftsamling och politisk samsyn på viktiga områden. Det påverkansarbete som görs är inte bara direkt mot kommissionen utan även mot myndigheter och finansiärer.
- arbeta för att bredda områden och utlysningar samt säkerställa att de är teknikneutrala och att tvärvetenskap ges utrymme.
- säkerställa nytänkande och motverka konservatism. Sådant nytänkande rör inte bara sakområden utan även arbetssätt, finansiella instrument och systeminnovationer.
- säkra nätverk och samverkan. Att vara en del av en konstellation som designar och formar en insats ger viktiga nätverk.
- skaffa insikter som gynnar anpassningen av den egna FoI-verksamheten. Det vill säga att förutsättningar ges för att tidigt kraftsamla, men också för att bygga upp egna strukturer och därmed säkerställa att det som ramprogrammet resulterar i kan tas omhand. Ett aktivt och synligt påverkansarbete uppges skapa engagemang i den egna organisationen.
- stärka det egna lärandet och kompetensen. Detta i sin tur kan bidra till bättre ansökningar, men även till nya visioner att arbeta mot i det egna arbetet med forskning och utveckling.
- påverka att program utformas med hållbarhet och samhällsnytta som viktiga mål.
- gynna Sverige och Europa generellt. Detta genom att säkerställa att svenska aktörer stöds och att återbetalningen till den svenska budgeten säkras. Den svenska forskningens och de svenska forskarnas förutsättningar att delta i ramprogrammet måste värnas.
- säkerställa en anpassning till svenska förhållanden och även till svenska regioners behov och styrkeområden.
- påverka i riktning mot lättare administration, mindre byråkrati, enklare och mer flexibla former för medfinansiering.

- stärka områden som riskerar att nedprioriteras eller bedöms få för lite utrymme trots att nyttan bedöms som stor. Detsamma gäller grundforskning som lyfts fram som i behov att säkerställa stöd för. Å andra sidan så framkommer även vilja att påverka för mer innovation och forskning på höga TRL-nivåer[63].
- säkerställa egen framgång (vad gäller såväl positionering som finansiering) genom att på olika sätt gynna de egna FoI-områden, den egna sektorn eller branschen. Detta genom att påverka programutformning och utlysningar.

Genom enkäten efterfrågades även skäl till att det *inte* sågs som viktigt att påverka. Här uppgavs skäl som den egna organisationens ringa storlek eller omfattningen på det egna EU-deltagandet inte gör det möjligt eller motiverat att arbeta med påverkan. Även svårigheter att ta sig tid eller råd uppgavs. Deltagandet i att utforma utlysningar och program uppfattas som tidskrävande och dessutom med oklar nytta.

Strategier för nyttiggörande och egen framgång

Ungefär 65 procent av respondenterna planerar att delta i kommande ramprogram. De planerar i huvudsak att delta som projektdeltagare, som arbetspaketledare eller som koordinator. En stor andel anger även att de avser att bedriva ett påverkansarbete för utformning av ramprogrammet.

Av de som planerar att delta i Horisont Europa, uppger knappt 75 procent att de har en strategi eller planerat att ta fram en strategi för sitt deltagande. Knappt 10 procent anger att de inte har en strategi och inte heller avser att ta fram någon.

De som har eller planerar att ta fram en strategi fick en öppen fråga om innehållet i strategin. Sammantaget beskrivs två huvudsakliga inriktningar: dels att bidra till programmet och göra nytta för systemet, dels att stärka sin egen verksamhet. Strategierna varierar när det gäller omfattning. En del av de strategier som beskrivs rör endast avgränsade områden, medan andra beskrivs som sedan länge etablerade, med en tydlig riktning och omfattande många aspekter.

63 Technology Readiness Level. Anger i vilken grad idén, innovationen eller produkten är redo för marknaden. Grundforskning har en låg TRL-nivå, medan produktutveckling har en hög TRL-nivå.

De strategier som beskrivs fokuserar på följande:

- Ökat deltagande
- Ökad finansiering
- Ökad beviljandegrad
- Ökat antal ansökningar
- Stötta och skapa projekt
- Fler koordinerande projekt
- Ökad synlighet och positionering
- Tillgång till och utveckling av nätverk och samverkan
- Tillgång till forskningsinfrastruktur
- Behålla en stark position och öka framgång
- Dra nytta av utlysningar för den egna sektorn, organisationen eller forskningen
- Påverka ramprogrammets utlysningar
- Påverka ramprogrammet i alla dess delar
- Säkerställa aktivitet i Horisont Europa på särskilda områden
- Arbete med missions
- Anpassning av egna mål så de harmoniserar med Horisont Europa
- Bygga kapacitet, säkra ledarskap och organisera för en effektiv hantering

Bilaga 6. EU-strategi 2006 – vad har hänt?

Regeringen gav under våren 2006 Vinnova i uppdrag att utarbeta strategier för svenskt forsknings- och utvecklingsarbete inom EU. Målsättningen med arbete skulle enligt uppdraget vara att svenska aktörer skulle kunna öka sitt utbyte av de insatser för forskning och utveckling som görs på EU-nivå. I uppdraget ingick också att föreslå sektorsspecifika strategier för de sex områden som då ingick i de så kallade branschsamtalen. De sex områdena var Flyg & Rymd, Fordon, Läkemedel, Bioteknik & Medicinteknik, Metallurgi, Skog & Trä samt IT & Telekom.

Till uppdraget knöts en referensgrupp med deltagare från statliga forskningsfinansiärer och stiftelser. Workshops anordnades av IVA och Teknikföretagen med inbjudna industrirepresentanter. De sex delstrategierna utarbetades av arbetsgrupper bestående av representanter från forskningsfinansiärer, universitet och högskolor, institut samt industrin.

Vinnova avrapporterade uppdraget i december 2006 i rapporten ”En offensiv roll för Sverige i Europas forsknings- och utvecklingssamarbete”[64]. Rapporten bestod av en huvudrapport samt sex bilagor med branschinriktade strategier. Huvudrapporten innehöll förslag av mer generell karaktär som syftade dels till att öka förutsättningarna för svensk påverkan i planeringen av EU:s ramprogram, dels förslag som syftade till att underlätta svenskt deltagande i pågående program. I huvudrapporten gjordes också en grov uppskattning av de resurser och ökade kostnader som behövdes för att genomföra strategins förslag och underlätta svenskt deltagande i EU:s forskningsprogram.

De branschspecifika strategierna redovisades som bilagor till huvudrapporten. Även om ett starkt fokus låg på olika sektorer, inkluderade åtgärdsförslagen många olika aktörer från såväl näringsliv som institut samt universitet och högskola. Vinnova konstaterade att förutsättningar och möjligheter skiljer sig en hel del mellan branscher, även om förslagen till viss del var sammanfallande.

I samband med nuvarande uppdrag, att ta fram förslag till strategi för det svenska deltagandet i Horisont Europa, har en analys genomförts baserad på de tjugofyra åtgärdsförslag

64 https://www.vinnova.se/contentassets/222c0eb713e74c00a77eef85c9e324b8/2006-01469-huvuddokument.pdf

som fördes fram i huvudrapporten från 2006. Forskningsfinansiärerna har gått igenom förslagen och identifierat vilka som genomförts, delvis genomförts eller inte genomförts. Förslagen är indelade i två huvudområden, strategi för påverkan samt stöd till svenskt deltagande. Inom dessa finns ett antal underområden som arenor för nationell samverkan, olika aktörers medverkan i referensgrupper, påverkansarbete i Bryssel, svenskt deltagande i EU:s utvärderingsprocesser, stöd till stärkt medverkan inom nationellt prioriterade områden, informations- och kommunikationsinsatser, forskarrörlighet, åtgärder för små och medelstora företag, stöd till koordinatorer samt synergier med regionala arenor.

En genomgång av alla tjugofyra förslag i huvudrapporten från 2006 visar att majoriteten av förslagen har genomförts eller delvis genomförts. Framförallt har arenor för nationell samverkan fått en tydligare struktur. Åtgärder för ökad forskarrörlighet/mobilitet har också genomförts. Genom EU-sam liksom inom respektive myndighet har strategier för deltagande inom ERA-NET/INNO-NET utvecklats. Likaså har ett antal åtgärder genomförts för att stärka små och medelstora företags medverkan i EU:s ramprogram. Bland de förslag från 2006 som ännu inte genomförts finns framför allt påverkansarbete i Bryssel, synergier/prioriteringar mellan nationella program och EU:s ramprogram samt synergier med regionala arenor.

Bilaga 7. Regeringsuppdraget

Regeringen

Regeringsbeslut II:3

2020-05-14
U2020/03335/F

Utbildningsdepartementet

Adressater:
Se *bilaga 1*

Uppdrag att ta fram förslag till strategi för det svenska deltagandet i Europeiska unionens ramprogram för forskning och innovation, Horisont Europa

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Rymdstyrelsen, Statens energimyndighet, Verket för innovationssystem (Vinnova) samt Vetenskapsrådet att ta fram ett förslag till strategi för det svenska deltagandet i Europeiska unionens ramprogram för forskning och innovation, Horisont Europa. Synpunkter från andra relevanta aktörer bör inhämtas.

Uppdraget innefattar att analysera det tidigare svenska deltagandet i nuvarande och tidigare ramprogram. Myndigheterna ska utifrån analysen beskriva vad som bör kännetecknа ett värdefullt och strategiskt svenskt deltagande i ramprogrammet. Vidare ska myndigheterna beskriva mål för det svenska deltagandet, inklusive kvantitativa mål, och lämna rekommendationer för hur dessa kan förverkligas. Förslaget till mål och rekommendationer ska också omfatta en beskrivning av hur europeiska partnerskapsprogram på bästa sätt kan skapa synergier med nationella program. Myndigheterna ska beskriva hur förslaget till strategi förhåller sig till andra relevanta europeiska satsningar under kommande programperiod samt klargöra möjliga synergier med nationella insatser.

Uppdraget ska redovisas av Vinnova till regeringen (Utbildningsdepartementet) senast den 30 oktober 2020.

Telefonväxel: 08-405 10 00
Fax: 08-24 46 31
Webb: www.regeringen.se

Postadress: 103 33 Stockholm
Besöksadress: Drottninggatan 16
E-post: u.registrator@regeringskansliet.se

Skälen för regeringens beslut

Den nationella forskningspolitiken styrs av propositioner som sedan 1980-talet presenterats vart fjärde år. Den europeiska forskningspolitiken fastställs genom ett sjuårigt ramprogram som bestäms genom förhandlingar i EU:s råd och parlament. För att maximera nyttan för svensk forskning och innovation samt för att möjliggöra största möjliga samspel och synergi mellan den nationella forskningspolitiken och det europeiska ramprogrammet för forskning och innovation, Horisont Europa, bör mål och strategi för det svenska deltagandet i ramprogrammet tas fram. Ett strategiskt svenskt deltagande förväntas även bidra till att stärka nationell och europeisk konkurrenskraft samt förmågan att hantera olika samhällsutmaningar. Det nionde ramprogrammet inleds 2021, samma år som den kommande forskningspolitiska propositionen förväntas behandlas av riksdagen.

Det europeiska ramprogrammet för forskning och innovation har med tiden blivit alltmer integrerat med nationella forsknings- och innovationssatsningar. Medel från ramprogrammet är nu en viktig del av finansieringen av svensk forskning och innovation. En allt större del av insatserna inom ramprogrammet kräver medfinansiering från nationella forskningsbudgetar. Kravet på medfinansiering kommer att utökas ytterligare i det kommande ramprogrammet, Horisont Europa.

På regeringens vägnar

Matilda Ernkrans

Christian Hansen

2 (3)

Kopia till

Statsrådsberedningen/EUK, SAM
Justitiedepartementet/SSK
Försvarsdepartementet/MFU
Socialdepartementet/SAM
Finansdepartementet/BA, SBA, FMA
Miljödepartementet/KE-SM
Näringsdepartementet/EIN, LB-SMF
Kulturdepartementet/KL
Arbetsmarknadsdepartementet/JÄM
Infrastrukturdepartementet/E-HIE, US
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Naturvårdsverket
Riksantikvarieämbetet
RISE Research Institutes of Sweden AB
Svenskt Näringsliv
Teknikföretagen
Tillväxtverket
Transportstyrelsen

Vinnova Rapport VR 2020:12

Kraftsamling för Horisont Europa
- Förslag till nationell strategi för ett starkare svenskt deltagande

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet