EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 31.5.2023
COM(2023) 277 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

Årsrapport 2022 om Europeiska unionens verksamhet inom forskning och teknisk utveckling samt om övervakningen av Horisont Europa och Horisont 2020

1. BAKGRUND

Denna rapport innehåller en icke uttömmande översikt av EU:s viktigaste forsknings- och innovationsverksamheter (FoI) under 2022 och övervakningen av Horisont Europa, Horisont Europa 2020 och Euratomprogrammet.

Rapporten har utarbetats i enlighet med artikel 190 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt och artikel 7 i Euratomfördraget jämförd med artikel 50 i ramprogrammet Horisont Europa för forskning och innovation och artikel 12 i rådets förordning (Euratom) 2021/765 om inrättande av Europeiska atomenergigemenskapens forsknings- och utbildningsprogram.

2. POLITISK BAKGRUND OCH UTVECKLING

Rysslands krig mot Ukraina 2022 utgjorde en historisk brytning. Kriget bryter mot internationell lag och undergräver Europas och världens säkerhet. I och med detta har Ryssland också kränkt de grundläggande värdena och principerna om internationellt samarbete om forskning och innovation enligt meddelandet om den globala strategin för forskning och innovation.

Kriget har haft enorma konsekvenser för EU och dess FoI-verksamheter, särskilt när det gäller vetenskapligt samarbete med Ukraina och Ryssland, men även för energiförsörjning, säkra leveranskedjor och migration.

2.1 Ukraina

Kommissionen har infört sanktioner mot Ryssland på FoI-området[1]. Konkret har kommissionen

- stoppat samarbetsprojekt om forskning och innovation och avslutat deltagandet för ryska offentliga enheter i EU:s FoI-program samt säkerställt ett samordnat genomförande av sanktionerna genom vägledning och övervakning,

- inlett särskilda åtgärder för att stödja Ukrainas forsknings- och vetenskapsvärld, bland annat genom portalen ERA4Ukraine i mars 2022, i syfte att stödja Ukrainas forskare, en Marie Skłodowska-Curie-åtgärd, 4Ukraine i oktober 2022, med en budget på 25 miljoner euro för att stödja fördrivna forskare från Ukraina och en ansökningsomgång inom ramen för Europeiska innovationsrådet med 20 miljoner euro för att stödja ukrainska innovativa företag,

- offentliggjort planen REPowerEU i maj 2022, som syftar till att göra Europa oberoende av fossila bränslen från Ryssland genom att påskynda EU:s omställning till ren energi,

[1] Se även Rådets förordning (EU) nr 833/2014.

- infört en ny punkt i Euratomprogrammet med en budget på 10 miljoner euro om säkerhet för alternativa kärnbränsle för VVER-reaktorer, för att säkerställa fortsatt drift av dessa reaktorer som byggdes på Sovjetunionens tid.

2.2 Den gröna och digitala omställningen

Både Rysslands krig mot Ukraina och den ökade förekomsten av klimatrelaterade extrema händelser gör att EU:s omställning mot ett rättvist grönt och digitalt samhälle är än mer brådskande.

Som ett led i planen REPowerEU offentliggjorde kommissionen meddelandet *En EU-strategi för solenergi*. I meddelandet stakar kommissionen ut hur forskning och innovation kan bidra till att införa teknikformer som vindkraft, värmepumpar, biometan och vätgas och allmänt bidra till att minska materialförbrukningen och öka återvinnbarheten för utrustningen för förnybar energi. I meddelandet om digitaliseringen av energisystemen framhåller kommissionen behovet av att öka FoI-verksamheterna.

I den sjunde rapporten *Tillståndet i energiunionen 2022* (oktober 2022) konstaterade kommissionen att det är nödvändigt att öka investeringarna i forskning och innovation om EU ska fortsätta att gå i spetsen för forskning om ren energi.

I arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar om betydelsen av EU-investeringar i forskning och innovation för att uppnå målen i EU:s strategi för vätgas (januari 2022) (inte översatt till svenska) presenterades projektresultaten på detta område och behovet av kompetensutveckling om väte lyftes fram.

I EU:s nya innovationsagenda, som antogs i juli 2022, lyftes teknikintensiv innovation fram som en oumbärlig faktor för att uppnå målen för den gröna och digitala omställningen.

I oktober 2022 offentliggjorde kommissionen publikationen *strategic research and innovation plan for safe and sustainable chemicals and materials*, där den uppmanar berörda parter och investerare i forskning att använda publikationen som vägledningsdokument. I december 2022 föreslog kommissionen dessutom att en europeisk ram avseende kemikalier och material med säker och hållbar design för forsknings- och innovationsverksamhet skulle inrättas, och inledde en testningsperiod på två år av ramen.

Det andra paketet för en cirkulär ekonomi (november 2022) bygger på resultaten av EU:s FoI-projekt om den cirkulära plastekonomin, hållbara förpackningar samt upptag och lagring av koldioxid (hållbara produkter, textilier, byggmaterial, förpackningar och plast).

I det gemensamma meddelandet om internationell världshavsförvaltning (juni 2022) fastställdes forskning som ett sätt att stödja faktabaserade åtgärder i syfte att på ett hållbart sätt skydda och förvalta världshaven.

Genom meddelandet *Mot en stark och hållbar algindustri i EU* (november 2022) främjas ytterligare forskning om en resurs som med ett begränsat koldioxid- och miljöavtryck kan användas för att producera livsmedel, läkemedel, kosmetika, bioplast och växtbiostimulanter.

Rådet antog en rekommendation om säkerställande av en rättvis omställning till klimatneutralitet (juni 2022), där medlemsstaterna åtar sig att införa heltäckande politiska paket för att säkerställa en rättvis grön omställning. Rådet rekommenderade en stark roll för FoI i skapandet av en välunderbyggd kunskapsbas för politiska åtgärder.

Europaparlamentet och rådet antog policyprogrammet för det digitala decenniet 2030 (december 2022). I policyprogrammet fastställs digitala mål som EU siktar på att uppnå till 2030 och en samarbetsmekanism mellan kommissionen och medlemsstaterna som samtidigt utgör en ram för att utveckla flerlandsprojekt som en enskild medlemsstat inte kan utveckla på egen hand (t.ex. gemensam europeisk datainfrastruktur, tjänster och säker kvantkommunikation).

I juni inledde kommissionen en dialog med medlemsstaterna om det *gemensamma europeiska molnet för kulturarvet* för att bidra till att skydda europeiska kulturarv via digital infrastruktur. Initiativet bygger på ett sakkunnigutlåtande och ett samråd med berörda parter.

2.3 Ekonomi och industri

Förordningen om halvledare föreslogs för att bidra till att bygga upp EU:s ekosystem för halvledare, särskilt genom att stärka EU:s ledarskap inom forskning och teknik och stärka innovationsförmågan när det gäller design, tillverkning och förpackning av avancerade halvledare.

Rysslands aggression mot Ukraina visade att det är bråttom att främja geografiskt oberoende för kritisk rymdteknik. År 2022 lade kommissionen fram ett förslag till ett program för säker konnektivitet, som ska uppnås genom en tredje satellitkonstellation för säkra telekommunikationer.

Användningen av den människocentrerade, resilienta och hållbara ”Industri 5.0” har ökat ytterligare. Detta bekräftades av rundabordssamtalen på hög nivå med industriledare i april 2022 och av den första utmärkelsen ”Framtidens industri”, där EU-finansierade forsknings- och innovationsprojekt om ”Industri 5.0” lyftes fram.

2.4 Säkerhet

Under de senaste åren har hotmiljön utvecklats betydligt. Cybersäkerhetsattackerna har fortsatt att öka i omfattning och form och konsekvenserna av kriget i Ukraina har påverkat EU:s inre säkerhet, vilket har lett till ökade risker för organiserad brottslighet, människohandel och narkotikahandel. Ökande extrema väderhändelser, inbegripet torka, värmeböljor och skogsbränder, belyste behovet av civilskydd, samhällets motståndskraft och förmåga att reagera på kriser, även mot kemiska, biologiska, radiologiska, nukleära och explosiva incidenter och naturkatastrofer.

Forskning och innovation bidrog avsevärt till att hantera den snabbt föränderliga hotbilden när det gäller skyddet av EU:s kritiska infrastruktur med gränsöverskridande betydelse. I rekommendationen om en unionsomfattande samordnad strategi för att stärka den kritiska infrastrukturens motståndskraft uppmanas medlemsstaterna att på bästa sätt utnyttja resultaten av FoI-projekt, särskilt för stresstester och scenarioplanering.

Motståndskraften hos entiteter som tillhandahåller tjänster som är avgörande för upprätthållandet av centrala samhällsfunktioner stärks genom direktivet om kritiska entiteters motståndskraft, och genomförandet av direktivet kommer att stödjas av forskning och innovation.

Forskningens roll inom ramen för Horisont Europa för att göra vår digitala infrastruktur säkrare, bygga upp kapacitet för att förebygga och begränsa cyberattacker och stödja brottsbekämpning med ny teknik (såsom artificiell intelligens) betonades i den femte lägesrapporten om strategin för EU:s säkerhetsunion.

Expertgruppen för gemenskapen för europeisk forskning och innovation för säkerhet inledde sitt arbete, med fyra undergrupper, varav en om ”förstärkning av forskning och innovation på säkerhetsområdet”.

Det arbete som inleddes med den europeiska mekanismen för beredskap och insatser vid livsmedelsförsörjningskriser belyste vikten av forskning och innovation i diversifieringsprocessen.

2.5 Covid-19-pandemin

Även om pandemin gick in i den endemiska fasen 2022 förblev forskningsverksamheten en högt prioriterad fråga för att ta itu med sjukdomen och dess konsekvenser.

Covid-19-dataplattformen fortsatte att växa och har för närvarande över 11 miljoner registreringar av olika typer av data, däribland över 6,4 miljoner virusgenom som registrerats i 112 länder.

I meddelandet *Covid-19 – EU:s fortsatta beredskap och insatser: vägen framåt* (april 2022) syftade till att hantera behovet av att utveckla nästa generation vacciner inom ramen för Horisont Europa.

2.6 Samarbete med medlemsstaterna

År 2022 godkändes alla återhämtnings- och resiliensplaner utom Ungerns plan. Planerna innehåller en stor del forskning och innovation: ett belopp på 47,4 miljarder euro läggs på FoI. I detta skede har 98 av de 608 FoI-relaterade målen nåtts och 36 har redan bedömts som uppfyllda.

De förstärkta dialogerna som en ny strategi för att stödja medlemsstaterna i genomförandet av en gemensam politisk agenda för forskning och innovation har prövats i fem medlemsstater.

Forumet för det europeiska forskningsområdet, som sammanför medlemsstater, berörda parter och associerade länder, inrättades 2022 för att samordna genomförandet av de 20 åtgärderna i det europeiska forskningsområdet. Dessa omfattar forskares karriärer, öppen vetenskap, bedömning av forskning och infrastruktur. I december 2022 antog rådet rekommendationen om de vägledande principerna för kunskapsutnyttjande i syfte att öka de socioekonomiska effekterna av forskning och innovation.

I november 2022 offentliggjorde kommissionen tillkännagivandet Synergier mellan Horisont Europa och Eruf-program, där den beskriver de möjligheter som finns tillgängliga för de programförvaltande myndigheterna.

2.7 Internationella aspekter

Den globala strategin för forskning och innovation förblev stommen i det internationella FoI-samarbetet 2022. Denna strategi skapar en balans mellan öppenhet och främjande av ömsesidighet som bygger på grundläggande värderingar och gemensamma ramvillkor. I april 2022 gav Europaparlamentet sitt stöd till strategin i en resolution.

Kommissionen stärkte FoI-samarbetet med Afrika genom att ta fram en innovationsagenda för Afrikanska unionen och EU. Samarbetet med länderna i södra Medelhavsområdet fick ett uppsving i och med antagandet av en ministerförklaring vid den första ministerkonferensen för unionen för Medelhavsområdet om forskning och innovation (juni 2022).

Diskussionerna om EU:s och Kinas gemensamma färdplan för samarbete inom vetenskap, teknik och innovation fortsatte med långsamma framsteg på grund av Kinas ovilja att delta i innovationsverksamhet. Med Förenta staterna enades EU om nya åtgärder i den gemensamma rådgivande gruppen Förenta staterna–EU och i handels- och teknikrådet mellan EU och Förenta staterna.

Kommissionen gav sitt stöd till den mellanstatliga panelen för klimatförändringar och den mellanstatliga plattformen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster med vetenskapliga och politiska alternativ.

År 2022 genomförde kommissionen en rad dialoger om hållbarhet inom jordbruket med Kanada, Förenta staterna och Latinamerika och Karibien för att identifiera forsknings- och innovationsbehov för att ta itu med gemensamma utmaningar såsom växthusgasutsläpp från boskap och markhälsa.

Projektet MSCAdvocacy inleddes i juni 2022 med målet att främja samarbetet med de 20 internationella partnerländerna och sex regioner.

2.8 Direkta åtgärder som genomförs av kommissionens gemensamma forskningscentrum

Gemensamma forskningscentrumet (JRC) stödde många initiativ från kommissionen genom att tillhandahålla vetenskapliga analyser, särskilt som svar på Rysslands krig mot Ukraina, såsom energiprissättning, den allmänna makroekonomiska situationen, kort- och långsiktiga scenarier för energiförsörjningen och riskerna i samband med den ryska ockupationen av kärnkraftsanläggningarna Tjernobyl och Zaporizjzja. JRC analyserade också de drivkrafter som påverkar livsmedelstryggheten. Dessutom inriktades 2022 års strategiska framsynsrapport på ”partnersamverkan för den gröna och digitala omställningen i det nya geopolitiska sammanhanget”. För att bidra till att uppnå målet i EU:s gröna giv inrättade JRC EU:s observatorium för den blå ekonomin, en plattform för kunskapsspridning för att främja hållbarheten i våra hav och kustområden. För att bidra till genomförandet av de nya europeiska Bauhausprojekten skapade JRC NEB Lab.

3. GENOMFÖRANDE OCH ÖVERVAKNING AV HORISONT EUROPA, HORISONT 2020 OCH EURATOM

3.1 Horisont Europa 2022 – höjdpunkter och nya inslag

I maj 2022 antog kommissionen en ändring av det ”huvudsakliga” arbetsprogrammet för Horisont Europa 2021–2022, som fullt ut började genomföra åtgärderna för EU:s uppdrag under 2022.

Under FoI-dagarna 2022 inledde kommissionen processen för nästa strategiska plan för Horisont Europa 2025–2027.

I december 2022 antog kommissionen det ”huvudsakliga” arbetsprogrammet för Horisont Europa 2023–2024 med omkring 13,5 miljarder euro tillgängliga för forskning och innovation för att påskynda en rättvis grön och digital omställning, öka Europas energiresiliens och bidra till en hållbar återhämtning efter covid-19-pandemin. Arbetsprogrammet innehåller också åtgärder för att hantera den geopolitiska situationen med riktat stöd till Ukraina.

Internationellt samarbete och internationell associering

Frågor som är aktuella för internationellt samarbete ökade från cirka 20 % i arbetsprogrammet för 2021–2022 till cirka 22 % i det nuvarande arbetsprogrammet för 2023–2024.

Artikel 22.5 i Horisont Europa-förordningen, som tillåter begränsningar av deltagandet för att skydda EU:s strategiska tillgångar, intressen, oberoende eller säkerhet på vissa känsliga områden, tillämpades på 49 ämnen i Horisont Europas arbetsprogram 2021–2022, vilket motsvarar omkring 4 % av det arbetsprogrammets budget (omkring 2 % av den totala driftsbudgeten för Horisont Europa 2021–2022).

Det stödberättigandekriterium som ålägger alla offentliga organ, forskningsorganisationer och organ för högre utbildning i medlemsstaterna och de associerade länderna att ha en jämställdhetsplan för att vara berättigade till finansiering trädde i kraft 2022.

I slutet av 2022 var 16 tredjeländer associerade till Horisont Europa. Förhandlingarna med Nya Zeeland har slutförts och förhandlingar har inletts med Kanada. Båda förväntas associera sig under 2023. Sonderande samtal med Japan och Sydkorea inleddes.

3.2 Övervakningsdata för Horisont Europa

Ansökningsomgångar och ämnesområden

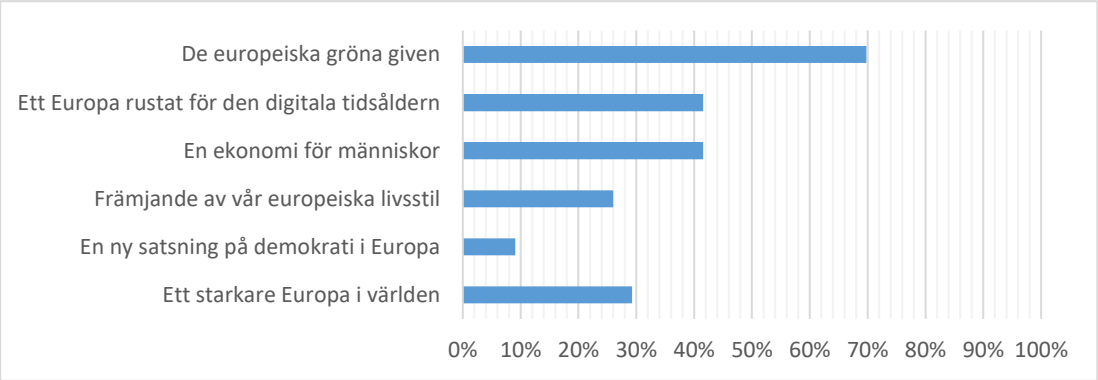
Källa: Dataextrahering från Call Passport System (CPS) den 19 januari 2023

År 2022 inleddes 44 nya ansökningsomgångar som omfattade totalt 202 ämnen inom ramen för Horisont Europas huvudsakliga arbetsprogram för 2021–2022. Totalt inleddes 874 ämnen inom ramen för 160 ansökningsomgångar och ytterligare 195 andra åtgärder inom arbetsprogrammet 2021–2022 med en budget på cirka 16 miljarder euro.

Dessutom inledde Europeiska forskningsrådet (ERC) 7 ansökningsomgångar inom pelaren ”vetenskaplig spetskompetens” i sitt arbetsprogram för 2022 med en total budget på 2 427 miljoner euro.

Europeiska innovationsrådet (EIC) utlyste fyra ansökningsomgångar för de tre viktigaste instrumenten (två ansökningsomgångar (två bankompassare, övergångs- och acceleratoransökningsomgångar med flera slutdatum) och 13 andra åtgärder med en total budget på 1 711,4[2] miljoner euro.

De ämnen som lanserades inom Horisont Europas huvudsakliga arbetsprogram utformades för att locka till sig projekt som kommer att bidra till att uppnå kommissionens övergripande politiska prioriteringar för 2019–2024. Ett mer exakt bidrag till varje politisk prioritering kommer att vara känt när stödmottagarna har rapporterat om projektens resultat.



Figur 1 Procentandel ämnen i Horisont Europas huvudsakliga arbetsprogram 2021–2022 som behandlar kommissionens prioriteringar.

Forskning och innovation spelar en central roll för att påskynda den gröna omställningen. Hittills har 34 % respektive 7,3 % av utgifterna[3] för Horisont Europa anslagits till åtgärder mot klimatförändringar respektive biologisk mångfald.

[2] EIC:s budget planerades inom ramen för EIC:s arbetsprogram för 2022.

[3] Källa: Preliminära uppgifter från kommissionen för 2021 och 2022.

Inlämnade förslag och andel godkända förslag

Källa: Horizon Dashboard, frysta data den 30 december 2022.

Totalt **44 832 stödberättigande förslag** hade lämnats in inom ramen för de ansökningsomgångar som hade avslutats och utvärderats fullständigt i slutet av 2022. Av dessa bedömde externa experter att 54 % var av hög kvalitet eftersom de uppnådde minimitröskeln. Därefter valdes 7 108 förslag ut för finansiering, vilket motsvarar en total begärd finansiering på 20,5 miljarder euro.



Figur 2: Stödberättigande och utvalda förslag

Hittills är andelen godkända förslag[4] högre för Horisont Europa (15,9 %) än den var för Horisont 2020 (11,9 %). Av förslagen av hög kvalitet får 71 % fortfarande inte finansiering, varav 10,6 % sannolikt kommer att få det eftersom de har förts upp på en reservlista. Ett ytterligare belopp på cirka 34,4 miljarder euro skulle ha behövts för att finansiera alla högkvalitativa förslag.

Bidrag som beviljats

Källa: Horizon Dashboard, frysta data den 30 december 2022.

Efter utvärderingen av förslagen har **16,3 miljarder euro** redan tilldelats genom **5 509 undertecknade bidrag**. Många bidrag håller dock fortfarande på att förberedas eftersom 7 108 förslag har valts ut för finansiering.

Den genomsnittliga bidragsstorleken är 3 miljoner euro, vilket är högre än genomsnittet för Horisont 2020 (2,3 miljoner euro[5]). Den genomsnittliga EU-finansiering som tilldelas bidrag med en enda mottagare (43 % av bidragen) är omkring 1,3 miljoner euro, medan den är omkring 4,2 miljoner euro för samarbetsbidrag (57 % av bidragen). Samarbetsbidrag omfattar i genomsnitt 12 deltagare.

[4] Andelen godkända förslag är andelen stödberättigade förslag som valts ut av alla stödberättigade förslag.

[5] Genomsnittlig bidragsstorlek för Horisont 2020 – exklusive 4 234 års instrument för små och medelstora företag, fas 1, små bidrag på 50 000 euro som skulle ha snedvridit totalbeloppet. Om de räknas in minskar den genomsnittliga bidragsstorleken till 1,9 miljoner euro.

Programdel	Stödberättigade förslag	Utvalda förslag	Andel godkända förslag (% av stödberättigande)	EU-bidrag som begärts i utvalda förslag (i miljoner euro)	Undertecknade bidrag	EU-bidrag i form av undertecknade bidrag (miljoner euro)	Genomsnittlig bidragsstorlek (miljoner euro)
Första pelaren – Vetenskaplig spetskompetens							
Europeiska forskningsrådet	14 814	1 769	11,9 %	2 906	1 398	2 271	1,6
Marie Skłodowska-Curie-åtgärder	16 672	2 692	16,1 %	1 093	1 532	859	0,6
Forskningsinfrastrukturer	139	74	53,2 %	512	73	506	6,9
Andra pelaren – Globala utmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft							
Kluster 1	1 307	288	22,0 %	2 291	187	1 575	8,4
Kluster 2	1 120	144	12,9 %	444	139	405	2,9
Kluster 3	313	51	16,3 %	229	54	229	4,2
Kluster 4	2 736	564	20,6 %	3 606	556	3 290	5,9
Kluster 5	2 121	511	24,1 %	4 434	427	3 506	8,2
Kluster 6	1 492	388	26,0 %	2 341	308	1 766	5,7
Tredje pelaren – Innovativa Europa							
Europeiska innovationsrådet*	2 549	225	8,8 %	691	465	1 171	2,5
Europeiska innovationsekosystem	569	93	16,3 %	105	91	103	1,1
Europeiska institutet för innovation och teknik	20	17	85,0 %	1 103	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	
Bredda deltagandet och stärka det europeiska forskningsområdet							
Breddning av deltagandet och spridning av spetskompetens	831	241	29,0 %	666	230	488	2,1
Reformera och förbättra det europeiska systemet för forskning och innovation	149	51	34,2 %	125	49	110	2,2
Totalt för Horisont Europa	**44 832**	**7 108**	**15,9 %**	**20 546**	**5 509**	**16 279**	**3,0**

** Uppgifter om EIC:s acceleratorförslag fanns inte tillgängliga vid tidpunkten för denna analys.*
Tabell 1: Förslag och bidrag per programdel

Sökande och deltagare

Källa: Horizon Dashboard, frysta data den 30 december 2022.

Medlemsstaterna står för 81,8 % av de bidragsberättigade ansökningar som lämnats in; 18,8 % kom från organisationer med säte i de länder som omfattas av det breddade deltagandet.

Associerade länder lämnade in 5,7 % av alla ansökningar och tredjeländer lämnade in 12,5 % av ansökningarna, varav över 50 % kom från organisationer i Förenade kungariket[6].

Landsgrupp	Ansökningar i stödberättigade förslag	% av totalt antal ansökningar	Andel godkända förslag	Deltagande i undertecknade bidrag	% av alla deltagare	U-bidrag i form av undertecknade bidrag (miljoner euro)	% av det totala EU-bidraget i undertecknade bidrag
Medlemsstater	167 859	81,8 %	21,9 %	32 954	84,3 %	14 989	92,1 %
Länder som omfattas av breddningen	*38 583*	*18,8 %*	*19,9 %*	*6 876*	*17,6 %*	*2 221*	*13,6 %*
Andra medlemsstater	*129 276*	*63,0 %*	*22,6 %*	*26 078*	*66,7 %*	*12 768*	*78,4 %*
Associerade länder	11 794	5,7 %	19,6 %	2 090	5,3 %	1 091	6,7 %
Icke-associerade tredjeländer	25 471	12,5 %	21,2 %	4 035	10,3 %	200	1,2 %
TOTALT	**205 124**	**100 %**	**21,7 %**	**39 079**	**100 %**	**16 279**	**100 %**

Tabell 2: Sökandens ursprung

De första undertecknade projekten omfattar över **39 000 deltagare** från 142 olika länder, däribland **19 % små och medelstora företag** och 15,7 % från länder utanför EU. Den största andelen deltagare kommer från högre utbildningsanstalter (32,7 %), enheter inom den privata sektorn (30,7 %) och forskningsorganisationer (22,6 %). En preliminär analys visar att 35,6 % av deltagarna är nya sökande.

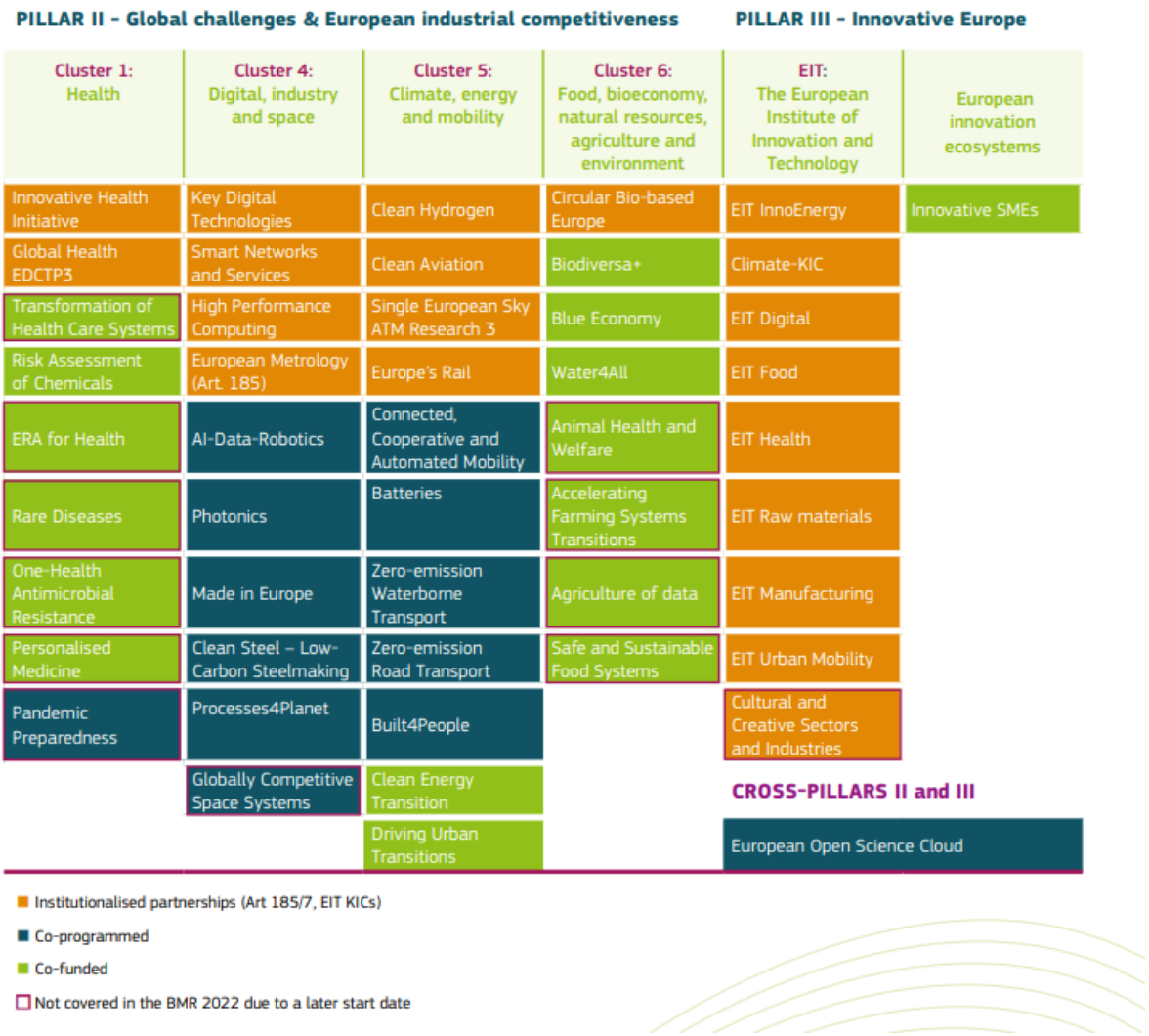
Totalt sett anslogs 2,2 miljarder euro (13,6 %) av medlen från Horisont Europa genom undertecknade bidrag till länder som omfattas av breddningen. Andra medlemsstater mottog 12,8 miljarder euro, associerade länder över 1 miljard euro och icke-associerade tredjeländer 200 miljoner euro. Små och medelstora företag tilldelades 18 % av den totala budgeten (2,86 miljarder euro).

[6] Efter brexit är Förenade kungariket inte längre en medlemsstat utan ett tredjeland för vars enheter det finns övergångsbestämmelser.

Fokus på europeiska partnerskap

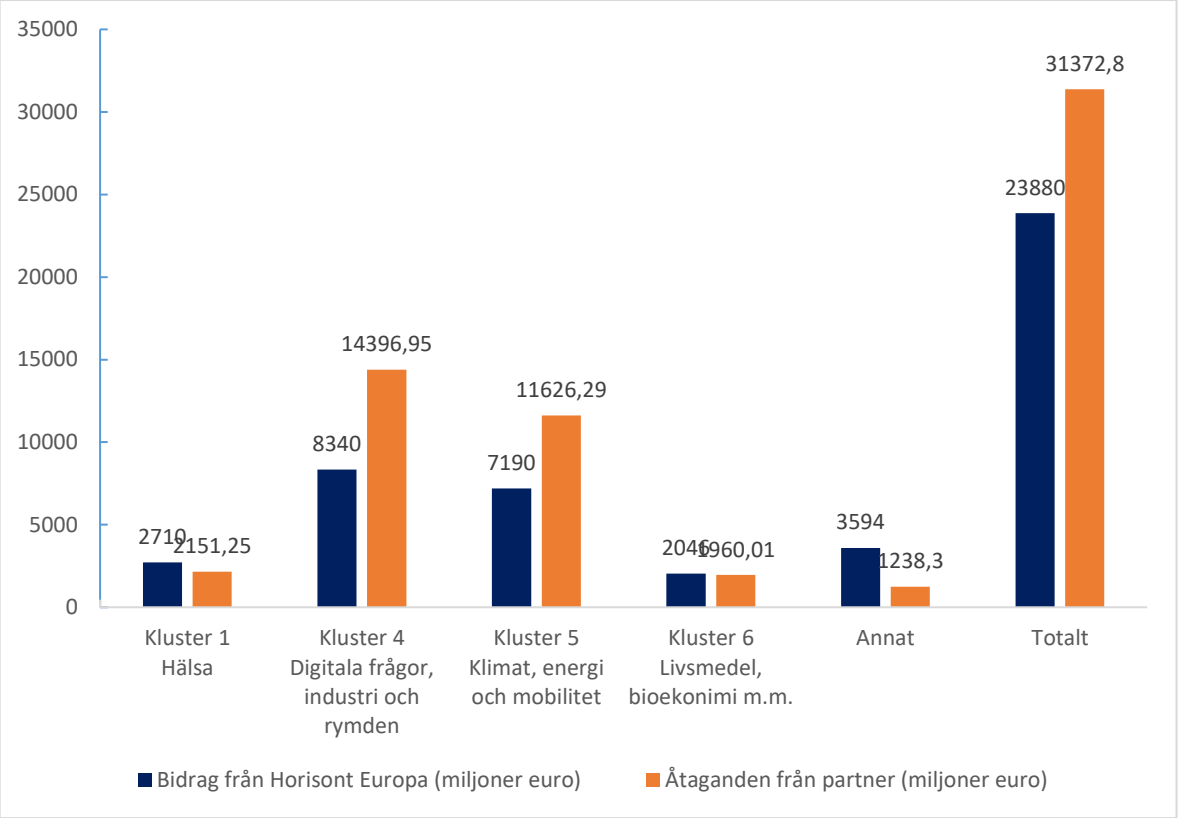
Källa: Performance of European Partnerships report

Inom ramen för den första strategiska planen för 2021–2024 identifierades 49 partnerskap, varav 37 hade inletts i maj 2022.



Figur 3: Europeiska partnerskap

Partnerskapen kommer att finansieras med beräknade åtaganden på 31,4 miljarder euro från andra partner än EU (9 miljarder euro från medlemsstater och associerade länder och 22,4 miljarder euro från industrin) och ett uppskattat åtagande på 23,8 miljarder euro från Horisont Europa. Detta motsvarar 37,7 % av budgeten för den andra pelaren i Horisont Europa och fördelas enligt följande:



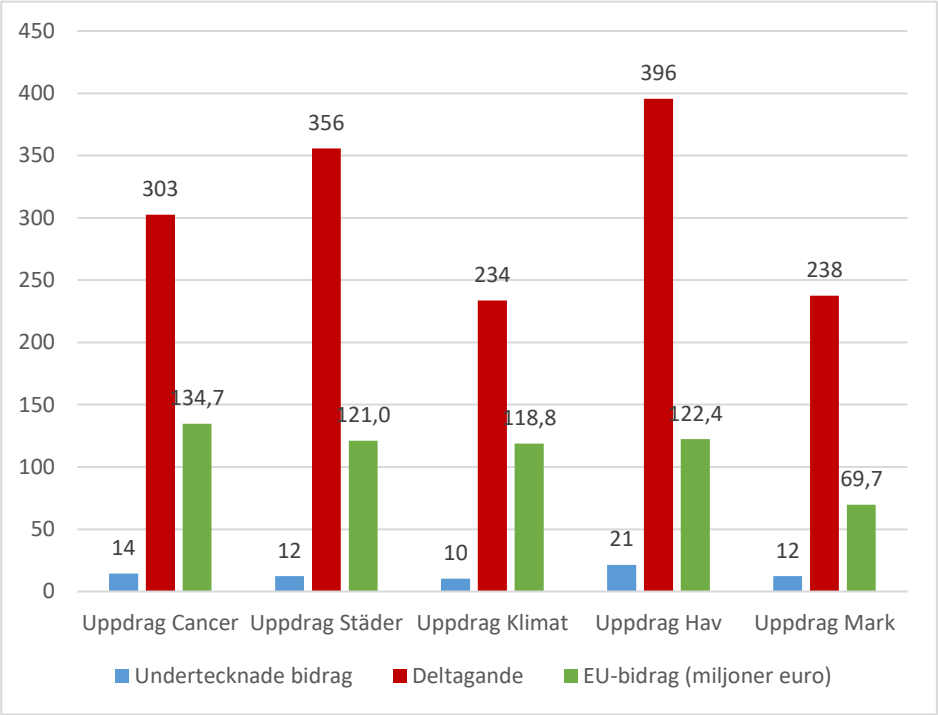
Figur 4: Budgetåtaganden per kluster av verksamheter

Fokus på EU:s uppdrag

Källa: Horizon Dashboard, frysta data den 30 december 2022.

I slutet av 2022 hade 25 ansökningsomgångar för Horisont Europa-uppdrag inletts, avslutats och utvärderats fullständigt. De hade lockat till sig 8 167 stödberättigande forsknings- och innovationsförslag, varav 137 valdes ut för finansiering för totalt 1 046 miljoner euro i begärd EU-finansiering.

Ett antal på 71 bidrag som omfattade 1 525 deltagare hade redan undertecknats till ett totalt belopp på 567 miljoner euro fördelat[7] mellan de fem uppdragen enligt följande:



Figur 5: Undertecknade bidrag, deltagande och EU-bidrag per uppdrag

Fokus på Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT)

Under 2021–2022[8]:

- 2 320 personer har avlagt master- och doktorandprogram från Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT):
- 76 nystartade företag skapades av studenter från EIT-program och 203 nystartade företag till följd av EIT:s innovationsprojekt.
- 2 425 nystartade företag fick stöd från EIT:s kunskaps- och innovationsgrupper (KI-grupper).
- EIT:s KI-grupper släppte ut 607 innovativa produkter eller tjänster på marknaden.

3.3 Djupgående analys: Horisont Europas lägesuppdateringar och andra studier

Nya deltagare i EU:s program för forskning och innovation

I en ny lägesuppdatering undersöks antalet nya deltagare i EU:s program för forskning och innovation. Retroaktivt sett visar deltagandet i Horisont 2020 att 69,2 % av de

[7] Siffrorna för horisontella eller gemensamma projekt mellan uppdrag är jämnt fördelade mellan de tjänsteresor till vilka dessa projekt bidrar, vilket förklarar de icke-avrundade siffrorna för projekt.

[8] Uppnådda mål.

utvalda sökandena inte deltog i det föregående sjunde ramprogrammet. Nya deltagare fick 12,9 miljarder euro, varav ungefär hälften gick till små och medelstora företag (6,1 miljarder euro). De första siffrorna om nya deltagare i Horisont Europa pekar i samma riktning.

Uppdatering av utvärderingsstudier

En rad utvärderingsstudier pågår som en del av efterhandsutvärderingen av Horisont 2020, samtidigt som de banar väg för den preliminära utvärderingen av Horisont Europa. År 2022 offentliggjorde kommissionen en utvärdering av pilotprojektet för Europeiska innovationsrådet (EIC) och inledde det största offentliga samrådet om den tidigare, nuvarande framtiden för de europeiska forsknings- och innovationsprogrammen 2014–2027.

3.4 Horisont 2020

Inom Horisont 2020 undertecknades totalt 35 426 bidragsavtal för ett totalt budgetanslag på 68,32 miljarder euro. Projekt inom pelaren Samhällsutmaningar fick den största andelen (38,6 %), följt av pelaren Vetenskaplig spetskompetens (36,6 %) och pelaren för industriellt ledarskap (20,2 %).

Totalt 41 575 olika organisationer drog nytta av Horisont 2020. Högre utbildningsanstalter fick 39,5 % (26,9 miljarder euro), följt av enheter inom den privata sektorn (28,2 % eller 19,3 miljarder euro) och forskningsorganisationer (25 % eller 17 miljarder euro).

I slutet av 2022 pågick fortfarande 41 % av de Horisont 2020-finansierade projekten. Projekten har genererat över 197 000 expertgranskade publikationer, omkring 3 200 patentansökningar och 2 300 patenttilldelningar.

3.5 Spridning och utnyttjande

Många aktiviteter under forsknings- och innovationsdagarna i september 2022 främjade spridningen av resultaten från Horisont Europa.

De relevanta informationskanalerna – Horisont resultatplattform, Horisont-resultatbooster, Cordis, Horisontpanelen, initiativet EU-data för forskning och innovation, EU:s innovationsradar och verktyget för kartläggning av synergier inom Horisont 2020-Interreg – fortsatte att tillhandahålla exploaterbara resultat från ramprogrammen och gjorde omfattande data om innovativa resultat från EU-finansiering och nationell forsknings- och innovationsfinansiering tillgängliga.

Inom ramen för Horisont Europas strategi för spridning och utnyttjande har kommissionen genomfört en handlingsplan för 2021–2022. Den inriktas på att tillhandahålla intern vägledning, stödtjänster till stödmottagare, förbättra nätverksarbete och synergier samt kartlägga och värdesätta resultaten.

År 2022 lanserades Horizon Standardisation Booster för att främja den europeiska standardiseringsdialogen mellan Horisont Europa-projekt med motsvarande standardiseringsorganisationer och för att öka EU:s inverkan på internationell standardisering.

Nedan följer några exempel på åtgärder för att främja spridning och användning av resultat från ramprogrammen på tematiska områden:

- Kommissionen tilldelade 2022 års pris för säkerhetsinnovation, som belönar spetskompetens i stora exempel som visar användningen av säkerhetsforskning.

- Pågående och avslutade projekt främjas av den nyligen inrättade europeiska forsknings- och innovationsgemenskapen för säkerhet.

- Europeiska innovationspartnerskapet för produktivitet och hållbarhet inom jordbruket främjar spridningen av FoI-resultat av stödmottagare inom den gemensamma jordbrukspolitiken och ser till att de når jordbrukare, skogsbrukare och andra aktörer på landsbygden.

- Blue Invest-initiativet gav stöd och tillgång till investeringar för flera maritima uppstartsföretag och små och medelstora företag. Många av dem hade tagit fram tjänster och produkter inom ramen för tidigare ramprogram.

- Cordis har spridit resultat från EU-finansierade FoI-projekt, tilldelat dem beständiga identifierare och klassificerat dem i enlighet med sina vetenskapliga områden.

3.6 Genomförande och övervakning av Euratomprogrammet 2021–2025

a) Gemensamma forskningscentrumets nukleära direkta åtgärder

JRC genomförde direkta åtgärder inom ramen för Euratomprogrammet och fördelade de tillgängliga resurserna på följande sätt[9]:

- 20 % för säkerhet i kärnreaktorer och kärnbränslen.

- 10 % för hantering av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle.

- 32 % till kärnämneskontroll och fysiskt skydd.

- 10 % för kärnreferensmaterial och referensdata.

- 9 % för tillämpningar utan effekt och strålskydd.

- 11 % till Euratoms mål att upprätthålla befogenheter i EU.

- 8 % för direkt stöd till EU:s politik.

JRC öppnade externa användares tillträde till sina anläggningar. I den ansökningsomgång som inleddes 2022 uppmuntras ukrainska forskare att delta.

JRC deltog i 18 beviljade projekt (med anknytning till kärnsäkerhet) i den sista ansökningsomgången för indirekta åtgärder inom Euratomprogrammet.

[9] Källa: JRC:s uppdragsbeskrivning och arbetsprogram.

b) Indirekta åtgärder inom Euratoms forsknings- och utbildningsprogram (bidrag)

År 2022 beviljade kommissionen 28 bidrag till ett totalt belopp på 117 miljoner euro för forskningsprojekt om kärnsäkerhet, strålskydd och andra tillämpningar av kärnteknik än kärnkraft. I mars 2022 sammankallade kommissionsledamot Mariya Gabriel den andra rundabordskonferensen på hög nivå för att diskutera framtida forskning om små modulära reaktorer och medicinska tillämpningar som använder kärnteknik.

4. UTSIKTER 2023

År 2023 kommer nästa strategiska plan för Horisont Europa 2025–2027 att utarbetas. Antagandet planeras till första kvartalet 2024. Där fastställs prioriteringarna för forskning och innovation för den andra perioden av Horisont Europa.

Kommissionen kommer att fortsätta att stödja genomförandet av REPowerEU-planen och påskynda arbetet med att uppnå målen i den europeiska gröna given genom EU:s forsknings- och innovationsåtgärder.

Kommissionen kommer att bedriva kommunikationsverksamhet om Horisont Europa, till exempel genom att

- främja resultaten av det offentliga samrådet och utarbetandet av den strategiska planen för 2025–2027,
- främja EU:s uppdrag och partnerskap,
- främja allmänhetens engagemang genom kommunikationsinitiativ, t.ex. den 34:e upplagan av EU:s tävling för unga forskare (september 2023 i Bryssel).
- inledande av den offentliga debatten om framtiden för forskning och innovation i Europa under FoI-dagarna i slutet av oktober 2023.