EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 5.6.2024
COM(2024) 231 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

Årsrapport om Den Europæiske Unions indsats inden for forskning og teknologisk udvikling og om overvågning af Horisont Europa og Horisont 2020 i 2023

1. BAGGRUND

Denne rapport indeholder en ikkeudtømmende oversigt over EU's centrale forsknings- og innovationsaktiviteter i 2023 samt overvågningen af Horisont Europa, Horisont 2020 og forsknings- og uddannelsesprogrammet for Euratom.

Den er udarbejdet i henhold til artikel 190 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde og artikel 7 i Euratomtraktaten sammenholdt med artikel 50 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/695 om etablering af Horisont Europa — rammeprogrammet for forskning og innovation og artikel 12 i Rådets forordning (Euratom) 2021/765 om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskabs forsknings- og uddannelsesprogram.

2. POLITISK KONTEKST OG POLITISK UDVIKLING

2023 var et år med mange globale udfordringer. Klimaforandringer, tab af biodiversitet, forurening, den digitale omstilling, sundhedstrusler og en aldrende befolkning medførte en stærk efterspørgsel efter forsknings- og innovationsbaserede løsninger. Den ustabile geopolitiske situation, navnlig Ruslands angrebskrig mod Ukraine, påvirkede også de politiske initiativer inden for forskning og innovation.

2.1 Ukraine og EU's indre sikkerhed

Kommissionen fortsatte med at yde støtte til Ukraine med fokus på tre centrale mål:

1. støtte ukrainske videnskabsfolk og forskere i Ukraine og i eksil
2. fremskynde Ukraines indsats for integration med EU inden for forskning og innovation
3. fremhæve betydningen af forskning og innovation i de centrale politiske og operationelle rammer for at fremme Ukraines genopretning.

Kommissionens forslag til forordning om oprettelse af Ukraine-faciliteten indeholder vigtige henvisninger til genopbygning af forskningsinfrastrukturen.

Horisont Europa-kontoret i Kyiv blev indviet i december og skal fremme finansieringsmuligheder og støtte ansøgere. Arrangementet tjente også som en politisk lancering af et initiativ til 20 mio. EUR til støtte for ukrainske banebrydende innovatorer.

For at øge EU's indre sikkerhed, beskytte EU's befolkning og kritiske infrastruktur mod cybertrusler og fysiske trusler og øge modstandsdygtigheden over for katastrofer blev følgende tiltag gennemført:

- EU formulerede sin første flerårige strategiske politik for integreret grænseforvaltning for perioden 2023-2027 med forskning og innovation som en tværgående komponent til støtte for foranstaltninger såsom gennemførelse af grænsekontrol.
- Europa-Parlamentet og Rådet nåede til enighed om mandatet for et nyt EU-Narkotikaagentur, hvis opgaver omfatter forskellige aktiviteter inden for forskning og innovation.

- Kommissionen offentliggjorde en Meddelelse om afværgelse af potentielle trusler fra droner, hvoraf det fremgår, hvordan EU-finansieret forskning sikrer løsninger på trusler fra droner.
- Kommissionen afholdt en konference om forskning i sikkerhed med deltagelse af mere end 1 000 politiske beslutningstagere, forskere, sikkerhedsfagfolk og repræsentanter for industrien for at drøfte, hvordan forskning i sikkerhed kan gøre EU mere modstandsdygtigt.
- EU-programmet for sikker konnektivitet for perioden 2023-2027 blev vedtaget for at forsyne EU med rumbaserede satellitkommunikationstjenester baseret på forsknings- og innovationsaktiviteter.
- Rådet godkendte den reviderede EU-strategi for maritim sikkerhed og den tilhørende handlingsplan, herunder en lang række forsknings- og innovationsaktiviteter, der skal sikre løsninger på nye sikkerhedstrusler.

2.2 EU's åbne strategiske selvstændighed, økonomiske sikkerhed og internationale samarbejde

Den europæiske økonomiske sikkerhedsstrategi i overensstemmelse med den globale tilgang til forskning og innovation har til formål at sikre både EU's økonomiske åbenhed og forbedre forskningssikkerheden. Forskning og innovation er centrale elementer i strategiens tre prioriteter: fremme, beskyttelse og samarbejde.

Fremme:

Den økonomiske sikkerhedsstrategi fremmer konkurrenceevnen gennem investeringer foretaget under Horisont Europa i strategiske teknologier, som er afgørende for den økonomiske sikkerhed, såsom avancerede halvledere og kvantedatabehandling.

Platformen for strategiske teknologier for Europa indeholder forslag om finansiel støtte til kritiske teknologier og styrkelse af EU's modstandsdygtighed. Kommissionen foreslog også en forordning om kritiske råstoffer og en forordning om nettonulteknologier, som begge skal fremme forskning og innovation på områder, der kan øge EU's modstandsdygtighed.

Beskyttelse:

Det er af afgørende betydning at forbedre forskningssikkerheden for at beskytte EU's åbne strategiske selvstændighed ved at sikre, at de eksisterende værktøjer anvendes systematisk, og ved at identificere og afhjælpe eventuelle mangler. Følgende foranstaltninger blev anvendt i 2023:

- Sikkerhedsvurderingen af Horisont Europa-projekter omfattede screening af 118 forslag (68 i 2022), hvoraf 20 gennemgik sikkerhedskontrolproceduren i samarbejde med nationale sikkerhedseksperter.
- Horisont Europa-forordningen giver mulighed for at begrænse deltagelsen for at beskytte EU's strategiske aktiver, interesser, selvstændighed eller sikkerhed (artikel 22, stk. 5).
- I overensstemmelse med værktøjskassen til bekæmpelse af udenlandsk indblanding i forskning og innovation afholdt Kommissionen gensidige læringsarrangementer om udenlandsk indblanding i forskning og innovation med deltagelse af repræsentanter for 14 EU-medlemsstater.

Samarbejde:

Kommissionen har styrket samarbejdet inden for forskning og innovation med:

- USA ved at forny den bilaterale aftale om samarbejde inden for videnskab og teknologi
- Latinamerika og Caribien, hvor et biregionalt møde på højt embedsmandsplan blev afholdt som indledning på udarbejdelsen af en ny strategisk køreplan for samarbejde
- Den Afrikanske Union (AU) gennem innovationsdagsordenen mellem AU og EU med det formål at transformere EU's og AU's innovationskapacitet til at fremme bæredygtig beskæftigelse og vækst
- Indien ved at nedsætte en arbejdsgruppe om ren og grøn energi under Handels- og Teknologirådet mellem EU og Indien
- Forsknings- og innovationsalliancen for hele Atlanterhavet, herunder Norge og Det Forenede Kongerige.

I overensstemmelse med den fælles meddelelse om *Forbindelserne mellem EU og Kina i et strategisk perspektiv* videreførte Kommissionen drøftelserne om det fremtidige samarbejde mellem EU og Kina inden for forskning og innovation.

2.3 Grøn og digital omstilling

Bekæmpelse af klimaforandringerne var fortsat en hovedprioritet i 2023, hvilket fremgår af de mange EU-aktiviteter inden for forskning og innovation, der udgør evidensgrundlaget for gennemførelsen af den europæiske grønne pagt:

- Kommissionen offentliggjorde en industriplan for den grønne pagt sammen med forordningen om nettonulindustri og forordningen om kritiske råstoffer for at styrke konkurrenceevnen i Europas nettonulindustri og støtte omstillingen til klimaneutralitet med specifikke foranstaltninger vedrørende forskning og innovation, f.eks. vedrørende grøn brint.
- Der blev vedtaget nye EU-retsakter såsom RefuelEU Aviation, FuelEU Maritime og forordningen om infrastruktur for alternative brændstoffer.
- I januar fremlagde Kommissionen en ny pagt for bestøvere for at støtte forskning i bestøvere og årsagerne til og konsekvenserne af deres tilbagegang.
- Kommissionen fremlagde i juli et forslag til direktiv om jordbundsovervågning og -modstandsdygtighed og i november en overvågningsramme for at styrke de europæiske skoves modstandsdygtighed og sikre bedre viden om de europæiske skove.
- Den vigtige rolle, som EU's forskning og innovation spiller med hensyn til at fremme systemisk tilpasning til klimaforandringerne, anerkendes i rapporten om gennemførelsen af EU-strategien for tilpasning til klimaforandringerne, der ledsager Statusrapporten om EU's klimaindsats fra 2023.
- Forbedret udformning af auktioner og ikke-prisrelaterede tildelingskriterier støtter innovation som led i den europæiske handlingsplan for vindkraft.
- Af EU's handlingsplan for elnet fremgår det, at forskning og innovation er afgørende for at kunne opgradere elnettene til intelligente net, der bliver digitale, overvågede i realtid, fjernstyrede og cybersikre.

- Meddelelsen om revision af den strategiske energiteknologiplan støtter udviklingen af rene, effektive og omkostningsmæssigt konkurrencedygtige energiteknologier gennem samarbejde inden for forskning i ren energi.
- Foranstaltninger under den nye europæiske innovationsdagsorden for lavemissionsteknologier, cirkulær økonomi og den digitale omstilling har bidraget til at nå målsætningerne for den grønne og den digitale omstilling.
- I december vedtog Kommissionen pakken om "ét stof, én vurdering", der består af tre forslag til lovgivning med henblik på at forbedre videnbasen om kemikalier.
- EU udvidede anvendelsesområdet for og størrelsen af Innovationsfonden, der er et af EU's vigtigste finansieringsinstrumenter til at omsætte resultater inden for forskning og innovation og udbrede nettonulteknologier samt innovative teknologier til dekarbonisering af Europa.
- Forslaget om ret til reparation og initiativer om mikroplast, der bygger på resultaterne af EU's projekter inden for forskning og innovation med henblik på at forbedre produkters cirkularitet og forebygge mikroplastforurening.
- På den tredje AgriResearch-konference om landbrugsforskning blev der peget på fremtidig forskning og innovation inden for landbrug, skovbrug og landdistrikter.
- Under initiativet Food 2030 blev der afholdt en konference i december, og der blev udsendt en rapport med beskrivelse af muligheder inden for forskning og innovation med hensyn til at omdanne fødevarer.
- Kommissionen vedtog en pagt for fiskeri og have, herunder marinehandlingsplanen, hvor der i et af afsnittene sættes fokus på at styrke forskning og innovation.
- I 2023 blev der vedtaget et omstillingsforløb for kemikalier, byggeri og tekstiler, som indeholder specifikke forskningstiltag, der skal muliggøre den grønne omstilling.
- Forordningen om europæiske mikrochips trådte i kraft i september 2023 med det formål at styrke Europas konkurrenceevne og modstandsdygtighed gennem virkningsfulde forskningsaktiviteter inden for halvlederteknologier og -applikationer.
- Kommissionen vedtog en meddelelse om EU's konkurrenceevne på lang sigt, hvori forskning og innovation fremhæves som nogle af de vigtigste faktorer for at sikre konkurrenceevnen på lang sigt. I meddelelsen foreslås eksempelvis skatteincitamenter, offentlig-private partnerskaber og storstilede projekter, navnlig på nøgleområderne ren teknologi, digitalisering og bioteknologi.

2.4 Partnerskab med medlemsstater

I begyndelsen af december var der gennemført 87 (ca. 14 %) ud af de 613 milepæle vedrørende forskning og innovation, som medlemsstaterne skal nå for at modtage de tilsvarende betalinger under genopretnings- og resiliensfaciliteten. Der var blevet udbetalt 5,98 mia. EUR til medlemsstaterne, hvilket svarer til ca. 12,5 % af den samlede støtte afsat til forskning og innovation (48 mia. EUR).

I 2023 blev de bilaterale drøftelser mellem Kommissionen og medlemsstaterne konsolideret gennem styrkede dialoger, som har til formål at skabe landetilpassede tilgange.

EU ydede også støtte til medlemsstaterne med henblik på at forbedre deres forsknings- og innovationssystemer gennem en samordnet udrulning af den politiske støttefacilitet. Dette omfattede specifikke projekter for Kroatien, Grækenland og Rumænien og iværksættelsen

af gensidige læringsøvelser om borgerinddragelse, EU-forskningsmissioner, fremsynsstudier, videnudnyttelse og dekarbonisering af industrien.

For at gøre karrierer inden for forskning mere attraktive vedtog Kommissionen i juli et forslag til Rådets henstilling om en europæisk ramme for at tiltrække og fastholde forsknings-, innovations- og iværksættertalenter.

For at føre tilsyn med gennemførelsen af det nye europæiske forskningsrum (EFR) blev der indført et overvågnings- og rapporteringssystem, og den første EFR-overvågningsrapport "på EU-plan" blev offentliggjort i november.

Flere målrettede informationsdage blev afholdt i de lande, der havde skabt færrest resultater, i forbindelse med udvidelsen af Horisont Europa.

I august vedtog Kommissionen sin tredje rapport om anvendelsen af forordningen om et konsortium for en europæisk forskningsinfrastruktur, som nu er et retligt instrument for infrastrukturinitiativer.

2.5 Direkte tiltag gennemført af Kommissionens Fælles Forskningscenter

Det Fælles Forskningscenter (JRC) støttede en lang række initiativer fra Kommissionen, blandt meget andet:

- lancering af EU-observatoriet, der observerer skovrydning og skovforringelse på verdensplan, og som skal bidrage til at beskytte og genoprette skove
- lancering af European Centre for Algorithmic Transparency, der støtter bestræbelserne på at regulere digitale tjenester
- bidrag til den strategiske fremsynsrapport for 2023, der tager udgangspunkt i Science for Policy Report om samfundsmæssige og økonomiske valg i forbindelse med bæredygtig omstilling
- lancering af Atlas of Migration, der indeholder data om migration og et tematisk afsnit om personer, der er fordrevet fra Ukraine efter Ruslands angrebskrig.

3. GENNEMFØRELSE OG OVERVÅGNING AF HORISONT EUROPA OG EURATOM

3.1. Horisont Europa i 2023 — Højdepunkter og nye funktioner

I marts ændrede Kommissionen det "primære" Horisont Europa-arbejdsprogram for 2023-2024 for yderligere at fremme forskning og innovation med henblik på at støtte civil sikkerhed for samfundet og vedvarende energi, og budgettet til arbejdsprogrammet blev forhøjet med ca. 55 mio. EUR til i alt over 13,5 mia. EUR.

Kommissionen gennemførte det nye støtteberettigelseskriterium for ligestillingsplaner og oprettede en ny EU-pris for frontløbere for ligestilling mellem kønnene.

Tilknytning til Horisont Europa

I 2023 nåede antallet af associerede lande op på 17. I januar 2024 blev Det Forenede Kongerige det 18. land, der er associeret til EU.

New Zealand blev associeret med tilbagevirkende kraft fra den 1. januar 2023 og blev dermed det første associerede land uden for EU's geografiske nærhed.

På topmødet mellem EU og Canada meddelte lederne, at de omfattende forhandlinger ville blive færdiggjort. Aftalen om associering af Canada med Horisont Europa forventes undertegnet i midten af 2024.

I november godkendte Kommissionen den fælles aftale, der blev forhandlet mellem EU og Schweiz, og som har muliggjort sonderende drøftelser om associering af Schweiz.

På topmødet mellem EU og Korea i maj blev det meddelt, at der var indledt formelle associeringsforhandlinger med Republikken Korea.

Drøftelserne med Japan og Singapore foregår fortsat på det tekniske plan og omhandler mulighederne for associering med Horisont Europa.

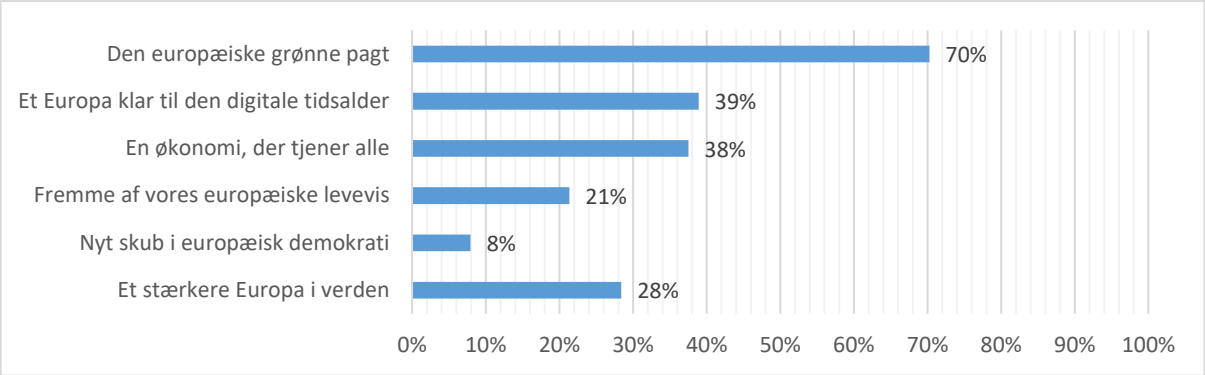
3.2. Horisont Europa-overvågningsdata

Indkaldelser og emner

Kilde: CPS-data udtrukket den 9. januar 2024

De 284 forslagsindkaldelser, der var udsendt ved udgangen af 2023 under Horisont Europas vigtigste arbejdsprogrammer for 2021-2022 og 2023-2024, dækkede i alt 1 581 forskningsemner med et budget på 25,6 mia. EUR. 77 % af indkaldelserne var færdigevaluerede ved udgangen af 2023.

De foreslåede emner havde til formål at tiltrække projekter inden for forskning og innovation, der kan bidrage til at opfylde Kommissionens prioriteter for perioden 2019-2024. Omkring 28 % af emnerne omfattede fremme af eller krav om internationalt samarbejde.



Figur 1: Procentdel af emner, der vedrører Kommissionens politiske prioriteter

I Det Europæiske Forskningsråds arbejdsprogram blev der bebudet fire indkaldelser af tilskud til frontlinjeforskning med et samlet budget på 2,12 mia. EUR. Indkaldelserne blev udsendt og færdigevalueret.

Endelig lancerede Det Europæiske Innovationsråd finansieringsmuligheder til en værdi af ca. 1,6 mia. EUR til banebrydende innovation gennem tre primære finansieringsordninger: EIC Pathfinder (343 mio. EUR), EIC Transition (128 mio. EUR) og EIC Accelerator (1,13 mia. EUR).

Projektforslag og succesrater

Kilde: Oversigt over Horisont-forslag pr. 2. januar 2024

Programmet havde fortsat stor interesse, og der blev indgivet ca. **64 000 støtteberettigede forslag**[1] i perioden 2021-2023. Forslagene var fortsat af generelt høj kvalitet, og halvdelen af de støtteberettigede forslag (33 637, 52,6 %) opfyldte bedømmelseskriterierne og blev vurderet af eksterne eksperter som værende af høj kvalitet.

Forslagenes succesrate steg til 17,3 % (fra 15,9 % ved udgangen af 2022 og 11,9 % under Horisont 2020). Der blev udvalgt 11 000 forslag til finansiering, svarende til i alt 32,6 mia. EUR.

To tredjedele (67,2 %) af alle forslag af høj kvalitet mangler dog stadig finansiering. Det ville kræve yderligere ca. 54,4 mia. EUR at finansiere alle forslag af høj kvalitet, der blev indsendt i perioden 2021-2023.

Undertegnede tilskud

Kilde: Oversigt over Horisont-projektet pr. 2. januar 2024

Efter evalueringen af forslagene blev **30,8 mia. EUR** tildelt gennem **10 674 tilskud**. Nogle tilskud var stadig under forberedelse ved udgangen af 2023. Tilskuddenes gennemsnitlige størrelse er 2,9 mio. EUR, hvilket er højere end under Horisont 2020 (1,8 mio. EUR). Den gennemsnitlige EU-støtte til tilskudsaftaler med individuelle støttemodtagere (44 % af tilskuddene) er ca. 1,2 mio. EUR sammenlignet med ca. 4,2 mio. EUR for tilskud til

[1] Kun vedrørende de indkaldelser, der er afsluttet og færdigevalueret.

samarbejde (56 % af tilskuddene). I gennemsnit omfatter tilskud til samarbejde 11 deltagere.

Programdel	Forslag, der er støttebe rettiged e	Udvalgt e forslag	Forslagen es succesrate (% af støtteberet tigede)	Ansøgt EU-bidrag i forbindelse med udvalgte forslag (i mio. EUR)	Underteg nede tilskud	EU-bidrag i forbindel se med underteg nede tilskud (i mio. EUR)	Genne msnitli g projekt størrels e (deltage re)	Genne msnitli g tilskuds størrels e (i mio. EUR)
Søjle 1 — Videnskabelig topkvalitet								
Det Europæiske Forskningsråd	22 856	3 235	14,2 %	5 621	2 903	4 990	1,2	1,7
Marie Skłodowska-Curie-aktioner	17 914	2 947	16,5 %	1 684	3 090	1 719	4	0,6
Forskningsinfrastrukturer	233	130	55,8 %	870	132	873	22,5	6,6
Søjle II — Globale udfordringer og europæisk industriel konkurrenceevne								
Klynge 1 — Sundhed	2 012	438	21,8 %	3 469	439	3 408	15,5	7,8
Klynge 2 — Kultur, kreativitet og inklusivt samfund	1 591	246	15,5 %	815	225	667	11,8	3,0
Klynge 3 — Civilsikkerhed for samfundet	650	94	14,5 %	424	100	428	16,7	4,3
Klynge 4 — Det digitale område, industri og rummet	4 419	906	20,5 %	5 568	891	5 223	14,2	5,9
Klynge 5 — Klima, energi og mobilitet	3 834	852	22,2 %	6 704	837	6 228	16,7	7,4
Klynge 6 — Fødevarer, bioøkonomi, naturressourcer, landbrug og miljø	2 221	582	26,2 %	3 637	540	3 002	18	5,6
Søjle III — Et innovativt Europa								
Det Europæiske Innovationsråd*	5 631	843	15,0 %	1 356	830	2 165	3,2	2,6
Europæiske innovationsøkosystemer	1 148	247	21,5 %	232	250	224	3	0,9
Det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi**	21	18	85,7 %	1 173	17	913	9,7	-Ikke relevant
Udvidelse af deltagelsen i og styrkelse af det europæiske forskningsrum								
Udvidelse af deltagelse og udbredelse af topkvalitet	1 135	404	35,6 %	807	344	796	4,1	2,3
Reform og forbedring af det europæiske FoI-system	233	84	36,1 %	251	76	166	12,2	2,2
I alt for Horisont Europa	**63 898**	**11 026**	**17,3 %**	**32 610**	**10 674**	**30 802**	**6,8**	**2,9**

Tabel 1: Forslag og undertegnede tilskud pr. søjle og programdel (Kilde: Forslag vedrørende forskning og innovation og tilhørende projektoversigter pr. 2. januar 2024)
** Tallene for EIC Accelerator er ufuldstændige (antal forslag) eller mangler (tilbageholdt EU-bidrag, indkaldelser for 2021-2022)*
*** Tallene vedrører kun "rammetilskud" til EIT's VIF'er.*

Opfyldelse af EU's politiske prioriteter

Kilde: Programerklæring for Horisont Europa

Forskning og innovation spiller en vigtig rolle med hensyn til at fremskynde den grønne omstilling. Indtil videre viser foreløbige overvågningstal kombineret med de anslåede tal for 2023, at Horisont Europas klimabidrag er tæt på 35 % ved udgangen af 2023. Foreløbige efterfølgende skøn viser, at udgifterne til biodiversitet er steget fra 7,9 % i 2021 til 8,7 % i 2023.

Horisont Europas investeringer i den digitale omstilling for perioden 2021-2023 anslås at blive op til 14 053,2 mio. EUR eller 40 % af Horisont Europas budget for de nævnte år.

I 2023 blev der afsat 50 mio. EUR til projekter, hvis hovedformål er at forbedre ligestillingen mellem kønnene, og ca. 1,7 mia. EUR til projekter, der på en eller anden måde bidrager til ligestilling mellem kønnene.

Ansøgere og støttemodtagere

Kilde: Oversigt over Horisont-projektet pr. 2. januar 2024

De projekter, der blev undertegnet i de første tre år af programmet, involverer ca. 21 894 forskellige deltagere fra **163 forskellige lande**, herunder 34,1 % fra små og mellemstore virksomheder (SMV'er).

Omkring 82,3 % af de støtteberettigede ansøgninger kommer fra medlemsstaterne, og næsten 25 % af heraf kommer fra "udvidende" lande.

Enheder i associerede lande indgav 6,1 % af ansøgningerne, og enheder i tredjelande indsendte 11,7 % af alle ansøgninger, hvoraf halvdelen var fra organisationer i Det Forenede Kongerige.

Landegruppe	Ansøgninger i forbindelse med støtteberettigede forslag	% af samlet antal ansøgninger	Succesrate for ansøgninger	Deltagelse i undertegnede tilskud	% af alle deltagere	EU bidrag i undertegnede tilskud (i mio. EUR)	% af det samlede EU-bidrag i forbindelse med undertegnede tilskud
Medlemsstater	268 153	82,3 %	22,1 %	61 008	84,3 %	28 334	92 %
Andre lande end udvidende lande	*205 413*	*63,0 %*	*22,8 %*	*48 378*	*66,9 %*	*24 141*	*78,4 %*
Udvidende lande	*62 740*	*19,3 %*	*19,8 %*	*12 630*	*17,5 %*	*4 193*	*13,6 %*
Associerede lande	19 761	6,1 %	19,6 %	3 929	5,4 %	2 024	6,6 %
Tredjelande	37 999	11,7 %	21,6 %	7 392	10,2 %	444	1,4 %
I ALT	**325 913**	**100 %**	**21,9 %**	**72 329**	**100 %**	**30 802**	**100 %**

Tabel 2: Ansøgeres oprindelse

Den største andel af deltagere kommer fra videregående uddannelsesinstitutioner (33,5 %), enheder i den private sektor (30,5 %) og forskningsinstitutioner (22,5 %).

Antallet af **nye deltagere** i programmet **steg** fra 36 % i 2022 til 47 %.

Samlet set fik enheder i medlemsstaterne tildelt 28,3 mia. EUR (92 % af midlerne). Enheder i udvidende lande fik tildelt 13,6 % af midlerne. Enheder i associerede lande fik tildelt over 2 mia. EUR (6,6 %), og ikke-associerede tredjelande fik tildelt 444 mio. EUR (1,4 %).

20,6 % af det tildelte Horisont Europa-budget (6,6 mia. EUR) gik til SMV'er, heraf 5,34 mia. EUR i tilskud (17 % af det tildelte tilskudsbudget under Horisont Europa) og 1,26 mia. EUR i direkte investeringer gennem EIC-fonden.

Første resultater

Datakilde: Oversigt over centrale virkningsveje pr. 2. januar 2024

Over 59 000 forskere har modtaget støtte til opkvalificeringsaktiviteter under Horisont Europa, og heraf er 45 % kvinder. Tre år efter programmets iværksættelse begyndte de finansierede projekter (489 projekter eller 4,5 % af alle igangværende projekter) at skabe resultater. Indtil videre har projekterne resulteret i 2 843 fagfællebedømte publikationer og 1 804 resultater i form af innovationstiltag. Kun 174 projekter (1,6 %) var afsluttet på tidspunktet for denne analyse.

Fokus på europæiske partnerskaber

Datakilde: Oversigt over Horisont-projekter pr. 2. januar 2024

Ved udgangen af 2023 var 44 af de 49 partnerskaber, der blev udpeget i den første strategiske plan for Horisont Europa for perioden 2021-2024, blevet etableret.

Under de **ti aktive fællesforetagender** (institutionaliserede partnerskaber baseret på artikel 187 i TEUF) blev der undertegnet 345 tilskud til et samlet beløb af **2,9 mia. EUR** (9,5 % af midlerne under Horisont Europa i perioden 2021-2023). Partnerskaberne omfatter ca. 3 000 forskellige organisationer, hvoraf to tredjedele er private virksomheder, og 40 % er SMV'er. Støttemodtagerne bidrog med yderligere 2,75 mia. EUR, hvilket svarer til 50 % af projektinvesteringerne. I november blev Partnerskabet mellem de Europæiske Lande og Udviklingslandene vedrørende Kliniske Forsøg selvstændigt. Partnerskabets formål er at undersøge fattigdomsrelaterede og oversete smitsomme sygdomme.

For så vidt angår de **samfinansierede partnerskaber**blev der indgået tilskudsaftaler med otte konsortier af støttemodtagere under søjle II og med et konsortium under søjle III til et samlet beløb på 680 mio. EUR. Yderligere otte partnerskaber var under forberedelse. Partnerne bidrog med mellem 50 % og 70 % af midlerne (yderligere 1,65 mia. EUR) til forskning og innovation.

3,1 mia. EUR fra Horisont Europa (ca. 10 %) blev anvendt til støtte af **samprogrammerede partnerskaber**, og projektpartnerne bidrog med yderligere **0,5 mia. EUR**. 460 projekter blev finansieret i perioden 2021-2023 med deltagelse af 3 879 forskellige organisationer, hvoraf en tredjedel var SMV'er.

Fokus på Det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi (EIT)

De opnåede resultater i 2023 omfattede:

- 1 576 personer bestod EIT-mærkede master- og ph.d.-programmer.
- 72 nyetablerede virksomheder blev oprettet af studerende fra EIT-programmer, og 97 nystartede virksomheder blev oprettet på baggrund af EIT's innovationsprojekter
- 945 nyetablerede virksomheder modtog støtte fra EIT's videns- og innovationsfællesskaber (VIF'er)
- 301 innovative produkter eller tjenester blev markedsført af EIT's VIF'er.

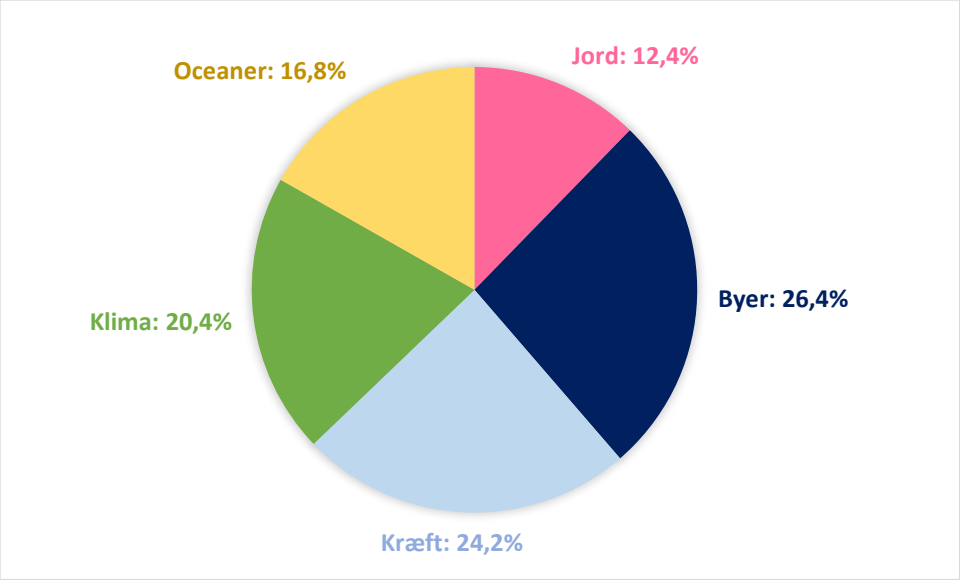
Fokus på EU-missioner

Kilde: Horisont-forslag og projektoversigter pr. 02/01/2024

En vurdering af EU-missionerne blev afsluttet og rapporteret i den første meddelelse, hvor udvælgelsesprocessen, forvaltningen, budgettet, temaer og de hidtidige fremskridt blev analyseret.

Ved udgangen af 2023 var 36 indkaldelser under missionerne blevet iværksat, afsluttet og færdigevalueret. Forslagsindkaldelserne resulterede i 856 støtteberettigede forslag, hvoraf 215 blev udvalgt til finansiering til et samlet beløb på 1,7 mia. EUR.

173 tilskud under Horisont Europa, som involverer 2 386 deltagere, blev undertegnet for et samlet beløb på 1,43 mia. EUR fordelt[2] som følger på de fem missioner:



Figur 2: Tilskud under missioner i %

Selv om det er for tidligt at foretage en fuldstændig vurdering af virkningen af de fem målrettede missioner, kan der allerede berettes om udvalgte resultater:

- Missionen for tilpasning til klimaændringer lancerede sin gennemførelsesplatform med tjenester til 311 regioner og lokale myndigheder. De første 21 projekter blev

[2] Udgifter til horisontale projekter eller projekter fælles for flere missioner er ligeligt fordelt mellem de missioner, som projekterne bidrager til.

indledt og omhandlede emner såsom afprøvning og demonstration af løsninger til klimamodstandsdygtighed.

- I starten af december havde over 2 000 enkeltpersoner og 370 organisationer forpligtet sig til at støtte missionen "En jordpagt for Europa". Yderligere 20 forslag, herunder de første levende laboratorier, blev udvalgt til finansiering.
- Missionen for genopretning af vores oceaner og farvande lancerede tjenesteportalen for missionen. Næsten 600 aktioner har undertegnet missionschartret.
- Missionen om klimaneutrale og intelligente byer nåede en vigtig milepæl, da de første ti deltagende byer fik tildelt missionsmærket.

3.3. Tilbundsgående analyse: Horisont Europa-overvågning og andre undersøgelser

Kommissionen har offentliggjort en rapport og et faktablad om nyankomnes deltagelse i EU's rammeprogrammer for forskning og innovation og et faktablad om centrale gennemførelsesdata for Horisont Europa for perioden 2021-2022. Den har også offentliggjort rapporter om, hvordan forsknings- og innovationsprogrammerne har bidraget til Den Mellemstatslige Videnspolitikplatform vedrørende Biodiversitet og Økosystemydelser og til Det Mellemstatslige Panel om Klimaændringer.

3.4 Formidling og udnyttelse

Programmet anvendte fortsat de etablerede formidlingsværktøjer — Horisont-resultatplatformen, Horizon Results Booster, CORDIS, Horisont-dashboardet og EU's Innovation Radar til at levere brugbare resultater.

Programmet gennemførte også yderligere formidlingsaktiviteter:

- Kommissionen tildelte sikkerhedsinnovationsprisen 2023 til fremragende eksempler på forskning og innovation, der højner EU-borgernes sikkerhed.
- 20 arrangementer om emner, der spænder fra bioterrorisme til modstandsdygtighed over for katastrofer, afholdt inden for rammerne af fællesskabet for europæisk forskning og innovation på sikkerhedsområdet samlede politiske beslutningstagere, forskere, industrien og civilsamfundet med henblik på udveksling, herunder formidling af sikkerhedsforskningsresultater.
- Det europæiske forsknings- og innovationsovervågnings- og informationssystem på transportområdet analyserede resultaterne af det europæiske forsknings- og innovationsprojekt inden for mobilitet og transport.
- For at markere det europæiske år for færdigheder offentliggjorde Kommissionen en Cordis-resultatpakke, der præsenterer arbejdet i 13 forskningsprojekter finansieret under Horisont 2020 inden for uddannelse, omskoling og opkvalificering.
- I marts blev initiativet *Science is Wonderful!* afholdt, hvor 4 000 skoleelever fra hele Europa fik mulighed for at samarbejde med førende videnskabsfolk.
- I september fandt den europæiske forskernat sted i 26 lande, og det tiltrak over 1,5 millioner besøgende, som kunne opleve forskningens indvirkning på menneskers dagligdag.
- I maj afsluttede et arrangement på højt plan projektet *Citizen Voices for the EU Climate Transition*, der resulterede i nationale og europæiske køreplaner, der udpeger specifikke tiltag, der skal iværksættes med aktiv deltagelse af borgerne.

3.5 Gennemførelse og overvågning af Euratomprogrammet 2021-2025

a) Nukleare direkte aktioner gennemført af JRC

Det fælles forskningscenter har støttet Europa-Kommissionens reaktion på Ruslands angrebskrig mod Ukraine gennem tiltag vedrørende miljøovervågning af radioaktivitet, nuklear sikkerhed og katastrofeberedskab.

Det fælles forskningscenter har arbejdet sammen med OECD's Kerneenergiagentur og medvirket i udarbejdelsen af rapporter og casestudier om små atomreaktorer og deres mulige fremtidige rolle i dekarboniseringen.

På området Alpha Therapy-aktivitet til behandling af kræft arrangerede det fælles forskningscenter i samarbejde med universitetet i Pretoria, det internationale symposium for målrettet alfaterapi TAT12.

Som led i fremsynsaktiviteterne gennemførte det fælles forskningscenter en Horizon Scanning for Nuclear Safety and Security, som blev offentliggjort i en årsrapport.

Det fælles forskningscenter offentliggjorde 111 fagfællebedømte artikler vedrørende det nukleare område såsom sikkerheden i forbindelse med brugt nukleart brændsel, materialer, håndtering af radioaktivt affald, medicinske anvendelser eller måling af miljøstråling. Det udbød ligeledes 13 kurser til medlemsstaterne under programmet for Det Europæiske Center for Uddannelse inden for Nuklear Sikkerhed.

b) Indirekte aktioner i Euratoms forsknings- og uddannelsesprogram (tilskud)

I marts vedtog Kommissionen Euratoms arbejdsprogram for 2023-2025, hvorunder 132 mio. EUR stilles til rådighed til forskning i EU's energiforsyningssikkerhed, samtidig med at de højeste sikkerhedsstandarder sikres. Ved lanceringen underskrev Kommissionen erklæringen EU SMR 2030: Research & Innovation, Education & Training, der sætter fokus på den centrale betydning af forskning, innovation og uddannelse for udviklingen af små modulære reaktorer.

I august fremlagde det Euratom-finansierede projekt EURAMED Rocc-n-Roll en strategisk køreplan for forskning i medicinske anvendelser af ioniserende stråling med henblik på bedre og individualiseret sundhedspleje, der er et af de centrale elementer i kræfthandlingsplanen for Europa og kræftmissionen.

Det Euratom-samfinansierede partnerskab EUROfusion nåede forskningsmålene for den tredje forsøgsrunde vedrørende en deuterium-tritium kernereaktion gennem fusionsforskningsprojektet JET (Joint European Torus). Gennem forsøgene har man undersøgt fusionsprocesser og kontrolteknikker som forberedelse til fremtidige fusionskraftværker.

I september iværksatte Kommissionen en forslagsindkaldelse til SOFT-innovationsprisen 2024, hvor formålet er at anerkende og påvise innovation inden for fusionsforskning og belønne fremragende forskning.

4. FREMTIDSUDSIGTER 2024

I 2024 vedtager Kommissionen den næste strategiske plan for Horisont Europa for perioden 2025-2027, hvori prioriteterne for forskning og innovation for anden halvdel af Horisont Europa fastlægges. På grundlag heraf udarbejdes arbejdsprogrammet for Horisont Europa for 2025.

I 2024 vil Kommissionen fortsat fremme EU's missioner og partnerskaber og Horisont Europas aktiviteter inden for forskning og innovation. Som et eksempel markerer Kommissionen under de europæiske forsknings- og innovationsdage 40-års jubilæet for EU's rammeprogrammer for forskning og innovation og programmernes rolle med hensyn til at skabe en mere positiv fremtid.