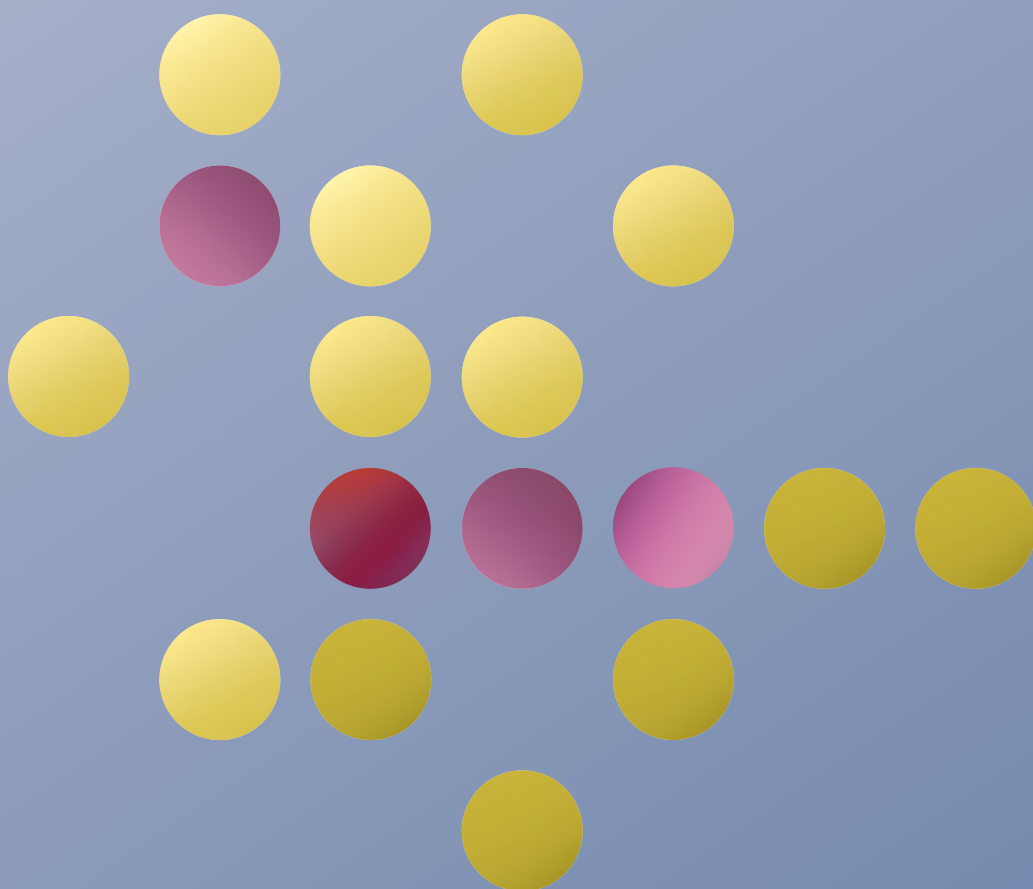


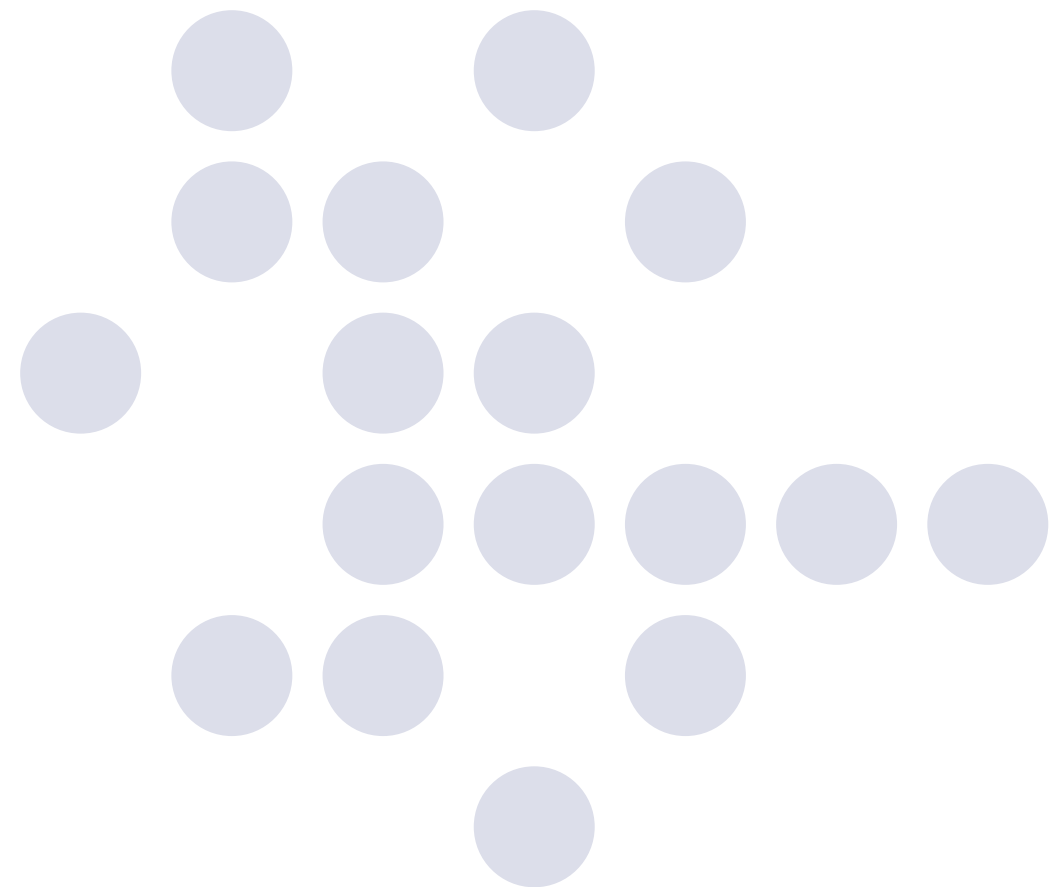
Innovation i Horizon Europe

Status, udfordringer og
muligheder for Danmark



Innovation i Horizon Europe

Status, udfordringer og
muligheder for Danmark



Udgivet af Uddannelses- og Forskningsstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
Tel. 45 3544 6200
ufs@ufm.dk
www.ufm.dk

Foto Getty Images
Layout annelottegrønbækdesign.dk

Publikationen kan hentes på ufm.dk/publikationer

ISBN (elektronisk publikation): 978-87-85248-07-7
ISBN (trykt publikation): 978-87-85248-08-4

Indhold

Executive Summary	5
Resume	9
1. Indledning	13
2. Innovation i Horizon Europe	19
2.1 Overblik over Horizon Europe	19
2.2 Definition af innovation	21
2.3 Innovationsrettede programmer og målgrupper	23
2.4 Finansieringsraten	25
3. Metode og data	29
3.1 Datagrundlag og afgrænsning	29
3.2 Datakilder	29
3.3 Metode for analyse af dansk deltagelse i innovationsrettede programmer og projekttyper	30
4. Tema 1: Status, udfordringer og potentiale i Danmarks deltagelse i Horizon Europas innovationsprogrammer	33
4.1 Det danske ansøgningsniveau og aktive danske organisationer inden for innovationsprogrammer og projekttyper i søjle II (IA) og søjle III (EIC og EIE)	34
4.2 Horizon Europe-budget allokaret til innovationsrettede programmer og projekttyper i søjle II og søjle III	43
4.3 Aktive og succesfulde organisationer inden for nationale innovationsprogrammer og deres deltagelse i Horizon Europe	46
4.4 Mulige fælles karakteristika blandt de mest succesrige organisationer	52
4.5 Danske ansøgningsmønstre, bevillinger og succesrater sammenlignet med de nordiske lande, Nederlandene og alle deltagerlande	55
4.6 Konklusion	58
5. Tema 2: Branchevariationer og den geografiske fordeling af danske ansøgere og deltagere i Horizon Europe	61
5.1 Branchevariationer inden for projekter finansieret af innovationsrettede programmer	62
5.2 Danske organisationers deltagelse i de samme konsortier	64
5.3 Betydningen af geografisk nærhed til innovationsmiljøer	67
5.4 Konklusion	72
6. Hovedkonklusioner og perspektivering	75
6.1 Indsatser i fremtiden	77
Bilag - Metode	81



Executive Summary

Knowledge-based innovation is a vital prerequisite for Danish and European competitiveness, job creation, and addressing several of today's major societal challenges that transcend national borders. Substantial public funds are invested in research and innovation at both national and European levels, including through the EU's framework programme for research and innovation, Horizon Europe. From 2021 to 2027, the EU will invest approximately 700 billion DKK in research and innovation projects. In the first three years of Horizon Europe, approximately 35 % of the allocated funds in the programme have been awarded to innovation projects.

Denmark is among the countries that receive the most funding from the framework programme per capita. From 2021 to 2023, 417 Danish applicants were awarded approximately 2.4 billion DKK for 253 innovation projects under Horizon Europe. The success rate for applications involving Danish participants is 17 %, which is higher than the overall success rate of 12 % for all participating countries. Despite the high overall EU funding awarded to Denmark and a success rate above the overall average success rate, data over several years indicate that there is untapped potential regarding Danish companies' participation in the framework programme.

Horizon Europe is particularly attractive to Danish participants for several reasons. It provides funding to undertake time-consuming and costly projects, grants access to new knowledge, attracts highly qualified researchers, facilitates collaboration with leading international actors, helps build networks, and enhances international visibility.

However, competition for funding from Horizon Europe is intense. Strong research and innovation environments, where universities, GTS institutes, companies, and other stakeholders collaborate to promote innovation, are therefore an essential prerequisite for high participation and success. Furthermore, it requires a competent and wide-reaching national advisory and communication effort, which is continuously adjusted based on experiences and data related to national participation.

In light of these considerations, the Danish Agency for Higher Education and Science has conducted an analysis of Danish participation in Horizon Europe's innovation-oriented programmes and project types. Based on new data for the period 2021-2023, the analysis identifies several factors that influence Denmark's opportunities and ability to maximise the potential for participation in Horizon Europe.

The analysis focuses on two main themes:

Theme 1:

Status, challenges, and potential in Denmark's participation in Horizon Europe's innovation programmes and project types.

Theme 2:

Sectoral variations and the geographical distribution of applicants and participants in Denmark.

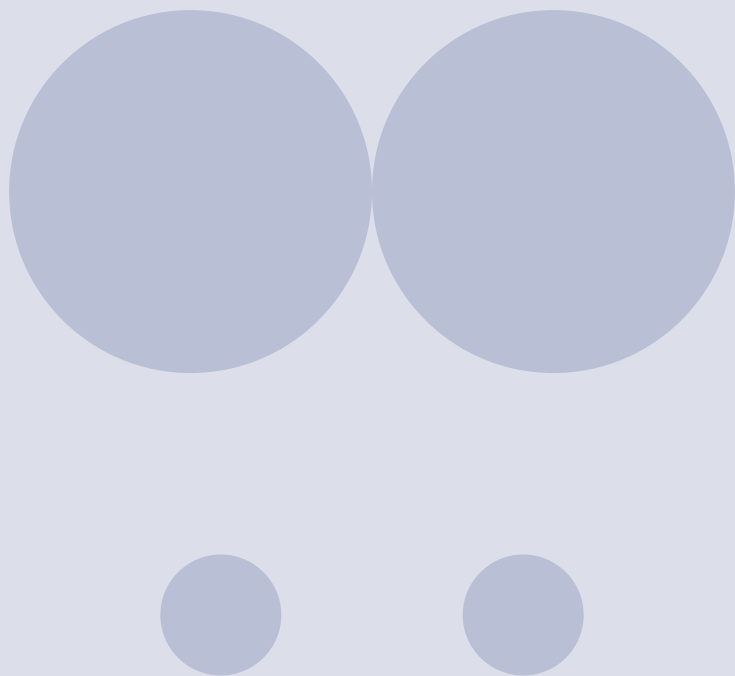
The analysis has shown the following key findings:

- 687 Danish organisations have participated in 1,457 applications either as partners or coordinators in Horizon Europe's innovation-oriented programmes. 253 of these applications have been funded. Across all participating countries, a total of 1,558 applications were funded.
- Danish participants have the highest participation in innovation projects under the European Innovation Council (EIC) and in Climate, Energy and Mobility (pillar II), while participation in Health and Civil Security innovation projects (pillar II) is the lowest.
- Denmark has a lower success rate than Finland, Norway, and the Netherlands, but higher than the average for all participating countries. Denmark ranks second-lowest among the Nordic countries in terms of funding received from Horizon Europe for innovation projects.
- Many Danish applications are of high quality but are placed on the reserve list or are ranked below the available budget, and therefore do not receive funding. These applications represent untapped potential.
- Applications that have received funding from a Danish innovation programme, such as Innobooster, have a better chance of success in Horizon Europe.

- Applicants located in close geographical proximity to innovation hubs have higher success rates in Horizon Europe than other applicants.
- Participating companies include both large international corporations and SMEs, as well as research-intensive firms and traditional manufacturing companies.
- The opportunities for different organisations to participate in Horizon Europe vary depending on the budget allocated to each innovation-oriented programme and project type.
- The most successful applicants, considered frontrunners in terms of Horizon Europe participation, share several common characteristics, such as prior experience with similar projects and an established support structure.

The results of this analysis provide a foundation for considering potential future focus areas, efforts, and activities involving the Danish Agency for Higher Education and Science, other authorities, and stakeholders, which could be explored to enhance Danish participation in EU innovation programmes:

- Increasing the capacity and expertise of local Horizon Europe advisors, who play a central role in promoting innovation and strengthening innovation environments and ecosystems, including raising awareness of Horizon Europe and establishing networks.
- Improving the coherence and transition between Danish and European support programmes, for example by harmonising participation and evaluation requirements.
- Strengthening the foundation for companies' participation by leveraging advice from relevant knowledge and business clusters and business lighthouses.
- Strengthening interministerial collaboration on all EU programmes related to innovation with a focus on knowledge sharing and capacity building.
- Exploring the possibility of allocating national funds to finance Danish projects on reserve lists, thereby realising more excellent projects and increasing incentives for applicants.



Resume

Videnbaseret innovation er en væsentlig forudsætning for dansk og europæisk konkurrenceevne, jobskabelse og løsning af en række af samtidens store samfundsmæssige udfordringer, der ofte går på tværs af landegrænser. Der investeres betydelige offentlige midler i forskning og innovation på både nationalt og europæisk plan blandt andet via EU's rammeprogram for forskning og innovation; Horizon Europe. I perioden 2021-2027 investerer EU omkring 700 mia. kr. i forsknings- og innovationsprojekter. I de første tre år af Horizon Europe er ca. 35 % af de uddelte midler i programmet tildelt innovationsprojekter.

Danmark er blandt de lande, der opnår flest midler fra rammeprogrammet målt pr. indbygger. I perioden 2021-2023 blev 417 danske ansøgere bevilget ca. 2,4 mia. kr. til 253 innovationsprojekter via Horizon Europe. Succesraten for ansøgninger med dansk deltagelse er 17 % og dermed højere end den samlede succesrate for alle deltagerlande på 12 %. På trods af det samlede høje EU-tilskud til Danmark og en succesrate højere end gennemsnittet for alle deltagerlande, har data i en årrække peget på, at der er et uforløst potentiale i forhold til danske virksomheders deltagelse i rammeprogrammet.

Horizon Europe er af mange grunde attraktivt for danske deltagere. De opnår finansiering til at gennemføre tidskrævende og dyre projekter, får adgang til ny viden, tiltrækker højt kvalificerede forskere, samarbejder med de bedste internationale aktører, opbygger netværk og styrker deres internationale synlighed.

Konkurrencen om finansiering fra Horizon Europe er hård. Stærke forsknings- og innovationsmiljøer, hvor universiteter, GTS'er, virksomheder og andre aktører arbejder tæt sammen om at fremme innovation, er derfor en grundlæggende forudsætning for høj deltagelse og succes. Det kræver ligeledes en kompetent og bredt forankret rådgivnings- og kommunikationsindsats, der løbende justeres i lyset af erfaringer og data om national deltagelse.

Med disse betragtninger som afsæt har Uddannelses- og Forskningsstyrelsen udarbejdet en analyse, der belyser dansk deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper. Baseret på nye datatræk for perioden 2021-2023 peger analysen på en række faktorer, der kan påvirke Danmarks muligheder og evne til at maksimere potentialet for deltagelse i Horizon Europe.

Analysen sætter fokus på to overordnede temaer:

Tema 1:

Status, udfordringer og potentiale i Danmarks deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper.

Tema 2:

Branchevariationer og den geografiske fordeling af ansøgere og deltagere i Danmark.

Analysen peger blandt andet på, at:

- 687 danske organisationer har været med i 1457 ansøgninger til de innovationsrettede programmer i Horizon Europe, som enten partner eller koordinator. 253 af disse ansøgninger blev bevilget. Der blev i alt bevilget 1558 ansøgninger på tværs af alle lande.
- Danske aktører deltager mest i projekter inden for European Innovation Council (EIC) og Klima, Energi og Mobilitet (søjle II), mens deltagelsen i projekter inden for Sundhed og Civil samfundssikkerhed (søjle II) er mindst.
- Danmark har en lavere succesrate end Finland, Norge og Nederlandene, men højere end gennemsnittet for alle deltagerlande. Danmark rangerer næstlavest blandt de nordiske lande i forhold til modtagelse af EU-midler fra de innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe.
- Mange danske ansøgninger er af høj kvalitet, men placeres på reservelisten eller under tilgængeligt budget og opnår dermed ikke finansiering.
- Organisationer, der har deltaget i og haft succes med nationale instrumenter, for eksempel Innovationsfondens program Innobooster, har højere succes i Horizon Europes innovationsrettede programmer.

- Ansøgere som på organisationsniveau er placeret i geografisk nærhed til innovationsmiljøer har højere succesrate i Horizon Europe end andre ansøgere.
- Deltagende virksomheder omfatter både store, internationale virksomheder, SMV'er, forskningsintensive virksomheder og traditionelle fremstillingsvirksomheder.
- Budgettet til de enkelte innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe varierer, hvilket på nogle områder begrænser organisationers muligheder for at deltage.
- De mest succesfulde ansøgere, der kan betragtes som frontløbere for deltagelse i Horizon Europe, vurderes at have en række fælles karakteristika blandt andet tidligere erfaringer fra lignende projekter samt en etableret supportstruktur (herunder forskningsfaciliteter og rådgivningssupport).

Analysens resultater danner afsæt for en perspektivering i forhold til mulige fremtidige opmærksomhedspunkter, indsatser og aktiviteter på tværs af både Uddannelses- og Forskningsstyrelsen, øvrige myndigheder og interessenter, som kan overvejes i det fremtidige arbejde for styrket dansk deltagelse i EU's innovationsprogrammer:

- Øget kapacitet og ekspertise hos lokale Horizon Europe-rådgivere, der ofte spiller en central rolle i at fremme innovation og styrke innovationsmiljøer og -økosystemer, blandt andet ved at udbrede kendskabet til Horizon Europe og etablere netværk.
- Forbedre sammenhængen og overgangen mellem danske og europæiske støtteprogrammer, for eksempel ved at harmonisere krav til deltagelse og evaluering.
- Forbedre afsættet for virksomhedsdeltagelse via rådgivning fra relevante viden- og erhvervsklynger og erhvervsfyrtårne.
- Styrke det tværministerielle samarbejde om alle de EU-programmer, der har snitflader til innovation med henblik på erfaringsudveksling og kompetenceopbygning.
- Undersøge muligheden for at målrette nationale midler til finansiering af danske projekter på reservelister for på den måde at virkeliggøre flere excellente projekter samt øge incitament blandt ansøgere.

1. Indledning

Videnbaseret innovation – det at skabe værdi gennem forbedringer eller via nyskabelse baseret på ny viden og forskning – er en væsentlig forudsætning for dansk og europæisk konkurrenceevne, jobskabelse og løsning af samfundsmæssige udfordringer. Et lands samlede innovationsevne afhænger af en række komplekse faktorer, der tilsammen udgør det nationale innovationsøkosystem.

En af de basale forudsætninger for både forskning og innovation er et tilstrækkeligt og stabilt investeringsniveau. Innovation er ligesom forskning kendetegnet ved et element af usikkerhed og et behov for risikovillighed, da det aldrig kan garanteres, at investeret tid og ressourcer i sidste ende giver det ønskede resultat og den ønskede merværdi. Derfor investeres der offentlige midler i forskning og innovation, både nationalt og internationalt, blandt andet gennem EU's rammeprogram for forskning og innovation.

Det er 40 år siden, at EU lancerede det første rammeprogram for forskning. Rammeprogrammets formål er at styrke Europas position som globalt førende inden for både forskning og innovation. Det 9. rammeprogram, Horizon Europe, har et samlet budget på ca. 700 mia. kr. for perioden 2021–2027. Danmark klarer sig generelt godt i Horizon Europe og har i løbet af de første tre år deltaget i mere end 800 projekter på tværs af programmerne. Danske aktører har opnået betydelig støtte til alt fra banebrydende grundforskning, forskermobilitet og deltagelse i brede europæiske samarbejdsprojekter og partnerskaber om løsningen af store samfundsudfordringer til innovation i både offentligt og privat regi. Som noget nyt har Horizon Europe et særskilt fokus på netop innovation og har herunder etableret et europæisk innovationsråd (EIC), hvor en stor del af budgettet er øremærket små og mellemstore virksomheder (SMV'er).

Som en mindre, åben og i høj grad videnbaseret økonomi, og nr. 1. på listen over de mest innovative EU-medlemslande¹, er det forventeligt, at Danmark er aktiv i Horizon Europe. Der er gode grunde til, at Horizon Europe er attraktivt for den enkelte deltager: finansiering til at gennemføre tidskrævende og dyre projekter, adgang til ny viden, tiltrækning af højt kvalificerede forskere, samarbejde med de bedste internationale aktører, opbygning af netværk til fremtidige projekter og styrket international synlighed.

¹ EU Innovation [Scoreboard](#) 2024, der måler på 32 indikatorer blandt andet uddannelsesniveau, digitalisering, antal samarbejdsprojekter mellem innovative virksomheder og antal internationale forskningspublikationer.

Horizon Europe er samtidig vigtig som facilitator for samarbejde mellem videninstitutioner og erhvervslivet, herunder SMV'er. Det tværsektorielle samarbejde er en afgørende forudsætning for at omsætte forskningsresultater til kommercielle produkter og tjenester og dermed for den samlede videnbaserede innovations-² evne. Ved at samarbejde med videninstitutioner har SMV'erne mulighed for at få adgang til den nyeste viden, forskning og ekspertise, som kan være afgørende for deres succes og vækst. På samme måde kan videninstitutionerne drage fordel af SMV'ernes praktiske erfaringer og forståelse af markedet, hvilket kan inspirere til nye forskningsretninger og anvendelser.

Konkurrencen om finansiering fra Horizon Europe er hård. En grundlæggende forudsætning for succesrig deltagelse er stærke forsknings- og innovationsmiljøer³, samt miljøernes samlede evne til at omsætte videnbaseret innovation til værdi i samfundet. Samtidig kræver det, at aktørerne vil investere tid og har kompetencer til at skrive gode ansøgninger, og at der nationalt er en bredt forankret rådgivnings- og kommunikationsindsats, der løbende justeres i lyset af erfaringer og data om national deltagelse.

Uddannelses- og Forskningsministeriet understøtter udvikling af videnbaseret innovation i Danmark blandt andet i regi af EU's rammeprogram for forskning og innovation. Det er ligeledes en ambition at fremme sammenhængen mellem de nationale innovationsrettede indsatser og internationale muligheder. Eksempelvis blev der for 2023-24 bevilget 10 mio. kr. i ekstra tilskud til ni danske viden- og erhvervsklynger⁴ med det formål at øge dansk virksomhedsdeltagelse i Horizon Europe. Desuden opfordres de danske Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) til at anvende resultatkontraktmidler for 2025-2028 til deltagelse i internationale samarbejder. Danmarks regionale erhvervsfyrtårne⁵ kan også blive et springbræt for danske virksomheders deltagelse i Horizon Europe.

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen opgør halvårligt den danske deltagelse i rammeprogrammet, typisk målt i antal projekter, succesrater, deltagertyper, og sammenlignet med de øvrige deltagerlande. Her er Danmark typisk blandt de lande, der har opnået flest midler fra rammeprogrammet målt pr. indbygger. I perioden 2021-2023 blev 417 danske ansøgere bevilget ca. 2,4 mia. kr. til 253

innovationsprojekter via Horizon Europe. Succesraten for danske ansøgere var 17 % og dermed højere end den samlede succesrate på 12 %.

I finansiell volumen er midlerne fra rammeprogrammet på niveau med Danmarks Frie Forskningsfond, Innovationsfonden og Grundforskningsfonden og kan betragtes som et fjerde offentligt forsknings- og innovationsfinansierende organ for videninstitutioner og virksomheder i Danmark. Dog har data i en årrække peget på, at der, trods det samlede høje EU-tilskud og en høj succesrate, er et uforløst potentiale, særligt i forhold til danske virksomheders deltagelse i rammeprogrammet⁶.

Sideløbende med de halvårlige opgørelser arbejder Uddannelses- og Forskningsstyrelsen blandt andet med Horizon Europe-rådgivning og -kommunikation, interessevaretagelse, finansiell støtte til ansøgningsskrivning, analysearbejde og dialog med interessenter. I den forbindelse oplever Uddannelses- og Forskningsstyrelsen en stigende interesse i at hjemtage ekstern finansiering via Horizon Europe fra både virksomheder og videninstitutioner.

Med afsæt i Uddannelses- og Forskningsstyrelsens erfaringer og arbejde med Horizon Europe er der udarbejdet en analyse, der belyser dansk deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper under søjle II samt i European Innovation Council (EIC) og European Innovation Ecosystems (EIE). Disse delprogrammer og projekttyper vurderes særligt relevante for danske virksomheder og det analytiske fokus er valgt for at blive klogere på, i hvilket omfang særligt de dele af Horizon Europe bidrager til innovation i Danmark.

Formål

Formålet med analysen er at øge videnniveauet blandt relevante interessenter om danske aktørers deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer. Det sker med henblik på at kunne tilpasse den danske interessevaretagelse og rådgivningsindsats for at styrke Danmarks globale position som en konkurrencedygtig, videnbaseret økonomi. Ved at indhente og systematisere data er det intentionen med rapporten at identificere og forstå tendenser, styrker og udfordringer i forhold til den danske deltagelse.

² National Centre for Universities and Business: "[SME-university collaboration is the backbone of the economy, according to new NCUB report](#)"

³ Budden, Philip; Murray, Fiona (2022): "[Strategically Engaging with Innovation Ecosystems](#)"

⁴ I Danmark findes 13 nationale og offentligt finansierede klynger. De nationale klynger repræsenterer de erhvervs- og teknologiområder, der er udpeget som Danmarks styrkepositioner.

⁵ I Danmark findes otte [erhvervsfyrtårne](#), der er udpeget som strategisk vigtige indsatser.

⁶ Uddannelses- og Forskningsstyrelsens opgørelse pr. 1. april 2023: Danske virksomheders andel af det samlede danske tilskud fra Horizon Europe er 26 %. Til sammenligning var virksomheders andel af det samlede tilskud i alle deltagerlande i gennemsnit 33 %.

Analysen er inddelt i to overordnede kapitler med tematisk fokus på:

Tema 1:

Status, udfordringer og potentiale i Danmarks deltagelse i Horizon Europas innovationsrettede programmer og projekttyper.

Tema 2:

Branchevariationer og den geografiske fordeling af ansøgere og deltagere i Danmark.

Analysen behandler blandt andet følgende emner:

- Ansøgningsniveauet og aktive organisationer
- Succesfulde organisationer inden for udvalgte nationale innovationsprogrammer og deres deltagelse i Horizon Europe
- Særlige kendetegn ved de succesfulde ansøgere
- Sammenligning af de danske ansøgningsmønstre, succesrater og deltagelse med nordiske lande, Nederlandene og alle deltagerlande
- Budgettet allokeret til innovation i Horizon Europe
- Variationer i deltagelse på tværs af brancher
- Betydningen af geografisk nærhed til innovationsmiljøer for, hvordan ansøgerne klarer sig i Horizon Europe.

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen vil gerne rette en særlig tak til Innovationsfonden for at bidrage til analysen med dataudtræk om Eurostars, Innobooster og Innofounder.

2. Innovation i Horizon Europe

2.1 Overblik over Horizon Europe

Horizon Europe er designet til at tackle store samfundsudfordringer og fremme europæisk konkurrenceevne og bæredygtig vækst via forskning og innovation. Rammeprogrammet finansierer alle faser af forskning og innovation fra grundforskning til markedsimplementering.

Hovedparten af programmerne under Horizon Europe implementeres via arbejdsprogrammer med prædefinerede opslag baseret på en politisk prioriteret strategisk plan, mens andre programmer implementeres via åbne opslag, hvor ansøgere selv definerer emnet for deres forsknings- eller innovationsprojekt.

Midlerne udbydes i åben konkurrence, og de kan søges af videninstitutioner, virksomheder, myndigheder samt private og offentlige organisationer. Størstedelen af midlerne bevilges til internationale samarbejdsprojekter, mens en mindre del bevilges til enkeltansøgere. Ansøgninger evalueres ud fra excellencekriteriet, hvilket vil sige, at de bedste projekter tildeles midler uden geografiske eller regionale hensyn.

Horizon Europe er organiseret i tre overordnede søjler:

- **Søjle I, Videnskabelig topkvalitet:** Støtter banebrydende forskning og videnskabelig kapacitet, der bidrager til Europas position som centrum for videnskabelig ekspertise.
- **Søjle II, Globale udfordringer og europæisk industriel konkurrenceevne:** Integrerer forskning og innovation for at levere løsninger på komplekse globale samfundsudfordringer og fremme bæredygtig vækst.
- **Søjle III, Innovativt Europa:** Støtter innovation og forretningsudvikling gennem programmer, der omfatter hele innovationscyklussen fra forskning til marked.

Figur 1: Oversigt over Horizon Europe



2.2 Definition af innovation

Forskellige aktører og programmer benytter sig ofte af forskellige definitioner af innovation, hvilket afspejler kompleksiteten i innovation som koncept. Denne mangfoldighed i definitioner afspejler også de forskellige sammenhænge, hvori innovation forekommer, samt de varierede måder, hvorpå det kan praktiseres. At forstå og anerkende variationerne er vigtig for både rådgivere og ansøgere til Horizon Europe.

For de udvalgte innovationsprogrammer og projekttyper i Horizon Europe gælder der forskellige definitioner af innovation. Definitionen er afgørende, ikke kun for formålet med programmet, men også for hvilken målgruppe, der søger opslagene og modtager bevillinger. Definitionerne af innovation får dermed også en betydning for denne analyse. Innovation Actions er samarbejdsprojekter med deltagelse af aktører fra flere forskellige medlemslande, der kan være ressourcekrævende og er derfor i højere grad tilgængelige for større virksomheder og etablerede viden-institutioner. EIC retter sig i højere grad mod SMV'er og mindre konsortier, mens EIE retter sig mod regioner og lokale aktører.

Nedenfor gennemgås de forskellige definitioner af innovation i de udvalgte innovationsrettede programmer og projekttyper.

Innovation Actions (IA)

Den givne definition af innovation i IA i Horizon Europe søjle II er:

“Innovation action (IA) that produces plans or designs for new or improved products, processes or services including prototyping, testing, demonstrating, piloting, large-scale product validation and market replication.”

Samlet set beskriver denne definition processen med at skabe og implementere innovation i praksis. Herved understreges ikke kun planlægning og design, men også de konkrete skridt, der tages for at teste og realisere innovative idéer.

7 European Commission: [“Types of projects”](#)

IA kan desuden siges at være innovationsrettede, fordi:

- der er et særskilt budget allokeret til innovation
- der er et direkte fokus på innovation
- innovation indgår som parameter i evaluering af ansøgninger
- der kræves et "Technology Readiness Level" (TRL)⁸ mellem 6 og 9.

European Innovation Council (EIC)

Definitionen af innovation, som EIC anvender, er i højere grad rettet mod innovation inden for teknologiudvikling og fokuserer på "deep tech"-elementet i innovative løsninger:

Deep tech innovations are rooted in cutting edge science, technology and engineering and have the potential to deliver transformative solutions that can address the most pressing societal challenges and achieve key policy ambitions such as those surrounding the twin Green and Digital transitions⁹.

Samtidig referer "deep tech" til teknologi, der er baseret på de nyeste videnskabelige fremskridt og opdagelser. Det adskiller sig fra "high tech", der ofte kun henviser til forsknings- og udviklingsintensitet og kendetegnes ved behovet for at forblive på den teknologiske forkant med nye idéer og resultater fra laboratorier.

European Innovation Ecosystems (EIE)

EIE bruger en tredje definition af innovation. Denne indikerer, at innovation involverer at samle mennesker eller organisationer med det fælles mål at skabe nyt og innovativt samt at etablere og styrke forbindelser mellem de ressourcer, organisationer og interessenter, der er nødvendige for at bringe innovationer til live. EIE's definition af innovation er:

Bring together people or organisations whose goal is innovation, and include the links between resources (such as funds, equipment, and facilities), organisations (such as higher education institutions, research and technology organisations, companies, venture capitalists and financial intermediaries), investors and policymakers¹⁰.

EIC og EIE kan desuden siges at være innovationsrettede, fordi:

- deres projekttyper har direkte fokus på innovation
- innovation indgår som parameter i evaluering af ansøgninger
- EIC har særligt fokus på "deep tech" innovation
- der kræves et TRL-niveau fra 1 til 9 afhængig af projekttipe
- EIE har særligt fokus på innovative økosystemer, der kan understøtte udviklingen af innovative løsninger på tværs af discipliner og organisationer.

Rapportens datagrundlag og kortlægning går på tværs af de tre definitioner for innovation og de specifikke innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe.

2.3 Innovationsrettede programmer og målgrupper

De innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe er designet til varierende målgrupper for at imødekomme forskellige behov og kontekster inden for forskning og innovation. Variationerne i målgrupper gør det muligt at skræddersy programmer og projekttyper til specifikke aktører og faser i innovationsprocessen.

Nedenfor er et overblik over de innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe og deres forskellige målgrupper. Det omfatter følgende:

- Projekttypen Innovation Actions (IA) i klyngerne i søjle II, Horizon Europe partnerskaber og missioner
- European Innovation Council (EIC)
- European Innovation Ecosystems (EIE).

Innovation Actions (IA) i klyngerne i søjle II, i partnerskaberne og i missionerne er en af de vigtigste projekttyper målrettet innovation. Innovationsprojekter i søjle II understøtter teknologisk nyskabelse, markedsorienteret forskning og udvikling af innovative løsninger, der skal tackle aktuelle og fremtidige samfundsudfordringer. Det kan omfatte samarbejde mellem videninstitutioner, virksomheder og andre interessenter for at fremme teknologioverførsel og implementere innovative løsninger i praksis.

⁸ Innovationsfonden: Det Teknologiske Beredskabsniveau, på engelsk [Technology Readiness Level](#), bruges til vurdering af modenheden af en teknologi og løber fra 1 til 9.

⁹ European Commission: "[Communication from the Commission on the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee for the Regions – A New European Innovation Agenda](#)"

¹⁰ European Commission: "[European Innovation Ecosystem](#)"

Midler til innovation via partnerskaberne¹¹ udmøntes typisk via den klynge i søjle II, hvor partnerskabet har sit faglige ophæng. Partnerskabernes IA-opslag og midler hertil, bortset fra de såkaldte co-finansierede partnerskaber, indgår i rapportens datagrundlag under den relevante klynge. Som undtagelse er Eurostars, et co-finansieret partnerskab under European Innovation Ecosystem, inddraget i sin helhed, da partnerskabet som det eneste har et hovedfokus på innovation.

Der afsættes også midler til innovation via Horizon Europe missionerne, der fokuserer på for eksempel kræft, havforurening og klimaneutrale byer. Missionerne afsætter midler til innovation via IA-opslag i lighed med klyngerne i søjle II, og disse data indgår i rapportens datamateriale under den relevante klynge.

European Innovation Council (EIC) har til formål at støtte innovative "deep tech"-teknologier fra idé til kommercialisering og støtter såkaldte "high risk - high gain" innovationsprojekter. Der er tre forskellige innovationsrettede programmer under EIC:

- **Pathfinder** støtter projekter på et lavt TRL-niveau (1-4), hvor projektet går fra idé til validering.
- **Transition** støtter innovation og teknologioverførsel, der bringer forskningsresultater fra laboratoriet til markedet. Fokus er på de mellemste TRL-niveauer (4-6).
- **Accelerator** støtter udvikling fra demonstration til markedsintroduktion og dermed innovationsprojekter på de høje TRL-niveauer (6-9). Accelerator er målrettet innovative virksomheder, især startups og små og mellemstore virksomheder (SMV'er).

EIC støtter innovationsprojekter fra de laveste til de højeste TRL-niveauer. Det gør det muligt for blandt andet virksomheder at søge finansiering uanset, hvor langt de er i udviklingen af en ny teknologi.

European Innovation Ecosystems (EIE) fokuserer på at styrke innovationsøkosystemer ved at bygge bro mellem den akademiske verden, virksomheder, offentlige organisationer og samfundsaktører. Det omfatter udvikling af nye forretningsmodeller, teknologioverførsel og skabelse af gunstige betingelser for iværksætteri.

¹¹ Der er tre typer af partnerskaber: co-finansierede, co-programmerede og institutionaliserede (herunder Joint Undertakings). Dansk medfinansiering til projektdeltagelse i co-finansierede partnerskaber administreres primært af Innovationsfonden, og projekter bevilges ligeledes via fonden. Derfor indgår innovationsprojekter under co-finansierede partnerskaber ikke i rapportens datamateriale.

Programmet er opdelt i 'Connect', 'Scale up'¹² og 'Innovsmes'¹³. Connect har fokus på at etablere integrerede og inkluderende innovationsøkosystemer og Scale up fokuserer på at styrke kapaciteten i innovationsøkosystemerne således, at de kan supportere eksisterende innovatorer og virksomheder. Innovsmes (Eurostars) hjælper SMV'er med at øge deres forsknings- og udviklingskapacitet og produktivitet.

2.4 Finansieringsraten

Finansieringsraten refererer til den procentdel af de samlede omkostninger til et projekt, der kan dækkes af EU-midler.

Finansieringsraten varierer afhængigt af en eller flere faktorer, herunder typen af organisation, der deltager, og den projekttype, der finansieres, hvilket vil sige hvor i værdikæden projektet befinder sig i forhold til markedsmodning. Dette spiller en afgørende rolle i at påvirke deltagelsen af forskellige aktører, herunder SMV'er, startups, større virksomheder, forskningsorganisationer, universiteter og andre innovationsaktører. I sidste ende er finansieringsraten med til at forme deltagelsesmønstre og stimulere innovation via Horizon Europe.

EIC Accelerator tilbyder forskellige finansieringsmuligheder¹⁴, og deltagelsen indebærer ofte en kombination af offentlige midler i form af tilskud og investeringer.

Figur 2 viser finansieringsraten for de tre projekttyper:

- Research and Innovation Actions (RIA)
- Coordination and Support Actions (CSA)
- Innovation Actions (IA).

¹² Scale up indgår alene i arbejdsprogrammet 2021-2022.

¹³ Innovsmes har fokus på at støtte det europæiske partnerskab Eurostars.

¹⁴ EIC Accelerator har som det eneste program i Horizon Europe en investeringskomponent, som en del af finansieringen. Der kan søges om enten et grant only, investment only eller blended finance. Det betyder, at ansøgeren enten kan få en enkelt bevilling, kun en investering eller begge dele. De specifikke regler for de forskellige år fremgår af [arbejdsprogrammet](#) for det år, ansøgeren har søgt.

Figur 2: Finansieringsraten for de forskellige projekttyper

Projekttype	Direkte omkostninger (EUR)	Indirekte omkostninger (overhead) (EUR)	Totale omkostninger (EUR)	Finansierings-rate	Bevillings-beløb (EUR)
Research and Innovation Actions (RIA)	100,-	25,-	125,-	100 %	125,-
Coordination and Support Actions (CSA)					
Innovation Actions (IA) (Regular rate)	100,-	25,-	125,-	70 %	87,50
Innovation Actions (IA) (Rate for non-profit)	100,-	25,-	125,-	100 %	125,-

3. Metode og data

3.1 Datagrundlag og afgrænsning

Datagrundlaget er afgrænset til specifikke innovationsrettede programmer og projekttyper på tværs af Horizon Europe, for at give en dybere forståelse af de områder, der primært fokuserer på innovation.

Det er vigtigt at bemærke, at selvom analysen fokuserer på udvalgte programmer og projekttyper, understøtter andre dele af rammeprogrammet også innovation. Selvom fokus primært er på de udvalgte programmer, der er mest relevante for at belyse innovationens rolle og indflydelse, er der altså stadig innovation i andre dele¹⁵ af Horizon Europe.

Datagrundlaget består af data fra både bevilgede og ikke-bevilgede projekter med dansk deltagelse på tværs af de udvalgte programmer og projekttyper. Data bliver også set i forhold til de deltagende organisationstyper¹⁶, deres geografiske placering i Danmark og andre relevante parametre.

3.2 Datakilder

Datagrundlaget for denne rapport udgøres af opslag i arbejdsprogrammerne for Horizon Europe 2021-2023.

Data for søjle II, herunder partnerskaber og missioner, og EIE er hentet fra udtræk i Europa-Kommissionens eCORDA-ansøgningsdatabase¹⁷. eCORDA-ansøgningsdatabasen er blevet opdateret med en skæringsdato den 1. april 2024, og data dækker derfor 2021-2023.

¹⁵ Der findes ligeledes innovation i blandt andet [European Institute of Innovation and Technology](#) og [European Research Council Proof of Concept](#)

¹⁶ Organisationstypen valideres af Europa-Kommissionen, når organisationen for første gang er ved at underskrive en bevillingsaftale. Dette betyder, at organisationstypen for de organisationer, der ikke er blevet bevilget midler, ikke er blevet kontrolleret og er den, der er angivet af deltageren selv.

¹⁷ eCORDA står for External Common Research Data Warehouse og data er tilgængelige i PowerBI. Der skal tages forbehold for, at data for Storbritannien og Schweiz indgår i eCORDA-materialet.

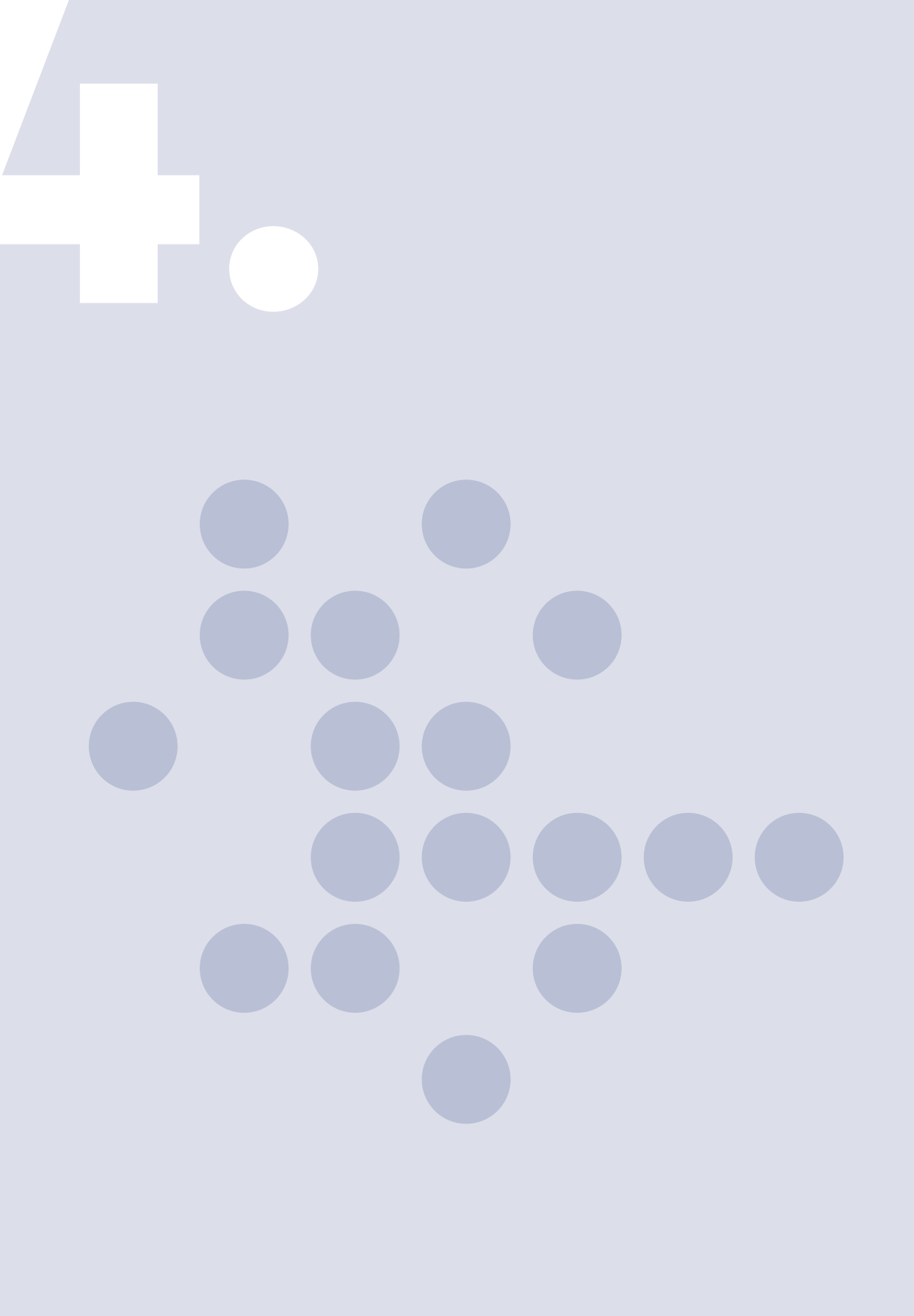
Data for EIC stammer fra Horizon Europe Programme Committee configuration “The European Innovation Council and European Innovation ecosystems”¹⁸. Her dækker data ligeledes perioden 2021-2023.

Data for Eurostars, Innobooster og Innofounder er tilvejebragt af Innovationsfonden. Data for Eurostars, Innobooster og Innofounder dækker perioden 2017 til 2023.

3.3 Metode for analyse af dansk deltagelse i innovationsrettede programmer og projekttyper

Gennem to overordnede temaer indeholder analysen en række databaserede delanalyser om Danmarks deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper. Baseret på de forskellige datatræk indeholder analysen desuden Uddannelses- og Forskningsstyrelsens refleksioner og konklusioner om de faktorer, der påvirker Danmarks evne til at maksimere sit potentiale for deltagelse i disse dele af Horizon Europe.

18 European Commission: “[Programme Committee for the specific programme implementing Horizon Europe – the framework Programme for Research and Innovation – The EIC and European Innovation Ecosystems](#)”



4. Tema 1: Status, udfordringer og potentiale i Danmarks deltagelse i Horizon Europes innovationsprogrammer

Danmark er nr. 1 på European Innovation Scoreboard¹⁹, men samtidig er den danske deltagelse i Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper lavere end sammenlignelige innovationsførende lande. For at kunne vurdere, om der foreligger specifikke udfordringer i det danske system, blandt danske innovationsmiljøer og ansøgere, som begrænser deltagelsen i Horizon Europe, er der behov for et evidensbaseret grundlag samt en dybere indsigt i, hvordan Danmark klarer sig.

Der er udført følgende delanalyser:

- **Ansøgningsniveauet** i søjle II (IA) og søjle III (EIC og EIE) for at afdække omfanget af danske ansøgninger, der ligger under det tilgængelige budget, men har en score over den påkrævede tærskel. Viden om ansøgningsniveauet er relevant for at afdække et eventuelt uudnyttet potentiale. Delanalysen kaster også lys på områder, hvor danske ansøgninger ikke har tilstrækkelig kvalitet til at være konkurrencedygtige eller ikke opfylder de fastsatte evalueringskriterier.
- **Budgetallokering** i Horizon Europe til de forskellige programmer. Allokering af budget varierer på tværs af programmer, hvilket kan udgøre en hindring for ansøgere inden for visse områder.
- **Overgang fra nationale til europæiske programmer.** Sammenhængen mellem danske ansøgers deltagelse i innovationsprogrammer nationalt og i Horizon Europe.

¹⁹ EU Innovation [Scoreboard](#) 2024, der måler på 32 indikatorer blandt andet uddannelsesniveau, digitalisering, antal samarbejdsprojekter mellem innovative virksomheder og antal internationale forskningspublikationer.

- **Fælles karakteristika** blandt succesfulde organisationer.
- **Dansk deltagelse sammenlignet med de nordiske lande, Nederlandene og alle deltagerlande** med henblik på at opnå dybere indsigt i den danske placering i forhold til sammenlignelige lande.

4.1 Det danske ansøgningsniveau og aktive danske organisationer inden for innovationsprogrammer og projekttyper i søjle II (IA) og søjle III (EIC og EIE)

For at belyse et eventuelt uudnyttet potentiale er der indhentet data for antallet af indsendte ansøgninger, deres placering på ranglister og eventuelle forskelle mellem forskellige organisationstyper.

Horizon Europe-ansøgninger evalueres af et ekspertpanel ud fra tre kriterier; Excellence, Impact og Implementation med specifikke krav, der kan variere fra program til program. Efter evalueringen rangeres ansøgningerne i fire kategorier:

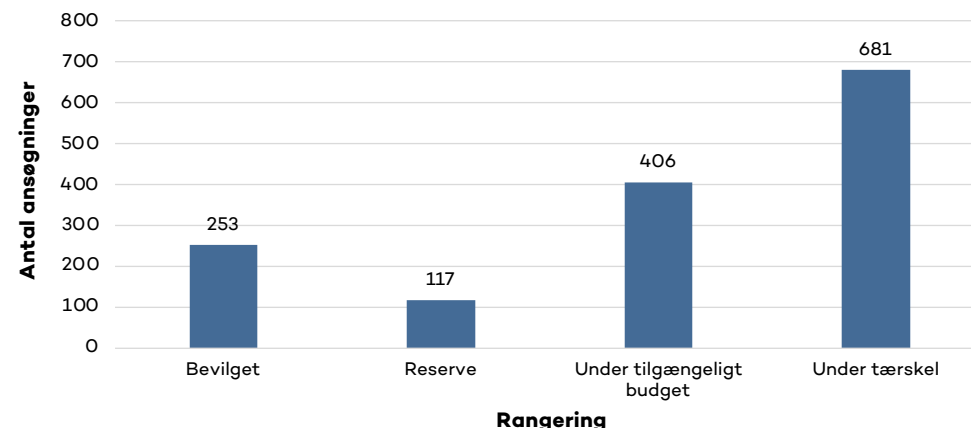
- Bevilget
- Reserve
- Under tilgængeligt budget
- Under tærskel.

Bevilgede projekter tilbydes en kontrakt og modtager altovervejende finansiering. Ansøgninger på reservelisten har mulighed for at opnå finansiering i tilfælde af, at der bliver et større budget tilgængeligt, eller hvis bevilgede projekter falder fra under kontraktforhandling. Ansøgninger under tilgængeligt budget og under tærskel får afslag. Placeringen på listen indikerer ansøgningens kvalitet i forhold til andre indsendte ansøgninger.

Der er i 2021-2023 indsendt 1457 ansøgninger med i alt 2052 danske deltagelser.

Tabel 1 viser rangering af ansøgninger med dansk deltagelse. Ud af 1457 indsendte ansøgninger blev 253 bevilget, hvilket svarer til en succesrate på 17 %. Tabellen viser derudover, at i alt 776 ansøgninger blev vurderet over tærsklen. Ansøgninger på reservelisten eller vurderet under tilgængeligt budget udgør potentialet for at blive taget i betragtning til en bevilling, da ansøgninger i begge kategorier er vurderet over tærsklen. Med i alt 523 ansøgninger i denne kategori er yderligere 37 % af det samlede antal ansøgninger vurderet af høj nok kvalitet til at have potentiale til at opnå støtte.

Tabel 1: Ansøgninger med dansk deltagelse i søjle II (IA) og søjle III (EIC og EIE) fordelt efter placering på ranglisten



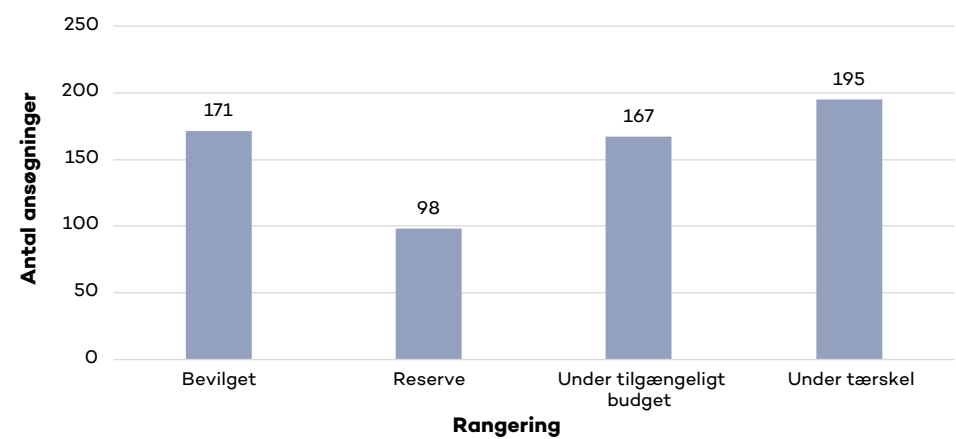
Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Med et betydeligt antal ansøgninger af høj kvalitet er det relevant at se på, hvordan ansøgningerne rangordnes inden for de udvalgte programmer og projekttyper. En bedre forståelse af, hvor konkurrencen om midler er hårdest, kan hjælpe med at identificere områder med potentiale for at øge succesraten og antallet af kvalificerede ansøgninger. De følgende afsnit vil derfor afdække, hvordan ansøgninger rangeres inden for søjle II og III, med særligt henblik på at understøtte de ansøgere, der allerede har opnået værdifuld erfaring med Horizon Europe i fremtidige ansøgninger.

Ansøgningsniveauet inden for innovationsrettede programmer og projekttyper i søjle II (IA)

For søjle II viser data i tabel 2, at der i alt er indsendt 631 ansøgninger med dansk deltagelse i 2021-2023, og af dem er 171 ansøgninger blevet bevilget. Dette svarer til en succesrate på 27 %. Samtidig viser data, at udover de 171 ansøgninger, der blev bevilget, er yderligere 98 på reservelisten og 167 under tilgængeligt budget. Det betyder, at yderligere 42 % af de indsendte ansøgninger for søjle II vurderes at være af høj nok kvalitet til at have potentiale til at opnå støtte.

Tabel 2: Rangering af ansøgninger med dansk deltagelse i søjle II



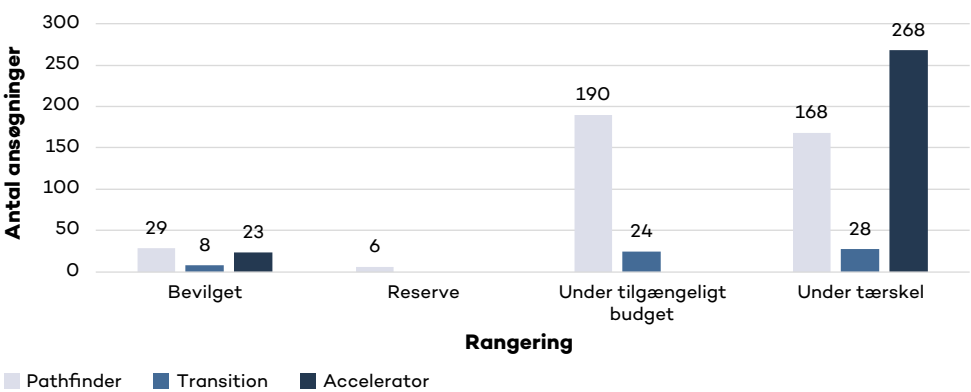
Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Data viser også, at 195 ansøgninger var under tærsklen. De levede derved ikke op til de krav, der blev sat i evalueringen og kan derfor ikke modtage en bevilling.

Ansøgningsniveauet inden for EIC, søjle III

For søjle III viser data for EIC, at der i 2021-2023 blev indsendt i alt 744 ansøgninger med dansk deltagelse, 393 ansøgninger til Pathfinder, 60 til Transition og 291 ansøgninger til Accelerator. Der blev i alt bevilget 60 projekter, hvilket svarer til en samlet succesrate på 8 % på tværs af de tre projekttyper i EIC.

Tabel 3: Rangering af ansøgninger med dansk deltagelse i EIC²⁰



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024, og EIC Program Committee

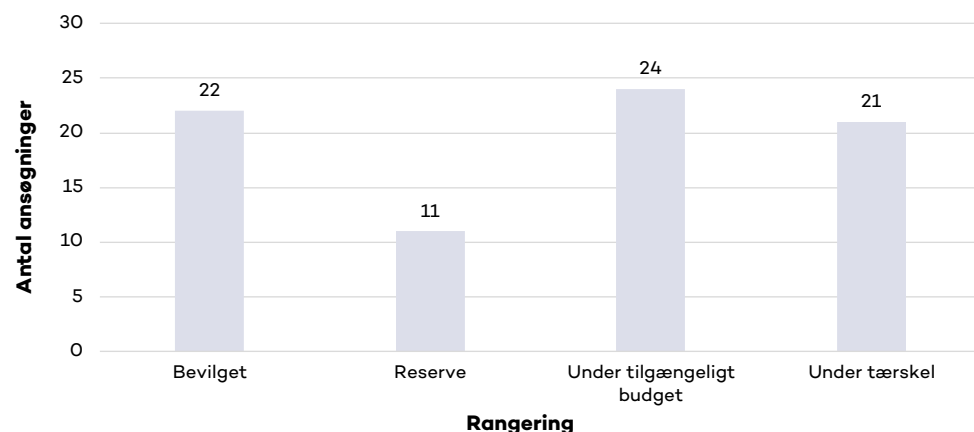
Tabellen viser samtidig, at der, udover de bevilgede ansøgninger, er yderligere seks ansøgninger på reservelisten og 214 ansøgninger vurderet under tilgængeligt budget. Dette er alene for Pathfinder og Transition, da Accelerator-ansøgningerne gennemgår en anden evalueringsproces, hvor de alene betragtes bevilgede eller under tærskel. Det vil sige, at yderligere 220 Pathfinder og Transition-ansøgninger, svarende til 48 %, blev vurderet af høj nok kvalitet til at modtage en bevilling. Disse ansøgninger repræsenterer derved et uudnyttet potentiale for Danmark.

Ansøgningsniveauet inden for EIE, søjle III

For søjle III viser data for EIE, at der i 2021-2023 er indsendt 78 ansøgninger med dansk deltagelse, hvoraf 22 ansøgninger blev bevilget. Dette svarer til en succesrate på ca. 28 %. Data viser derudover, at 11 ansøgninger er på reserveliste og 24 ansøgninger er vurderet under tilgængeligt budget. Disse ansøgninger ville være stærke nok til en bevilling, hvis budgettet var større. Dette giver et uudnyttet potentiale på ca. 44 %.

²⁰ Evaluering af ansøgninger til Accelerator inddeles anderledes, og der benyttes følgende kategorier: "Go-Go" svarer til "Bevilget", mens "Go-No Go" og "No GO – N/A" svarer til "Under tærskel". Der fremgår derved ingen Accelerator-ansøgninger under "Reserve" og "Under tilgængeligt budget".

Tabel 4: Rangering af ansøgninger med dansk deltagelse i EIE



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Danske organisationer deltager på tværs af alle programmer i EIE. Data viser, at der er en høj succesrate blandt danske aktører til trods for, at budgettet er begrænset, og at der er relativt få ansøgninger i sammenligning med både søjle II og EIC. Dette kan tyde på, at de deltagende organisationer er strategiske i deres valg af projekter, hvilket giver dem en fordel i konkurrencen. Meget tyder på, at de fokuserer deres ressourcer på de muligheder, hvor de har størst chance for succes, hvilket resulterer i stærke præstationer, når de vælger at engagere sig.

Reservelisten

Ansøgere på reservelisten repræsenterer en særlig interessant gruppe, da de har et stort potentiale for at opnå en bevilling. De besidder ikke kun et stærkt netværk, men demonstrerer også evnen til at udarbejde relevante og konkurrencedygtige ansøgninger. Der er derfor behov for at forstå, om der er fællestræk blandt ansøgninger på reservelisten, som derved kan forbedres og derved øge chancerne for fremtidig succes.

Det er også vigtigt at bemærke, at enkelte organisationer inden for bestemte sektorer eller brancher kan have unikke udfordringer eller fordele, der påvirker deres mulighed for at opnå succes i ansøgningsprocessen. Dette kan for eksempel være tilfældet for danske hospitaler, hvor der er stort potentiale for innovative projekter, men hvor budgettet i Horizon Europe allokert til klynge 1 - Sundhed - er meget begrænset. Det kan ligeledes være tilfældet for både SMV'er og store private virksomheder, hvis virksomheden arbejder med områder, der har særlig prioritet for EU og Horizon Europe, og der derved allokeres flere midler hertil. Organisationer med

et stort antal ansøgninger på reservelisten kan tilskrives en stor bevidsthed om mulighederne i Horizon Europe samt en øget interesse i at deltage i europæiske innovationsprojekter. Ved at analysere data om organisationstyper og brancher, kan områder, hvor der er uudnyttet potentiale for at styrke deltagelsen og succesraten for specifikke typer organisationer, afdækkes.

Inden for Accelerator findes der som udgangspunkt ikke en reserveliste. Ansøgninger af høj kvalitet, der ikke bevilges midler, kan derimod modtage EU's kvalitetsstempel "Seal of Excellence". Stempelen vidner om, at ansøgningen af Europa-Kommissionen vurderes af høj kvalitet, men at der ikke er tilstrækkeligt budget til finansiering. Ansvar for implementering af "Seal of Excellence" ligger hos de enkelte medlemslande, og det er derfor op til landene, hvordan en sådan proces foregår. Det er ikke alle medlemslande, der har implementeret støtteordninger for de virksomheder, der har modtaget stemplet, hvilket er tilfældet for Danmark. Landene med en støtteordning bruger oftest strukturfondsmidler til formålet.

Under tærsklen

Der kan være flere årsager til, at en ansøgning rangeres under tærsklen og ikke opfylder kvalitetskravene. Mulige årsager, som ofte nævnes i evalueringsrapporten, er:

- Projekterne er ikke tilstrækkeligt beskrevet, hvilket gør det svært for evaluatorene at forstå målene, metoderne eller forventede resultater
- Projekterne mangler nye og innovative idéer
- Projekterne er ikke relevante i forhold til de prioriterede områder eller mål defineret i arbejdsprogrammerne
- Projekterne har lav potentiel nytteværdi
- Ansøgerne mangler de nødvendige kvalifikationer, erfaringer eller ekspertise til at gennemføre projekterne
- Projekternes målsætninger er urealistiske eller vanskelige at opnå inden for den foreslåede tidsramme
- Projekterne passer ikke til de specifikke krav eller mål for de programmer eller projekttyper, der søges støtte til
- Projekterne mangler tilpasning til de politiske, tekniske eller strategiske rammer, der er fastsat.

For at forbedre chancerne for succes bør ansøgere sikre, at deres ansøgninger er grundige, velstrukturerede og tydeligt demonstrerer relevansen og kvaliteten af deres projekter.

Organisationer i søjle II

For at undersøge det uudnyttede potentiale hos danske ansøgere i innovationsprogrammerne i søjle II er det ikke kun relevant at anskue succesraten og rangeringen af ansøgningerne. Det er også vigtigt at undersøge, hvilke typer organisationer, der står bag ansøgningerne og om der er specifikke organisationstyper, der har større eller mindre succes end andre.

Data over organisationstyperne viser generelt, at der er betydelige forskelle i succesraten mellem forskellige organisationstyper. For eksempel er videregående uddannelsesinstitutioner blandt de mest succesrige aktører, mens andre organisationstyper har lavere succesrater.

Rapportens inddeling af organisationstyper er følgende²¹:

- Videregående uddannelsesinstitutioner
- Store private virksomheder
- Små og mellemstore virksomheder (SMV)
- Offentlige institutioner
- Forskningsinstitutioner
- Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS)
- Andet.

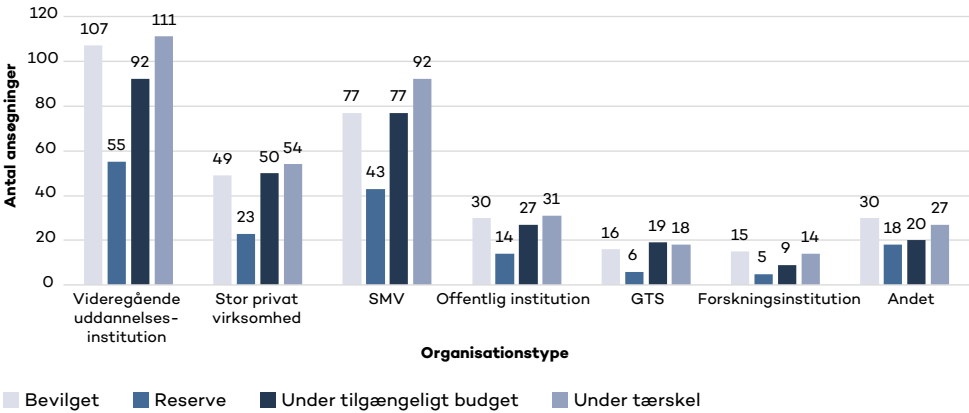
Tabel 5 viser rangeringen af danske organisationstypers deltagelser i søjle II. Da projekter flere steder i Horizon Europe, og særligt i søjle II, er samarbejdsprojekter mellem tre eller flere forskellige partnere, er der i mange ansøgninger flere danske partnere i samme ansøgning. For at undersøge, hvordan deltagelsen i søjle II er for forskellige organisationstyper, er opgørelsen lavet på baggrund af den enkelte deltagelse fra en organisation. Tabellen viser derfor, at danske videregående uddannelsesinstitutioner, som altovervejende udgøres af danske universiteter, i alt har deltaget 365 gange, hvoraf de 107 gange har fået en bevilling, mens de 55 gange er kommet på reservelisten og 92 gange er under tilgængeligt budget. Succesraten for de videregående uddannelsesinstitutioners deltagelse er derved 29 %.

Hvor de videregående uddannelsesinstitutioner udmærker sig ved at have deltaget flest gange, er det også relevant at kaste et blik på de store private virksomheder og SMV'erne. De store private virksomheder har deltaget i alt 176 gange, hvoraf de 49 gange har modtaget en bevilling, hvilket giver dem en samlet succesrate på 28 %. For de store private virksomheder ses det yderligere, at de 122 gange har deltaget i en ansøgning, der er vurderet over tærsklen. SMV'erne har i alt del-

21 Inddelingen tager udgangspunkt i eCorda-databasen. Se metodeafsnittet for uddybende forklaring af organisationstyper.

taget 289 gange, hvor de 77 gange har opnået en bevilling, hvilket giver dem en succesrate på 27 %. For SMV'erne ses det derudover, at de 197 gange har deltaget i en ansøgning, der er vurderet over tærsklen.

Tabel 5: Rangering af danske organisationstypers deltagelse i søjle II



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

På baggrund af datagrundlaget, kan det konkluderes, at videregående uddannelsesinstitutioner, store private virksomheder og SMV'er deltager flest gange, og at deres succesrate for bevillinger er på samme niveau.

Samtidig kan det konkluderes, at kvaliteten af de ansøgninger, der ikke bevilges er sammenlignelig mellem de tre organisationstyper, men at videregående uddannelsesinstitutioner dog i flere tilfælde er med i ansøgninger over tærsklen.

Organisationer i søjle III

Ligesom for søjle II er det relevant at kigge på ansøgende og deltagende organisationer i søjle III og deres særlige kendetegn. Organisationerne i søjle III har typisk en stærk innovationsprofil og er fokuserede på at bedrive banebrydende forskning og innovation, hvilket matcher målsætningen for programmerne i søjlen. De søger ofte at introducere nye teknologier, metoder eller løsninger på markedet, og de besidder normalt avancerede teknologiske kompetencer og er involveret i projekter, der kræver høj teknisk knowhow. De kan omfatte teknologiske startups og etablerede virksomheder.

European Innovation Council (EIC)

Data for EIC Accelerator²² viser, at ud af i alt 87 danske ansøgninger i 2021, har otte organisationer modtaget en bevilling, hvilket svarer til en succesrate på 9 %. Et lignende mønster ses i 2022 med i alt 107 indsendte ansøgninger og seks bevil-linger, hvilket giver en succesrate på 6 %. I 2023 blev der indsendt 96 ansøgninger, hvoraf ni blev bevilget, hvilket giver en succesrate på 9 %. Den danske succesrate for alle år ligger på niveau med den europæiske succesrate. Dette antyder, at de danske ansøgninger konkurrerer effektivt på europæisk niveau.

For ansøgende organisationer i EIC Pathfinder og Transition ses samme mønster som for organisationer i søjle II, nemlig at det særligt er de videregående uddan-nelsesinstitutioner, store private virksomheder og SMV'er, der deltager.

Organisationer, der søger EIC Accelerator, men ikke opnår en bevilling, repræ-senterer en særlig interessant gruppe i forhold til potentielle succesfulde danske ansøgere, da disse organisationer har mulighed for at forbedre og genindsende deres ansøgninger og derved opnå støtte. Dette er muligt, da der er tale om en "bottom-up" ansøgningsproces, hvor ansøgerne selv definerer projektets indhold og retning, hvilket giver mulighed for fleksibilitet og genindsendelser. Ansøgnings-processen er delt i tre trin. Efter evalueringen af den første korte ansøgning mod-tager ansøgerne ofte detaljeret feedback. Denne feedback kan omfatte styrker, svagheder og områder, der kan forbedres. Ansøgere kan bruge denne information til at finjustere og styrke deres ansøgning. Erfaringen fra den første ansøgning giver ansøgerne en bedre forståelse af kravene og vurderingskriterierne. Dette gør det lettere at tilpasse den næste ansøgning i overensstemmelse hermed.

European Innovation Ecosystems (EIE)

Analysen af organisationer, der har indsendt ansøgninger til EIE, viser, at der i perioden 2021-2023 er blevet bevilget 22 danske projekter, der fordeler sig mellem organisationstyperne "SMV", "Offentlig institution", "Videregående uddannelsesin-stitution" og "Andet". Dette instrument sigter primært mod at fremme opbygningen af innovationsøkosystemer med fokus på at understøtte SMV'er og det er også SMV'er der, med deltagelse i 31 ud af 78 ansøgninger, er den mest deltagende type organisation. Det er værd at bemærke, at offentlige institutioner såsom regioner og kommuner er blandt de mest succesfulde ansøgere for dette program og er blandt de organisationer, der har modtaget flest bevillinger.

²² I modsætning til de andre instrumenter i søjle III giver EIC Accelerator kun støtte til startups og SMV'er, og der er tale om projekter med en enkelt bevillingsmodtager (mono-beneficiary) og ikke samarbejdsprojekter.

4.2 Horizon Europe-budget allokere til innovationsrette-de programmer og projekttyper i søjle II og søjle III

En afdækning af budgetallokeringen er afgørende for at opnå en klar forståelse af, hvordan midlerne fordeles, og hvilken indflydelse det har på muligheden for at deltage i Horizon Europe. Budgetallokeringen påvirker ansøgernes beslutning om at søge, da et større budget kan motivere flere til at deltage, mens et lavere budget kan afholde nogle organisationer fra at søge på grund af øget konkurrence og reducerede chancer for at modtage støtte.

Utilstrækkelige midler inden for IA kan have en række negative konsekvenser. Det gælder blandt andet en lavere succesrate, en faldende interesse hos organisati-onerne for at deltage i programmet samt det ressourcestab, der er forbundet med at udarbejde ansøgninger, der ikke opnår finansiering. De negative konsekvenser gælder for både offentlige organisationer, videregående uddannelsesinstituti-oner og virksomheder, men det vurderes at have større betydning for virksom-hedernes incitament for at deltage, da de ikke får samme positive afkast som videninstitutioner af eksempelvis at være en del af de peer-review publikationer, som kan opstå gennem Horizon Europe-samarbejde, selvom der ikke følger en finansiering med²³.

Når virksomheder overvejer at deltage i IA'er, vurderer de nøje både fordelene og omkostningerne ved deres deltagelse, fra udarbejdelse af ansøgninger til implementering af projekter²⁴. Hvis de midler, der er tilgængelige til IA'er, ikke er tilstrækkelige, vælger virksomhederne i mange tilfælde, at deres tid er bedre brugt på andre aktiviteter (for eksempel deres egne projekter, søge nationale støtte-programmer eller ikke konkurrenceudsatte midler²⁵).

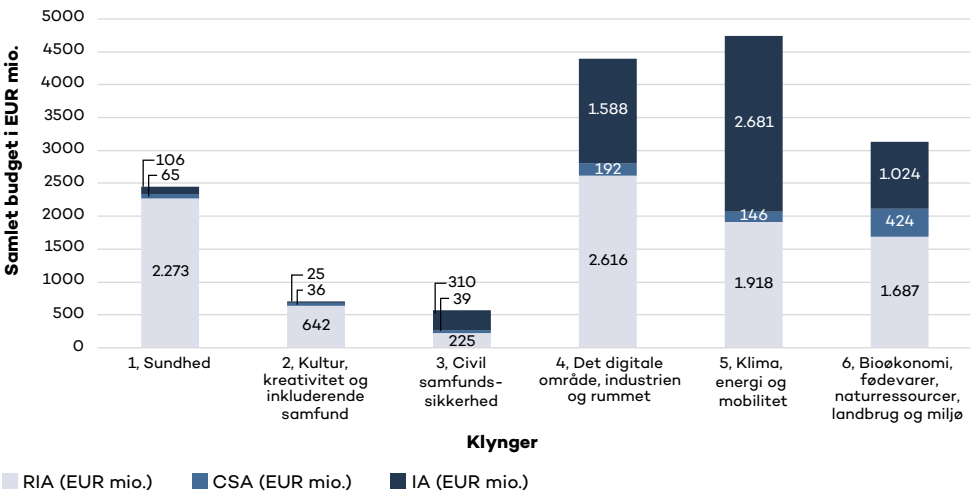
Tabel 6 viser betydelige variationer i budgetfordelingen på tværs af de forskellige klynger inden for søjle II og de tre projekttyper i søjlen. Bemærkelsesværdigt er det, at i klyngerne 4, 5 og 6 er der en betydelig andel af budgettet, der er allokere til IA, i modsætning til klynge 1 og 2, hvor andelen til IA er mere begrænset.

²³ European Parliamentary Research Service: "[Upcoming interim evaluation of Horizon Europe](#)"

²⁴ Uddannelses- og Forskningsstyrelsen (2020): [Virksomhedsanalyse og casekatalog: Danske virksomheders erfaringer med at deltage i Horizon 2020](#)

²⁵ Med ikke konkurrenceudsatte midler henvises til basismidler, egenkapital eller midler modtaget fra for eksempel fonde ved særlige indsatser eller fokusområder.

Tabel 6: Budgetfordeling for Innovation Actions (IA), Research and Innovation Actions (RIA) og Coordination and Support Actions (CSA) i søjle II for 2021-2023²⁶



Kilde: Arbejdsprogram 2021-2022 og 2023-2024 for Horizon Europe

Forskellene i budgetterne betyder, at der inden for nogle områder er færre midler til innovationsprojekter i forhold til andre. Dog er det vigtigt at medtage, at der er mange synergier mellem de forskellige delprogrammer under søjle II. Lavere budget til for eksempel klynge 1, Sundhed, betyder ikke nødvendigvis, at der slet ikke findes innovative projektmuligheder inden for sundhedsområdet, men at det kan være i synergi med andre områder, som for eksempel klynge 4 inden for det digitale område.

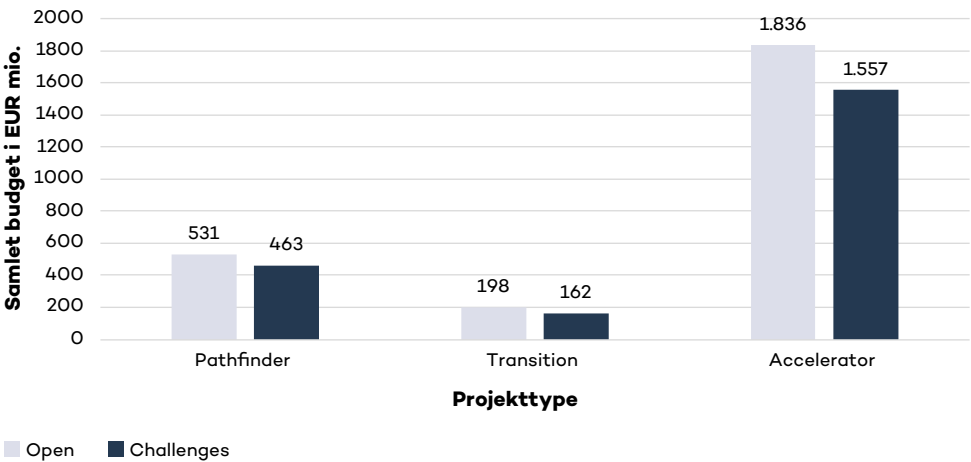
Af tabel 7 fremgår det, at EIC i årene 2021-2023 har haft et samlet budget på 4,7 mia. EUR. Budgettet er fordelt på de tre primære projekttyper: Pathfinder, Transition og Accelerator. Hver af disse projekttyper følger både en bottom-up tilgang, åben for alle emner (Open), og en top-down tilgang, begrænset til specifikke emner og udfordringer defineret af EIC (Challenges).

Hovedparten af budgettet er allokeret til EIC Accelerator, som er rettet mod innovative SMV'er. Denne fordeling reflekterer EIC's mål om at støtte og fremme innovation hos denne specifikke organisationstype. Denne projekttipe fokuserer på at accelerere SMV'ers udvikling og markedsmodningen af banebrydende teknologier.

²⁶ Budget for Joint Undertakings (JU) indgår ikke i tabellen. Der findes IA opslag i arbejdsprogrammerne for JU, men da der ikke opdeles, hvor meget af budgettet der allokeres til de forskellige typer projekter, er det ikke muligt at medtage det i denne tabel. Missionerne indgår i budgettabellen under de relevante klynger.

Den betydelige tildeling af budgettet til netop EIC Accelerator understreger EIC's strategiske indsats for at styrke konkurrenceevnen og væksten blandt SMV'er ved at finansiere risikofyldte og nyskabende projekter. Ved at fokusere på SMV'er som en central aktør i innovationslandskabet søger EIC gennem budgetallokeringen at fremme økonomisk vækst, skabe arbejdspladser og sikre, at Europas erhvervsliv forbliver konkurrencedygtigt på globalt plan.

Tabel 7: Budgetfordeling for EIC i søjle III for 2021-2023



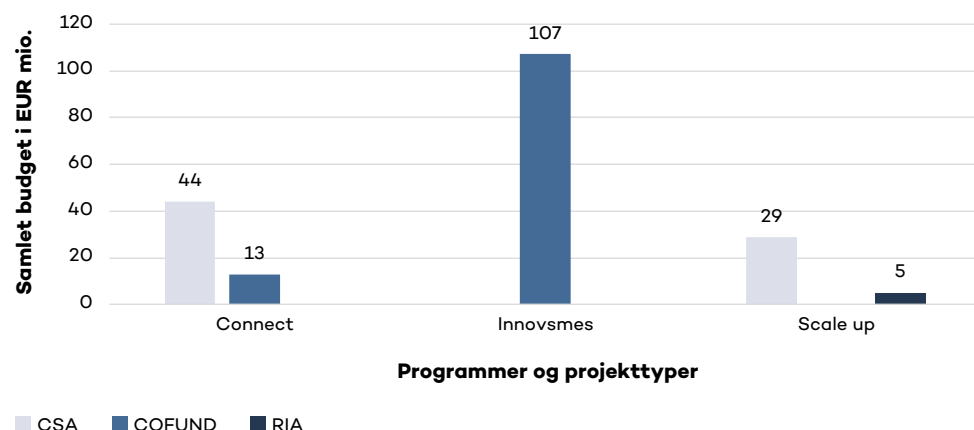
Kilde: Arbejdsprogram 2021-2022 og 2023-2024 for Horizon Europe

Af tabel 8 fremgår det, at EIE i årene 2021-2023 har haft et samlet budget på ca. 198 mio. EUR til at fremme innovation og samarbejde på tværs af Europa. Budgettet er designet til at støtte initiativer, der sigter mod at opbygge stærke og sammenhængende innovationsøkosystemer på tværs af sektorer og regioner.

Størstedelen af budgettet, 107 mio. EUR, blev allokeret til opslag under Innovsmes (Eurostars), hvor nationale enheder fordeler pengene til SMV'er med henblik på, at de skal øge deres forsknings- og udviklingskapacitet.

Der er afsat et mindre budget til Connect og Scale up, der har til formål at opbygge sammenhængende, inkluderende innovationsøkosystemer på tværs af Europa og bidrage til at øge virksomheders skalerbarhedspotentiale.

Tabel 8: Budgetfordeling for i EIE i søjle III for 2021-2023



Kilde: Arbejdsprogram 2021-2022 og 2023-2024 for Horizon Europe
(Scale up indgår alene i arbejdsprogram 2021-2022)

Selvom budgettet er begrænset, er mange af opslagene relevante for deltagere såsom erhvervsklynger, regioner og kommuner, da de kan understøtte og fremme en åben dialog mellem de europæiske innovationsøkosystemer.

4.3 Aktive og succesfulde organisationer inden for nationale innovationsprogrammer og deres deltagelse i Horizon Europe

Med henblik på at afdække sammenhængen mellem deltagelse i nationale innovationsprogrammer og Horizon Europe, er det undersøgt, hvorvidt organisationer, der har modtaget bevillinger fra Eurostars²⁷ eller fra de danske innovationsprogrammer Innobooster²⁸ og Innofounder²⁹, demonstrerer højere succesrater inden for de innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe.

²⁷ Innovationsfonden: [Eurostars](#) er en del af det Europæiske Partnerskab for Innovative SMV'er. Partnerskabet er medfinansieret af Den Europæiske Union gennem Horizon Europe.

²⁸ Innovationsfonden: [Innobooster](#) yder støtte til SMV'er og nystartede virksomheder til realisering af innovative projekter gennem udvikling og markedsmodning.

²⁹ Innovationsfonden: [Innofounder](#) er et udviklingsforløb for iværksættere, der ønsker at udvikle en innovativ idé til en økonomisk bæredygtig forretning.

De tre programmer spiller en central rolle i at støtte og fremme innovation, forskning og udvikling inden for både dansk og europæisk erhvervsliv. Innobooster og Innofounder er danske innovationsstøtteordninger under Innovationsfonden (IFD) og har til formål at støtte SMV'er samt iværksættere i udviklingen af innovative virksomheder og projekter. Eurostars er et Horizon Europe-partnerskab, der støtter forsknings-, innovations- og udviklingsaktiviteter ledet af SMV'er. Projekter, der støttes af Eurostars, skal have en betydelig grad af både forskning og innovation samt bidrage til markedsorienterede resultater. Eurostars administreres i Danmark af Innovationsfonden.

Udgangspunktet for delanalysen er, at organisationer, der har opnået succes inden for de tre nationale programmer, forventeligt udgør lovende kandidater til innovationsprogrammerne i søjle II og søjle III i Horizon Europe.

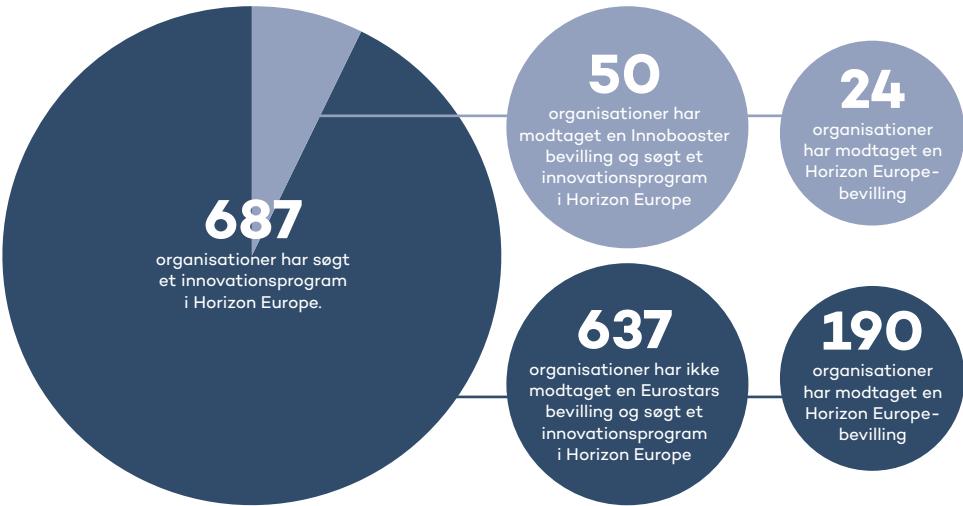
Eurostars

I perioden 2021-2023 har 687 danske organisationer³⁰ søgt en innovationsbevilling i Horizon Europe. I perioden 2017 til 2023³¹ fik 308 danske organisationer en Eurostars-bevilling. Sammenlignes disse organisationer, viser data, at 50 af organisationerne med en Eurostars-bevilling også har søgt en Horizon Europe-bevilling. Heraf har 24 organisationer modtaget en Horizon Europe-bevilling. Dette betyder, at succesraten for organisationer, der har modtaget en Horizon Europe-bevilling og samtidig modtaget en Eurostars-bevilling, var ca. 50 %.

³⁰ I opgørelsen af antal organisationer tages der forbehold for, at der både for data fra Innovationsfonden og Horizon Europe alene er opgjort organisationsnavn. Det kan derfor ikke opgøres, hvorvidt det samme projekt er indsendt til begge instanser, eller om der er tale om flere projekter. Derudover er det ikke opgjort, hvilken rækkefølge der er søgt nationale og europæiske midler, men alene at der har været deltagelse i begge.

³¹ For Eurostars, Innobooster og Innofounder er data for perioden 2017-2023, da det er relevant at medtage organisationers bevillinger, før de eventuelt har søgt Horizon Europe.

Figur 3: Sammenhæng mellem danske ansøgende organisationers bevillinger til innovation i Horizon Europe og i Eurostars



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024 og Innovationsfonden, 18. juni 2024

Samtidig viser data, at af de 687 danske ansøgende organisationer til Horizon Europe, har 637 organisationer ikke modtaget en Eurostars-bevilling. 190 af disse organisationer har modtaget en bevilling i Horizon Europe. Dette betyder, at succesraten for disse organisationer, der har søgt innovationsmidler i Horizon Europe uden også at have en Eurostars-bevilling, er ca. 29 %.

Til trods for at datagrundlaget er begrænset, og at Horizon Europe-data alene strækker sig over tre af de i alt seks år, hvor data fra Eurostars-bevillinger er taget med, tyder det på, at en organisation har større succes i Horizon Europe, hvis de også har modtaget en Eurostars-bevilling.

Innofounder

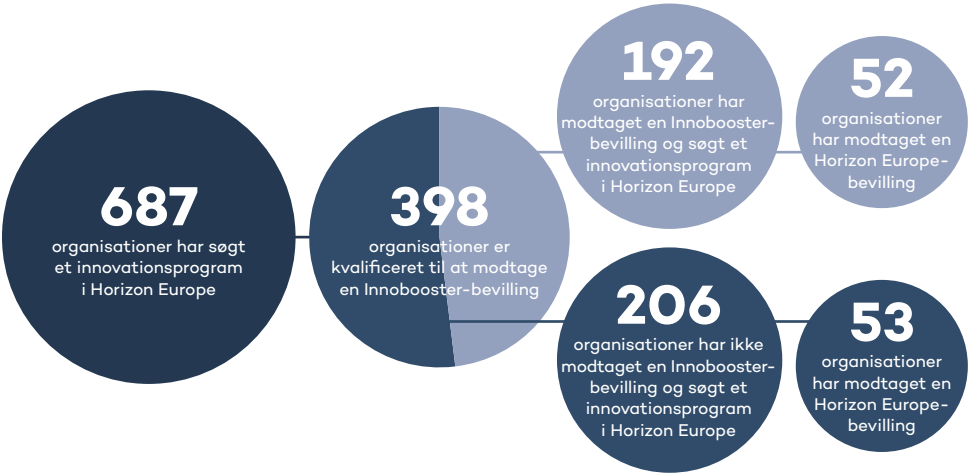
For Innofounder viser data, at kun fire organisationer har søgt en Horizon Europe-bevilling og også modtaget en Innofounder-bevilling.

Innobooster

Samme undersøgelse af data er også lavet for Innobooster, hvor 2.755 organisationer har modtaget en Innobooster-bevilling i perioden 2017 til 2023. Af de 687

danske ansøgende organisationer i Horizon Europe i perioden 2021-2023, var kun 398 organisationer i målgruppen til også at søge Innobooster, da denne bevilling kun kan søges af SMV'er og startups.

Figur 4: Sammenhæng mellem danske ansøgende organisationers innovationsbevillinger i Horizon Europe og Innobooster-bevillinger



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024 og Innovationsfonden, 18. juni 2024

Af de 398 organisationer ansøgte 192 organisationer en bevilling i Horizon Europe. 52 organisationer modtog en bevilling, hvilket udgør en succesrate på ca. 27 %. Alle organisationer, der søger og modtager en Innobooster-bevilling, er kvalificerede til at søge midler via Horizon Europes innovationsprogrammer.

Samtidig viser data, at af de 398 kvalificerede ansøgende organisationer har 206 søgt en Horizon Europe-bevilling uden at have modtaget en Innobooster-bevilling. Af disse modtog 53 organisationer en Horizon Europe-bevilling, hvilket betyder, at succesraten for disse organisationer er ca. 26 %. Det tyder således ikke på at en Innobooster-bevilling, i modsætning til Eurostars, giver større mulighed for succes i Horizon Europes innovationsprogrammer.

Til trods for at data ikke entydigt peger i retning af, at der er større mulighed for succes for de organisationer, der søger nationale innovationsprogrammer, er det alligevel relevant at kortlægge sammenhængen mellem nationale og europæiske programmer.

En af årsagerne til, at der ikke kan tegnes en direkte linje mellem danske og europæiske innovationsinstrumenter, kan skyldes, at målgrupperne for programmerne er forskellige.

Inden for innovationsprogrammerne, særligt i søjle II, er der i høj grad tale om store samarbejdsprojekter med brede konsortier, hvor særligt videregående uddannelsesinstitutioner og andre større organisationer er målgruppen. For søjle III er målgruppen til dels også præget af samarbejdsprojekter, men retter sig i højere grad mod SMV'er og projekter med enkelte bevillingsmodtagere, hvor virksomhederne deltager alene. For de nationale innovationsprogrammer retter både Innobooster og Innofounder sig alene mod innovative SMV'er, mens Eurostars kan søges både af SMV'er og andre organisationer, for eksempel videregående uddannelsesinstitutioner.

Data viser, at ud af de 24 organisationer, der både har en Eurostars-bevilling og en Horizon Europe-bevilling, er 14 organisationer en SMV. Samtidig var alle organisationer med en Innobooster- og en Horizon Europe-bevilling SMV'er, da Innobooster alene retter sig mod SMV'er. Med baggrund i disse data, kunne det derfor tyde på, at SMV'erne har potentiale til øget succes, hvis der etableres bedre rammer for deres deltagelse i Horizon Europe.

Med henblik på at undersøge denne tendens er det relevant at kigge på de SMV'er, der har søgt EIC Accelerator, da dette program, som det eneste i Horizon Europe, alene er rettet mod SMV'er.

Tabel 9 viser, at af danske SMV'er, der har modtaget en EIC Accelerator-bevilling i årene 2021-2023, har 22 ud af 23 succesfulde virksomheder modtaget en bevilling fra et af de udvalgte programmer: Eurostars, Innobooster eller Innofounder i perioden 2017-2023.

- 20 har modtaget en Innobooster-bevilling
- 4 har modtaget en Innofounder-bevilling
- 8 har modtaget en Eurostars-bevilling.

Tabel 9: Oversigt over de danske SMV'er, som har modtaget midler fra Innovationsfonden og EIC Accelerator

Virksomhed	Innovationsfonden			Det Europæiske Innovationsråd (EIC) Accelerator
	Eurostars	Innobooster	Innofounder	
BrainCapture ApS	2019	2020	-	2021
Hoba Therapeutics ApS	-	2019	-	2021
InProTher ApS	2017, 2020, 2021, 2023	2017, 2018	-	2021
Kaffe Bueno ApS	-	2017, 2020	-	2021
Lotus Microsystems ApS	-	2021, 2023	2020	2021
Sparrow Quantum ApS	2023	-	-	2021
Spectro Inlets ApS	-	2017	-	2021
STAC Technology	-	2019	-	2021
Abzu ApS	-	-	-	2022
Enduro Genetics ApS	-	2020	-	2022
GO-Pen ApS	-	2020, 2022	2019	2022
Kvasir Technologies ApS	-	2018, 2022	2019	2022
Reblade ApS	2020	2021	-	2022
Seaborg Technologies ApS	2017	2017, 2018, 2020	-	2022
Samplix ApS	2017	-	-	2023
Kvantify ApS	-	2022	-	2023
Bifrost Communications ApS	-	2017	-	2023
Rehaler A/S	-	2021	-	2023
SUBRA A/S	2020	2018, 2020	-	2023
ODICO A/S	2019	2020	-	2023
ResoTher Pharma A/S	-	2017, 2019	-	2023
Dynelectro ApS	-	2018, 2021	2020	2023
Hyme Energy ApS	-	2022, 2023	-	2023

Kilde: Horizon Europe European Innovation Council Programme Committee og Innovationsfonden, juni 2024

Analysen af danske SMV'er, der har modtaget en EIC Accelerator-bevilling i 2021-2023, tyder på, at nationale innovationsprogrammer spiller en betydelig rolle i at støtte innovative projekter og virksomheder. Med 22 ud af 23 succesfulde virksomheder, der har modtaget national finansiering, og som søger EU-midler til innovation, indikerer dette, at nationale innovationsprogrammer kan fungere som en solid platform for SMV'er, der søger Horizon Europe-midler.

Derudover findes der i Horizon Europe en særlig såkaldt Plug-in-ordning, som skaber en forbindelse mellem EIC Accelerator og nationale finansieringsordninger. Denne ordning giver institutioner, der administrerer nationale programmer, som opfylder bestemte krav, mulighed for at indsende projekter fra deres portefølje direkte til den fulde ansøgningsfase af EIC Accelerator. Plug-in-ordningen bygger bro mellem nationale finansieringsordninger og EIC Accelerator og giver både danske og europæiske institutioner en mere direkte vej til EU-finansiering. Denne mulighed for at sende projektforslag direkte til den fulde ansøgningsfase sparer tid og ressourcer, hvilket kan øge chancerne for succes og styrke innovation og vækst i hele Europa.

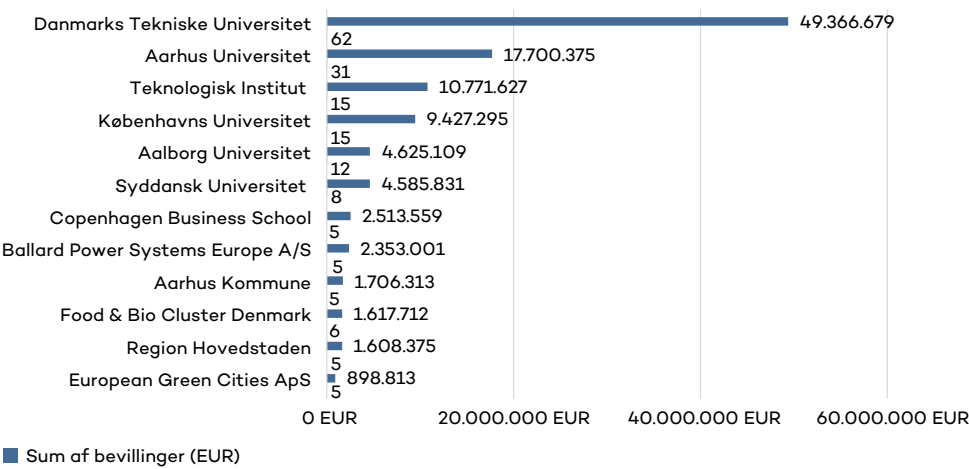
Samlet set peger data på, at deltagelse i nationale innovationsprogrammer kan være en afgørende faktor for SMV'ers succes inden for det bredere europæiske innovationslandskab. Derfor kan en stærk kobling mellem nationale og europæiske innovationsprogrammer være en nøgle til at styrke SMV'ers position og succes på tværs af landegrænser.

4.4 Mulige fælles karakteristika blandt de mest succesrige organisationer

En analyse af data om de ti mest succesrige danske organisationer inden for Innovation Actions i søjle II afslører betydelige variationer både i antallet af bevillinger pr. organisation og i størrelsen af de samlede bevillinger, hver aktør har opnået.

Danmarks Tekniske Universitet, Aarhus Universitet og Københavns Universitet udmærker sig som frontløbere, når det kommer til antallet af bevillinger. Disse organisationer har succes inden for innovation, hvilket kan indikere værdifulde strategier og praksisser, der kan inspirere andre aktører på området.

Tabel 10: Top-10 over danske aktører i søjle II med flest projekter og deres bevillinaer



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Tabel 10 viser, at det primært er videregående uddannelsesinstitutioner, der er de mest succesrige organisationer i forhold til antallet af innovationsprojekter. Med 62 projekter udmærker DTU sig som frontløber, hvorefter flere af de andre videregående uddannelsesinstitutioner følger trop. Det er relevant at bemærke, at GTS-instituttet Teknologisk Institut har opnået flere midler end for eksempel Københavns Universitet og Aalborg Universitet. Derudover ses det, at Region Hovedstaden og Food & Bio Cluster Denmark også har en ledende rolle inden for innovation i den belyste treårige periode. Fordelingen af frontløbere peger på, at videregående uddannelsesinstitutioner har en betydelig kapacitet til at håndtere et stort antal projekter samtidig med, at de understøttes af målrettede strategier for at hente flere bevillinger til institutionerne. Derudover skal det bemærkes, at hvis tabellen havde taget udgangspunkt i bevilgede beløb i søjle II og III, ville der have været flere virksomheder iblandt frontløberne, da der særligt under EIC Accelerator tilbydes nogle meget store finansieringer på op til 17,5 mio. EUR til virksomheder, særligt SMV'er. SMV'erne er ikke nødvendigvis gearet til at håndtere en stor volumen i forhold til antal ansøgninger og projekter, samtidig med at de heller ikke nødvendigvis er den mest oplagte målgruppe for projekter i søjle II.

De videregående uddannelsesinstitutioners topplaceringer skyldes til dels, at disse institutioner er store organisationer med en stor faglig bredde i deres aktiviteter og indsatsområder, dels at de har opbygget en bred supportstruktur, som blandt andet kan støtte forskerne i at udarbejde ansøgninger samt at institutionerne i vid udstrækning er afhængige af at hente eksterne midler. Samlet ses det dermed, at interessen for deltagelse i Horizon Europe kan variere, og at forudsætningerne for at søge kan være meget forskellige.

Frontløbere

De mest succesrige og innovative aktører, der bidrager markant til Horizon Europe og skaber varige indvirkninger på deres respektive områder. At definere frontløbere inden for innovation i Horizon Europe indebærer at identificere de mest succesrige aktører, der er i spidsen for nyskabelse og realisering af innovative projekter.

Frontløbere kan karakteriseres som følgende:

- Har en dokumenteret historie med en høj succesrate i at opnå bevillinger og gennemføre vellykkede projekter. Dette er målt ved antallet af tildelte projekter i forhold til antallet af ansøgninger.
- Har evnen til at etablere strategiske partnerskaber med andre organisationer, virksomheder eller forskningsinstitutioner. Deres netværksevner er stærke og bidrager til succesfuld projektgennemførelse. Dette er målt gennem sammensætning af tværsektorielle konsortier.
- Deres ansøgninger og projektforslag demonstrerer en forståelse af state-of-the-art-teknologier og løsninger. Dette fremgår særligt af projekternes rangering på reservelisten og under tilgængeligt budget.

4.5 Danske ansøgningsmønstre, bevillinger og succesrater sammenlignet med de nordiske lande, Nederlandene og alle deltagerlande

Sammenligningen af de danske ansøgninger, bevillinger og succesrater med de nordiske lande, Nederlandene og alle deltagerlande giver en dybere indsigt i Danmarks præstationer inden for innovation i Horizon Europe. En omfattende sammenligning har gjort det muligt at finde mønstre, ligheder og forskelle i landenes præstationer.

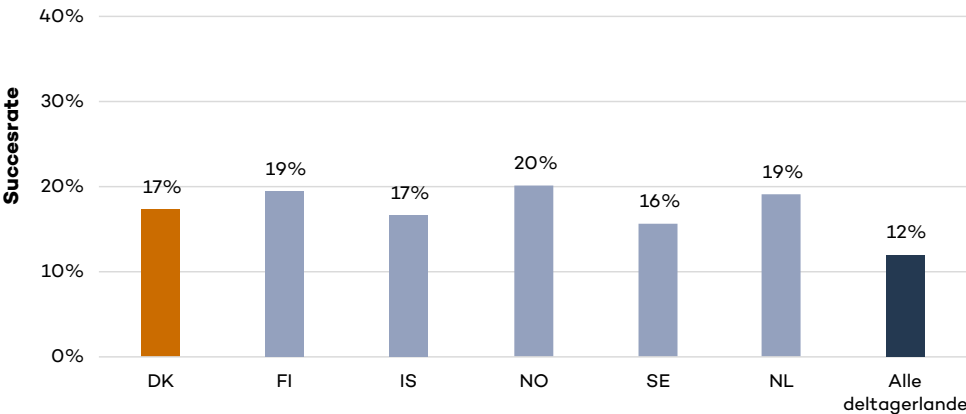
For at kunne kortlægge forskelle i blandt andet succesrater er der taget udgangspunkt i en række lande, herunder de nordiske lande; Sverige, Norge, Island og Finland. Disse lande er sammenlignelige med Danmark i forhold til organisering af uddannelsesinstitutioner og virksomheder. Derudover er Nederlandene inddraget i undersøgelsen, da landet ifølge European Innovation Scoreboard³² er europæisk innovationsfrontløber sammen med Danmark. Til sidst er gennemsnittet for alle deltagerlande inddraget i undersøgelsen for at give indblik i Danmarks placering i en bredere europæisk sammenhæng.

Succesrater

For at få en bedre forståelse af Danmarks position i forhold til de andre nordiske lande, Nederlandene og gennemsnittet for alle deltagerlande er succesraterne for de innovationsrettede programmer og projekttyper i Horizon Europe undersøgt. Data viser, at Danmark har en samlet succesrate på 17 % i perioden 2021-2023, hvilket matcher Sveriges succesrate. Sammenlignet med Norge, Finland og Nederlandene opnår Danmark dog en marginal lavere succesrate. Trods dette skal det bemærkes, at Danmarks succesrate stadig overstiger gennemsnittet for alle deltagerlande på 12 %. Dette indikerer, at selvom Danmark har konkurrencedygtige innovationsmiljøer, er der stadig plads til forbedringer for at matche eller overgå succesraterne for sammenlignelige lande og sikre en endnu stærkere position inden for Horizon Europe.

³² EU Innovation Scoreboard 2024, der måler på 32 indikatorer blandt andet uddannelsesniveau, digitalisering, antal samarbejdsprojekter mellem innovative virksomheder og antal internationale forskningspublikationer.

Tabel 11: Succesrater for nordiske lande, Nederlandene og gennemsnit for alle deltagerlande³³



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

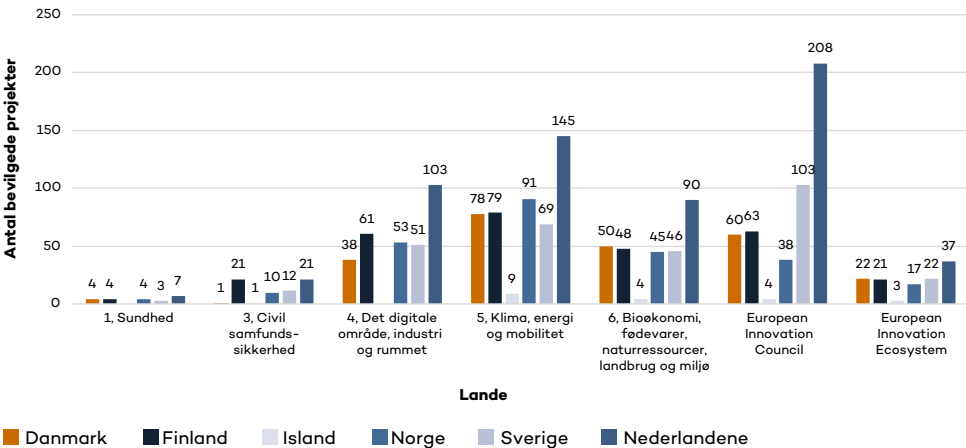
Resultaterne af sammenligningen giver et billede af, hvordan Danmark positionerer sig inden for innovation i Horizon Europe. Det er relevant at se på data for antallet af bevilgede projekter for at få indblik i den volumen, som landenes organisationer skal håndtere.

Data viser, at på tværs af landene fordeler bevillingerne sig meget forskelligt inden for de forskellige klynger og programmerne EIC og EIE. De fleste innovationsprojekter er bevilget inden for klynge 3, 4, 5 og 6 samt EIC og EIE.

Data vedrørende antal bevilgede projekter afslører, at de nordiske lande, særligt Danmark, Finland, Norge og Sverige, ligger på nogenlunde samme niveau, med få variationer for de enkelte klynger og programmerne EIC og EIE. Disse lande har også en succesrate på samme niveau, hvilket tyder på, at både ansøgnings- og bevillingsmønstre i disse lande er sammenlignelige.

³³ Tabellen indeholder data for søjle II; klynge 3, 4, 5 og 6, og søjle III; EIC og EIE. Data for klynge 1 og 2 indgår ikke, da der er meget få projekter med meget høj succesrate, hvilket vil give et forstyrret billede af den overordnede succesrate inden for innovationsprogrammerne.

Tabel 12: Bevilgede innovationsprojekter i Horizon Europe til nordiske lande og Nederlandene



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Særligt interessant er det at sætte fokus på Nederlandene samt Sverige og Finland. På tværs af klyngerne og programmerne EIC og EIE adskiller Nederlandene sig med et meget stort antal bevillinger. Mens forskellene i klyngerne og EIE-programmet blandt andet kan forklares med landets større befolkning og antallet af virksomheder i målgruppen, vidner det ekstremt høje antal projekter, der er finansieret under EIC, om, at der er opbygget et økosystem i Nederlandene, som understøtter banebrydende innovationsmiljøer. Dette økosystem er sandsynligvis kendetegnet ved stærke forbindelser mellem forskning, virksomheder og finansielle aktører, som giver gode muligheder for at udvikle og skalere innovative projekter. Derudover viser data også, at Sverige og Finland har et større antal bevillinger end for eksempel Danmark. Sverige skiller sig særligt ud inden for EIC med et væsentligt større antal bevillinger end Danmark. Til trods for, at både Nederlandene, Finland og Sverige har et væsentligt større antal ansøgninger og bevillinger sammenlignet med Danmark, viser data, at succesraterne er på samme niveau. Dette vidner om, at landenes størrelse ikke spiller en afgørende rolle for kvaliteten af ansøgningerne og deltagelsen i innovationsprogrammerne i Horizon Europe.

Opnåede bevillinger

En anden parameter, der giver et indblik i Danmarks position i forhold til sammenlignelige lande inden for innovation, er det samlede bevillingsbeløb til projekter. Data viser, at Danmark har modtaget 311 mio. EUR og har herved det mindste EU-tilskud af de udvalgte lande ud over Island. Til sammenligning har Nederlandene modtaget bevillinger for ca. 1 mia. EUR, og er det land, der har modtaget det største samlede EU-tilskud af de udvalgte lande. Norge, Sverige og Finland placerer sig mellem Danmark og Nederlandene med samlede bevillinger på henholdsvis 407 mio. EUR, 413 mio. EUR og 435 mio. EUR. Data viser yderligere, at på tværs af klyngerne og programmerne EIC og EIE og på tværs af lande er det største EU-tilskud tildelt inden for EIC og herefter klynge 5.

Som det tidligere er belyst, tildeles en stor del af budgettet i klynge 4, 5 og 6 til innovationsprojekter, hvilket også afspejler sig i landenes samlede EU-tilskud. Samtidig er det relevant at bemærke, at EIC-bevillingerne kan bestå af både en bevilling og en investering, hvor investeringsdelen kan være op til 15 mio. EUR. Dette afspejler sig tydeligt i EU-tilskuddet, hvor EIC for alle lande udgør den største del af landenes samlede tilskud.

4.6 Konklusion

Analysen har tilvejebragt det første samlede overblik over den danske deltagelse i Horizon Europas innovationsrettede programmer og projektyper for perioden 2021-2023.

På baggrund af de indsamlede data, kan følgende konkluderes:

- Kvalitetsniveauet for danske ansøgninger er højt, da den største del af ansøgninger ligger over tærsklen. Ansøgninger på reservelisten og under tilgængeligt budget rummer et uudnyttet potentiale.
- Videregående uddannelsesinstitutioner, herunder særligt universiteterne, har været markante deltagere i Horizon Europas innovationsprogrammer og projektyper, idet de har indsendt et betydeligt antal ansøgninger. Deres succesrate indikerer en stærk interesse for at udføre europæisk innovation på trods af stor konkurrence og finansielle begrænsninger. Deres supportstruktur, herunder forskningsfaciliteter og rådgivningssupport til deltagelse i internationale projekter, har stor betydning for deres store antal ansøgninger og bevillinger.
- SMV'er er ligeledes med i en betydelig andel af ansøgningerne, i nogle tilfælde er de den primære målgruppe, og har vist sig at være konkurrencedygtige.

Derudover har de SMV'er, som deltager i EIC, en stærk innovationsprofil, risikovillighed og fokus på markedseffekt.

- De nationale innovationsprogrammer kan spille en vigtig rolle for SMV'ers videre succes inden for Horizon Europas innovationsprogrammer og projektyper. En stærk kobling mellem nationale og europæiske innovationsprogrammer kan være afgørende for at styrke SMV'ers position og succes på tværs af landegrænser. Data viser, at særligt SMV'er har tendens til at klare sig bedre i Horizon Europe, når de har modtaget en bevilling fra et nationalt innovationsprogram, og at dette danner en solid platform, som de kan bruge i den fremtidige ansøgningsproces.
- Sammenligningen af den danske deltagelse med de andre nordiske lande, Nederlandene og gennemsnittet for alle deltagerlande viser, at Danmark har en lavere succesrate end Norge, Finland og Nederlandene, men højere end gennemsnittet for alle deltagerlande. Når det kommer til antal bevillinger, ligger de nordiske lande på et sammenligneligt niveau, men Danmark rangerer næstlavest i forhold til EU-tilskud.
- Det aktuelle budget til innovation i rammeprogrammet giver begrænsede ressourcer til at imødekomme det stigende antal kvalificerede ansøgninger, hvilket resulterer i en betydelig andel af potentielt støtteberettigede projekter, der ikke modtager finansiering.

Derudover kan det konkluderes, at yderligere undersøgelser er nødvendige for at identificere de incitamenter og barrierer, der kan påvirke forskellige typer organisationers beslutning om at søge midler fra Horizon Europe.

5. Tema 2: Branchevariationer og den geografiske fordeling af danske ansøgere og deltagere i Horizon Europe

Dette tema fokuserer på branchevariationer på tværs af ansøgere og deltagere, på former for samarbejde og på sammenhængen mellem deltagelse og geografisk nærhed til andre innovationsaktører. Følgende undersøges:

- **Branchevariationer blandt projekter finansieret af de innovationsrettede programmer.** Denne delanalyse omfatter en undersøgelse af de mest delta-gende brancher og organisationer i Horizon Europe. Dette kan give indsigt i regionale styrker og svagheder inden for innovation og bidrage til bedre forståelse af, hvordan innovationsprojekter fordeles sig på tværs af regioner.
- **De danske organisationer, der deltager i det samme konsortium.** Denne delanalyse sætter fokus på samarbejdsrelationer og danske organisationers roller i bevilgede projekter for at forstå, hvordan de positionerer sig og interagerer i europæiske innovationsprojekter.
- **Betydningen af den geografiske nærhed.** Denne delanalyse forsøger at identificere, hvornår der er tale om innovationsmiljøer i bestemte regioner eller byer, hvor synergier mellem virksomheder, startups, videregående uddannelsesinstitutioner og offentlige institutioner opstår og eksisterer.

En undersøgelse af den geografiske fordeling af organisationer, der deltager i de innovationsrettede programmer, er relevant og vil give en dybere forståelse af, hvordan lokale forhold kan påvirke organisationers succes i Horizon Europe.

5.1 Branchevariationer inden for projekter finansieret af innovationsrettede programmer

I rapportens tema 1 om status, udfordringer og potentiale i Danmarks deltagelse i Horizon Europe blev det blandt andet undersøgt, hvordan organisationer deltager i innovationsrettede programmer og projekttyper. I den sammenhæng er det interessant at undersøge deltagelsen på tværs af brancher³⁴ for at give indsigt i, hvorvidt deltagelsen er koncentreret på enkelte brancher eller er bredere funderet.

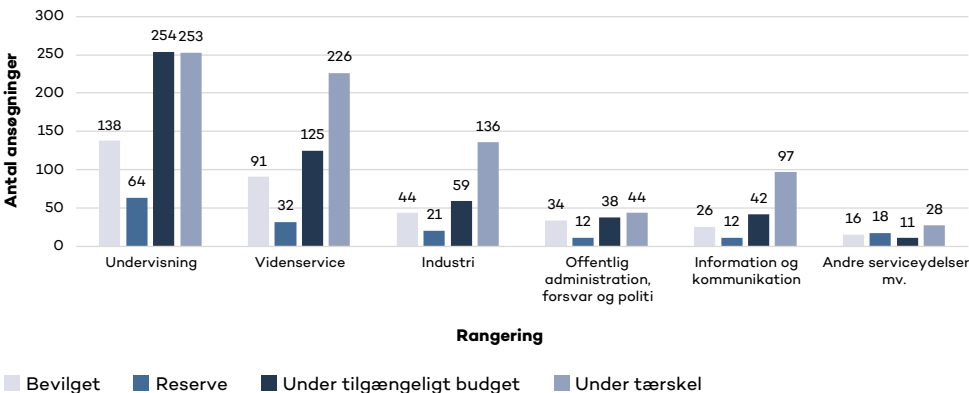
Til undersøgelsen er der udvalgt en række brancher, hvor der er størst deltagelse på tværs af organisationer. Disse brancher er: "Undervisning" (videregående uddannelsesinstitutioner), "Videnservice" (rådgivning samt forskning og udvikling), "Industri", "Offentlig administration, forsvar og politi", "Information og kommunikation" (særligt it-konsulenter) og "Andre serviceydelser mv." (organisationer og foreninger)³⁵.

Data viser, at det særligt er brancherne "Undervisning" og "Videnservice", der både har et stort antal indsendte ansøgninger og bevilgede projekter. Derudover skiller også "Industri" og "Information og kommunikation" sig ud. Tabel 13 præsenterer et udsnit af de udvalgte brancher.

³⁴ Danmarks Statistik – [Danske Branchekoder](#): Branchekoder er en 6-cifret branchenomenklatur, der er udarbejdet af Danmarks Statistik til statistisk brug. Koderne sikrer, at brancheplaceringer foretages ensartet for alle virksomheder, organisationer og produktionsenheder i Danmarks Statistiks Erhvervsstatistiske Register (ESR) og i Det Centrale Virksomhedsregister (CVR). Branchekoderne i rapporten er trukket på baggrund af CVR-numrene for organisationerne.

³⁵ Danmarks Statistik: ["Brancheoversigt"](#)

Tabel 13: Danske brancher med største antal deltagelser



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024 og Danmarks Statistik, januar 2024

Brancherne "Undervisning" og "Videnservice" har det største antal deltagelser med henholdsvis 709 og 474. Årsagen til dette kan være, at disse brancher dækker over ofte meget store videregående uddannelsesinstitutioner, der er afhængige af ekstern finansiering til innovation. Derudover har disse institutioner over længere tid udviklet og etableret rådgivningssupport, der kan støtte forskere i at udarbejde ansøgninger og administrere projekter. Institutionerne har desuden etableret internationale netværk, hvilket er et krav for deltagelse, særligt under søjle II.

Brancherne "Industri" og "Information og Kommunikation" er efter "Undervisning" og "Videnservice" de brancher, der har det største antal deltagelser. For at belyse disse nærmere, er det relevant at undersøge, hvilke organisationer, der tilhører disse brancher. Samtidig er det på tværs af brancherne interessant at belyse, hvorvidt nogle brancher er karakteriseret ved en særlig organisationstype.

Data for organisationstyper og brancher viser, at SMV'er især deltager inden for "Industri" og "Information og Kommunikation". "Industri" dækker blandt andet fremstilling af elektronisk og medicinsk udstyr, mens "Information og Kommunikation" blandt andet dækker it-konsulenter. Data viser, at SMV'er, der har deltaget i de innovationsrettede programmer og projekttyper, særligt har haft ekspertise inden for disse underkategorier til brancherne.

Det er yderligere interessant at kigge på, hvordan organisationerne fordeler sig inden for branchen "Videnservice". Her viser data, at "Videnservice" som den eneste branche, har deltagelse fra alle organisationstyper. Branchen dækker rådgivnings-

ydelser samt forskning og udvikling. Til trods for at der er deltagelse fra alle organisationstyper, er det særligt SMV'er, GTS'er og store private virksomheder, der indgår i denne branche.

Årsagen til forskellene i organisationstypernes deltagelse inden for de forskellige brancher kan være afhængig af finansieringsraten. For IA i søjle II er finansieringsraten for større virksomheder og SMV'er lavere end for videninstitutioner, der har 100 % finansieringsrate. Dette kan gøre det mindre attraktivt for mindre virksomheder med begrænsede midler at deltage i innovationsprojekter. På den anden side har større virksomheder ofte egne økonomiske ressourcer, hvorfor incitamentet for at deltage kan være mindre, da de kan finde det mere rentabelt at investere egne midler uden at skulle overholde EU's krav og procedurer.

Resultaterne af delanalysen viser mønstre og tendenser inden for det danske innovationslandskab, herunder at der er en markant koncentration af deltagelse inden for visse brancher. Ved at forstå, hvordan Danmark klarer sig inden for disse brancher, kan interessenter og beslutningstagere træffe informerede beslutninger om investeringer, politikudvikling og samarbejder for at styrke den nationale innovationskapacitet og konkurrenceposition på det globale marked.

5.2 Danske organisationers deltagelse i de samme konsortier

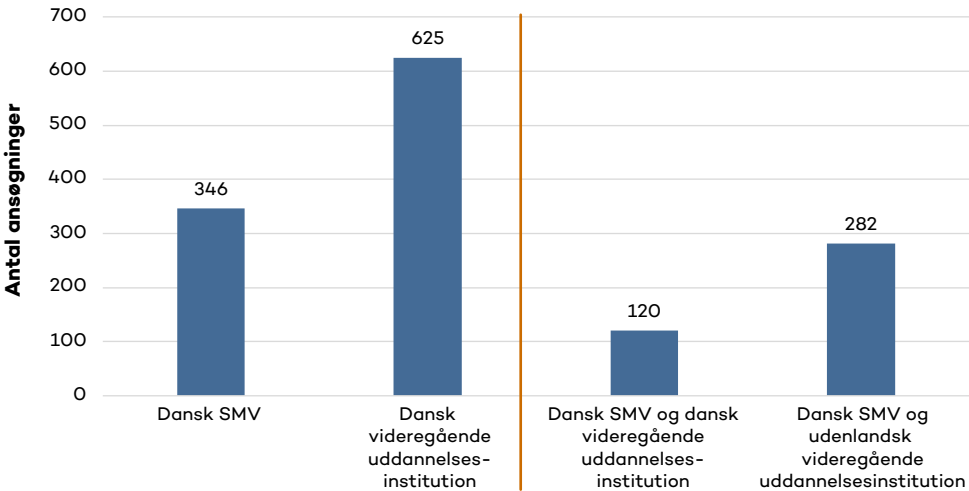
Danske organisationer samarbejder ofte om innovation, som en del af det samme konsortium. Denne analyse strækker sig over flere dimensioner, herunder særligt samarbejdet mellem SMV'er og videninstitutioner, samt organisationernes rolle i projekterne. Herved afdækkes samarbejdet mellem danske SMV'er og både danske og internationale videregående uddannelsesinstitutioner samt hvor ofte en SMV indtager rollen som koordinator i et projekt.

Data viser, at danske SMV'er er med i 346 ansøgninger på tværs af klyngerne, EIC og EIE³⁶, mens danske videregående uddannelsesinstitutioner er med i 625 ansøgninger. I 120 ansøgninger har der været deltagelse af en eller flere danske SMV'er og minimum en dansk videregående uddannelsesinstitution. Det betyder, at ca. 35 % af SMV'erne er med i en ansøgning, hvor de samarbejder med en dansk videregående uddannelsesinstitution.

³⁶ EIC Accelerator indgår ikke i denne opgørelse, da der udelukkende fokuseres på samarbejdsprojekter. EIC Accelerator finansierer kun projekter med en bevillingsmodtager.

Da et af kriterierne i de fleste af Horizon Europes innovationsrettede programmer og projekttyper er, at der skal være minimum tre medlemslande eller associerede lande i konsortiet, er det relevant også at undersøge, hvorvidt de danske SMV'er samarbejder med udenlandske videregående uddannelsesinstitutioner. Her viser data, at der er indsendt 282 ansøgninger med en eller flere danske SMV'er og minimum en udenlandsk videregående uddannelsesinstitution³⁷. Data tyder på, at størstedelen af SMV'erne samarbejder med en dansk eller udenlandsk videregående uddannelsesinstitution.

Tabel 14: Danske ansøgninger med deltagelse af SMV'er og videregående uddannelsesinstitutioner³⁸



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Af de indsendte 120 ansøgninger med både en eller flere danske SMV'er og en eller flere danske videregående uddannelsesinstitutioner blev 28 projekter bevilget.

³⁷ Data for danske SMV'er og udenlandske videregående uddannelsesinstitutioner udelukker ikke, at der kan være deltagelse af en eller flere danske videregående uddannelsesinstitutioner også. Der vil derfor med stor sandsynlighed være overlap mellem de 120 projekter med en eller flere danske SMV'er og en eller flere danske videregående uddannelsesinstitutioner, og de 282 projekter med en eller flere danske SMV'er og mindst en udenlandsk videregående uddannelsesinstitution.

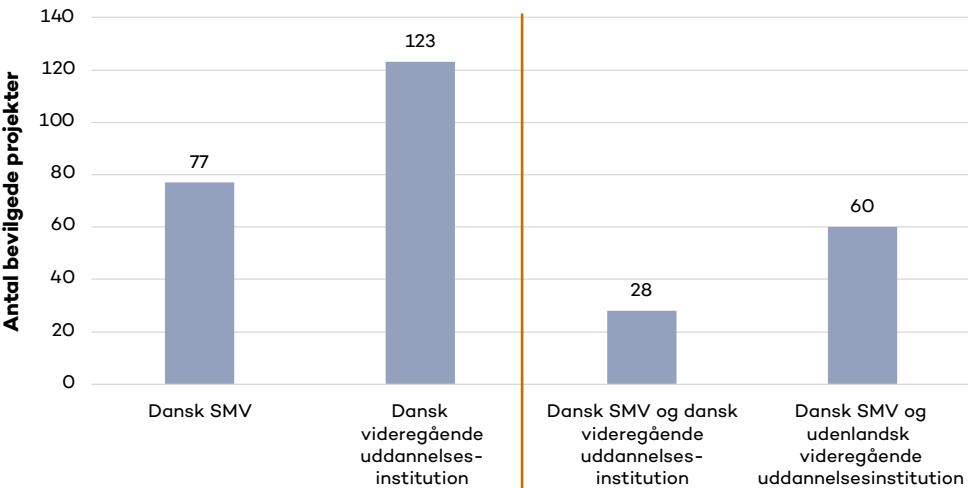
³⁸ Data for tabellen er udledt på baggrund af antal ansøgninger. Dette betyder, at hvis flere ansøgninger har præcis det samme navn, men er indsendt flere gange, vil de alene fremgå én gang i tabellen. Derudover fremgår alene data for ansøgninger under søjle II og søjle III; Pathfinder og Transition. Accelerator-ansøgninger fremgår ikke i tabellen, da disse projekter kun har en bevillingsmodtager.

Dette svarer til en succesrate på ca. 23 %. Af projekterne med en eller flere danske SMV'er og minimum en udenlandsk videregående uddannelsesinstitution blev 60 projekter bevilget, hvilket svarer til en succesrate på ca. 21 %.

Af de 346 ansøgninger med en eller flere danske SMV'er er der i 226 af ansøgningerne ikke samarbejde med en videregående uddannelsesinstitution. For de videregående uddannelsesinstitutioner samarbejdes der ikke med SMV'er i 505 af deres ansøgninger. Dette svarer til, at der i henholdsvis 65 % af ansøgningerne for SMV'erne og i 80 % af ansøgningerne for videregående uddannelsesinstitutioner ikke samarbejdes mellem de to organisationstyper.

Af SMV'ernes indsendte ansøgninger uden samarbejde, blev 77 projekter bevilget, hvilket svarer til en succesrate på 22 %. Til sammenligning blev 123 projekter for videregående uddannelsesinstitutioner bevilget, hvilket svarer til en succesrate på 19 %. Data peger dermed på, at mens det største antal ansøgninger fra både SMV'er og videregående uddannelsesinstitutioner ikke bygger på et samarbejde mellem organisationerne, så har begge organisationstyper en marginalt højere succesrate, når der samarbejdes.

Tabel 15: Danske bevilgede projekter med deltagelse af SMV'er og videregående uddannelsesinstitution



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

På baggrund af ovenstående tendens er det relevant at undersøge, hvorvidt SMV'erne deltager som koordinator eller partner i projekterne. I perioden 2021-2023 er der bevilget 67 projekter med en dansk organisation som koordinator. Som koordinator påtager aktørerne sig ansvaret for at lede projektet og samarbejdet mellem partnerne. Af de 67 projekter er 23 Accelerator-projekter, altså projekter med alene én SMV. Af de resterende 44 projekter med en dansk koordinator har 25 projekter en videregående uddannelsesinstitution som koordinerende organisation, mens de resterende 19 projekter fordeler sig mellem SMV'er, GTS'er, store private virksomheder og viden- og erhvervsklynger.

Det kan altså af data udledes, at det i højere grad er videregående uddannelsesinstitutioner, i forhold til både SMV'er og større virksomheder, der påtager sig koordinatorrollen, og at SMV'er i høj grad deltager som partner i projekterne. Årsagen til dette kan blandt andet findes i koordinatorrollens omfang og supportstrukturen (herunder forskningsfaciliteter og rådgivningssupport) hos videregående uddannelsesinstitutioner.

Det kan konkluderes, at samarbejde mellem SMV'er og videregående uddannelsesinstitutioner har en betydning for deres succesrate. Mens antallet af projekter, hvor der samarbejdes, er lavere end antallet af projekter, hvor der ikke samarbejdes, er succesraten højere for projekter, hvor der samarbejdes mellem de to organisationstyper. Derudover kan det konkluderes, at SMV'erne i et samarbejdsprojekt oftest deltager som partner end som koordinator.

5.3 Betydningen af geografisk nærhed til innovationsmiljøer

Denne delanalyse undersøger, hvordan den geografiske placering af organisationer som SMV'er, større virksomheder, videregående uddannelsesinstitutioner og offentlige institutioner, kan være med til at facilitere og accelerere samarbejde mellem disse aktører i regi af Horizon Europe. Delanalysen er særligt relevant for projekter inden for Horizon Europe og lignende initiativer, hvor fokus på innovation og samarbejde er afgørende.

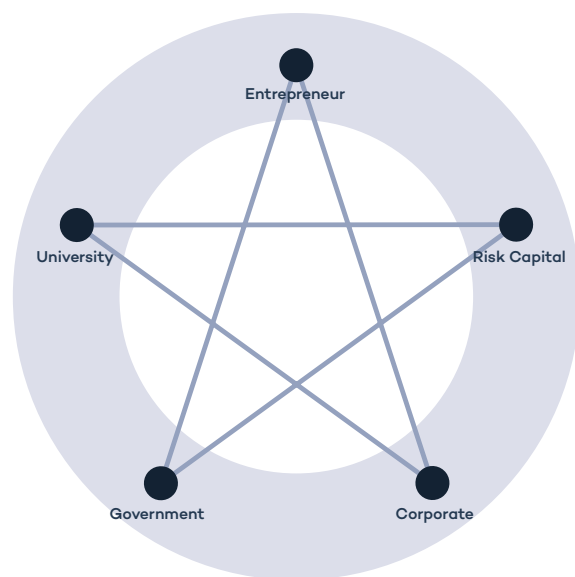
For at underbygge analysen refereres der til artikler og forskning fra Massachusetts Institute of Technology (MIT)³⁹ og OECD⁴⁰. Disse referencer bidrager med ekspertviden og indsigt i internationale best practices og innovative tilgange til at udnytte den geografiske nærheds betydning i innovationsmiljøer.

³⁹ Baskin, Kara (2023): [“Location still matters for digital innovation”](#), MIT Management Sloan School
⁴⁰ OECD (2011): [“Regions Matter for Innovation”](#), Building Resilient Regions for Stronger Economies

Gennem en bedre forståelse af betydningen af geografisk nærhed^{41 42} kan der udvikles tiltag, som kan understøtte organisationers innovationspotentiale i Horizon Europe. Det kan bidrage til en dybere forståelse af, hvordan frontløbere påvirker innovationsmiljøet, samt hvordan deres tilstedeværelse kan have afgørende betydning for den generelle geografiske fordeling af organisationer, og i denne sammenhæng for deltagelse i Horizon Europe.

De amerikanske forskere Budden og Murray skriver, at “ecosystems occur where innovation and entrepreneurship activity are highly concentrated”⁴³ og at “ecosystems are places that engage five stakeholder types”⁴⁴. Disse organisationer er forskningsinstitutioner, entreprenører, virksomheder, investorer og offentlige aktører, som illustreret i følgende figur.

Figur 5: MIT: “Complementary Stakeholders in Innovation Ecosystems”



Kilde: Budden & Murray, 2022

- ⁴¹ Stackpole, Beth (2021): “Location matters as companies get their innovation mojo back”
⁴² Davis, Cameron; Safran, Ben; Schaff, Rachel og Yayboke, Lauren (2023): “Building innovation ecosystems: Accelerating tech hub growth”
⁴³ Budden, Philip; Murray, Fiona (2022): “Strategically Engaging With Innovation Ecosystems, Where startups, researchers, and investors cluster, opportunities to accelerate corporate innovation abound”
⁴⁴ Budden, Philip; Murray, Fiona (2022): “Strategically Engaging With Innovation Ecosystems, Where startups, researchers, and investors cluster, opportunities to accelerate corporate innovation abound”

Deres forskning viser, at nye innovationsmiljøer vokser frem globalt, når disse organisationstyper er til stede. De bemærker dog også, at selvom geografisk nærhed er en central faktor, kan digitale teknologier og virtuelle platforme kompensere for manglende geografisk nærhed. Gennem online samarbejde og netværksdannelse kan aktører i forskellige geografiske områder stadig deltage i og bidrage til innovationsmiljøet.

En analyse fra OECD⁴⁵ identificerer to hovedårsager til koncentrationen af innovationsmiljøer, som støtter disse aspekter:

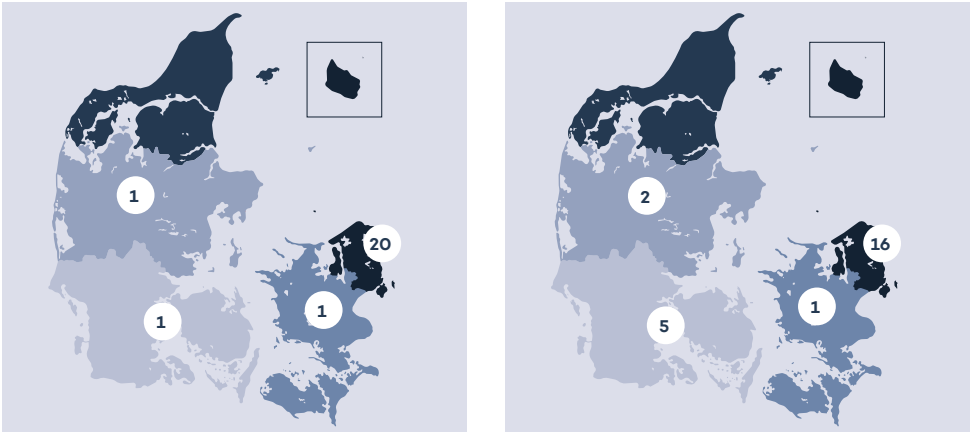
- 1. En stærk fælles innovationsinfrastruktur** for eksempel nærhed til forskningsinstitutioner, nem adgang til kvalificeret arbejdskraft, venturekapital, juridisk støtte samt mere klassiske infrastrukturer som laboratorier, test- og demonstrationsfaciliteter, hospitaler etc.
- 2. Intern videnudveksling blandt innovatørerne** altså det faktum at en koncentration af innovationsaktører gør, at de naturligt og ofte sparrer med hinanden, endda ved tilfældige møder ved kaffemaskinen eller i nærmiljøet.

I en dansk kontekst viser data om de 23 virksomheder, der har opnået succes med at få en EIC Accelerator-bevilling, at to er placeret direkte på DTU Campus, otte i Københavnsområdet, en nær Aarhus Universitet og de resterende i Region Hovedstaden. Virksomheder i disse områder har, når de søger Horizon Europe, mulighed for at drage fordel af de forskellige kriterier, som OECD-analysen fremhæver for et koncentreret og succesfuldt innovationsmiljø. Især Københavnsområdet synes at indeholde alle fem organisationstyper fra Budden og Murrays model for et succesfuldt innovationsmiljø, herunder en stærk koncentration af videninstitutioner.

Det samme mønster gentager sig for EIE-deltagere, hvor de fleste bevillingsmodtagere også er placeret i Region Hovedstaden med kun få undtagelser som Vejle Kommune, Region Sjælland og FundingBox Research Aps i Odense. Disse undtagelser udgør den primære målgruppe for EIE, men er bemærkelsesværdige netop i forhold til den regionale skæve fordeling i deltagelsen i Horizon Europe og kan således bidrage til at opbygge innovationsøkosystemer i de mindre repræsenterede regioner ved at dele deres ekspertise, ressourcer og netværk.

- ⁴⁵ OECD (2011): “Regions Matter for Innovation”, Building Resilient Regions for Stronger Economies

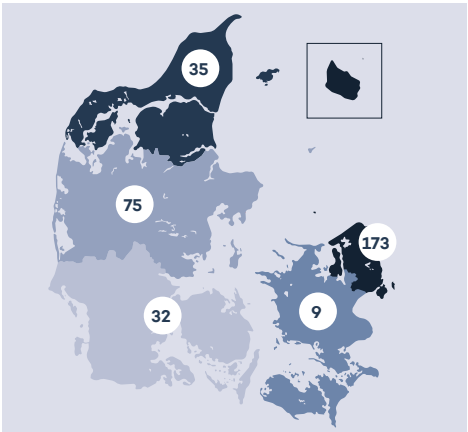
Figur 6: Geografisk fordeling af EIC Accelerator- og EIE-projekter



Kilde: EIC Data Hub, 10. april 2024, EIE Data Hub, 19. april 2024

Situationen er den samme for søjle II, hvor organisationer i Region Hovedstaden har modtaget 173 bevillinger i løbet af 2021-2023. Dette er mere end dobbelt så mange som Region Midtjylland, der har modtaget næstflest bevillinger. Her har deltagere i Horizon Europe modtaget 75 bevillinger. Det er værd at bemærke, at videregående uddannelsesinstitutioner i disse regioner spiller en afgørende rolle i at opnå disse bevillinger. Deres resultater understreger deres centrale rolle som en drivkraft bag både videnskabelige fremskridt og teknologisk udvikling i Danmark.

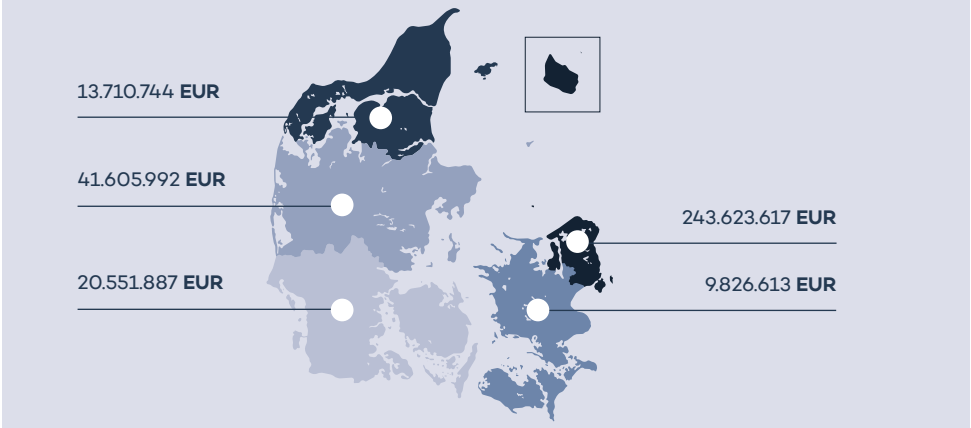
Figur 7: Geografisk fordeling af IA-bevillinger i søjle II



Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024

Figur 8: Samlet EU-tilskud for IA, EIC og EIE pr. region

Kilde: eCORDA databasen, 1. april 2024



Udover den betydelige forskel i antallet af bevillinger på tværs af Danmark inden for søjle II og III, viser data også markante forskelle i tildelingen af midler til organisationer inden for søjle II og III i de forskellige danske regioner. Region Hovedstaden og Region Midtjylland udmærker sig igen som de to regioner, der modtager det største EU-tilskud.

Denne variation kan delvist tilskrives antallet af videregående uddannelsesinstitutioner i de respektive regioner, omfanget af organisationer, der udgør målgruppen for Horizon Europe Innovationsinstrumenter og den aktive involvering og indsats. Endelig er etableringen af stærke partnerskaber mellem videregående uddannelsesinstitutioner, virksomheder og offentlige institutioner afgørende for at sikre en betydelig tiltrækning af midler og fremme innovation på regionalt niveau. Det er værd at bemærke, at denne form for samarbejde er udbredt og findes i flere danske regioner.

Delanalysens resultater understreger vigtigheden af at styrke samarbejdet mellem alle aktører i innovationsmiljøet for at maksimere udnyttelsen af EU-finansiering og fremme innovation i Danmark.

Geografisk nærhed

“Den geografiske placering betyder noget for innovation. Over 33 % af forskning og udvikling og omkring 25 % af kvalificeret beskæftigelse, forekommer i de øverste 10 % af de bedste OECD-regioner. Registrering af patenter er 58 % i de øverste 10 % af de bedste OECD-regioner. Forskellige mål for fordelene ved innovationsaktiviteter viser, at de stærkeste interaktioner finder sted i nærheden, inden for en radius på cirka 200 kilometer.”

Det betyder, at virksomheder i områder, hvor der er en tæt samling af viden og innovation, får nemmere ved at samarbejde og dele idéer, hvilket skaber en fordel for regionen som helhed.

Kilde: [OECD](#)

5.4 Konklusion

Konklusionerne for de tre delanalyser om branchevariationer og den geografiske fordeling af organisationer i Horizon Europas innovationsprogrammer i Danmark viser, at brancherne "Undervisning" og "Videnservice" skiller sig ud med både et stort antal ansøgninger og bevilgede projekter. Derudover skiller "Videnservice" sig yderligere ud ved at tiltrække deltagere fra alle typer af organisationer, herunder SMV'er, GTS'er og store private virksomheder.

I forhold til organisationstypenes rolle i projekterne, så deltager SMV'er primært som partnere i samarbejdsprojekter, mens videninstitutioner ofte påtager sig koordinatorrollen. Samarbejdet mellem danske SMV'er og danske og/eller udenlandske videninstitutioner øger SMV'ernes deltagelse i innovationsprojekter.

Analysen viser også, at den geografiske nærhed spiller en central rolle i at facilitere samarbejde mellem forskellige aktører i innovationsmiljøet. Med en beløbsmæssig forskel på ca. 200 mio. EUR viser det, at EU-tilskuddet til innovation i Region Hovedstaden er næsten fem gange så stor som i Region Midtjylland, der modtager næstflest bevillinger. Sammenligningen understreger behovet for, at Danmark fortsat - regionalt bredt forankret - forbedrer sin innovationsindsats for at matche eller overgå præstationerne i sammenlignelige lande og sikre en stærkere position i Horizon Europe.

Baseret på analysen af den geografiske placering af organisationer som SMV'er, større virksomheder, universiteter og offentlige institutioner og deres rolle i innovationsmiljøer, kan følgende konkluderes:

- Geografisk nærhed spiller en afgørende rolle i at facilitere samarbejde mellem forskellige aktører i innovationsmiljøet. Dette skyldes dels den fysiske tilstedeværelse, der muliggør spontane møder og videndeling, dels supportstruktur og ekspertise, der er tilgængelig i koncentrerede innovationsmiljøer.
- Digitale teknologier og virtuelle platforme kan kompensere for manglende geografisk nærhed. Dette understreger behovet for en kombination af fysiske og virtuelle samarbejdsformer for at maksimere innovationspotentialet.
- For at opnå effektive innovationsmiljøer kræves en stærk fælles innovationsinfrastruktur samt intern vidensudveksling blandt aktørerne. Dette indebærer adgang til forskningsinstitutioner, kvalificeret arbejdskraft, kapital og en kultur for samarbejde og videndeling.
- Analysen afslører betydelige regionale forskelle i bevilgede EU-midler. Regioner med stor koncentration af stærke partnerskaber mellem videregående uddannelsesinstitutioner, virksomheder og offentlige institutioner viser sig at være bedre rustet til at tiltrække EU-midler og fremme innovation på regionalt plan.

6. Hovedkonklusioner og perspektivering

Analysen af den danske deltagelse i Horizon Europas innovationsrettede programmer og projekttyper peger på, at der er et uudnyttet potentiale i Danmark for øget deltagelse i Horizon Europe. Desuden viser data, at forskellige faktorer såsom organisationstype, sammensætning af aktører, branchetilhør, budget og geografisk nærhed til innovationsmiljøer påvirker danske organisationers muligheder og incitamenter for at søge og opnå midler til innovation. Det vurderes, at danske organisationer har stor succes, når de kan navigere i komplekse ansøgningsprocedurer, når de har et velfungerende nationalt og internationalt netværk og når de samarbejder med andre organisationstyper.

Samtidig giver analysen en mere nuanceret forståelse af forskellige organisationstypers muligheder og udfordringer i Horizon Europe. Som inspiration til mulige fremtidige indsatser på nationalt eller regionalt plan kan følgende fremhæves:

- Der er et stort uudnyttet potentiale blandt organisationer med projekter på reservelisten og under tilgængeligt budget, fordi kvalitetsniveauet for danske ansøgninger er højt, og størstedelen af ansøgninger ligger over tærsklen.
- Der er mulighed for at målrette nationale midler, såsom strukturfondsmidler til at understøtte virksomheder, der har modtaget Europa-Kommissionens "Seal of Excellence" for de ansøgninger, som de har indsendt til Horizon Europe EIC Accelerator eller EIC Transition, og som ikke kan finansieres under det tilgængelige budget.
- Begrænsninger i budget for visse områder kan have negative konsekvenser, herunder lavere succesrate og reduceret incitament for at søge blandt både offentlige organisationer og virksomheder.
- De nationale innovationsprogrammer viser sig at spille en vigtig rolle især for SMV'er, og hvor godt de klarer sig i Horizon Europas innovationsrettede programmer og projekttyper. Derfor kan en stærkere kobling mellem danske og europæiske innovationsprogrammer være afgørende for at styrke SMV'ers position og videre succes via tættere samarbejde.

- Plug-in-ordningen mellem nationale finansieringsprogrammer og EIC Accelerator er netop blevet godkendt i Danmark. Ordningen vil kunne give danske virksomheder mulighed for hurtigt at komme videre til den fulde ansøgningsfase i EIC Accelerator, når de allerede har modtaget national støtte. Det kan overvejes at undersøge, hvordan denne ordning bedst kan udnyttes til at støtte virksomheder med højt innovationspotentiale samt hvilke specifikke brancher og sektorer, der vil have størst fordel af at anvende Plug-in-ordningen.
- Der er betydelige forskelle i regionernes deltagelse og EU-tilskud til innovation. Med en beløbsmæssig forskel på ca. 200 mio. EUR i tilskud mellem eksempelvis Region Hovedstaden og Region Midtjylland, som klarer sig næstbedst blandt de danske regioner, understreger det behovet for, at alle regioner fortsat arbejder for at styrke deres deltagelse og understøtte en stærkere position inden for Horizon Europe.
- Danske organisationer klarer sig rigtig godt, når de kan navigere i komplekse ansøgningsprocedurer, og når de har et velfungerende nationalt og internationalt netværk. Disse succesfulde aktører kan fungere som inspirationskilder for andre, der søger at styrke deres muligheder for succes inden for de innovationsrettede programmer og projektyper i Horizon Europe.
- Der er behov for yderligere analyser for at forstå de komplekse dynamikker bag Danmarks deltagelse i Horizon Europe. Det kan give indblik i, hvordan Danmark kan reducere barrierer og forbedre incitamentsstrukturer. Dette omfatter faktorer som netværksopbygning, videndeling og ressourceudnyttelse, som alle formodes at spille en central rolle for danske organisationers succes i programmet.
- Det er relevant at analysere andre landes positioneringer inden for brancher, der matches af danske styrkepositioner, med henblik på at understøtte fremtidige indsatser målrettet dansk deltagelse.
- Betydningen af geografisk nærhed til innovationsmiljøer vurderes at være væsentlig for danske organisationers deltagelse i Horizon Europes innovationsprogrammer.
- Det er vigtigt at overveje, hvordan frontløbere påvirker innovationsmiljøet, og hvorvidt deres tilstedeværelse har afgørende betydning for den geografiske fordeling af organisationer, som ansøger og deltager i Horizon Europe.
- Et styrket samarbejde mellem aktører i innovationsmiljøet, herunder særligt videninstitutioner og SMV'ere, kan maksimere udnyttelsen af EU-finansiering og fremme vækst og udvikling i Danmark.

6.1 Indsatser i fremtiden

Uddannelses- og Forskningsstyrelsens vil med afsæt i løbende data-, erfarings- og videnopsamling fortsætte arbejdet med at understøtte den danske deltagelse i Horizon Europe, hvor følgende indsatser kan overvejes:

→ **Målrettede nationale støtte- og rådgivningsordninger til danske ansøgere med fokus på innovation**

Der eksisterer i øjeblikket flere ordninger i Danmark, der støtter deltagelse i Horizon Europe. Et eksempel på en sådan ordning er EUopSTART⁴⁶, der tilbyder økonomisk støtte til ansøgningsprocessen, herunder assistance til udformning af ansøgningen, dækning af rejse- og mødeudgifter med potentielle konsortiepartnere samt brug af eksterne konsulenter. Dele af sådanne ordninger kunne målrettes de innovationsrettede programmer og projektyper specifikt med henblik på at øge dansk SMV-deltagelse.

Samtidig findes der landsdækkende støttefunktioner og netværk, der assisterer ansøgere i alle faser af processen, lige fra at finde det rette program til udarbejdelse af ansøgninger og projektledelse. Disse støttefunktioner omfatter rådgivere i de regionale EU-kontorer, forskerstøtteenheder på universiteter og professionshøjskoler, nationale kontaktpersoner for Horizon Europe, European Enterprise Network og private konsulenter. Der kunne sættes ind med træning og kompetenceudvikling af rådgivere inden for innovation.

→ **Fokus på innovation i de eksisterende danske EU-rettede netværk forankret i Uddannelses- og Forskningsstyrelsen**

Der kunne for eksempel etableres dedikerede arbejdsgrupper eller sættes fokus på innovation i de danske EU-rettede netværk, som understøtter samarbejde, relationsopbygning og videndeling blandt forskningsadministratorer, herunder EU-DK Support-netværket⁴⁷ for EU-rådgivere og EU-ERFA-netværket⁴⁸ for offentligt ansatte, der arbejder med Horizon Europe.

⁴⁶ Uddannelses- og Forskningsstyrelsen: "[EUopSTART – Horizon Europe](#)"

⁴⁷ Uddannelses- og Forskningsstyrelsen: "[EU-DK Support](#)"

⁴⁸ Uddannelses- og Forskningsstyrelsen: "[EU-ERFA netværket](#)"

→ **Kommunikation og formidling**

Der arbejdes løbende på at lette adgang til for eksempel oplysninger og værktøjer.

→ **Udføre kvalitativ analyse**

Der har tidligere været udarbejdet analyser, der belyser virksomheders oplevelser og forbedrer forståelsen af de dynamikker, der påvirker deres beslutning om at søge midler fra Horizon Europe. En kvalitativ afdækning kunne også hjælpe med at identificere de specifikke udfordringer, som andre typer organisationer står over for, herunder for eksempel videregående uddannelsesinstitutioner og GTS-organisationer.

→ **Samarbejde med brancheorganisationer**

Brancheorganisationerne har unik adgang og kendskab til deres medlemmer i forhold til behov og modenhed til at søge Horizon Europe og kunne påtage sig en større opgave med at blive en kanal til nye formidlings- og kommunikationsinitiativer rettet mod deres medlemmer. Det kan således overvejes, om en tættere dialog med brancheorganisationer kan gavne og fremme virksomhedernes kendskab og adgang til finansiering af innovation i Horizon Europe.

→ **Benchmarking med succesfulde lande**

En grundig analyse af lande, der har opnået høj grad af succes og effektivitet i deres deltagelse i Horizon Europe og lignende programmer, kan identificere de strategier og faktorer, der har bidraget til deres succes. Analysen kunne også omfatte nationale innovationsstrategier, særlige fokusområder, støtteordninger, mekanismer til at fremme deltagelse i europæiske programmer samt give et indblik i, hvordan nationale innovationsmiljøer er strukturerede.

→ **Tværminteriel koordinering**

Det kunne være relevant at undersøge, hvordan samarbejdet mellem ministerier og styrelser kan styrkes for at opnå en mere sammenhængende innovationsindsats på tværs af europæiske programmer, herunder set i lyset af EU's næste flerårige finansielle ramme for 2028-2034.

Bilag - Metode

Segmentering og udvælgelse af parametre

I udarbejdelsen af datamaterialet er der lavet en segmentering for at kunne afdække specifikke dataområder. Som en del af segmenteringen er der udvalgt en række parametre. Valget af parametre tager udgangspunkt i det materiale, Europa-Kommissionen præsenterer i programkomitéerne i Horizon Europe, hvor Uddannelses- og Forskningsstyrelsen er repræsenteret. Herudover er der inddraget en række parametre, der er relevante for at afdække virksomhedsdeltagelsen nærmere, herunder for eksempel CVR-nummer samt branchekoder.

Materialet omfatter følgende 17 parametre:

Parametre i datamaterialet	
Opslagsår	Rolle i projektet
Opslag	Organisationstype
Delfprogram	Region
Rangliste	CVR-nummer
Projektets titel	An søgt beløb
Deltagernavne	Bevilling
Eurostars-bevilling	Branche
Innobooster-bevilling	
Innofounder-bevilling	

Parametrene for segmenteringen af materialet er udvalgt for at skabe et komplet datasæt, der danner grundlag for analysen og gør det muligt at pege på fremtidige anbefalinger.

Det følgende afsnit uddyber de udvalgte parametre for segmentering af materialet og giver indblik i det komplette datasæt.

Opslagsår: Referer til det år, som opslaget er offentliggjort på Europa-Kommis-sionens Funding & Tenders-portal.

Opslag: Alle arbejdsprogrammer i Horizon Europe består af en række emner, også kaldet opslag, der rammesætter formålet for de projekter, der støttes. Antallet af opslag samt deres budget varierer på tværs af Horizon Europe.

Delprogram: Delprogram refererer til klynge 1-6 under søjle II "Globale udfordringer og europæisk industriel konkurrenceevne" samt EIC og EIE under søjle III "Innovativt Europa".

Rangliste: Ranglisten refererer til evalueringen af ansøgningerne. Listen er opdelt som følger:

- **Bevilget:** Ansøgninger, der er blevet bevilget.
- **Reserve:** Ansøgninger, som kan blive bevilget, hvis der for eksempel er overskydende midler eller hvis et allerede bevilget projekt falder fra.
- **Under tilgængeligt budget:** Ansøgninger, der vurderes gode nok til at blive overvejet til bevilling, men hvor der ikke er tilstrækkelige midler i opslaget.
- **Under tærsklen:** Ansøgninger, der er blevet vurderet som uegnede til at modtage midler, da deres score er under tærsklen sat af Europa-Kommissionen.

Projektets titel: Titlen på innovationsprojektet.

Deltagernavne: Navne på de involverede deltagere i ansøgningen/projektet.

Eurostars-bevilling (Innovsme): Eurostars er et internationalt program for forskning og innovation under Horizon Europe, målrettet små og mellemstore virksomheder. Programmet administreres i Danmark af Innovationsfonden, hvorfra data er indhentet. I datamaterialet fremgår alene data for bevilgede Eurostars-projekter, da det alene har været relevant at undersøge sammenhængen mellem bevilgede projekter under nationale og europæiske innovationsprogrammer⁴⁹.

Innobooster-bevilling: Innobooster er et innovationsprogram under Innovationsfonden. Programmet støtter innovation og videnbaserede udviklingsprojekter i små og mellemstore danske virksomheder og iværksættervirksomheder. I datamaterialet fremgår alene data for bevilgede Innobooster-projekter, da det alene har været relevant at undersøge sammenhængen mellem bevilgede projekter under nationale og europæiske innovationsprogrammer⁵⁰.

Innofounder-bevilling: Innofounder er et udviklingsforløb under Innovationsfonden, der støtter iværksættere, der ønsker at udvikle en innovativ idé til en økonomisk bæ-

redygtig forretning. I datamaterialet fremgår alene data for bevilgede Innofounder-projekter, da det alene har været relevant at undersøge sammenhængen mellem bevilgede projekter under nationale og europæiske innovationsprogrammer⁵¹.

Rolle: Rollen refererer til ansøgerens funktion i et projekt. I Horizon Europe kan ansøgere være:

- **Koordinator:** Koordinatoren styrer ansøgningsprocessen, starter og leder projektets udførelse sammen med de andre deltagere.
- **Partner:** Partnere er de øvrige deltagere, der modtager en andel af midlerne i projektet og sikrer, at projektet når sine mål og milepæle.
- **Associeret partner:** Associeret partner refererer til deltagere, der ikke er berettigede til tilskud i projektet.

Organisationstype: Organisationstype refererer til den type af organisation/institution/virksomhed, som deltager i projektet. Kategorierne er opdelt som følger:

- **Videregående uddannelsesinstitution**
- **Stor privat virksomhed**
- **SMV:** Små og mellemstore private virksomheder⁵²
- **Offentlig institution:** Offentlige myndigheder og tilknyttede offentlige institutioner, herunder Innovationsfonden, Danmarks Statistik, ministerier, regioner og kommuner.
- **Forskningsinstitution:** Institutioner, der udfører forskning og ikke er tilknyttet en uddannelsesinstitution eller privat virksomhed, for eksempel Statens Serum Institut og Teknologirådet.
- **GTS:** Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter, der er private almennyttige institutioner. Deres formål er at opbygge teknologiske kompetencer og serviceydelser og stille dem til rådighed for dansk erhvervsliv. Der er i alt syv danske institutter.

⁵¹ Innovationfonden - [Innofounder](#)

⁵² [Europa-Kommissionens henstilling \(96/280/EF\)](#), af 3. april 1996, vedr. små og mellemstore virksomheder: "Små og mellemstore virksomheder er virksomheder med under 250 ansatte. Deres omsætning skal være under 40 mio. EUR eller deres årlige balance under 27 mio. EUR."

⁴⁹ EUREKA: [Eurostars eligibility criteria for Denmark](#)

⁵⁰ Innovationsfonden – [Innobooster](#)

— **Andet:** Dette omfatter andre organisationstyper, der ikke passer ind i de tidligere kategorier.

CVR-nummer: Data om deltagende organisationer i Horizon Europe er sammenlignet med data i Uddannelses- og Forskningsstyrelsens datavarehus og Det Centrale Virksomhedsregister (CVR).

Branche: For at udnytte allerede eksisterende værktøjer, og gøre datamaterialet brugbart for en eventuelt større analyse på et senere tidspunkt, er der ved brug af CVR-numre lavet et udtræk på organisationernes branchekoder. Branchekoderne⁵³ er følgende:

Branchekoder	
Andre serviceydelser mv.	Landbrug, skovbrug og fiskeri
Bygge og anlæg	Offentlig administration, forsvar og politi
Ejendomshandel og udlejning	Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service
Energiforsyning	Sundhed og socialvæsen
Finansiering og forsikring	Transport
Handel	Undervisning
Industri	Vandforsyning og renovation
Information og kommunikation	Vidensservice
Kultur og fritid	

Branchekoder er en 6-cifret branchenomenklatur, der er udarbejdet af Danmarks Statistik til statistisk brug. Koderne sikrer, at brancheplaceringer foretages ensartet for alle virksomheder, organisationer og produktionsenheder i Danmarks Statistiks Erhvervsstatistiske Register (ESR) og i Det Centrale Virksomhedsregister (CVR)⁵⁴. Branchekoderne i rapporten er trukket på baggrund af CVR-numrene for organisationerne.

Branchekoderne kan yderligere opdeles i underkategorier. I rapportens datamateriale er koderne opdelt yderligere én gang. Det giver et mere detaljeret billede af, hvordan innovationsprogrammer og dertilhørende projekter fordeler sig med udgangspunkt i brancherne⁵⁵.

⁵³ I rapporten bruges branchekoden fra Danmarks Statistik g019tx.
⁵⁴ [Danmarks Statistik – Dansk Branchekode DB07, v3:2014](#).
⁵⁵ Ved yderligere branchekoder er der brugt Danmarks Statistiks branchekode g127tx.

