

ANN LUNDBERG OCH ANTON HAMMARSTEDT



Ann Lundberg och Anton Hammarstedt

Europeiska försvarsfonden 2022

Analys av deltagande och tilldelade medel



Titel	Europeiska försvarsfonden 2022 – Analys av deltagande och tilldelade medel
Title	European Defence Fund 2022 – Analysis of participation and allocated funds
Rapportnr	FOI-R--5586--SE
Månad	April
Utgivningsår	2024
Antal sidor	51
ISSN	1650-1942
Uppdragsgivare	Försvarets materielverk
Forskningsområde	Försvarekonomi
FoT-område	Inget FoT-område
Projektnr	E13901
Godkänd av	Malek Finn Khan
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Bild: Shutterstock

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, vilket bl.a. innebär att citering är tillåten i enlighet med vad som anges i 22 § i nämnd lag. För att använda verket på ett sätt som inte medges direkt av svensk lag krävs särskild överenskommelse.

This work is protected by the Swedish Act on Copyright in Literary and Artistic Works (1960:729). Citation is permitted in accordance with article 22 in said act. Any form of use that goes beyond what is permitted by Swedish copyright law, requires the written permission of FOI.

Sammanfattning

Europeiska försvarsfonden (EDF) är ett EU-instrument för finansiering av forskning och utveckling inom försvarsområdet. Syftet med denna studie är att redogöra för utfallet av ansökningsomgång 2022 för EDF.

Resultatet visar att utförare från de stora länderna Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien tillsammans står för ca 50 procent av de 781 deltagandena och 60 procent av totalt 816 miljoner euro i tilldelade medel. Företagen har fått 80 procent av de tilldelade medlen och står för mer än två tredjedelar av deltagandet. De stora länderna har ett relativt stort deltagande inom området rymd.

Svenska utförare står för 26 deltaganden och 35,4 miljoner euro i tilldelade medel, vilket motsvarar 4,3 procent av total tilldelning. Även för Sverige står företagen för störst andel av såväl deltagandet som tilldelade medel. Svenskt deltagande är fördelat över relativt många områden, men har viss koncentration inom sensorer, mark- och luftstrid.

Nyckelord: Europeiska försvarsfonden, EDF, försvarsföretag, forskning, utveckling, försvarsmateriel.

Summary

The European Defence Fund (EDF) is an EU instrument for funding of research and development in defence. The purpose of this study is to account for the outcome of the 2022 application round for EDF.

Entities from France, Germany, Italy and Spain together account for approximately half of the 781 participations and 60 percent of the 816 million euros in allocated funds. Companies have received 80 percent of the allocated funds and account for more than two-thirds of the participation. France, Germany, Italy and Spain participate in the space category to a relatively high degree.

Swedish entities account for 26 participations and 35.4 million euros in allocated funds, which corresponds to 4.3 percent of total funds. For Sweden, too, companies account for the largest share of both participation and allocated funds. Swedish participation is relatively higher in the categories sensors, ground combat and air combat.

Keywords: European Defence Fund, EDF, defence companies, research, development, defence equipment.

Innehåll

1	Inledning	7
1.1	EDF och svensk målbild	7
1.2	Syfte och frågeställningar	8
1.3	Metod och tillvägagångssätt	8
1.3.1	Data.....	8
1.3.2	Begrepp.....	8
1.4	Avgränsningar	9
1.5	EDF 2022.....	9
1.5.1	Utlysning	9
1.5.2	Utfall	9
2	Deltagande och tilldelning per land	12
2.1	Deltagande.....	12
2.2	Tilldelade medel.....	15
3	Deltagande och tilldelning per utförare.....	20
3.1	Deltagande.....	20
3.2	Tilldelade medel.....	24
4	Sammanfattande slutsatser och diskussion	31
4.1	Utfallet av EDF 2022.....	31
4.1.1	Övergripande	31
4.1.2	Fördelning av deltagande och tilldelning per land	31
4.1.3	Fördelning av deltagande och tilldelning per utförare	32
4.1.4	Avslutande diskussion om EDF 2022.....	33
4.2	Särskilt om svenskt deltagande och tilldelning.....	34
4.2.1	Fördelning av deltagande och tilldelning	34
4.2.2	Avslutande diskussion om svenskt deltagande och tilldelning	35
	Referenser.....	36
	Bilaga 1 Metod och tillvägagångssätt.....	37
1.1	Jämförelse mellan åren.....	37
1.2	Data.....	37
1.3	Begrepp.....	38
	Områden, ämnen och utförare	38
	Utförare och deltagande.....	39
	Företag	40
	Forskningsinstitut	40
1.4	Avgränsningar	40
	Bilaga 2 Tabeller över deltagande, utförare och tilldelning.....	41
	Bilaga 3 Projekt där svenska utförare deltar	49

1 Inledning

1.1 EDF och svensk målbild

Europeiska försvarsfonden (EDF) är ett EU-instrument för finansiering av forskning och utveckling inom försvarsområdet. Det övergripande målet för EDF är att främja konkurrenskraften, effektiviteten och innovationsförmågan inom den europeiska försvarstekniska och försvarsindustriella basen. EDF har också två specifika mål. Fonden ska (1) stödja forskningssamverkan och därmed bland annat maximera innovation och införa nya försvarsprodukter och ny försvarsteknik samt sträva efter en så effektiv användning av försvarsforskningsutgifterna som möjligt. Fonden ska också (2) stödja samverkan vid utveckling av försvarsprodukter och teknik och därigenom bland annat stödja ett effektivt nyttjande av försvarsutgifter inom unionen, minska fragmenteringen på försvarsmarknaden och minska risken för onödig överlappning.¹ Fonden omfattar ca 8 miljarder euro under perioden 2021–2027 och är uppdelad på ett forskningsfönster (ca 2,7 miljarder euro) och ett utvecklingsfönster (ca 5,3 miljarder euro). Finansieringen från fonden beror på vilket fönster som projekten faller inom och vilka aktiviteter som bedrivs inom projekten².

EDF:s grundregel är att minst tre utförare från tre olika länder ska delta i projekten. För utvecklingsprojekt krävs medfinansiering från antingen utförarna själva eller deras respektive regeringar. I de fall det krävs medfinansiering av projekt svenska utförare deltar i, behöver Försvarsmakten tillsammans med Försvarets materielverk (FMV) ta ställning till om statlig medfinansiering ska medges.

Den svenska regeringens målsättning är ett brett och aktivt svenskt deltagande i EDF, från såväl näringsliv som forskningsaktörer. Regeringen anser vidare att EDF bör vara en integrerad del i svensk materielförsörjning.³ Försvarsmakten, FMV och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) har regeringens uppdrag att arbeta med EDF. Arbetet ska ske i samverkan och innefattar att bistå Regeringskansliet (Försvarsdepartementet) genom att löpande identifiera möjliga områden för kommande projektförslag för EDF:s innevarande programperiod, identifiera förslag som bör förordas respektive år samt att identifiera möjliga svenska projektbidrag.⁴

Med utgångspunkt i bland annat regeringens målsättningar har Försvarsmakten, FMV och FOI gemensamt formulerat en målbild för EDF. Myndigheterna ska verka för:

- att EDF används för att stödja Försvarsmaktens planerade förmågeutveckling, både för att utveckla materielsystem och för att generera kunskap
- att EDF blir till en integrerad del av den svenska materielförsörjningen och att samarbete med andra medlemsstater och associerade länder samt extra medel från EU-budgeten därigenom bidrar till högre effekt och/eller lägre kostnader för svenska staten
- ett brett och aktivt deltagande från svenska utförare
- att EDF bidrar till strategisk samverkan, försörjningstrygghet och interoperabilitet med andra medlemsstater och associerade länder, företrädesvis strategiska partners utifrån Försvarsmaktens strategiska inriktning.⁵

Mot bakgrund av ovanstående har FMV gett FOI i uppdrag att beskriva och analysera svenskt utfall av EDF för ansökningsomgångarna 2022–2024. Denna rapport är tillsammans med

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/697 av den 29 april 2021 om inrättande av Europeiska försvarsfonden och om upphävande av förordning (EU) 2018/1092.

² Inom forskningsfönstret kan projekt få upp till 100 procent finansiering av de stödberättigade direkta kostnaderna. Fonden täcker dock inte grundforskning. Inom utvecklingsfönstret ersätts projekt i prototypskedet med maximalt 20 procent av kostnaderna, medan andra projektaktiviteter i utvecklingsskedet som provning, kvalificering och certifiering kan få upp till 80 procent av kostnaderna finansierade genom fonden.

³ Proposition 2020/21:30. Totalförsvaret 2021–2025.

⁴ Försvarsmakten. 2022-07-05. Myndighetsgemensam målbild för den Europeiska försvarsfonden (EDF). Bilaga 1. FM2022-15593:5.

⁵ Ibid.

rapporten *Studie i motiv*⁶ FOI:s huvudleverans av uppdraget för ansökningsomgång 2022. En tidigare rapport⁷ om EDF 2021 har publicerats inom ramen för anslag 1:9 *Totalförsvarets forskningsinstitut*, anslagspost 1 *Säkerhets- och försvarspolitisk forskning och analys*.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att redogöra för utfallet av EDF 2022 och att särskilt analysera svenskt deltagande och tilldelning. Detta görs genom att besvara följande övergripande frågeställningar:

- Inom vilka projekt och områden finns svenskt deltagande?
- Hur många och vilka svenska aktörer deltar?
- Hur stor tilldelning får Sverige – totalt, per deltagande och område?
- Hur förhåller sig svenskt deltagande till deltagandet från andra länder?
- Hur förhåller sig svenskt deltagande 2022 till tidigare EDF-omgångar?

1.3 Metod och tillvägagångssätt

I detta avsnitt beskrivs i korthet hur studien har genomförts. En mer utförlig beskrivning återfinns i bilaga 1.

1.3.1 Data

Studien är deskriptiv och jämför utfall mellan länder och utförare. Utfallet relateras också till ansökningsomgång 2021. I rapporten används information som EU-kommissionen har publicerat rörande EDF. Det gäller i huvudsak information om projekt som antagits och tilldelats EDF-medel och deltagare (bidragsmottagare) i dessa projekt. Dessa data återfinns dels på webbplatsen för EU-kommissionens generaldirektorat för försvarsindustri och rymdfrågor (DG DEFIS)⁸, dels på EU-kommissionens sida för finansiering och anbuds-/ansökningsförande⁹.

För EDF 2022 saknas uppgifter om slutlig tilldelning för fem projekt. Dessa projekt motsvarar ca 17 procent av de totala tilldelade medlen från EDF 2022. Tilldelningen per utförare har för dessa projekt skattats genom att använda en schablon-tilldelning.

För att få ytterligare en referenspunkt har data från EU:s ramprogram Horisont 2020¹⁰ använts för jämförelser där det varit relevant.

1.3.2 Begrepp

I rapporten används svenska begrepp för de i arbetsprogrammet och utlysningarna använda engelska begreppen. Därutöver har vi även översatt områdesbenämningarna.

I studien används begreppet *utförare* när en enskild organisation (företag, forskningsinstitut, universitet och högskolor) avses och begreppet *deltagande* när själva aktiviteten avses. På aggregerad nivå är deltagandet alltid högre än antalet utförare, då utförare kan delta i flera

⁶ Lundberg, Ann. *Studie i motiv. En kompletterande analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden*. FOI-R--5593--SE. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut, 2024.

⁷ Lundberg, Ann. *En fond för stora och små? En analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021*. FOI-R--5446. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut, 2022.

⁸ European Commission. News. *Defence Industry and Space*. News (europa.eu)

⁹ European Commission. Projects & Results. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu)

¹⁰ Horisont 2020 var EU:s ramprogram för forskning och innovation under åren 2014–2020. Det har nu ersatts av det nya ramprogrammet Horisont Europa. Data hämtas från: Europeiska kommissionen. Horizon Dashboard. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu). (Hämtad 2022-12-13). I denna beräkning har endast EU:s medlemsstater inkl. Norge, men exklusive Storbritannien, räknats in för att göra det jämförbart. Alla sju åren i ramprogrammet har inkluderats.

projekt. Det kan också finnas flera utförare från en och samma företagskoncern, då dotterbolag räknas som egna utförare.

Bland utförarna finns dels bidragsberättigade utförare som kan få bidrag från fonden och dels samarbetspartner och underleverantörer som inte finansieras direkt via fonden. DG DEFIS och kommissionens underlag visar endast bidragsberättigade utförare per projekt. Det innebär att de data som används inte ger en fullständig bild av deltagande och utförare.

I studien används begreppet *större eller viktigare försvarsföretag*. Begreppet används för större eller nationellt viktiga försvarsföretag som återfinns på SIPRI:s topp 100-lista eller i olika studier som beskriver länders försvarsindustrier (enbart för de utvalda länderna, se avsnitt 1.4).

Studien använder också begreppet små och medelstora företag. Detta begrepp används i EU-kommissionens underlag. Någon förklaring till detta begrepp finns inte i underlaget, men EU har en definition för små och medelstora företag. Det avser företag med färre än 250 anställda och en omsättning på högst 50 miljoner euro eller en balansomslutning som inte överstiger 43 miljoner euro.¹¹

I studien används även begreppet *viktiga forskningsinstitut*. Dessa har valts ut på två grunder. Den ena är om de tillhör landets fem mest frekventa deltagare i Horisont 2020. Den andra grunden är om de tillhör försvarsdomänen. Till skillnad från större eller viktigare försvarsföretag, har viktiga forskningsinstitut identifierats för samtliga ingående länder.

1.4 Avgränsningar

I EDF 2022 deltar 26 medlemsländer och ett associerat land (Norge), det vill säga alla EU-länder utom Malta. Materialet blir därmed omfattande. Det har inte varit möjligt att identifiera vilka stora eller nationellt viktiga försvarsföretag som deltar i projekten för samtliga länder. Därför har ett urval av totalt tio länder gjorts, vilka redovisas genomgående i rapporten. Dessa är Frankrike, Italien, Spanien, Tyskland, Grekland, Nederländerna, Belgien, Sverige, Norge och Finland. Information om deltagande och tilldelning för samtliga länder finns i bilaga 2.

1.5 EDF 2022

1.5.1 Utlysning

Ansökningsomgången för EDF 2022 omfattar åtta utlysningar inom 16 områden (*categories*). Av de 33 ämnen (*topics*) som utlysningen innefattade avser 18 forskningsfönstret och 13 utvecklingsfönstret¹². Två utlysningar med tillhörande ämnen kunde inte inordnas under något av fönstren. Dessa var Framework Programme Agreement (FPA); European Defence Medical Countermeasures Alliance samt EDF Coordination and Support Action; Support to the National Focal Point (NFP) network. Dessa utgör nya former av utlysningar i EDF 2022 tillsammans med Technical Challenge inom området digital transformation.

Andra förändringar i EDF 2022 jämfört med EDF 2021 är strukturen för utlysningarna som inte längre i huvudsak följer arbetsprogrammets områden. I förhållande till EDF 2021 har utlysningar inom området undervattensstrid tillkommit medan det inte finns någon utlysning som täcker området luft- och robotförsvar.

1.5.2 Utfall

Under ansökningsomgången 2022 inkom sammanlagt 134 ansökningar. Efter utvärdering redovisade DG DEFIS i juni 2023 att 41 projektförslag preliminärt beviljats finansiering från

¹¹ Europeiska unionen. Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde. *EUR-Lex* Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde | EUR-Lex (europa.eu). (Hämtad 2024-01-15.)

¹² I EDF 2021 var det 17 ämnen inom forskningsfönstret och 20 inom utvecklingsfönstret. Antalet ämnen i EDF 2022 har sedermera reducerats med två till följd av en sammanslagning av två ämnen och att ett ämne inte resulterat i några godkända projekt.

EU-kommissionen.¹³ Den sammantagna beviljandegraden är därmed 31 procent, vilket är lägre än i EDF 2021 där beviljandegraden var 43 procent.

Sammantaget deltar 497 utförare i projekten och små och medelstora företag utgör 37 procent av dessa. Sammantaget uppgår antalet deltaganden till 781. I genomsnitt är antalet deltagare 19 per projekt. Antalet länder som är representerade i projekten uppgår i genomsnitt till 9. Det ska jämföras med 14 respektive 7 för EDF 2021. Projekten i EDF 2022 har alltså i genomsnitt fler deltagare från fler länder jämfört med EDF 2021.

Av de 41 godkända projekten kan 39 inordnas under antingen forsknings- eller utvecklingsfönstret. Ungefär två tredjedelar av projekten faller inom forskningsfönstret (se tabell 1.1). Det innebär en ökning jämfört med EDF 2021 då lite drygt hälften av projekten låg inom ramen för forskningsfönstret.

Av de ursprungligen budgeterade 832 miljoner euro som aviserades i juni 2023 har ca 816 miljoner euro tilldelats till projekten¹⁴, vilket kan jämföras med 1 115 miljoner euro i EDF 2021. Av de 832 har i sin tur ca 311 miljoner tilldelats till forskningsprojekt och ca 504 till utvecklingsprojekt. Jämfört med EDF 2021 så innebär det att forskningsfönstrets andel av tilldelade medel ökat med 10 procentenheter. I tabell 1.1 redovisas hur många projekt som godkänts inom respektive område och hur mycket medel som tilldelats från fonden.

Tabell 1.1. Antal projekt, tilldelning i miljoner euro samt bidragsgrad för projektkostnaderna per område inom forsknings- respektive utvecklingsfönstret

Område	Forskning			Utveckling		
	Antal projekt	Tilldelning (EUR milj.)	Bidragsgrad ¹ (procent)	Antal projekt	Tilldelning (EUR milj.)	Bidragsgrad ¹ (procent)
Cyber	1	10,0	100,0	2	59,9	84,5
Digital transformation	6	47,7	98,8	-	-	-
Disruptiv teknik	4	36,6	97,5	-	-	-
Energiresiliens och miljö	1	19,3	99,7	-	-	-
Försvarsmedicin och CBRN	1	24,9	100,0	-	-	-
Informationsöverläge	1	18,8	98,8	2	49,6	70,2
Luft- och robotförsvar	-	-	-	-	-	-
Luftstrid	-	-	-	1	40,0	57,4
Markstrid	-	-	-	1	47,9	80,8
Material och komponenter	1	22,3	89,1	1	19,9	88,9
Rymd	1	18,9	98,3	2	125,5	90,7
Sensorer	2	40,0	100,0	-	-	-
Simulering och träning	-	-	-	1	29,6	84,0
Sjöstrid	-	-	-	2	125,3	63,8
Styrkeskydd och rörlighet	1	28,9	96,2	-	-	-
Undervattensstrid	1	25,0	100,0	-	-	-
Öppna utlysningar – SMF	-	-	-	2	6,2	-
Öppna utlysningar – SMF/FO	5	18,8	99,8	-	-	-
Totalt	25	311,1	98,1	14	503,7	75,2

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm. Antal områden som redovisas är 18, då samtliga områden i arbetsprogrammet tagits med samt öppna utlysningar delats upp på två. Antal projekt i tabellen summerar endast till 39 då två projekt (RESILIENCE och EOA) inte kunde inordnas under antingen forsknings- eller utvecklingsfönstret. ¹Bidragsgrad är tilldelade medel i förhållande till projektkostnader.

¹³ European Union. 2023-06-23. *EDF 2022 CALL RESULTS*. <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/system/files/2023-06/EDF%202022%20-%20Results%20General%20Factsheet.pdf>. (Hämtad 2023-11-13).

¹⁴ Då har fem projekt vars tilldelning ej är känd ännu inkluderats, men med en skattad tilldelning baserat på maximal EU-tilldelning enligt DG DEFIS redovisning i juni 2023.

Antalet projekt inom respektive område är oftast ett eller två, men inom digital transformation, disruptiv teknik och de öppna utlysningarna för små och medelstora företag och forskningsorganisationer är antalet högre. Projektkostnaderna uppgår i genomsnitt till 24 miljoner euro, vilket är en ökning jämfört med EDF 2021 då motsvarande siffra var 22 miljoner euro.

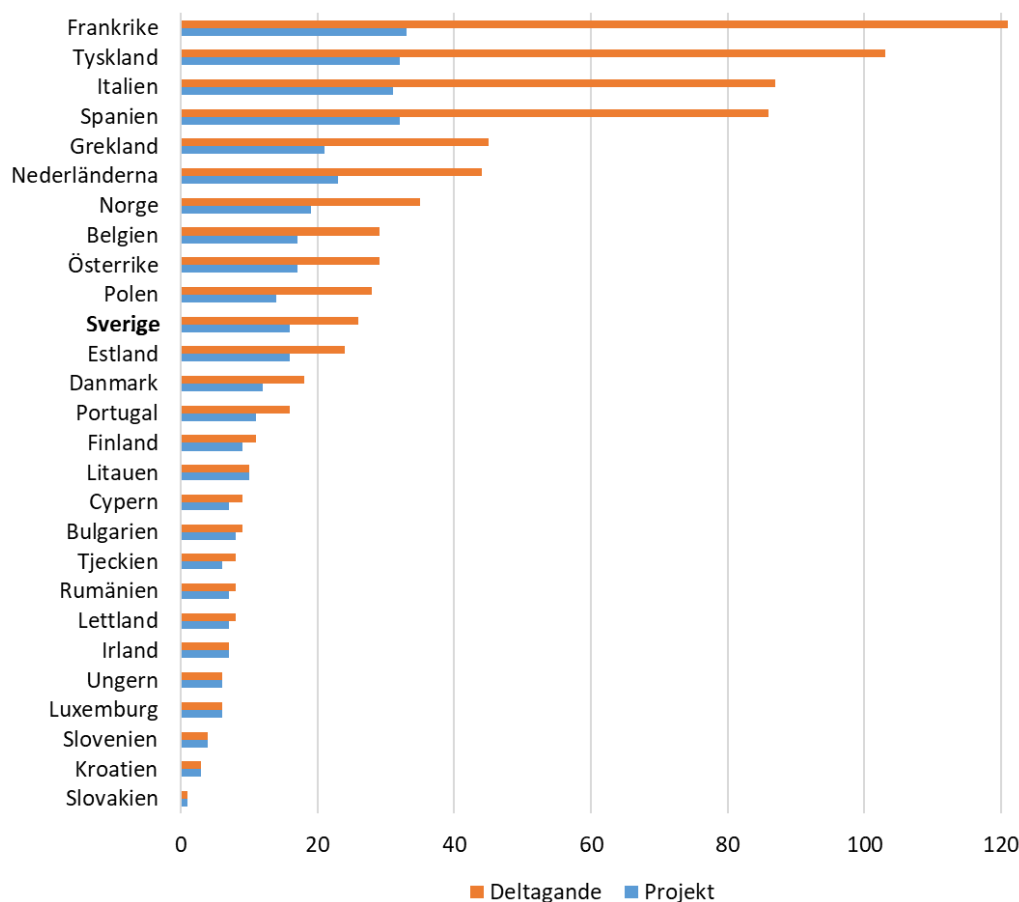
Bidragsgraden för utvecklingsprojekten uppgår i genomsnitt till 75 procent i EDF 2022. Det är en minskning i förhållande till föregående år, då motsvarande andel var 80 procent.

2 Deltagande och tilldelning per land

I det följande redovisas deltagande och tilldelning fördelat per land. I huvudsak görs redovisningen för de utvalda länderna. Mer utförlig och heltäckande redovisning finns i bilaga 2.

2.1 Deltagande

Sammantaget uppgår antalet deltaganden i EDF 2022 till 781 fördelat på 41 projekt. Oavsett om vi ser på antalet deltaganden eller antalet projekt ligger de största länderna, det vill säga Frankrike, Italien, Spanien och Tyskland, i en klass för sig (se figur 2.1). Deltagandet från de fyra länderna varierar mellan 86 och 121 i antal och utgör sammantaget drygt 50 procent av det totala deltagandet. Detta är i paritet med motsvarande andel för EDF 2021 och är jämförbart med EU:s ramprogram Horisont 2020 där de fyra ländernas deltagande motsvarar 53 procent av totalt deltagande.¹⁵



Figur 2.1. Antal deltaganden och antalet projekt fördelat per land.
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

Därefter följer Grekland, Nederländerna och Norge där antalet deltaganden är mellan 30 och 50. Jämfört med EDF 2021 har Norge som då var på en niondeplats räknat i deltagande klättrat i placering. Nästa kategori utgörs av Belgien, Österrike, Polen, Sverige och Estland där antalet deltaganden uppgår till mellan 20 och 30. Här är det Österrike som klättrat rejält sedan EDF 2021 då landet låg på en femtonde plats räknat i deltagande. Sverige har däremot fallit i placeringarna.

¹⁵ Europeiska kommissionen. Horizon Dashboard. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA). Funding & tenders (europa.eu)*. (Hämtad 2022-12-13). I denna beräkning har endast EU:s medlemsstater inkl. Norge, men exklusive Storbritannien, räknats in för att göra det jämförbart. Alla sju åren i ramprogrammet har inkluderats.

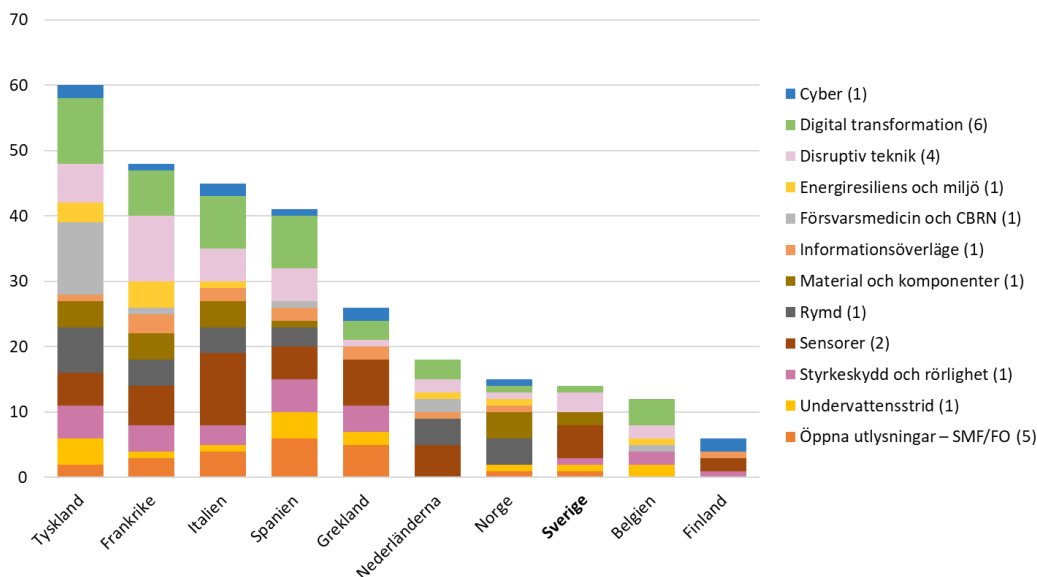
I EDF 2021 låg Sverige på sjunde plats räknat i antalet deltaganden, men i EDF 2022 innehar Sverige en elfteplats med 26 deltaganden. Svenskt deltagande motsvarar 3,3 procent av det totala deltagandet, vilket är något lägre än inom Horisont 2020 där motsvarande siffra var 3,7.¹⁶ Det är också lägre än EDF 2021 där andelen var 4,2 procent¹⁷. En tredjedel av länderna som deltar i EDF 2022 har åtta deltaganden eller lägre, vilket utgör en procent eller mindre av det totala deltagandet.

Det omfattande deltagandet från de största länderna ger förutsättningar för att länderna ska ha en hög representation inom områden och projekt. De stora länderna är representerade i 31–33 projekt och mellan 16 och 18 områden och deltagandet spänner över 27–30 ämnen (för en fullständig redovisning över länders representation i områden och ämnen se bilaga 2, tabell 1). I EDF 2022 är Frankrike representerat i flest projekt följt av Spanien, Tyskland och Italien. I genomsnitt är antalet deltagare från dessa länder närmare tre per projekt, vilket tydligt särskiljer dem från övriga länder där antalet deltagare i genomsnitt varierar mellan ett och två per projekt. Så var även fallet i EDF 2021.

Det svenska deltagandet spänner över 14 områden och 16 ämnen. Sverige är representerat i 16 projekt, vilket motsvarar ca 40 procent av projekten inom EDF 2022. Det är en högre siffra än för EDF 2021. Detta tyder på att Sveriges försämrade placering i förhållande till andra länder snarare beror på att deltagandet från de andra länderna ökat än att deltagandet från Sverige minskat. Det genomsnittliga antalet deltaganden per projekt har dock minskat för Sverige jämfört med EDF 2021. Det är nu 1,6 jämfört med 1,8 i EDF 2022.

I figurerna 2.2 och 2.3 nedan redovisas deltagandet per område för de utvalda länderna, inom forsknings- respektive utvecklingsprojekt. De två projekten RESILIENCE och EOA som ej kunde inordnas under något av fönstren redovisas inte.

Bland forskningsprojekten är det områdena digital transformation, sensorer och disruptiv teknik som fått mest tilldelning och tillsammans motsvarade 40 procent av tilldelade medel (se tabell 1.1). Dessa områden är också relativt brett representerade i ländernas deltagande. Digital transformation framträder som ett relativt stor område för de fyra stora länderna, men kanske framför allt för Belgien. Området disruptiv teknik framträder mest tydligt för Frankrike och Sverige och området sensorer framträder särskilt för Italien, Grekland, Nederländerna, Sverige och Finland.



Figur 2.2. Antal deltaganden fördelat på land och område för forskningsprojekt, utvalda länder. Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Antalet projekt inom området anges i parentes i förklaringen.

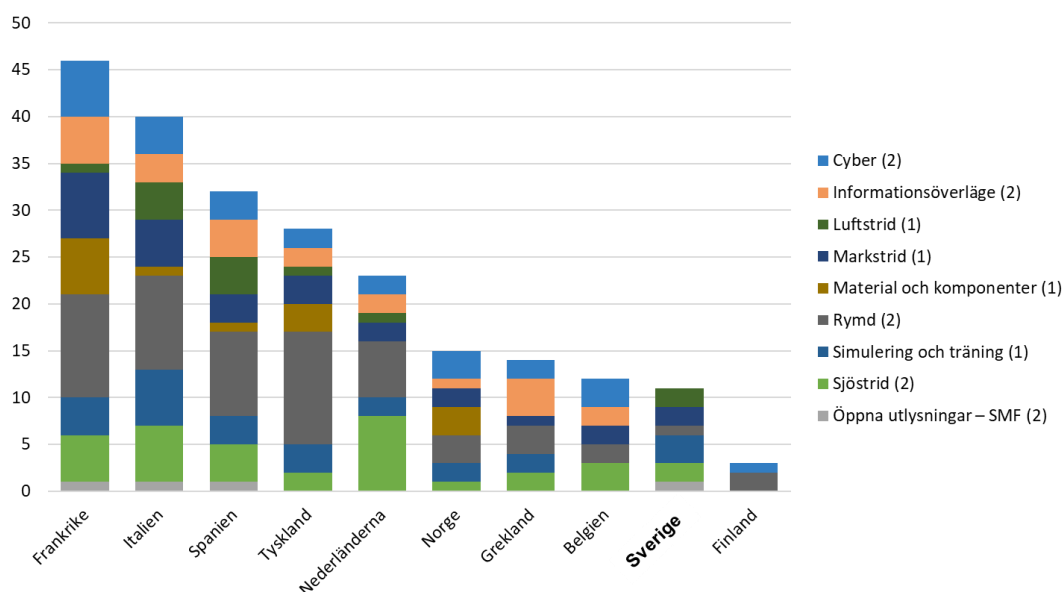
¹⁶ Ibid.

¹⁷ Lundberg. En fond för stora och små? Analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021. s.17.

I förhållande till hur mycket medel som tilldelades inom området rymd är deltagandet relativt högt för Nederländerna och Norge. De 14 deltagandena från Sveriges är spridda över sju områden inom forskningsfönstret. Tyskland är som enda land i urvalet starkt representerat i försvarsmedicin och CBRN på grund av projektet iMEDCAP där 11 deltaganden från Tyskland registrerats av totalt 24.

Generellt är ovanstående fördelning av deltagande mer svårtolkat för de mindre länderna då det totala deltagandet är relativt lågt.

När det gäller utvecklingsprojekten är bilden annorlunda. Detta beror delvis på att forsknings- respektive utvecklingsprojekten inryms inom delvis olika områden. De områden inom utvecklingsfönstret som hade mest tilldelning var rymd och sjöstrid (se tabell 1.1). Tillsammans stod dessa för 50 procent av total tilldelning. I figur 2.3 framträder rymdområdet som det område där framför allt de stora länderna har stort deltagande.



Figur 2.3. Antal deltaganden fördelat på land och område för utvecklingsprojekt, utvalda länder. Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Antalet projekt inom området anges i parentes i förklaringen.

När det gäller området sjöstrid förefaller deltagandet vara spritt över många länder. Det finns en stor representation från de stora länderna i absoluta termer, men det är Nederländerna som har det största deltagandet. För Belgien är deltagandet inom området sjöstrid också relativt högt, men det är i relation till få antal deltaganden totalt inom utvecklingsfönstret. För Sverige är de totalt elva deltagandena inom utvecklingsfönstret spridda på sex områden och med tre deltaganden är området simulering och träning störst av dem.

I tabell 2.1 sammanfattas deltagandet från Sverige. Som tidigare redovisats är deltagandet från Sverige fördelat på 14 områden. I stora drag är deltagandet jämnt fördelat mellan forsknings- och utvecklingsfönstret. Inom områdena sensorer som återfinns i forskningsfönstret och sjöstrid som återfinns i utvecklingsfönstret är Sverige med i båda projekten. Innehållet i de projekt som svenska utförare deltar i redovisas i bilaga 3.

I nio av projekten utgörs det svenska deltagandet av en utförare. I fyra fall är antalet utförare två, medan deltagandet för tre projekt (ACROSS, CASSATA och FEDERATES) utgörs av tre utförare. FOI och Saab står tillsammans för hälften av det svenska deltagandet. Dessa två utförare stod även för hälften av deltagandet i EDF 2021. De deltar tillsammans i två projekt i EDF 2022.

Tabell 2.1 Sveriges samlade deltagande i EDF 2022

Område	Fönster	Projekt	Antal deltaganden	Utförare Företag	Forskningsorg
Försvarsmedicin och CBRN	FPA	RESILIENCE	1	-	FOI
Disruptiv teknik	F	ACROSS	3	Mimicrys Systems AB, Saab Barracuda AB	FOI
Material och komponenter	F	EPICURE	2	Saab AB	Chalmers
Digital transformation	F	HiTDOC	1	-	FOI
Sensorer	F	CASSATA	3	Exensor Technology AB, SLF Svenska Laserfabriken AB	FOI
Sensorer	F	TIRESYAS	2	Saab AB	FOI
Styrkeskydd och rörlighet	F	FASSETT	1	Saab AB	-
Undervattensstrid	F	SWAT-SHOAL	1	Saab Kockums AB	-
Öppen utlysning SMF/FO	F	WEMOR	1	Incisio AB	-
Totalt forskning och FPA		9	15	9	6
Luftstrid	U	REACTII	2	Saab AB	KTH
Markstrid	U	LATACC	2	Clavister AB, Saab AB	-
Rymd	U	SPIDER	1	OHB -Sweden AB	-
Simulering och träning	U	FEDERATES	3	4C Group AB, Pitch Technologies AB	FOI
Sjöstrid	U	E-NACSOS	1	Saab AB	-
Sjöstrid	U	EUROGUARD	1	-	RISE
Öppen utlysning SMF	U	HARTROID	1	Shortlink AB	-
Totalt utveckling		7	11	8	3
Samtliga		16	26	17	9

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Förklaring: F= Forskning, U=Utveckling.

Projektet RESILIENCE, som faller inom Framework Partnership Agreement (FPA), har det största antalet deltagare, 95, i hela EDF 2022. Flera andra länder med stort deltagande har inkluderat flera olika organisationer med koppling till hälsa. Sverige deltar dock endast med en organisation, nämligen FOI.

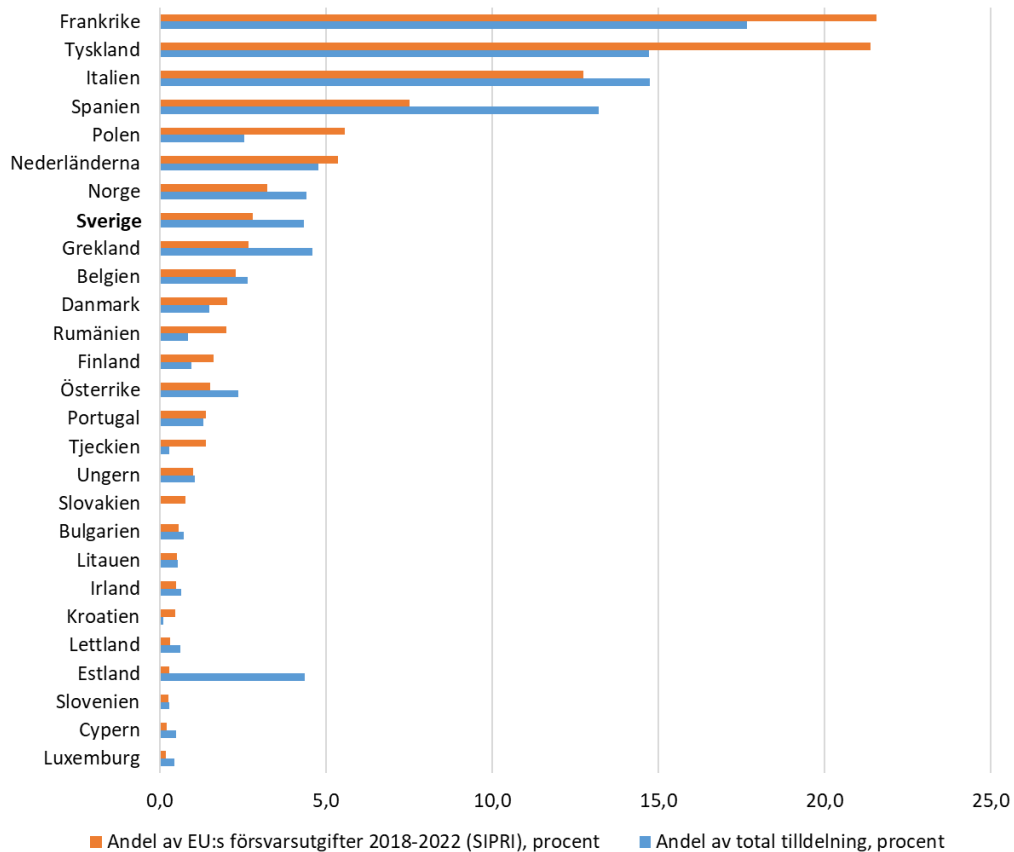
2.2 Tilldelade medel

Tilldelningen av medel¹⁸ följer i stora drag antalet deltaganden. Det innebär att de stora länderna får en hög andel av de totala medlen från fonden. I EDF 2022 har Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien tillsammans fått en tilldelning motsvarande 60 procent (se figur 2.4), vilket är något lägre än i EDF 2021. Dessa fyra stora länder har stått för 63 procent av försvarsutgifterna inom EU under perioden 2018–2022 och tilldelningen inom EDF är bara ett par procentenheter lägre.

Det är en stor skillnad mellan hur andelen av försvarsutgifterna förhåller sig till andelen av tilldelade medel från EDF när vi ser på enskilda länder. För Frankrike och särskilt Tyskland är till exempel andelen av tilldelade medel från EDF tydligt lägre än motsvarande andel av försvarsutgifterna. För Italien och särskilt Spanien är det tvärtom. Andra länder som har en högre andel av EDF-tilldelningen är Estland, Grekland, Sverige och Norge.

¹⁸ För fem projekt har tilldelning skattats till följd av att det vid rapportens skrivande saknas uppgifter om slutlig tilldelning. Se mer i avsnitt 1.3.1 och bilaga 1.

Svensk tilldelning uppgår till sammantaget 35,4 miljoner euro. Det motsvarar 4,3 procent av total tilldelning i EDF, vilket är lägre än i EDF 2021 då andelen var 6 procent.¹⁹ Det är dock i paritet med motsvarande andel i Horisont 2020. Sveriges andel av tilldelningen innebär en niondeplats bland de deltagande länderna, vilket är en sämre placering än i EDF 2021 där Sverige innehade en femteplats.

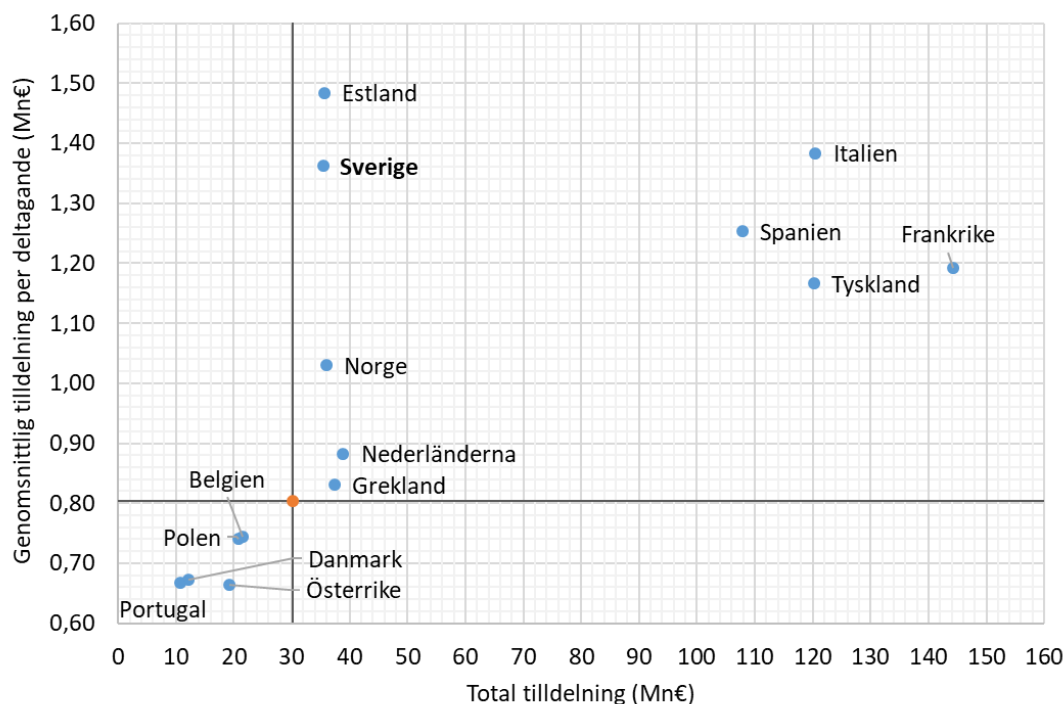


Figur 2.4. Ländernas andel av beviljade EDF-medel respektive av medlemsstaternas sammanlagda försvarsutgifter 2018-2022 (inkl. Norge), procent.

Källa: EU-kommissionen och SIPRI samt egna bearbetningar. Anm. Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas.

¹⁹ Lundberg, *En fond för stora och små? Analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021*. s.23.

När vi lägger på ytterligare en dimension och studerar hur tilldelningen fördelar sig per deltagare i länderna ser vi att vissa länder har hög tilldelning både per deltagande och totalt (figur 2.5). Genomsnittlig tilldelning per deltagare var 0,8 miljoner euro och genomsnittlig tilldelning per land var 30,2 miljoner euro, vilket de två grövre linjerna i figuren illustrerar. I förhållande till EDF 2021 är den genomsnittliga tilldelningen generellt lägre till följd av mindre tilldelning totalt och av att antalet deltagare per projekt är fler. I figur 2.5 redovisas de 15 länder som hade störst deltagande. I bilaga 2, tabell 4 redovisas total tilldelning och genomsnittlig tilldelning per deltagande för samtliga länder.



Figur 2.5. Tilldelning totalt respektive per deltagande i respektive land för de 15 länder med störst deltagande, miljoner euro

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas. Genomsnittet är för samtliga länder. Observera att axeln för genomsnittlig tilldelning per deltagande är bruten.

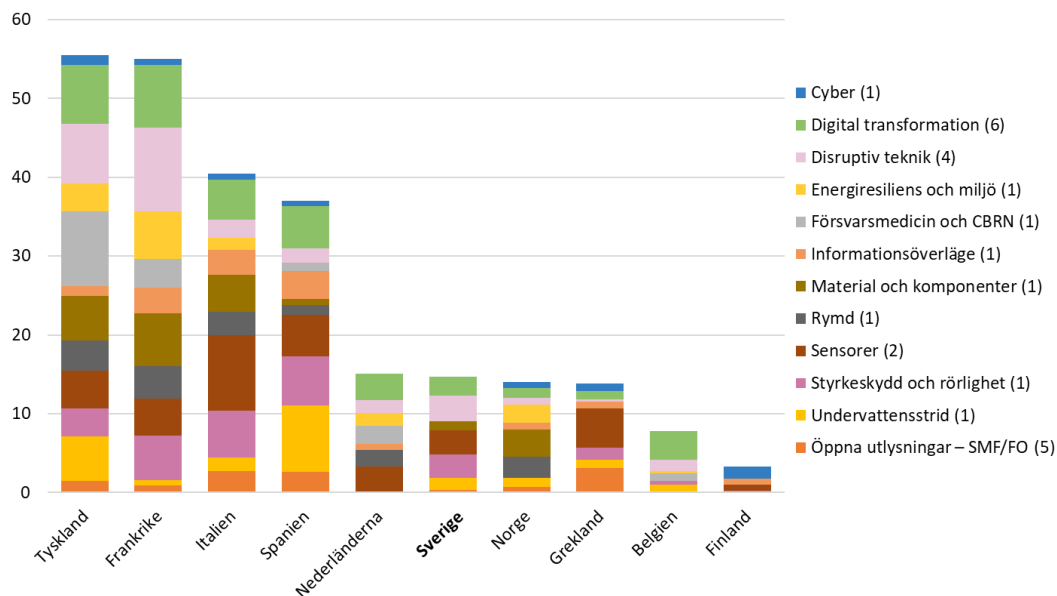
Det är främst länderna med en större försvarsindustri som finns bland dem som både har relativt hög tilldelning per deltagare och totalt per land. I förhållande till EDF 2021 har de stora länderna mer likartade resultat när det gäller genomsnittlig tilldelning per deltagande och totalt per land. I EDF 2021 hade exempelvis Frankrike en betydligt högre genomsnittlig tilldelning per deltagande och totalt.

Sverige har med 1,36 miljoner euro bland de högsta tilldelningarna per deltagande, vilket också var fallet i EDF 2021. I EDF 2022 sticker Estland ut med en lika stor tilldelning som Sverige och Norge samt högre tilldelning per deltagande. Att det ser ut på det här sättet beror på projektet EUROGUARD, där tilldelningen för estniska deltagare var 18,7 miljoner euro.

I figur 2.6 redovisas hur tilldelningen fallit ut per område och land för forskningsprojekten. Av figuren framgår att tilldelningen skiljer sig mycket mellan olika länder. De stora länderna har fått högst tilldelning, därefter följer Nederländerna, Sverige, Norge och Grekland med små skillnader länderna emellan. Österrike följer också ganska tätt efter.

När det gäller fördelning per område finns ingen tydlig indikation på att utförarna från de stora länderna har engagerat sig lika mycket i samma områden. I förhållande till övriga områden är Frankrikes tilldelning störst inom disruptiv teknik, medan Tysklands största område räknat i tilldelning är försvarsmedicin och CBRN. Italien har erhållit den största tilldelningen

av medel inom området sensorer, medan Spanien har fått störst tilldelning inom undervattensstrid. Grekland och Nederländerna har störst tilldelning inom området sensorer, medan Norge har det inom området material och komponenter. För svenskt vidkommande är tilldelningen om 15 miljoner euro spridd på sju områden, med en relativt högre tilldelning inom områdena disruptiv teknik, sensorer samt styrkeskydd och rörlighet.

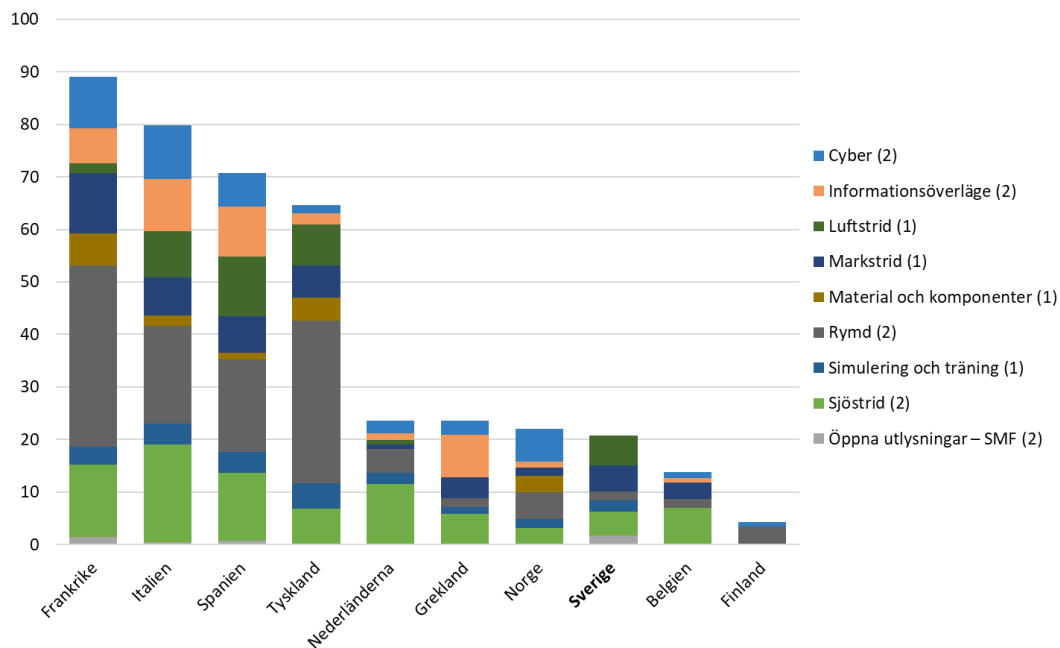


Figur 2.6. Tilldelade medel efter område och land för forskningsprojekt hos utvalda länder, miljoner euro, Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas. Antalet projekt inom området anges i parentes i förklaringen.

I figur 2.7 redovisas tilldelningen per land och område för utvecklingsprojekten. Även för detta fönster är det Tyskland, Frankrike, Italien och Spanien som fått högst tilldelning. Därefter är tilldelningen relativt jämnt fördelad mellan Nederländerna, Grekland, Norge och Sverige.

Av figuren framgår att de stora länderna har en större tilldelning inom områdena rymd och sjöstrid. Inom rymd har framför allt Frankrike och Tyskland en förhållandevis hög tilldelning. Samtidigt har Italien, Spanien, Norge och Nederländerna en stor tilldelning inom området. Sjöstrid är ett område där flera av länderna har fått en relativt stort tilldelning. För Nederländerna och Belgien är tilldelningen inom sjöstrid störst i förhållande till tilldelningen inom andra områden. Därefter är det varierande fokus per land. För Grekland är området informationsöverläge en relativt stor del, medan Nederländerna, Norge och Finland har ett visst fokus på rymd. Norge har även en relativt stor tilldelning inom cyber.

För Sverige som sammantaget fått en tilldelning på 20 miljoner euro för utvecklingsprojekten är tilldelningen ganska jämnt fördelat mellan områdena luftstrid, markstrid och sjöstrid.



Figur 2.7. Tilldelade medel efter område och land för utvecklingsprojekt hos utvalda länder, miljoner euro.
 Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas. Antalet projekt inom området anges i parentes i förklaringen.

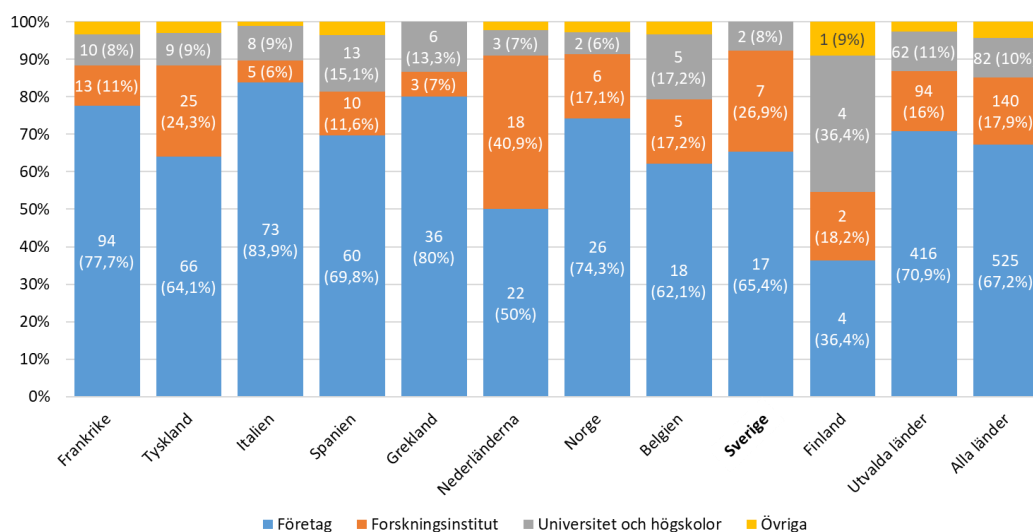
3 Deltagande och tilldelning per utförare

I detta kapitel redogör vi för olika utförares deltagande och tilldelning. De utförare som deltar i EDF kan delas in i tre huvudsakliga organisationstyper: företag, universitet och högskolor samt forskningsinstitut. För forskningsinstitutet görs en underindelning på viktiga och övriga forskningsinstitut. Vi har också delat in företagen i olika kategorier, men uppgifter om större eller viktigare försvarsföretag har endast registrerats för de utvalda länderna²⁰. Redovisningen av deltagande och tilldelning sker i huvudsak för dessa utvalda länder. För en mer utförlig och heltäckande bild av deltagandet och utförare för samtliga länder se bilaga 2.

3.1 Deltagande

Företag står för 67 procent av det totala deltagandet bland samtliga länder (figur 3.1) samtidigt utgör de ca 66 procent av utförarna. Forskningsinstitut står i sin tur för 18 procent av deltagandet och utgör drygt 13 procent av utförarna. Universitet och högskolor utgör 14 procent av utförarna men de har ett deltagande som uppgår till endast 10 procent av det totala deltagandet. Det innebär att forskningsinstitutet i genomsnitt deltar i fler projekt jämfört med övriga utförare.

I förhållandet till Horisont 2020 har företagen en större roll i EDF. I Horisont 2020 var 34 procent av utförarna företag, 34 procent var universitet och 21 procent forskningsinstitut. I jämförelse med EDF 2021 har deltagandet bland både företag och forskningsinstitut minskat något, sett till både utförare och deltaganden. Antalet universitet och högskolor har ökat från 65 till 70 samtidigt som antalet deltaganden de står för har minskat från 95 till 82. En avgörande skillnad jämfört med EDF 2021 är att både antalet och andelen övriga organisationer är högre.



Figur 3.1. Deltagande fördelat per organisationstyp och land för de 10 utvalda länderna, totalt för de utvalda länderna samt totalt för alla 27 länder, antal och procent (andelar under 5% saknar etikett).
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

Ser vi närmare på de 10 utvalda länderna visar figur 3.1 att företagens andel av deltagandet genomgående är hög, utom för Finland, där företag liksom universitet och högskolor står för ungefär en tredjedel av deltagandet vardera. I förhållande till övriga utvalda länder har Sverige ett relativt högt deltagande av forskningsinstitut, 27 procent, medan företagens del av deltagandet är lägre, 65 procent.

²⁰ Dessa är Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien, Sverige, Norge, Finland, Belgien, Grekland och Nederländerna (se mer i avsnitt 1.4 och bilaga 1).

Sett till fördelningen mellan olika utförare är Sveriges andel företag på 75 procent bland de högsta hos de utvalda länderna. Endast Norge har en högre andel företag bland utförarna med 79 procent (se mer i bilaga 2, tabell 2).

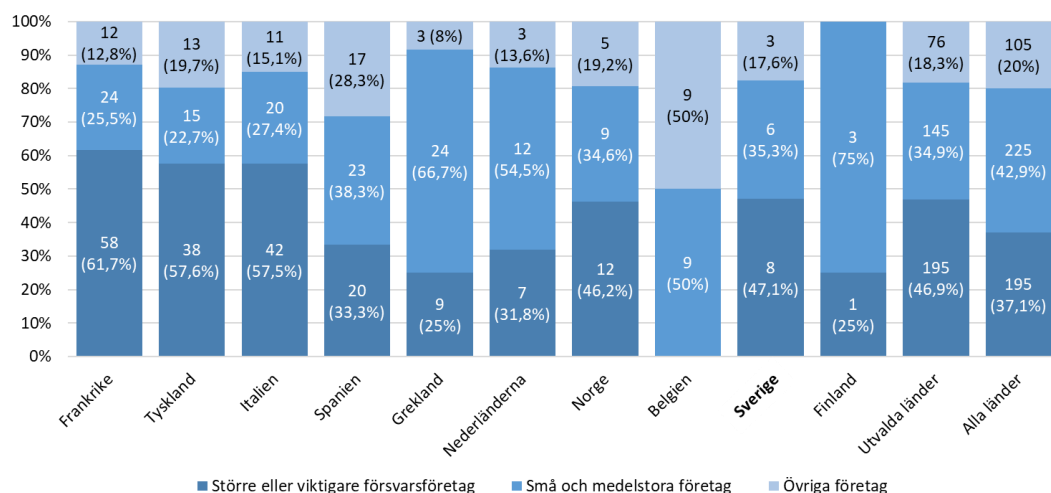
I Sverige har andelen företag bland både utförare och deltagande ökat i jämförelse med EDF 2021, till skillnad mot den generella bilden. Sveriges andel forskningsinstitut har också ökat sedan EDF 2021 samtidigt som andelen universitet och högskolor har halverats.

Utförarna har olika inriktning. Företagen är i högre grad representerade i projekt inom utvecklingsfönstret, medan universitet och högskolor samt forskningsinstitut i högre utsträckning deltar i projekt inom forskningsfönstret (se mer i bilaga 2, tabell 3).

I förhållande till EDF 2021 är företagens deltagande jämnare fördelat mellan forskning och utveckling. Universitet och högskolor deltar i större utsträckning i forskningsfönstret, medan forskningsinstituten har samma fördelning av deltagandet mellan forskning och utveckling som i EDF 2021.

Figur 3.2 visar deltagandet fördelat på olika kategorier av företag. Av totalt 416 deltaganden från företag i de utvalda länderna, står de större eller viktigare försvarsföretagen för 195 deltaganden eller 47 procent. I Frankrike, Tyskland och Italien står de större eller viktigare försvarsföretagen för majoriteten av deltagandet. I dessa länder uppgår andelarna för denna kategori av företag till mellan 58 och 62 procent. Därefter följer Sverige och Norge när det gäller de största eller viktigaste försvarsföretagens andel. I Sverige och Norge har dessa företag något mindre än 50 procent av företagens totala deltagande.

De små och medelstora företagen står sammantaget för 43 procent av deltagandet från företag i alla länder (figur 3.2). Sett endast till de utvalda länderna minskar andelen till 35 procent. I de utvalda länderna varierar de små och medelstora företagens andel av företagens deltagande mellan 23 och 75 procent. När det gäller deltagandet från Grekland, Nederländerna och Belgien är små och medelstora företag dominerande och står för 67, 55 respektive 50 procent av deltagandena. För Sverige är de små och medelstora företagens andel på 35 procent av företagens deltagande på samma nivå som genomsnittet för de utvalda länderna.



Figur 3.2. Deltagande fördelat per kategori av företag och land för de 10 utvalda länderna, totalt för de utvalda länderna samt totalt för samtliga 27 länder, antal och procent.

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

Anm: Det är endast för de 10 utvalda länderna som större eller viktigare försvarsföretag identifierats.

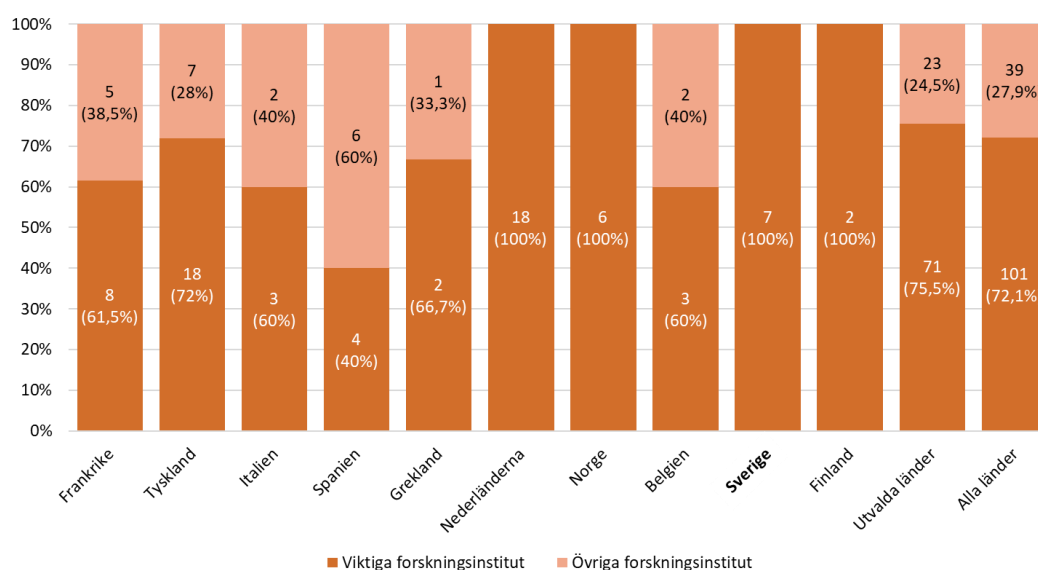
Fördelningen av deltagande mellan olika kategorier av företag har endast förändrats marginellt sedan EDF 2021. Däremot har Finlands fördelning av deltagande på olika kategorier av företag förändrats markant sedan EDF 2021. Det totala antalet företag från Finland är dock litet och även små förändringar kan ge stora andelsförändringar.

Kategorin övriga företag är de som varken har klassats som större eller viktigare försvarsföretag eller små och medelstora företag. Kategorin inrymmer försvarsföretag av mindre storlek

och mer civilt riktade företag. Övriga företags andel av deltagandet är i allmänhet relativt liten, men i Belgien uppgår andelen till 50 procent. I EDF 2022 har Belgien inte haft någon deltagande från större eller viktigare försvarsföretag, vilket var fallet i EDF 2021.

För Sveriges del har de större eller viktigare försvarsföretagens andel av deltagandet sjunkit med knappt tio procentenheter sedan EDF 2021. Samtidigt har andelen små och medelstora företag ökat i motsvarande utsträckning. Även i Sveriges fall är den totala mängden företag relativt låg (om än högre än hos Finland), vilket gör att små ändringar av antal kan ge stor effekt på andelar.

Om vi ser närmare på forskningsinstituten är det tydligt att de institut som vi klassat som viktiga står för en majoritet av deltagandet, 72 procent (figur 3.3). I de utvalda länderna är andelen något högre, 76 procent. I Sverige, Norge, Nederländerna och Finland har enbart viktiga forskningsinstitut deltagit. Detsamma gäller för flera länder som exempelvis Danmark och Bulgarien (se bilaga 2, tabell 2).



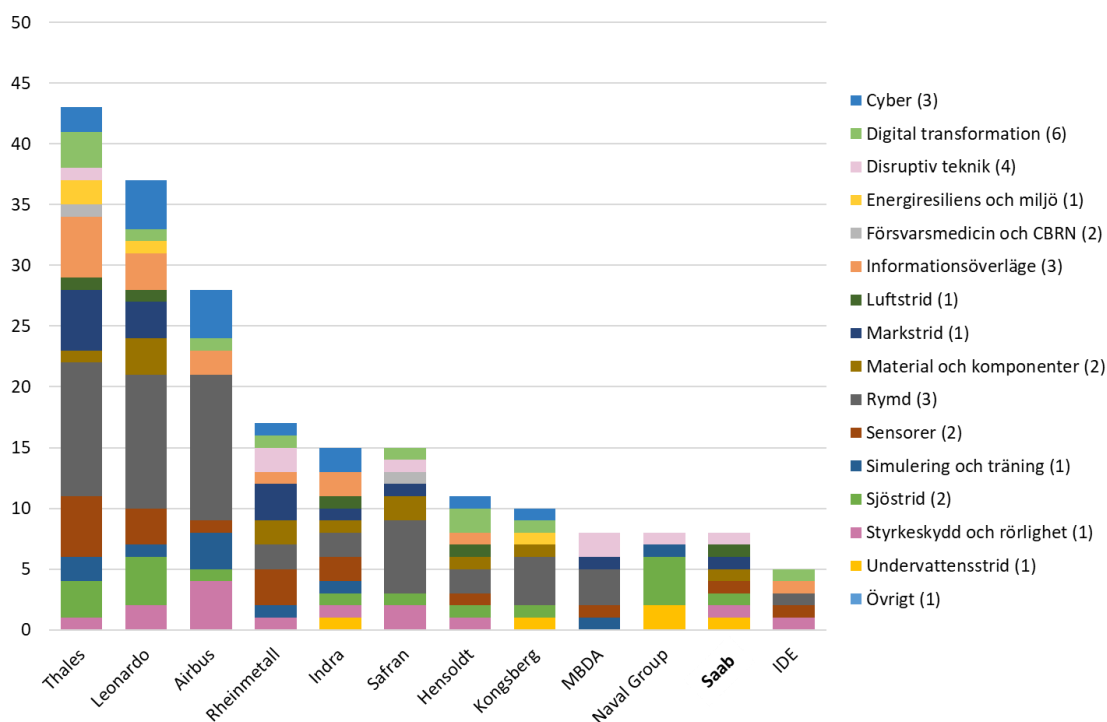
Figur 3.3. Deltagande fördelat på viktiga forskningsinstitut och övriga för de 10 utvalda länderna, totalt för de 10 utvalda länderna samt totalt för samtliga 27 länder, antal och procent.
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

I bilaga 2, tabell 3 kan vi se antalet deltaganden per organisationstyp fördelat på olika områden. Större eller viktigare försvarsföretags deltagande är störst inom området rymd med 41 av totalt 197 deltaganden, vilket motsvarar 21 procent. Områdena sjöstrid, material och komponenter samt styrkeskydd och rörlighet ligger ganska långt efter och för dessa områden varierar deltagandet mellan 16 och 20.

Små och medelstora företags deltagande är inte lika tydligt koncentrerade. Det största deltagandet finns i de öppna utlysningarna som tillsammans uppgår till drygt 10 procent av det totala antalet deltaganden på 225 för små och medelstora företag. Därefter följer områdena försvarsmedicin och CBRN, rymd samt informationsöverläge.

De viktiga forskningsinstitutens deltagande är mest koncentrerat till rymd, digital transformation och disruptiv teknik. För universitet och högskolor är försvarsmedicin och CBRN området med störst deltagande och står för 45 procent av de 82 deltagandena för universitet och högskolor.

I figur 3.4 ser vi närmare på större eller viktigare försvarsföretag från de utvalda länderna. Thales, Leonardo och Airbus har flest deltaganden totalt. Generellt är rymd det område där deltagandet är mest koncentrerat för dessa företag. Även för företagen Safran, Kongsberg och MBDA är rymd det område med flest deltaganden.



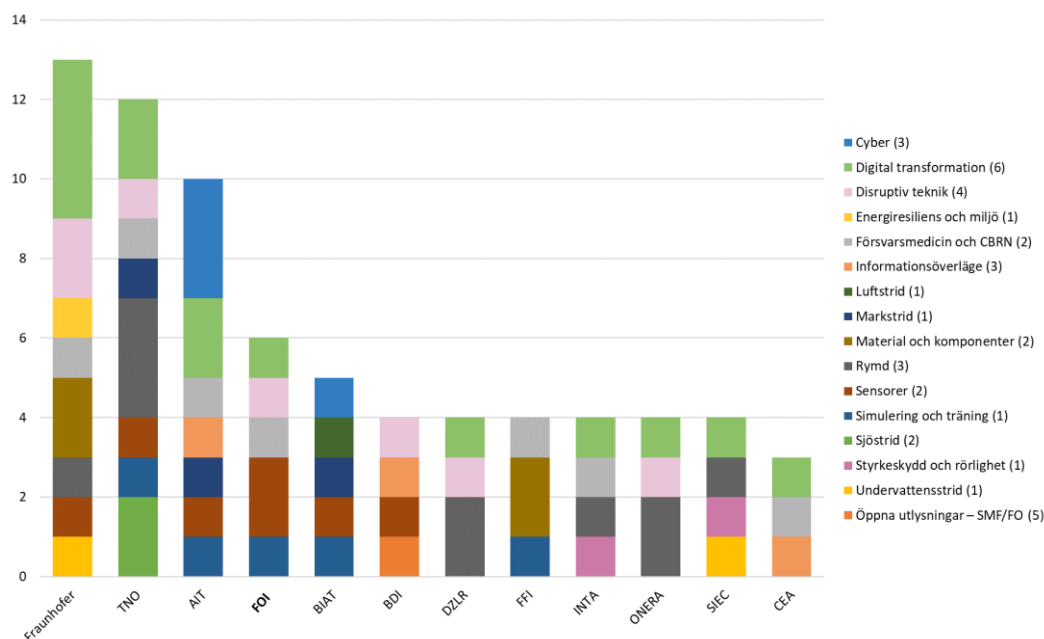
Figur 3.4 Antal deltaganden per område för identifierade större eller viktigare företag från utvalda länder, inklusive joint venture, som har högst deltagande eller högst tilldelning.

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

I övrigt är det svårt att se något generellt mönster för de största försvarsföretagen. Vissa företag som exempelvis Rheinmetall, Indra, Hensoldt, Saab och Intracom Defence (IDE) har en väldigt bred representation av områden sett till företagets totala deltagande. Andra har istället ett starkt fokusområde, exempelvis Kongsberg, MBDA och Naval Group.

Om deltagande genom joint venture exkluderas för de största försvarsföretagen minskar rymdområdets betydelse hos Thales och Leonardo på grund av att merparten av de två företagens deltagande utgörs av just ett gemensamt joint venture. Deltagandet i rymdområdet från Safran, Airbus och Rheinmetall minskar också, om än mindre än hos Thales och Leonardo. Det enda övriga område som minskar bland de företag som illustreras i figur 3.4 när joint venture exkluderas är undervattensstrid, där Indra och Navantia deltar genom ett joint venture.

Deltagande från de viktiga forskningsinstituten visas i figur 3.5. Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung (Fraunhofer) har flest deltaganden före Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) och Austrian Institute of Technology (AIT). Jämfört med försvarsföretagen är de viktiga forskningsinstitutens deltagande betydligt jämnare fördelat över områdena, med 1–2 deltaganden i de områden där forskningsinstituten är representerade.



Figur 3.5 Antal deltaganden per område för identifierade viktiga forskningsinstitut, här avgränsat till de forskningsinstitut som har tre eller fler deltaganden.

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

Förklaring: AIT=Austrian Institute of Technology, BDI=Bulgarian Defence Institute, BIAT=Baltic Institute of Advanced Technology, CEA=Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, FFI=Forsvarets Forskningsinstitut, FOI=Totalförsvarets forskningsinstitut, Fraunhofer= Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung, INTA=Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas, ONERA=Office National d'Etudes et de Recherches Aéropatiales, SIEC= SIEC Badawcza Łukasiewicz, TNO=Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek.

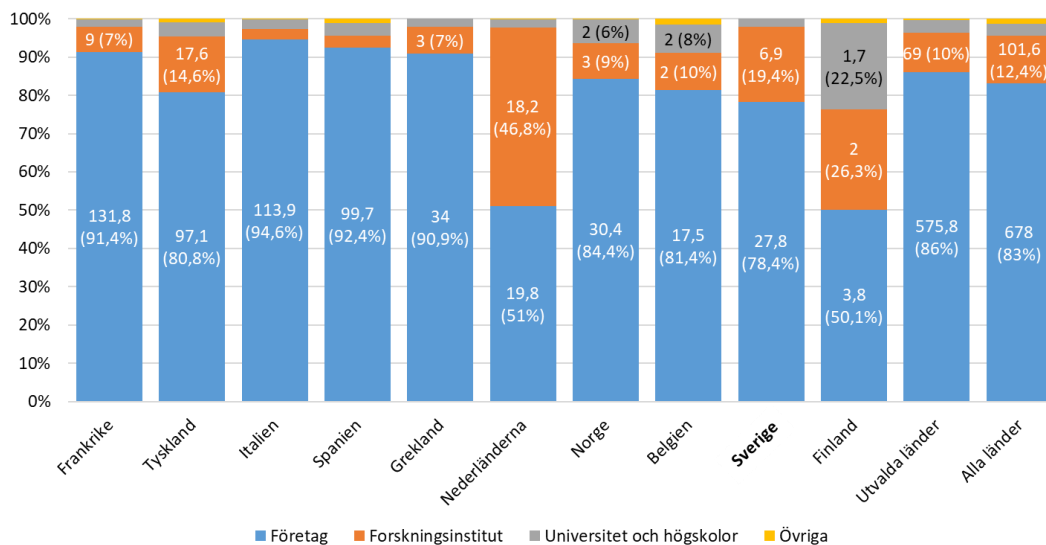
En observation är att endast en organisation av de som redovisas i figur 3.5 deltar i de öppna utlysningarna, nämligen BDI. För FOI:s del är de sex deltagandena utspridda på fem områden. Endast inom området sensorer finns det fler än ett deltagande.

3.2 Tilldelade medel

När vi tittar på tilldelningen till utförare fördelat på olika organisationstyper ser vi att tilldelningen om totalt 816,4 miljoner euro i regel tillfaller företag i större utsträckning än andra utförare (figur 3.6). Det handlar om i genomsnitt drygt 80 procent för samtliga länder, vilket är i paritet med andelen i EDF 2021²¹. Företagens andel av tilldelningen i EDF 2022 är något högre i de utvalda länderna.

Bland de utvalda länderna är andelen tilldelade medel till företag genomgående hög, särskilt för Frankrike, Italien, Spanien och Grekland, där andelen är över 90 procent. I Nederländerna har en förhållandevis stor andel av tilldelningen tillfallit institut, 47 procent, och instituten har högre genomsnittlig tilldelning per deltagande än företagen i motsats till hur det ser ut i allmänhet för samtliga länder.

²¹ Lundberg, *En fond för stora och små? Analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden* s.22.



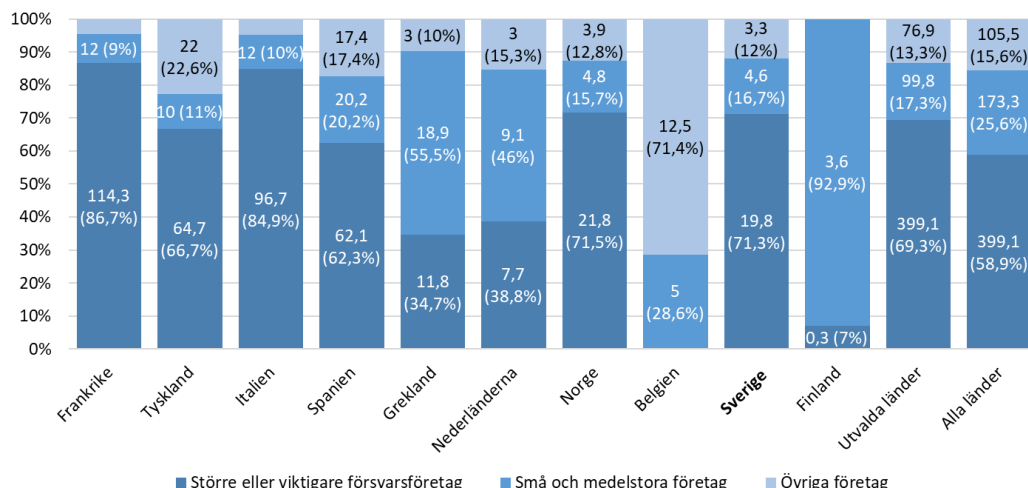
Figur 3.6. Tilldelade medel fördelade per organisationstyp och land för 10 utvalda länder, totalt för de utvalda länderna samt för samtliga 27 länder, miljoner euro och andelar i procent (andelar under 5% saknar etikett). Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm. Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas.

Av tilldelningen till svenska utförare om 35,4 miljoner euro är 78 procent fördelade till företag och 19 procent till forskningsinstitut. Andelen tilldelade medel som gått till företag är något lägre i Sverige i förhållande till genomsnittet för samtliga länder, medan andelen som gått till forskningsinstitutet istället är högre. Universitet och högskolor har en låg andel av tilldelningen till Sverige, men andelen avviker inte mycket från genomsnittet för samtliga länder. I förhållande till EDF 2021 så har andelen tilldelade medel till svenska företag sjunkit med 8 procentenheter. Detta samtidigt som andelen till forskningsinstitut har ökat med tio procentenheter. En förklaring till detta kan vara att EDF 2022 är mer inriktat på forskning.

I figur 3.7 redovisar vi de 678 miljoner euro som totalt tilldelades till företag fördelat på olika kategorier av företag. Av figuren framgår det att större eller viktigare försvarsföretag står för i genomsnitt närmare 70 procent av tilldelningen till företagen i de utvalda länderna. Detta är samma nivå som i EDF 2021²². För dessa företag är också genomsnittlig tilldelning per deltagande betydligt högre än för de andra företagskategorierna. Små och medelstora företags andel av tilldelningen till företag i de utvalda länderna uppgår till 17 procent, vilket är i paritet med utfallet i EDF 2021²³.

²² Lundberg. *En fond för stora och små? Analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021*. s. 30.

²³ *Ibid.* s. 30.



Figur 3.7. Tilldelade medel fördelade per kategori av företag och land för 10 utvalda länder, totalt för de utvalda länderna samt totalt för samtliga 27 länder, miljoner euro och andelar i procent (andelar under 5% saknar etikett).

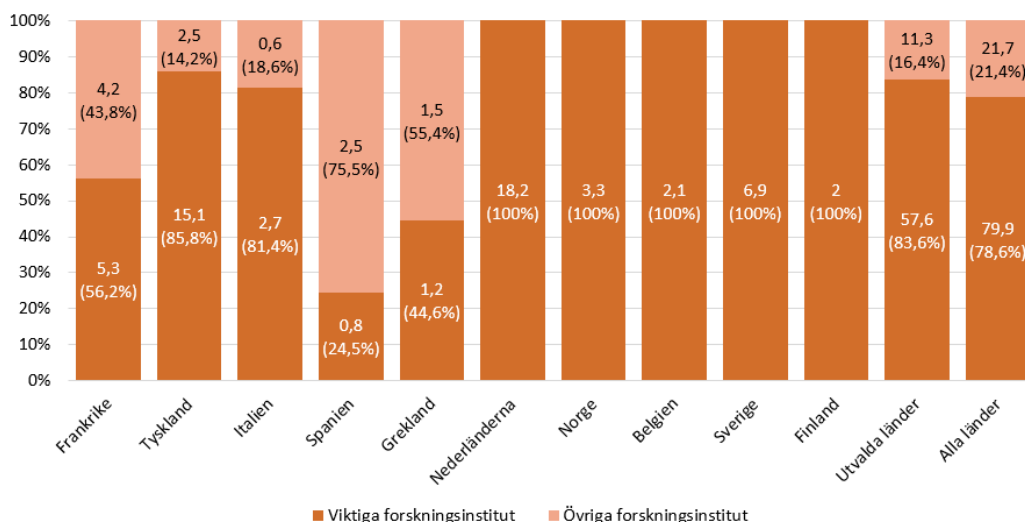
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm. Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas. Större eller viktigare försvarsföretag har endast identifierats för de utvalda länderna.

Det finns stora skillnader i fördelningen av medel mellan företagskategorierna för de utvalda länderna. I Frankrike och Italien är den andel medel som tilldelats större eller viktigare försvarsföretag runt 85 procent. Därefter följer Norge och Sverige med motsvarande andelar på drygt 70 procent. Motsvarande andelar för Tyskland och Spanien ligger på runt 65 procent. För Finland, Grekland och Nederländerna är det i stället de små och medelstora företagen som fått störst andel av tilldelade medel till företag. Endast hos Finland har de små och medelstora företagen en högre tilldelning per deltagande än de större eller viktigare försvarsföretagen, men det kan bero på tillfälligheter då antalet företag är lågt. I EDF 2022 saknade Belgien deltagande från större eller viktigare försvarsföretag.

Tilldelningen till svenska företag uppgick sammantaget till 27,8 miljoner euro och fördelningen av medel mellan företagskategorier följer i stort genomsnittet för de utvalda länderna. Andelen tilldelade medel till små och medelstora företag är förhållandevis låg i jämförelse med till exempel Spanien, Grekland och Nederländerna, men inte så låg som hos Frankrike, Italien och Tyskland. I förhållande till EDF 2021 har andelen tilldelade medel till små och medelstora företag ökat med 13 procentenheter. Andelarna för större och viktigare försvarsföretag minskade istället med 10 procentenheter i förhållande till EDF 2021.

Figur 3.8 visar tilldelade medel fördelade på viktiga och övriga forskningsinstitut. De viktiga forskningsinstituten har tilldelats i genomsnitt 79 procent. Andelen är något högre för de utvalda länderna. I Spanien, Grekland och Frankrike däremot har en stor andel av de tilldelade medlen tillfallit övriga forskningsinstitut.

I fem av de utvalda länderna, Nederländerna, Norge, Sverige, Finland och Belgien, tillfaller all tilldelning viktiga forskningsinstitut. Så ser det också ut i flera andra länder (se bilaga 2, tabell 4). För samtliga av ovan nämnda länder, utom Belgien, överensstämmer tilldelningen med deltagandet. I Belgiens fall deltar de två "övriga forskningsinstituten" som saknar tilldelning i RESILIENCE.



Figur 3.8. Tilldelade medel fördelade på viktiga och övriga forskningsinstitut och land för 10 utvalda länder, totalt för de utvalda länderna samt totalt för samtliga 27 länder, miljoner euro och andelar i procent (andelar under 5% saknar etikett).
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm. Beräkningen för länderna baseras på exakt tilldelning i 36 projekt och en uppskattad tilldelning för de 5 projekt där uppgifter om ekonomi saknas.

Tilldelade medel per område redovisas i tabell 3.1. Inom alla områden utom disruptiv teknik har mer än 50 procent av tilldelade medel tillfallit företag och i fem av områdena är andelen 90 procent. I alla områden förutom digital transformation, energiresiliens och miljö samt försvarsmedicin och CBRN tillfaller en majoritet av företagens tilldelning identifierade större eller viktigare företag. Hos forskningsinstitutet tillfaller en majoritet av medel viktiga forskningsinstitut i alla områden utom öppna utlysningar och i åtta av områdena tillfaller alla medel som tillfaller forskningsinstitut de viktiga forskningsinstitutet.

Tabell 3.1. Tilldelning fördelat på olika kategorier av företag samt forskningsinstitut och område, miljoner euro

Område	Alla utförare	Alla företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Övriga företag	Alla forskningsinstitut	Viktiga forskningsinstitut	Övriga forskningsinstitut	Universitet och högskolor
Cyber	69,9	56,5	34,7	12,2	9,7	6,6	4,8	1,8	6,8
Digital transformation	47,7	27,9	11,7	12,9	3,3	16,7	15,9	0,8	3,1
Disruptiv teknik	36,6	17,9	10,8	6,4	0,7	14,6	9,0	5,6	1,3
Energiresiliens och miljö	19,3	14,0	6,6	5,3	2,0	2,7	2,7	-	2,6
Försvarsmedicin och CBRN	24,9	17,3	3,6	7,1	6,6	3,6	-	3,6	2,7
Informationsöverläge	68,4	61,9	36,0	19,0	5,1	5,3	5,3	-	1,2
Luft- och robotförsvar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftstrid	40,0	36,5	33,2	3,3	0,0	1,4	1,4	-	2,1
Markstrid	47,9	46,7	33,9	7,4	6,2	1,2	1,2	-	-
Material och komponenter	42,2	33,6	22,7	5,9	3,8	6,0	6,0	-	2,0
Rymd	144,4	130,8	82,9	16,3	31,5	11,2	11,1	0,1	1,4
Sensorer	40,0	30,2	18,6	8,3	3,4	8,2	6,0	2,2	1,6
Simulering och träning	29,6	24,6	12,8	5,8	6,0	4,5	4,5	-	0,5
Sjöstrid	125,3	113,7	60,2	37,4	18,4	10,0	6,2	3,8	0,5
Styrkeskydd och rörlighet	28,9	27,6	23,6	2,3	1,7	1,3	1,3	-	-
Undervattensstrid	25,0	19,3	10,8	4,4	4,1	3,5	2,3	1,2	-
Öppna utlysningar – SMF	6,2	6,2	0,0	6,2	-	-	-	-	-
Öppna utlysningar – SMF/FO	18,8	13,3	-	13,3	-	4,9	2,2	2,7	0,6
Övrigt	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Totalt	816,4	678,0	402,2	173,3	102,5	101,6	79,9	21,7	26,4

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar.

Av bilaga 2, tabell 8 framgår också inom vilka områden de olika kategorierna av företag och institut samt universitet och högskolor har högst tilldelning. Jämfört med hur tilldelningen faller per område för alla utförare har större eller viktigare försvarsföretag relativt högre tilldelning inom luftstrid, rymd och markstrid. Därefter följer styrkeskydd och rörlighet.

För små- och medelstora företag är sjöstrid det område med högst tilldelning relativt genomsnittet, följt av informationsöverläge. De två öppna utlysningarna som särskilt berör SMF är av naturlighet också områden som sticker ut för kategorin.

Övriga företag har fått störst tilldelning inom rymdområdet, relativt genomsnittet, följt av försvarsmedicin och CBRN.

Tilldelningen till de viktiga forskningsinstituten har å sin sida en relativ tyngdpunkt gentemot områdena digital transformation och disruptiv teknik, medan tilldelningen till universitet och högskolor har en tyngdpunkt mot cyber, digital transformation, energieresiliens och miljö samt försvarsmedicin och CBRN.

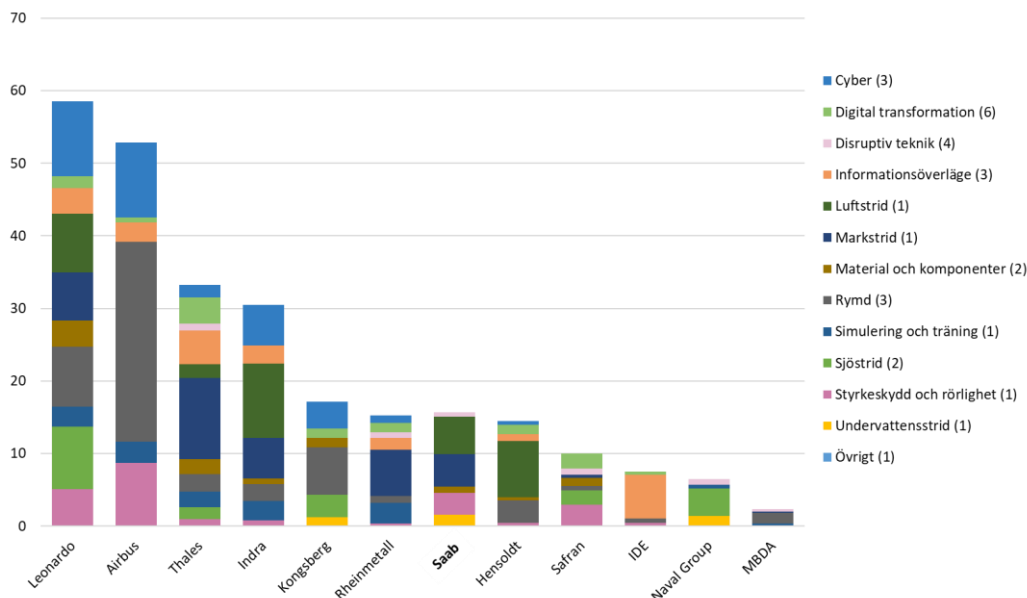
I figur 3.9 redovisas hur tilldelningen hos de stora försvarsföretagen fördelar sig på områden. När de stora försvarsföretagen rangordnas efter tilldelning byter alla företag plats jämfört med när de rangordnades efter deltagande. Saab och Kongsberg är exempel på företag som flyttar upp flera placeringar. De tre företag med flest antal deltaganden – Thales, Leonardo och Airbus – är också de med högst tilldelning, även om den inbördes ordningen mellan dem har förändrats i figur 3.9 jämfört med figur 3.4.

Rymdområdets dominans hos Thales och Leonardo sett till deltagande försvinner i figur 3.9 jämfört med figur 3.4 eftersom deltagande genom joint venture är borträknade.²⁴ Hos Airbus stärks tvärtom rymdområdet då tilldelningen är stor relativt andra områden. För Leonardo är fördelningen av medel i stort koncentrerad till en handfull områden, det handlar om cyber, luftstrid, rymd och sjöstrid. För Airbus är det i huvudsak rymd följt av cyber samt styrkeskydd och rörlighet. Tilldelningen till Thales är störst inom området markstrid och ganska långt efter i storlek följer informationsöverläge och digital transformation.

För Saab framträder luftstrid och markstrid som områden där Saab har en relativt stort tyngdpunkt. Totalt har Saab fått en tilldelning motsvarande ca 15,6 miljoner euro vilket motsvarar 4,7 procent av samtliga större eller viktigare försvarsföretags tilldelning och 51 procent av den totala tilldelningen som gått till svenska utförare²⁵. Motsvarande andelar var högre i EDF 2021 för Saabs del.

²⁴ Företagens respektive ägarandel i alla de joint venture som identifierats har inte kunnat fastställas i den här studien.

²⁵ Detta är beräknat på enbart de 36 projekten där tilldelning per utförare fanns. Motsvarande andelar om även de övriga fem projekten, vilka tilldelning per utförare skattades för, läggs till är 4,9 respektive 56 procent.



Figur 3.9 De företag som har högst tilldelning eller deltagande bland försvarsföretag från utvalda länder, exklusive joint venture, miljoner euro.

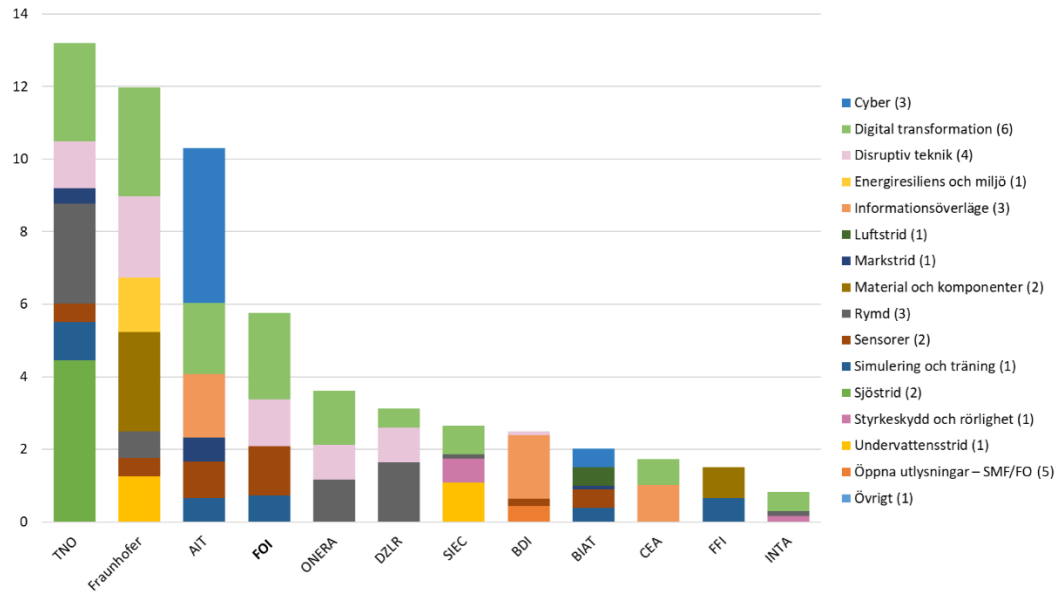
Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Anm: Beräkningen för företagen baseras enbart på den exakta tilldelningen i de 36 projekt där ekonomisk tilldelning per utförare redovisats.

Figur 3.10 nedan visar tilldelningen till viktiga forskningsinstitut. Jämfört med enbart deltagande (figur 3.5), vilken var ganska uppdelad, ger tilldelningen en annan bild. TNO och Fraunhofer byter plats i ledningen på grund av stor tilldelning inom sjöstrid där TNO är representerade i båda projekten i EDF 2022. TNO har också fått relativt stora tilldelningar inom rymd och digital transformation. Tilldelningen till Fraunhofer har huvudsakligen sin tyngdpunkt inom områdena digital transformation samt material och komponenter. Även disruptiv teknik är särskilt omfattande för Fraunhofer.

Tilldelningen till Austrian Institute for Technology (AIT) har en tyngdpunkt mot cyber, medan FOI har fått sin största tilldelning inom digital transformation. FOI har fått en total tilldelning om närmare 5,3 miljoner euro, vilket motsvarar 6 procent av tilldelningen till samtliga forskningsinstitut och 17 procent av Sveriges totala tilldelning²⁶. Motsvarande andelar var lägre i EDF 2021 för FOI:s del.

Office National d'Etudes et de Recherches Aerospatiales (ONERA) har bytt placering från en tiondeplats sett till deltaganden till en femteplats sett till tilldelning, vilket beror på en stor tyngdpunkt på sjöstridsområdet. Forsvarets forskningsinstitut (FFI) och Instituto Nacional de Tecnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA) faller i rangordningen jämfört med deltaganden, båda på grund av deltaganden i försvarsmedicin och CBRN som inte utmynnat i någon tilldelning.

²⁶ Detta är beräknat på enbart de 36 projekten där tilldelning per utförare fanns. Motsvarande andelar om även de övriga fem projekten, som tilldelning per utförare skattades för, läggs till är 6 respektive 16 procent.



Figur 3.10 De forskningsorganisationer som har högst tilldelning eller deltagande bland försvarsföretag från utvalda länder, exklusive joint ventures, miljoner euro

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. Förklaring: AIT=Austrian Institute of Technology, BDI=Bulgarian Defence Institute, BIAT=Baltic Institute of Advanced Technology, CEA=Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, FFI=Forsvarets Forskningsinstitut, FOI=Totalförsvarets forskningsinstitut, Fraunhofer= Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung, INTA=Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas, ONERA=Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, SIEC= SIEC Badawcza Łukasiewicz, TNO= Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek.

4 Sammanfattande slutsatser och diskussion

Studiens syfte är att redogöra för utfallet av EDF 2022 och särskilt analysera svenskt deltagande och tilldelning. I kapitel 2 och 3 har utfallet beskrivits. Svenskt deltagande och tilldelning har genomgående lyfts fram i beskrivningen. I detta kapitel sammanfattas beskrivningen i stora drag och vi för ett resonemang kring resultaten och de mönster som kan skönjas.

4.1 Utfallet av EDF 2022

4.1.1 Övergripande

Mindre ekonomi, mindre täckning för projektkostnaderna, men fler är med i projekten

I förhållande till EDF 2021 är EDF 2022 mindre omfattande sett till tilldelad ekonomi, 816 jämfört med 1 116 miljoner euro, och beviljandegraden är lägre. Antalet deltagare uppgick till 781 och antalet projekt till 41, jämfört med 874 respektive 60 i EDF 2021. Att projekten är färre uppvägs delvis av att det är fler deltagare från fler länder med i projekten²⁷ och av att projektkostnaderna är högre. Samtidigt är bidragsgraden (andelen tilldelade medel i förhållande till projektets kostnader) lägre, vilket skulle kunna tyda på att projekten har tonvikt på högre mognadsgrader eller på att inte lika många bonusar kunnat uppnås²⁸. Detta framgår dock inte av det underlag vi tagit del av.

4.1.2 Fördelning av deltagande och tilldelning per land

Störst deltagande från de stora länderna och ännu större tilldelning

Trots ovan nämnda strukturella skillnader följer utfallet i EDF 2022 samma mönster som i EDF 2021. Utförare från de fyra stora länderna Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien står tillsammans för drygt 50 procent av deltagandet och erhåller 60 procent av de tilldelade medlen. Samtidigt har en tredjedel av länderna i EDF 2022 åtta eller färre deltaganden, vilket motsvarar en procent eller lägre av det totala antalet deltaganden. På samma sätt är det 12 länder eller 44 procent som fått en tilldelning som understiger en procent.

Det finns inget i den här studien som tyder på att de stora länderna fått en oproportionerligt stor del av tilldelade medel i EDF i förhållande till ländernas respektive försvarsutgifter. De sammantagna andelarna av deltagande och tilldelning är därtill något lägre i EDF 2022 jämfört med EDF 2021. Det går däremot att se skillnader mellan de stora länderna. Frankrike och Tyskland har tilldelats en mindre andel medel i EDF 2022 än vad som kunde förväntas utifrån ländernas respektive försvarsutgifter. För Italien och Spanien, men också Estland, Grekland, Sverige och Norge är det tvärtom.

I förhållande till mindre länder har de stora länderna möjlighet att få in flera deltagare i projekten, vilket kan vara en fördel för kunskapsdelning inom landet. De stora länderna har också en generellt hög tilldelning per deltagande, vilket visar att utförarna från dessa länder också tar på sig en stor del av arbetsinsatsen. Här ligger Sverige på samma nivå som de stora länderna och Estland ligger högst.

²⁷ Högst deltagande uppmättes i projektet RESILIENCE, 95 deltagare, som dock inte har fått några tilldelade medel.

²⁸ Enligt EDF-förordningen kan ytterligare finansiering för utvecklingsåtgärder erhållas för bland annat kostnader för små och medelstora företags insatser och för åtgärder som utvecklas inom ramen för Pesco. Se mer i artikel 13 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/697 av den 29 april 2021 om inrättande av Europeiska försvarsfonden och om upphävande av förordning (EU) 2018/1092.

Deltagande och tilldelning inom forskningsfönstret visar inga tydliga mönster

Inriktningen på ländernas deltagande beror dels på hur utlysningarna är strukturerade och vilket innehåll som efterfrågas, dels på hur mycket pengar som fördelas inom respektive område. Inom forskningsfönstret hade områdena digital transformation och sensorer mest tilldelning före området disruptiv teknik. Dessa tre områden stod för 40 procent av tilldelade medel och det är därefter relativt små skillnader mellan storleken på tilldelningen mellan områdena. Det finns inga starka entydiga mönster gällande deltagandet. Disruptiv teknik framträder mest tydligt för Frankrike, Sverige och Belgien. Sensorer framträder särskilt för Italien, Grekland, Nederländerna, Sverige och Finland. I förhållande till hur mycket medel som tilldelades inom området rymd är deltagandet relativt högt för Nederländerna och Norge. Givet hur tilldelningen totalt fördelats på områden är denna lite splittrade bild inte förvånande.

De stora länderna har satsat framför allt på rymd inom utvecklingsfönstret

Inom utvecklingsfönstret var området rymd tillsammans med sjöstrid de två största områdena rent ekonomiskt och omfattade 50 procent av de tilldelade medlen inom fönstret. Det är därför inte underligt att rymd och sjöstrid är de områden som också har flest deltaganden. Fördelningen av såväl deltagande som ekonomisk tilldelning visar att många länder är involverade i områdena och att de fyra största länderna tillsammans står för en stor del av både deltagande och tilldelning inom rymdområdet. Området sjöstrid är ett relativt stort område för Frankrike, Italien och Spanien, men den största tilldelningen tillföll Nederländerna, som även hade högst deltagande inom detta område. Även Belgien hade en relativt stor tilldelning inom området sjöstrid.

4.1.3 Fördelning av deltagande och tilldelning per utförare

Företagen står för störst andel av deltagandet och har fått mest tilldelade medel

Det är framför allt företag som deltar inom EDF. Företag utgjorde mer än två tredjedelar av såväl utförare som deltagandet. Företagen har också fått den största tilldelningen, vilken motsvarar drygt 80 procent av medlen. Forskningsinstitut stod för 18 procent av deltagandet och 12 procent av de tilldelade medlen, medan universitet och högskolor stod för 10 procent av deltagandet och tre procent av tilldelningen.

Jämfört med EU:s ramprogram Horisont 2020 är andelen företag mycket större. Inom ramen för programmet stod företag för 34 procent av deltagandet. I jämförelse med EDF 2021 har deltagandet bland både företag och forskningsinstitut minskat något. Tilldelningen till företag är på samma nivå som i EDF 2021.

Större och viktigare försvarsföretag är störst av företagen på deltagande och tilldelning

För de utvalda länderna²⁹ där större och viktigare försvarsföretag har registrerats står denna kategori av företag för 50 procent av företagets deltagande och 70 procent av de tilldelade medel som gått till företag. Skillnaderna mellan de utvalda länderna är dock stora. De större och viktigare företagens andel av företagets deltagande är störst i Frankrike, Tyskland och Italien. Det rör sig om ca 60 procent i alla tre länder. När det gäller tilldelning har kategorin större och viktigare försvarsföretag fått omkring 85 procent av företagets tilldelning i Frankrike och Italien.

Små och medelstora företag står i genomsnitt för 43 procent av företagets deltagande och har fått 26 procent av de tilldelade medlen som gått till företag räknat för samtliga länder. Bland de utvalda länderna är andelarna i stället 35 procent respektive 17 procent. I förhållande till EDF 2021 är andelarna för små och medelstora företag inom de utvalda länderna något högre.

Sammanfattningsvis tar företagen en stor roll i EDF och framför allt de större och viktigare försvarsföretagen.

²⁹ Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien, Nederländerna, Grekland, Belgien, Sverige, Norge och Finland.

Viktiga forskningsinstitut deltar mest och får mest tilldelning av forskningsinstitut

I studien har viktiga forskningsinstitut identifierats. De står för drygt 70 procent av forskningsinstitutens deltagande och ca 80 procent av tilldelningen till forskningsinstitut. I ett stort antal länder, exempelvis Nederländerna, Sverige, Finland, Danmark och Belgien, har all tilldelning som gått till forskningsinstitut tillfallit viktiga forskningsinstitut. I länder som Rumänien, Spanien och Grekland är det övriga forskningsinstitut som fått högst tilldelning.

Större eller viktigare försvarsföretag är störst inom luftstrid, rymd och markstrid

Som framgick ovan beror fördelningen av deltagande och tilldelning på hur utlysningarna är strukturerade och hur mycket pengar som fördelas inom respektive område. I förhållande till hur tilldelningen ser ut för samtliga utförare har större eller viktigare försvarsföretag en relativt högre tilldelning inom områdena luftstrid, rymd och markstrid.

Det är framför allt Leonardo och Thales, företrädesvis genom Thales Alenia, som tillsammans med Airbus har en hög tilldelning inom rymdområdet. Även för Kongsberg är rymdområdet relativt stort när det gäller tilldelning. För Leonardo, Indra, Hensoldt och Saab är tilldelningen relativt stor inom området luftstrid. För Thales och Rheinmetall är tilldelningen relativt stor inom markstridsområdet.

Små och medelstora företag har mest tonvikt inom sjöstrid och informationsöverläge

För små- och medelstora företag är sjöstrid det område som har mest tilldelning relativt genomsnittet för alla utförare, följt av informationsöverläge. De två öppna utlysningarna för små och medelstora företag är av naturlighet också områden där kategorin har en stor del av tilldelningen. Övriga företag har sin största tilldelning relativt genomsnittet i rymdområdet, följt av försvarsmedicin och CBRN.

Viktiga forskningsinstitut har störst tonvikt inom digital transformation och disruptiv teknik

De viktiga forskningsinstituterna har på sin sida en relativ tyngdpunkt gentemot områdena digital transformation och disruptiv teknik. Digital transformation är en relativt stor del av tilldelningen för flera viktiga forskningsinstitut, men framför allt för FOI, ONERA och INTA. För Fraunhofer är det största området istället disruptiv teknik och för TNO är det sjöstrid.

Universitet och högskolor har en mer diversifierad tilldelning. De områden där universitet och högskolor har fått större del av tilldelningen än genomsnittet är cyber, digital transformation, energiresiliens och miljö samt försvarsmedicin och CBRN.

4.1.4 Avslutande diskussion om EDF 2022

De stora länderna tar inte oproportionerligt stor plats

EU:s medlemsstater är en brokig skara med olika befolkningsstorlek, storlek på försvarsbudgeterna och etablerad försvarsindustri, vilket gör att länderna har skilda förutsättningar för att delta i EDF. Deltagandet från de stora länderna Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien kan innefatta fler områden och fler deltagare per projekt, vilket ger förutsättningar för kunskapsdelning inom dessa länder. Deltagarna i små länder ser däremot ut att sprida ut sig med ett deltagande per projekt eller område eller koncentrera sig till vissa områden. Som noterats ovan finns det dock inget som tyder på att de stora länderna har en oproportionerligt stor del av varken deltagande eller tilldelade medel.

Fonden kommer de centrala aktörerna till del

EDF är en åtgärd som syftar till att utveckla försvarsindustrin i Europa. Det är därför inte underligt att företagen tar en stor roll och då särskilt de större eller viktigare försvarsföretagen. Dessa företag är centrala för att kunna föra innovationer till marknaden som färdig försvarsmateriel. Samtidigt är en del av syftet med EDF att föra in andra företags kunskaper till försvarsindustrin, särskilt genom små och medelstora företag.

Svårt att veta om små och medelstora företags deltagande är tillräckligt

I förhållande till Horisont 2020 är de små och medelstora företagens tilldelning och deltagande lägre i EDF 2022. Den genomsnittliga tilldelningen per deltagande för små och medelstora företag uppgick å andra sidan till drygt 770 000 euro. Det är nästan dubbelt så högt som motsvarande tilldelning inom Horisont 2020 och något högre än i EDF 2021.³⁰ Om det räcker för att få den införsel av kunskap som efterfrågas behöver dock utredas särskilt.

4.2 Särskilt om svenskt deltagande och tilldelning

I studien ingick att analysera ett antal frågeställningar rörande svenskt deltagande:

- Inom vilka projekt och områden finns svenskt deltagande?
- Hur många och vilka svenska aktörer deltar?
- Hur stor tilldelning får Sverige – totalt, per deltagande och område?
- Hur förhåller sig svenskt deltagande till deltagandet från andra länder?
- Hur förhåller sig svenskt deltagande i EDF 2022 till tidigare EDF-omgångar?

Nedan följer en redogörelse av svaren på dessa frågor.

4.2.1 Fördelning av deltagande och tilldelning

Bred representation i områden och projekt sett till antalet deltagare

Sverige har en bred representation i områden och projekt. Antalet deltaganden från Sverige uppgår till 26 och spänner över 14 områden, 16 ämnen och 16 projekt. Deltagandet är jämnt fördelat mellan forsknings- och utvecklingsfönstret. I nio av projekten utgörs deltagandet av en utförare. Saab och FOI står tillsammans för hälften av Sveriges deltagande.

Sett till samtliga länder motsvarar antalet deltaganden från Sverige en elfteplats, vilket är en försämring i förhållande till EDF 2021. Samtidigt är utförare från Sverige med i 40 procent av projekten, vilket är högre än för EDF 2021. Detta tyder på att den försämrade placeringen snarare har att göra med att deltagandet från de andra länderna ökat än att deltagandet från Sverige minskat.

En tilldelning som är förhållandevis hög, om än lägre än i EDF 2021

När det gäller tilldelningen till svenska utförare uppgår den till 35,4 miljoner euro och motsvarar 4,3 av den totala tilldelningen i EDF 2022. I förhållande till samtliga länder är tilldelningen till svenska utförare den nionde högsta. Den motsvarar också en högre andel av EDF 2022 än andelen av EU:s försvarsutgifter som Sverige står för. I förhållande till EDF 2021 där andelen var 6 procent är det dock en minskning. Samtidigt är den genomsnittliga tilldelningen på 1,36 miljoner euro per deltagande för Sverige bland de högsta jämfört med andra länder. Sammantaget tilldelades svenska utförare ca 14,7 miljoner euro eller 40 procent för projekt inom forskningsfönstret och ca 20,7 miljoner euro eller 60 procent för projekt inom utvecklingsfönstret.

Sveriges deltagande och tilldelning är spridd på relativt många områden. Inom forskningsfönstret finns en något högre andelsmässig tilldelning än snittet i områdena disruptiv teknik, sensorer och styrkeskydd och rörlighet. Inom utvecklingsfönstret framträder mark- och luftstrid. I förhållande till flera av de utvalda länderna är svenska utförare dock mindre aktiva inom området rymd i EDF 2022.

Företag deltar mest och får högst tilldelning, men forskningsinstitutet har en relativt stor roll

Precis som för EU-länderna i stort är det företagen från Sverige som har högst deltagande, 65 procent, och som har fått störst tilldelning, 78 procent. I förhållande till både de utvalda länderna och samtliga länder så är dock de svenska forskningsinstitutens andel högre, med 27 procent av deltagandet och 19 procent av tilldelade medel. I Sveriges fall är de två deltagande

³⁰ Se Lundberg, *En fond för stora och små? Analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021*.s 40.

forskningsinstituterna också identifierade som viktiga forskningsinstitut. Universitet och högskolor har en relativt låg andel deltagande och tilldelning, 10 respektive 3 procent, men inte avvikande låg i förhållande till genomsnittet för samtliga länder.

Större eller viktigare försvarsföretag är mest framträdande av företagen

Bland de svenska företagen i EDF 2022 är det, precis som för de flesta andra utvalda länderna, större eller viktigare försvarsföretag som står för den största andelen av deltagandet med 47 procent. Dessa har även fått 71 procent av företagets tilldelning. Både andelen av deltagandet och andelen tilldelning motsvarar genomsnittet för de utvalda länderna. Även deltagandet och tilldelningen för små och medelstora företag motsvarar genomsnittet för de utvalda länderna, med 35 respektive 17 procent. Sett till genomsnittet för samtliga länder är dock svenska små och medelstora företags andel av såväl deltagande som tilldelning märkbart lägre. Det är dock inte så lågt som i Tyskland, Frankrike och Italien.

Saab och FOI har ett utsträckt deltagande, men oftast inom olika projekt och områden

I studien har vi kunnat registrera deltagande och tilldelning för enskilda företag och institut, däribland Saab och FOI. Saab har åtta deltagande på lika många områden, men räknat i ekonomisk tilldelning framträder områdena luftstrid och markstrid något framför de andra. För FOI ser situationen ut på ett liknande sätt. De sex deltagandena sker inom fem områden. Den största tilldelningen har erhållits inom området digital transformation.

Tillsammans står FOI och Saab för hälften av det svenska deltagandet och för ca 67–72 procent³¹ av tilldelningen till svenska utförare i EDF 2022. Organisationerna deltar tillsammans i två projekt. Saab har tappat något i förhållande till de andra större och viktigare försvarsföretagen i Europa när det gäller tilldelning jämfört med EDF 2021. FOI har å sin sida ökat sin andel av tilldelningen något i förhållande till andra forskningsinstitut.

4.2.2 Avslutande diskussion om svenskt deltagande och tilldelning

God nivå på tilldelning och annorlunda inriktning i förhållande till andra länder

Sammanfattningsvis ligger det svenska deltagandet på en god nivå, även om utfallet är lägre än i EDF 2021. Andelen tilldelade medel per deltagande är högt, vilken den också var i EDF 2021. Svenska utförare tilldelas en högre andel medel än vad Sveriges andel av EU:s försvarsutgifter uppgår till. Andelen av tilldelningen överstiger också den andel Sverige står för när det gäller finansiering av EDF. För en mer fullständig bild av svensk avkastning från EDF bör dock också den egenfinansiering som svenska staten och enskilda utförare står för beaktas.

Sett till deltagandet fördelat på områden har Sverige andra förutsättningar än till exempel de stora länderna Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien, vilket påverkar jämförelsen. Med det sagt förefaller det låga deltagandet inom rymdområdet avvika i förhållande till både de stora länderna och länder som Norge och Nederländerna. Sveriges deltagande, mätt i tilldelning, är också koncentrerat till andra områden jämfört med såväl de stora länderna som med Finland och Norge.

I jämförelse med samtliga deltagande länder förefaller andelen små och medelstora företag som deltog i EDF 2022 låg för svensk del. Samtidigt är andelen högre i Sverige än för Frankrike, Tyskland och Italien. Mot denna bakgrund kan vi inte entydigt säga att resultatet rörande små och medelstora företags deltagande är dåligt.

³¹ Beroende om enbart den faktiska tilldelningen för 36 projekt räknas eller om de 41 projekten inklusive fem projekt vars tilldelning per utförare har skattats läggs till.

Referenser

- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/697 av den 29 april 2021 om inrättande av Europeiska försvarsfonden och om upphävande av förordning (EU) 2018/1092.
- Lundberg, Ann. *En fond för stora och små? En analys av deltagandet i Europeiska försvarsfonden 2021*. FOI-R--5446. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut, 2022.
- European Commission. News. *Defence Industry and Space*. News (europa.eu)
- European Commission. Projects & Results. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu)
- Europeiska unionen. Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde. *EUR-Lex Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde | EUR-Lex* (europa.eu). (Hämtad 2024-01-15.)
- European Union. 2023-06-23. *EDF 2022 CALL RESULTS*. <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/system/files/2023-06/EDF%202022%20-%20Results%20General%20Factsheet.pdf> . (Hämtad 2023-11-13).
- European Commission. Horizon Dashboard. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu). (Hämtad 2022-12-13).
- SOU 2022:24 Materieförsörjningsutredningen. *Materieförsörjningsstrategi. För vår gemensamma säkerhet*.
- Hartley, Keith och Belin, Jean. (red.). *The Economics of the Global Defence Industry*. London: Routledge, 2020.
- De France, Olivier, Mampaey, Luc och Zandee, Dick. *Defence Industrial Policy in Belgium and the Netherlands*. October 2016. ARES policy paper. Paris: The French Institute for International and Strategic Affairs, 2016
- Försvarsmakten. 2019-12-12. *Remissvar avseende informationsinhämtning från försvarsattachéer, del 1*. Bilaga 11 Finland. Fö2019/01122/MFU.
- Försvarsmakten. 2019-12-12. *Remissvar avseende informationsinhämtning från försvarsattachéer, del 1*. Bilaga 6 Nederländerna. Fö2019/01122/MFU.
- Försvarsmakten. 2022-07-05. *Myndighetsgemensam målbild för den Europeiska försvarsfonden (EDF)*. Bilaga 1. FM2022-15593:5.
- Proposition 2020/21:30. *Totalförsvaret 2021–2025*.

Bilaga 1 Metod och tillvägagångssätt

1.1 Jämförelse mellan åren

Studien är deskriptiv och jämför utfallet rörande deltagande och tilldelning i EDF mellan år, länder och utförare. Jämförelsen mellan år kräver att förändringar hanteras. I ansökningsomgång 2022 hade några saker ändrats sedan 2021. Det handlade bland annat om strukturen för utlysningarna som inte längre i huvudsak följde arbetsprogrammets områden (*categories*). Det har dock mindre betydelse för jämförelsen mellan åren, eftersom de ämnen (*topics*) som utlystes följde områdesstrukturen. Därmed kan jämförelsen göras för områden.

Därtill har det tillkommit nya former av projekt/utlysningar, som Framework Programme Agreement (FPA) och Technical Challenge. När det gäller FPA har det inkluderats i redovisningen av deltagande för totalen (inga medel har ännu tilldelats), men eftersom det inte går att avgöra vilket fönster projektet tillhör inkluderas det inte i de redovisningar som visar forsknings- respektive utvecklingsfönstrets projekt. Technical Challenge rörde området digital transformation och allt deltagande och tilldelning räknas därför in i detta område.

Det har också skett en ändring i benämningen och fördelningen rörande de öppna utlysningarna riktade till små och medelstora företag. Hur de förändrade benämningarna och indelningarna hanterats redovisas i tabell 1.2 i avsnitt 1.3.

1.2 Data

I rapporten används information som EU-kommissionen har publicerat rörande EDF. Det gäller i huvudsak information om projekt som antagits och tilldelats EDF-medel och deltagare (bidragsmottagare) i dessa projekt. Dessa data återfinns dels på webbplatsen för EU-kommissionens generaldirektorat för försvarsindustri och rymdfrågor (DG DEFIS)³², dels på EU-kommissionens sida för finansiering och anbuds-/ansökningsförfarande³³. De data som finns på DG DEFIS webbplats är en preliminär redovisning av utförare i konsortierna, medan det som redovisas på kommissionens sida för finansiering och anbuds-/ansökningsförfarande är utförare och ekonomi per utförare efter att avtal (*Grant Agreement*) tecknats.

För att få ytterligare en referenspunkt har data från EU:s ramprogram Horisont 2020³⁴ använts för jämförelser där det varit relevant.

Vissa av projekten som finansieras från EDF administreras av OCCAR³⁵ eller Europeiska försvarsbyrån (EDA). När projekt hanteras av dessa organisationer har avtalen hittills inte redovisats av EU-kommissionen. Det innebär att de exakta tilldelningarna per utförare samt de slutliga konsortiekonstellationerna inte är tillgängliga. För EDF 2022 är det projekten ARMETISS, EC2, E-NACSOS, EOA och TIRESYAS som saknar redovisning av tilldelning per utförare. Dessa projekt motsvarar ca 17 procent av de totala tilldelade medlen från EDF 2022. Projekten där slutliga data saknas inkluderas i underlaget för fullständighetens skull. För de fem projekten antas därmed utförarna från den preliminära redovisningen vara de som också slutligen ingår i projektet.

³² European Commission. News. *Defence Industry and Space*. News (europa.eu).

³³ European Commission. Projects & Results. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu).

³⁴ Horisont 2020 var EU:s ramprogram för forskning och innovation under åren 2014–2020. Det har nu ersatts av det nya ramprogrammet Horisont Europa. Europeiska kommissionen. Horizon Dashboard. *Funding & tender opportunities. Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)*. Funding & tenders (europa.eu). (Hämtad 2022-12-13). I denna beräkning har endast EU:s medlemsstater inkl. Norge, men exklusive Storbritannien, räknats in för att göra det jämförbart. Alla sju åren i ramprogrammet har inkluderats.

³⁵ OCCAR står för Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement/Organisation for Joint Armament Co-operation) och är en internationell organisation som faciliterar och samordnar gemensamma anskaffningar och materielsamarbeten. Organisationen har sex medlemsländer: Belgien, Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien och Storbritannien.

Tilldelningen per utförare har för ovan nämnda projekt skattats genom att använda schablon-tilldelning baserat på de genomsnittliga tilldelningarna för motsvarande organisationstyper (försvarsföretag, små och medelstora företag, övriga företag, institut samt universitet och högskolor).

Skillnaden mellan att inkludera och inte inkludera de projekt där slutliga data saknas och tilldelning har skattats framgår av tabell 1.1.

Tabell 1.1. Skillnad i resultat för tio av länderna när de fem projekten ges en uppskattad fördelning per utförare

Land	36 projekt ¹			41 projekt ²			Skillnad		
	Totalt Mn€	Per delt. Mn€	Andel av EDF %	Totalt Mn€	Per delt. Mn€	Andel av EDF %	Totalt Mn€	Per delt. Mn€	Andel av EDF %
Belgien	18,7	0,7	2,7	21,6	0,7	2,6	+2,9	+0,1	-0,1
Finland	6,9	0,9	1,0	7,7	0,7	0,9	+0,8	-0,2	-0,1
Frankrike	129,5	1,2	18,9	144,2	1,2	17,7	+14,6	+/-0	-1,3
Grekland	30,2	0,7	4,4	37,4	0,8	4,6	+7,2	+0,1	+0,2
Italien	95,1	1,3	13,9	120,4	1,4	14,7	+25,2	+0,1	+0,9
Nederländerna	29,0	0,8	4,2	38,8	0,9	4,8	+9,8	+0,1	+0,5
Norge	32,9	1,1	4,8	36,1	1,0	4,4	+3,1	+/-0	-0,4
Spanien	86,3	1,2	12,6	107,8	1,3	13,2	+21,5	+0,1	+0,6
Sverige	30,8	1,3	4,5	35,4	1,4	4,3	+4,6	+/-0	-0,2
Tyskland	106,5	1,1	15,5	120,2	1,2	14,7	+13,6	+/-0	-0,8

Källa: EU-kommissionen och egna bearbetningar. ¹Alla projekt har en slutlig tilldelning. ²Fem projekt har en skattad tilldelning.

Metoden att lägga till projekten där tilldelning har skattats medför överlag små förändringar för respektive land när det gäller andelen av den totala tilldelningen och tilldelningen per deltagande i EDF 2022. Det handlar om ca en procent eller mindre för andelen av EDF:s tilldelning och plus minus 100 000 till 200 000 euro per deltagande.

1.3 Begrepp

Områden, ämnen och utförare

I rapporten används svenska begrepp för de i arbetsprogrammet och utlysningarna använda engelska begreppen. Det betyder till att börja med att vi använder begreppet område för categories och ämnen för topics. Därutöver har vi översatt områdesbenämningarna. Översättningen och dess kortvarianter som används i rapporten redovisas i tabell 1.2.

Tabell 1.2 Översättning av arbetsprogrammets categories till områden och kortvarianter som används i rapporten.

Category	Område	Kortvarianter i rapporten
Advanced passive and active sensors (SENS)	Aktiva och passiva sensorer	Sensorer
Air and missile defence (AIRDEF)	Luft- och robotförsvar	Luft- och robotförsvar
Air combat (AIR)	Luftstrid	Luftstrid
Cyber (CYBER)	Cyber	Cyber
Defence medical response, CBRN, biotech and human factors (MCBRN)	Försvarsmedicinsk respons, CBRN, bioteknik och mänskliga faktorn	Försvarsmedicin och CBRN
Digital transformation (DIGIT)	Digital transformation	Digital transformation
Disruptive technologies (DIS)	Disruptiv teknik	Disruptiv teknik
Energy resilience and environmental transition (ENERENV)	Energiresiliens och miljöomställning	Energi och miljö
Force protection and mobility (PROTMOB)	Styrkeskydd och rörlighet	Styrkeskydd och rörlighet
Ground Combat (GROUND)	Markstrid	Markstrid
Information superiority (C4ISR)	Informationsöverläge	Informationsöverläge
Materials and components (MATCOMP)	Material och komponenter	Material och komponenter
Naval combat (NAVAL)	Sjöstrid	Sjöstrid
Open calls for innovative defence technologies (OPEN) - disruptive technologies	Innovativ försvarsteknik - disruptiv teknik	Disruptiv teknik
Open calls for innovative defence technologies (OPEN)	Öppen utlysning SMF & FO forskningsaktivitet	Öppen utlysning – SMF/FO
Open calls for innovative defence technologies (OPEN)	Öppen utlysning SMF utvecklingsaktivitet	Öppen utlysning – SMF
Open SME & RO research actions	Öppen utlysning SMF & FO forskningsaktivitet	Öppen utlysning – SMF/FO
Open SME development actions	Öppen utlysning SMF utvecklingsaktivitet	Öppen utlysning – SMF
Simulation and training (SIMTRAIN)	Simulering och träning	Simulering och träning
Space (SPACE)	Rymd	Rymd
Underwater warfare (UWW)	Undervattensstrid	Undervattensstrid
Other	Övrigt	Övrigt

Som nämndes i avsnitt 1.3.1 har benämningarna för de öppna utlysningarna ändrats. Vår bedömning är dock att de utlysningar/områden som är riktade till små och medelstora företag respektive små och medelstora företag i kombination med forskningsorganisationer i princip är desamma. Ett och samma begrepp kommer därför användas för dem. Vi väljer de senaste, vilket är Öppen utlysning SMF utvecklingsaktivitet respektive Öppen utlysning SMF & FO forskningsaktivitet.

Utförare och deltagande

I studien används begreppet *utförare* om en enskild organisation (företag, forskningsinstitut, universitet och högskolor), men begreppet *deltagande* när själva aktiviteten avses. På aggregerad nivå är antalet deltaganden alltid högre än antalet utförare, då utförare kan delta i flera projekt. Det kan också finnas flera utförare från en och samma företagskoncern, då dotterbolag räknas som egna utförare.

Bland utförarna finns dels bidragsberättigade utförare som kan få bidrag från fonden och dels samarbetspartner och underleverantörer som inte finansieras direkt via fonden. Underlag från DG DEFIS och kommissionen visar endast bidragsberättigade utförare per projekt. Det innebär att de data som används inte ger en fullständig bild av deltagande och utförare.

Företag

I studien används begreppet *större eller viktigare försvarsföretag*. Begreppet används för större eller nationellt viktiga försvarsföretag som återfinns på SIPRI:s topp 100-lista eller i olika studier som beskriver länders försvarsindustrier (enbart för de utvalda länderna, vilka listas nedan i avsnitt 1.4).³⁶ En bredare genomgång skulle troligen kunna identifiera fler företag som nationellt viktiga. Bedömningen är dock att tillvägagångssättet fångat huvuddelen av företagen och att resultaten därmed ger en rättvisande bild på en övergripande nivå.

Vissa av de större eller nationellt viktiga försvarsföretagen har stora koncerner med ett flertal dotterbolag och joint venture med andra försvarsföretag. När deltagande och ekonomi redovisas för dessa företag inräknas alla dotterbolag. När det gäller joint venture räknas enbart deltagande, eftersom underlag för att fördela ekonomi på de företag som ingår inte har kunnat inhämtas för alla joint venture.

Studien använder också begreppet små och medelstora företag. Detta begrepp används i EU-kommissionens underlag. Någon förklaring till detta begrepp finns inte i underlaget, men EU har en definition för små och medelstora företag. Det avser företag med färre än 250 anställda och en omsättning på högst 50 miljoner euro eller en balansomslutning som inte överstiger 43 miljoner euro.³⁷

Forskningsinstitut

I studien används även begreppet *viktiga forskningsinstitut*. Dessa har valts ut på två grunder. Den ena är om de tillhör landets fem mest frekventa deltagare i Horisont 2020. Den andra grunden är om de tillhör försvarsdomänen.

1.4 Avgränsningar

I EDF 2022 deltar 26 medlemsländer och ett associerat land (Norge), dvs. alla EU-länder utom Malta. Det har inte varit möjligt att inom ramen för studien göra en total analys av hur alla länders deltagande fördelar sig på områden. Fullständiga data redovisas dock i bilaga 2.

Det har inte heller varit möjligt att för samtliga länder registrera vilka större eller nationellt viktiga försvarsföretag som deltar i projekten. Därför har ett urval av totalt tio länder gjorts och som redovisas genomgående i rapporten. Det handlar om nio länder med mest deltagande i EDF under både 2021 och 2022. Dessa länder är Frankrike, Italien, Spanien, Tyskland, Grekland, Nederländerna Norge, Belgien och Sverige. Frankrike, Italien, Spanien, Tyskland och Sverige tillhör LOI-länderna³⁸ tillsammans med Storbritannien och är därför av särskilt intresse, men även Nederländerna har en relativt stor försvarsindustri.

Därtill har även Finland inkluderats i urvalet för att kunna sätta Sverige i relation till de två andra nordiska länderna med relativt framstående försvarsindustrier. Sammantaget representerar de tio länderna ungefär 77 procent av de totala deltagandena under EDF 2021 och EDF 2022 samt är mottagare av ca 86 procent av de beviljade medlen.

Övriga länder finns med i mer övergripande sammanställningar och tabeller.

³⁶ För Sverige – SOU 2022:24 Materieförsörjningsutredningen. *Materieförsörjningsstrategi. För vår gemensamma säkerhet*; För Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien och Norge – *The Economics of the Global Defence Industry* Hartley, Keith och Belin, Jean. (red.). *The Economics of the Global Defence Industry*. London: Routledge, 2020. För Nederländerna och Finland – Försvarsmakten. 2019-12-12. *Remissvar avseende informationsinhämtning från försvarsattachéer, del 1.*, Bilaga 6 Nederländerna och Bilaga 11 Finland. Fö2019/01122/MFU; För Belgien och Nederländerna – De France, Olivier, Mampaey, Luc och Zandee, Dick. *Defence Industrial Policy in Belgium and the Netherlands*. October 2016. ARES policy paper.

³⁷ Europeiska unionen. Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde. *EUR-Lex* Mikroföretag samt små och medelstora företag: definition och tillämpningsområde | EUR-Lex (europa.eu). (Hämtad 2024-01-15.)

³⁸ LOI står för Letter of Intent. I detta sammanhang syftar det på avtalet *European Defence Industry Reconstruction Framework* som de sex nationerna undertecknade i juli 2000 för att underlätta rationalisering, omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin.

Bilaga 2 Tabeller över deltagande, utförare och tilldelning

Tabell 1. Antalet områden, ämnen och projekt som deltagandet skett inom samt antalet deltaganden fördelat på organisationstyp och underkategorier per land

Land	Antal			Antal deltaganden								Deltaganden per projekt
	Områden	Ämnen	Projekt	Totalt	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medelstora företag	Forskningsinstitut	Viktiga forskningsinstitut	Universitet och högskolor	Övriga organisationer	
Belgien	11	16	17	29	18	0	9	5	3	5	1	1,7
Bulgarien	7	8	8	9	5	0	5	4	4	0	0	1,1
Cypern	5	6	7	9	9	0	9	0	0	0	0	1,3
Danmark	9	11	12	18	9	1	7	1	1	5	3	1,5
Estland	12	16	16	24	21	0	18	2	0	1	0	1,5
Finland	7	9	9	11	4	1	3	2	2	4	1	1,2
Frankrike	18	30	33	121	94	58	24	13	8	10	4	3,7
Grekland	13	19	21	45	36	9	24	3	2	6	0	2,1
Irland	7	7	7	7	5	0	5	0	0	1	1	1,0
Italien	18	30	31	87	73	42	20	5	3	8	1	2,8
Kroatien	3	3	3	3	1	0	0	1	0	0	1	1,0
Lettland	6	7	7	8	5	0	4	0	0	2	1	1,1
Litauen	9	10	10	10	3	0	0	6	5	0	1	1,0
Luxemburg	5	6	6	6	4	0	3	1	1	0	1	1,0
Nederländerna	13	22	23	44	22	7	12	18	18	3	1	1,9
Norge	14	19	19	35	26	12	9	6	6	2	1	1,8
Polen	12	14	14	28	13	1	8	8	4	5	2	2,0
Portugal	8	10	11	16	8	0	4	4	2	0	4	1,5
Rumänien	7	7	7	8	4	0	3	3	1	1	0	1,1
Slovakien	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1,0
Slovenien	4	4	4	4	2	0	2	1	1	0	1	1,0
Spanien	17	27	32	86	60	20	23	10	4	13	3	2,7
Sverige	14	16	16	26	17	8	6	7	7	2	0	1,6
Tjeckien	5	6	6	8	4	0	2	1	1	2	1	1,3
Tyskland	16	28	32	103	66	38	15	25	18	9	3	3,2
Ungern	4	6	6	6	5	0	3	1	0	0	0	1,0
Österrike	12	17	17	29	11	0	7	13	10	3	2	1,7
Utvalda länder	18	31	41	587	416	195	145	94	71	62	15	18,3
Alla länder	18	31	41	781	525	197	225	140	101	82	34	19,0

Tabell 2. Antalet områden, ämnen och projekt som deltagandet skett inom samt antalet utförare fördelat på organisationstyp och underkategorier per land

Land	Antal			Antal utförare								Deltaganden per utförare
	Områden	Ämnen	Projekt	Totalt	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinsitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer	
Belgien	11	16	17	22	14	0	8	4	2	3	1	1,3
Bulgarien	7	8	8	3	2	0	2	1	1	0	0	3,0
Cypern	5	6	7	6	6	0	6	0	0	0	0	1,5
Danmark	9	11	12	14	7	1	6	1	1	3	3	1,3
Estland	12	16	16	13	11	0	10	1	0	1	0	1,8
Finland	7	9	9	10	4	1	3	1	1	4	1	1,1
Frankrike	18	30	33	74	54	19	24	7	3	9	4	1,6
Grekland	13	19	21	28	19	3	13	3	2	6	0	1,6
Irland	7	7	7	6	4	0	4	0	0	1	1	1,2
Italien	18	30	31	47	35	9	15	4	2	7	1	1,9
Kroatien	3	3	3	3	1	0	0	1	0	0	1	1,0
Lettland	6	7	7	7	4	0	3	0	0	2	1	1,1
Litauen	9	10	10	5	2	0	0	2	1	0	1	2,0
Luxemburg	5	6	6	6	4	0	3	1	1	0	1	1,0
Nederländerna	13	22	23	23	16	3	11	3	3	3	1	1,9
Norge	14	19	19	19	15	4	8	2	2	1	1	1,8
Polen	12	14	14	25	13	1	8	6	2	5	1	1,1
Portugal	8	10	11	15	7	0	4	4	2	0	4	1,1
Rumänien	7	7	7	8	4	0	3	3	1	1	0	1,0
Slovakien	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1,0
Slovenien	4	4	4	4	2	0	2	1	1	0	1	1,0
Spanien	17	27	32	49	33	3	16	5	1	9	2	1,8
Sverige	14	16	16	16	12	3	6	2	2	2	0	1,6
Tjeckien	5	6	6	8	4	0	2	1	1	2	1	1,0
Tyskland	16	28	32	60	41	14	15	8	3	8	3	1,7
Ungern	4	6	6	6	5	0	3	1	0	0	0	1,0
Österrike	12	17	17	19	10	0	7	4	1	3	2	1,5
Utvalda länder	18	31	41	348	243	59	119	39	21	52	14	1,7
Alla länder	18	31	41	497	329	61	182	66	33	70	32	1,6

Tabell 3. Antalet projekt per område och antalet deltaganden fördelat på organisationstyp och underkategorier per område samt på fönster

Område	Projekt	Antal deltaganden								Deltaganden per utförare
		Totalt	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer	
Cyber	3	57	41	15	17	6	4	10	0	19,0
Digital transformation	6	60	37	10	21	17	16	6	0	10,0
Disruptiv teknik	4	48	27	11	13	15	11	3	3	12,0
Energiresiliens och miljö	1	14	10	4	4	2	2	2	0	14,0
Försvarsmedicin och CBRN	2	119	43	2	24	30	9	37	9	59,5
Informationsöverläge	3	55	48	11	22	4	4	3	0	18,3
Luft- och robotförsvar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Luftstrid	1	19	13	5	8	2	2	4	0	19,0
Markstrid	1	30	27	14	7	3	3	0	0	30,0
Material och komponenter	2	37	25	16	6	7	7	4	1	18,5
Rymd	3	105	83	41	23	17	16	4	1	35,0
Sensorer	2	52	36	17	15	11	9	5	0	26,0
Simulering och träning	1	32	25	9	10	6	6	1	0	32,0
Sjöstrid	2	43	36	20	10	5	4	1	1	21,5
Styrkeskydd och rörlighet	1	31	27	16	7	4	3	0	0	31,0
Undervattensstrid	1	20	15	6	6	3	2	0	2	20,0
Öppna utlysningar – SMF	2	7	7	0	7	0	0	0	0	3,5
Öppna utlysningar – SMF/FO	5	35	25	0	25	8	3	2	0	7,0
Övrigt	1	17	0	0	0	0	0	0	17	17,0
Alla områden	41	781	525	197	225	140	101	82	34	19,0
Fönster	Projekt	Antal deltaganden								Deltaganden per utförare
		Totalt	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer	
Forskning	25	373	255	99	118	76	57	34	8	14,9
Utveckling	14	296	242	97	91	37	35	14	3	21,1
Övrigt	2	112	28	1	16	27	9	34	23	56,0
Alla fönster	41	781	525	197	225	140	101	82	34	19,0

Tabell 4. Total tilldelning, andel tilldelning, tilldelning per projekt och per deltagande fördelat per land samt tilldelning fördelat på organisationstyp per land, miljoner euro och andelar i procent

Land	Tilldelning (miljoner euro)										
	Totalt	Andel av (procent)	Per projekt	Per deltagande	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Belgien	21,6	2,6	1,3	0,7	17,5	0,0	5,0	2,1	2,1	1,6	0,3
Bulgarien	5,7	0,7	0,7	0,6	3,2		3,2	2,5	2,5	0,0	0,0
Cypern	4,0	0,5	0,6	0,4	4,0		4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Danmark	12,1	1,5	1,0	0,7	9,0		6,1	0,5	0,5	2,4	0,2
Estland	35,6	4,4	2,2	1,5	33,7		31,2	1,8	0,0	0,2	0,0
Finland	7,7	0,9	0,9	0,7	3,8	0,3	3,6	2,0	2,0	1,7	0,1
Frankrike	144,2	17,7	4,4	1,2	131,8	114,3	11,6	9,5	5,3	2,8	0,1
Grekland	37,4	4,6	1,8	0,8	34,0	11,8	18,9	2,7	1,2	0,8	0,0
Irland	5,2	0,6	0,7	0,7	5,1		5,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Italien	120,4	14,7	3,9	1,4	113,9	96,7	11,7	3,3	2,7	3,1	0,1
Kroatien	0,7	0,1	0,2	0,2	0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Lettland	5,1	0,6	0,7	0,6	5,0		3,9	0,0	0,0	0,0	0,1
Litauen	4,4	0,5	0,4	0,4	1,6		0,0	2,8	2,0	0,0	0,1
Luxemburg	3,5	0,4	0,6	0,6	1,9		1,5	1,5	1,5	0,0	0,1
Neder-länderna	38,8	4,8	1,7	0,9	19,8	7,7	9,1	18,2	18,2	0,8	0,1
Norge	36,1	4,4	1,9	1,0	30,4	21,8	4,8	3,3	3,3	2,2	0,1
Polen	20,7	2,5	1,5	0,7	13,9		5,5	3,1	2,6	0,8	3,0
Portugal	10,7	1,3	1,0	0,7	5,8		1,8	1,5	1,0	0,0	3,3
Rumänien	6,8	0,8	1,0	0,9	2,2		1,4	4,4	0,4	0,3	0,0
Slovakien	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Slovenien	2,2	0,3	0,6	0,6	0,9		0,9	1,2	1,2	0,0	0,1
Spanien	107,8	13,2	3,4	1,3	99,7	62,1	20,2	3,4	0,8	3,7	1,2
Sverige	35,4	4,3	2,2	1,4	27,8	19,8	4,6	6,9	6,9	0,8	0,0
Tjeckien	2,2	0,3	0,4	0,3	1,9		1,8	0,2	0,2	0,0	0,1
Tyskland	120,2	14,7	3,8	1,2	97,1	64,7	10,4	17,6	15,1	4,4	1,0
Ungern	8,5	1,0	1,4	1,4	8,5		3,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Österrike	19,2	2,4	1,1	0,7	4,8		3,7	13,3	10,3	0,8	0,3
Utvalda länder	669,5	82,0	16,3	1,1	575,8	399,1	99,8	68,8	57,6	21,9	2,9
Alla länder	816,4	100	19,9	1,0	678,0	399,1	173,3	101,6	79,9	26,4	10,4

Tabell 5. Antal projekt och antal deltaganden samt andel tilldelning i procent fördelat per organisationstyp och underkategorier per land

Land	Antal		Andel tilldelning (procent)						
	Projekt	Deltaganden	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Belgien	17	29	81,4	0,0	23,2	9,7	9,7	7,5	1,4
Bulgarien	8	9	56,5		56,5	43,5	43,5	0,0	0,0
Cypern	7	9	100,0		100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Danmark	12	18	74,2		50,4	4,4	4,4	20,0	1,4
Estland	16	24	94,6		87,7	5,0	0,0	0,4	0,0
Finland	9	11	50,1	3,6	46,5	26,3	26,3	22,5	1,1
Frankrike	33	121	91,4	79,2	8,1	6,6	3,7	2,0	0,1
Grekland	21	45	90,9	31,5	50,5	7,1	3,2	2,0	0,0
Irland	7	7	98,3		98,3	0,0	0,0	0,0	1,7
Italien	31	87	94,6	80,4	9,7	2,7	2,2	2,6	0,1
Kroatien	3	3	87,8		0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
Lettland	7	8	98,3		77,5	0,0	0,0	0,0	1,7
Litauen	10	10	35,3		0,0	62,7	45,4	0,0	2,0
Luxemburg	6	6	54,5		41,8	43,0	43,0	0,0	2,5
Nederländerna	23	44	51,0	19,8	23,4	46,8	46,8	2,0	0,2
Norge	19	35	84,4	60,3	13,2	9,3	9,3	6,1	0,2
Polen	14	28	66,9		26,7	14,8	12,8	4,0	14,3
Portugal	11	16	54,7		17,1	14,0	9,3	0,0	31,3
Rumänien	7	8	31,7		20,9	63,7	6,4	4,6	0,0
Slovakien	1	1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Slovenien	4	4	42,0		42,0	54,1	54,1	0,0	4,0
Spanien	32	86	92,4	57,6	18,7	3,1	0,8	3,4	1,1
Sverige	16	26	78,4	55,8	13,1	19,4	19,4	2,2	0,0
Tjeckien	6	8	86,4		80,2	9,5	9,5	0,0	4,0
Tyskland	32	103	80,8	53,9	8,6	14,6	12,6	3,7	0,9
Ungern	6	6	100,0		38,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Österrike	17	29	25,2		19,2	69,3	53,5	4,0	1,5
Utvalda länder	41	587	86,0	59,6	14,9	10,3	8,6	3,3	0,4
Alla länder	41	781	83,0	48,9	21,2	12,4	9,8	3,2	1,3

Tabell 6. Total tilldelning, tilldelning per projekt och deltagande andel tilldelning samt tilldelning fördelat på organisationstyp och underkategorier per område och fönster, miljoner euro och procent

Område	Tilldelning (miljoner euro)										
	Totalt	Andel av (procent)	Per projekt	Per deltagande	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Cyber	70	8,6	23,3	1,2	56	35	12	7	5	7	0
Digital transformation	48	5,8	7,9	0,8	28	12	13	17	16	3	0
Disruptiv teknik	37	4,5	9,2	0,8	18	11	6	15	9	1	3
Energiresiliens och miljö	19	2,4	19,3	1,4	14	7	5	3	3	3	0
Försvarsmedicin och CBRN	25	3,0	12,4	0,2	17	4	7	4	0	3	1
Informationsöverläge	68	8,4	22,8	1,2	62	36	19	5	5	1	0
Luft- och robotförsvar	0	0,0			0	0	0	0	0	0	0
Luftstrid	40	4,9	40,0	2,1	36	33	3	1	1	2	0
Markstrid	48	5,9	47,9	1,6	47	34	7	1	1	0	0
Material och komponenter	42	5,2	21,1	1,1	34	23	6	6	6	2	1
Rymd	144	17,7	48,1	1,4	131	83	16	11	11	1	1
Sensorer	40	4,9	20,0	0,8	30	19	8	8	6	2	0
Simulering och träning	30	3,6	29,6	0,9	25	13	6	5	5	0	0
Sjöstrid	125	15,3	62,7	2,9	114	60	37	10	6	0	1
Styrkeskydd och rörlighet	29	3,5	28,9	0,9	28	24	2	1	1	0	0
Undervattensstrid	25	3,1	25,0	1,3	19	11	4	3	2	0	2
Öppna utlysningar – SMF	6	0,8	3,1	0,9	6	0	6	0	0	0	0
Öppna utlysningar – SMF/FO	19	2,3	3,8	0,5	13	0	13	5	2	1	0
Övrigt	1	0,2	1,5	0,1	0	0	0	0	0	0	1
Alla områden	816	100	19,9	1,0	678	402	173	102	80	26	10
Fönster											
	Totalt	Andel av (procent)	Per projekt	Per deltagande	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Forskning	311	38,1	12,4	0,8	221	122	72	66	49	18	6
Utveckling	504	61,7	36,0	1,7	457	281	102	36	31	8	3
Övrigt	1	0,2	0,7	0,0	0	0	0	0	0	0	1
Alla fönster	816	100	19,9	1,0	678	402	173	102	80	26	10

Tabell 7. Antal projekt och antal deltagande samt andel tilldelning (procent) fördelat på organisationstyp och underkategorier per område och fönster

Land	Antal		Andel tilldelning (procent)						
	Projekt	Deltaganden	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Cyber	3	57	81	50	17	9	7	10	0
Digital transformation	6	60	59	25	27	35	33	7	0
Disruptiv teknik	4	48	49	30	17	40	25	4	8
Energiresiliens och miljö	1	14	72	34	28	14	14	14	0
Försvarsmedicin och CBRN	2	119	70	14	29	15	0	11	5
Informationsöverläge	3	55	91	53	28	8	8	2	0
Luft- och robotförsvär	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Luftstrid	1	19	91	83	8	4	4	5	0
Markstrid	1	30	98	71	16	2	2	0	0
Material och komp.	2	37	80	54	14	14	14	5	1
Rymd	3	105	91	57	11	8	8	1	1
Sensorer	2	52	76	46	21	20	15	4	0
Simulering och träning	1	32	83	43	20	15	15	2	0
Sjöstrid	2	43	91	48	30	8	5	0	1
Styrkeskydd och rörlighet	1	31	95	82	8	5	4	0	0
Undervattensstrid	1	20	77	43	17	14	9	0	9
Öppna utlysningar – SMF	2	7	100	0	100	0	0	0	0
Öppna utlysningar – SMF/FO	5	35	71	0	71	26	12	3	0
Övrigt	1	17	0	0	0	0	0	0	100
Alla områden	41	781	83	49	21	12	10	3	1
Fönster	Antal		Andel tilldelning (procent)						
	Projekt	Deltaganden	Företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medel-stora företag	Forsknings-institut	Viktiga forsk-ningsinstitu	Universitet och högskolor	Övriga organi-sationer
Forskning	25	373	71	39	23	21	16	6	2
Utveckling	14	296	91	56	20	7	6	2	1
Övrigt	2	112	0	0	0	0	0	0	100
Alla fönster	41	781	83	49	21	12	10	3	1

Tabell 8. Andelen av tilldelning per område fördelat på organisationstyp och underkategorier, procent

Område	Alla utförare	Alla företag	Större/viktigare försvarsföretag	Små och medelstora företag	Övriga företag	Alla forskningsinstitut	Viktiga forskningsinstitut	Övriga forskningsinstitut	Universitet och högskolor
Cyber	8,6	8,3	8,6	7,0	9,4	6,5	6,0	8,2	25,9
Digital transformation	5,8	4,1	2,9	7,4	3,2	16,4	19,9	3,3	11,8
Disruptiv teknik	4,5	2,6	2,7	3,7	0,7	14,4	11,3	25,8	4,9
Energiresiliens och miljö	2,4	2,1	1,6	3,1	2,0	2,7	3,4	0,0	9,9
Försvarsmedicin och CBRN	3,0	2,6	0,9	4,1	6,5	3,6	0,0	16,8	10,1
Informationsöverläge	8,4	9,1	9,0	10,9	6,7	5,2	6,6	0,0	4,6
Luft- och robotförsvar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luftstrid	4,9	5,4	8,3	1,9	0,0	1,4	1,8	0,0	7,9
Markstrid	5,9	6,9	8,4	4,3	5,3	1,2	1,5	0,0	0,0
Material och komponenter	5,2	5,0	5,7	3,4	4,9	5,9	7,4	0,0	7,6
Rymd	17,7	19,3	20,6	9,4	30,8	11,0	13,8	0,5	5,5
Sensorer	4,9	4,5	4,6	4,8	3,3	8,0	7,6	9,8	6,0
Simulering och träning	3,6	3,6	3,2	3,3	5,8	4,5	5,7	0,0	1,7
Sjöstrid	15,3	16,8	15,0	21,6	15,7	9,9	7,8	17,5	1,9
Styrkeskydd och rörlighet	3,5	4,1	5,9	1,3	1,7	1,3	1,6	0,3	0,0
Undervattensstrid	3,1	2,9	2,7	2,5	4,0	3,4	2,9	5,2	0,0
Öppna utlysningar – SMF	0,8	0,9	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Öppna utlysningar – SMF/FO	2,3	2,0	0,0	7,7	0,0	4,8	2,7	12,4	2,3
Övrigt	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totalt	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Bilaga 3 Projekt där svenska utförare deltar

I tabellen nedan redovisas innehållet för de projekt Sverige deltar i.

Område och projekt	Innehåll i korthet
<i>Forskning</i>	
Disruptiv teknik - ACROSS	ACROSS will develop multispectral, adaptive camouflage solutions for soldiers and platforms to improve the protection level of land forces. The project Adaptive Camouflage for Soldiers and vehicles (ACROSS) will focus on a combination of innovative and current technologies using disruptive materials in multiple spectral ranges. The adaptive camouflage techniques and devices will be able to adapt their signatures to the background under different environmental conditions
Material och komponenter - EPICURE	EPICURE will develop packaging technologies specific for defence applications. EPICURE aims to develop Outsourced Semiconductor Assembly and Test services (OSAT) and support technology providers in Europe in the field of advanced packaging serving defence needs. The project will analyse use cases requirements and constraints and combine these towards modular architectures based on future chiplets. Five technology demonstrators will be designed, manufactured and tested to prequalify a "packaging toolbox" that will be built during the project.
Digital transformation - HiTDOC	HiTDOC will organise the technological challenge on hidden threats detection. The objective of HiTDOC is to organize a challenge, based on the design and development of test procedures and methodologies, that will allow evaluating the performances of detection technologies. During the iteration of four challenges, the testing procedures will be further updated, aiming at being able to propose, at the end of the project, recommendations on standardized test procedures to objectively evaluate system performances. This project is linked to the projects performing the R&D actions under the same call.
Sensorer - CASSATA	CASSATA will provide improvements in a range of different Covert Sensing domains. With the emergence of new challenges and rapidly developing threats by enemy forces in land, maritime, air and space domains, novel multi-sensor platforms are required to maintain and ensure superiority of EU forces. The project CASSATA will improve and implement cutting-edge technologies to provide for more accurate and effective covert sensing solutions. The project will address different domains of covert sensing including both the sensors themselves as well as the software and digital solutions that enable the operation in multi-sensing platform systems.
- TIRESYAS	TIRESYAS will counteract challenging emerging threats and hypersonic missiles with increasing sensor resilience and sustainability. The project TIRESYAS aims at countering emerging threats with increasing sensor resilience. Boosting the cooperation launched under the ARTURO project (Advanced Radar Technologies in eUrope, funded under EDF2021), TIRESYAS will pursue new research activities including new approaches to radar surveillance and target tracking through innovative algorithms able to combine different radar architectures and will further advance towards a fully digital and disruptive multi-function/multi-domain/multi-platform radar system.
Styrkeskydd och rörlighet - FASETT	FASETT will analyse the technical and market possibilities for the potential development of a new cost competitive and robust aircraft platform. Tactical transportation aircrafts are part of a military logistic system. It covers multi-domain operations workhorses, able to take-off and land from/on short unprepared runways, able to transport soldiers, passengers, vehicle and equipment on a low altitude tactical flight to deliver on operational needs. The FASETT feasibility study aims to carry out a cooperative analysis of the transport aircraft replacement needs of EU Member States on the 2030- 2040 horizon and to identify European development opportunities to address strategic gaps.

Undervattens-strid - SWATSHOAL	SWAT -SHOAL will improve collaboration between manned and unmanned assets in missions against moving subsurface threats. SWAT -SHOAL develops a concept of a system -of-systems, based on swarming technologies, to integrate manned and unmanned naval assets, collaborating effectively as a team to achieve greater performance and efficiency in a broad spectrum of underwater missions against moving subsurface threats .The system will enable that different vehicle types, working in a team as a single unit, can face more complex scenarios, or that they are organized as a squad assigning a defined task to each platform.
Öppen utlysning SMF/FO - WEMOR	WEMOR will develop a wearable health management and monitoring system. The WEMOR project will study the feasibility of a holistic health and wellness management system through a single wearable biomarker monitor device to maximise soldier effectiveness, readiness, protection and recovery. The system will enhance the performance and effectiveness of the individuals in military operations, and increase the reliability of real -time health monitoring to optimize soldier protection.
<i>Utveckling</i>	
Luftstrid - REACTII	REACT II will boost effort of the EU defence sector to fill in the existing gaps in EU Airborne Electronic Attack (AEA) capabilities. In the context of the fast-changing electromagnetic warfare environment and given the rapid current military capabilities shortcomings of the EU Member States in the area of Airborne Electronic Attack (AEA), REACT II will bring all the progress made and the lessons learned from REACT I (funded under EDIDP -2019). The REACT II system solution will be capable of performing Escort jamming, Stand -Off Jamming, Stand -In Jamming, Electronic Warfare Command and Control and Cyber and Electromagnetic Activities, ultimately improving reliability and security for operations.
Markstrid - LATACC	LATACC will develop a solution that enhances, optimizes, automates, and accelerates the tactical command and combat capacities for operational superiority of land forces. The project LAnd TActical Collaborative Combat (LATACC) will improve armed forces collaborative capabilities from Brigade command post down to combat vehicles, dismounted soldier, and unmanned assets in high intensity conflicts .LATACC enhances legacy systems, develops new technologies and integrates them into a common European framework.
Rymd - SPIDER	SPIDER will improve the multi -mission affordable satellites constellations dedicated to space- based Intelligence/Surveillance/Reconnaissance (ISR). SPIDER is a feasibility study addressing developments of multi -mission affordable satellites constellations dedicated to space- based Intelligence/Surveillance/Reconnaissance (ISR) for defence use-cases compatible with national and EU initiatives. The project ambition is to provide high reactivity, including autonomous re-tasking, short revisit periods and short end-to-end system latency. The outcome of the activity will be a preliminary system design including performance and cost analysis.
Simulering och träning - FEDERATES	FEDERATES will develop European capabilities in integrated simulation and modelling services. Enhanced EU military training and decision -making capabilities across all Member States are crucial to achieve and maintain forces' readiness in the EU. Distributed simulation and training are key enablers for current and future training needs. FEDERATES proposes an European Modelling and Simulation as a Service solution for Distributed Synthetic Training and decision -making, using existing MS assets, leading to new training opportunities, pooling of simulation resources, access to training, reduced set-up times, reduced costs and faster development of future solutions, and a new marketplace for services.
Sjöstrid -E- NACSOS	E-NACSOS will address new threats in the Anti -Air-Warfare / Air&Missile domain. he European Naval Collaborative Surveillance Operational Standard (E -NACSOS) project aims to ensure superiority at sea of EU naval surface vessels while securing the EU naval surveillance sovereignty by developing novel protocols, interfaces and target architecture enabling to tackle new and asymmetric threats from Anti -Air-Warfare / Air & Missile Defence domain. E -NACSOS will improve the ability to identify, classify and track those threats.

Sjöstrid - EUROGUARD	EUROGUARD will build a vessel capable of a range of different autonomous operations in coastal areas. EUROGUARD contributes to the need for more rapid response capabilities by well-coordinated EU naval vessel fleets with advanced platform and weapon systems technologies. EUROGUARD will integrate innovative EU technologies, into a demonstrator vessel able to carry several modular mission modules to demonstrate, in a representative environment, autonomous operation for a number of coastal operations. EUROGUARD will enable EU navies to further explore the feasibility to use of medium sized semi-autonomous vessels either working independently or as part of a fleet.
Öppen utlysning SMF - HARTROID	HARTROID will develop a solution to detect Hardware Trojans (HT) that could leak information or alter the functioning of defense systems. Communication technologies and computing systems are an integral part of today's defence systems and rely on complex System On Chips where several actors are involved in combining multiple functions on a single Integrated Circuits, which may create security risks such as Hardware Trojans(HT) leaking information or alter the functioning of a Defence system. HARTROID will tools able to detect within 6 weeks a digital or analog HT. If no HT is present, the tools will be able to certify that a system is HT-free allowing for future fast and cost-effective security checks of systems on chips before being embedded in any defence products.
<i>Övrigt</i>	
Försvarsmedicin och CBRN - RESILIENCE	RESILIENCE will provide a range of actions towards medical countermeasures. RESILIENCE is a framework partnership agreement in which specific grant agreements will be selected within the field of medical countermeasures. The activities will be specified through a multiannual action plan by RESILIENCE, and the grants will be announced in the corresponding annual EDF work programmes.

