



# Sveriges deltagande i EU:s ramprogram för forskning och innovation

6 november 2024

# Praktikaliteter

- Ni är välkomna att maila era frågor direkt till presentatörerna senast fredag 8 november så sammanställer vi ett Q&A-dokument åt er alla.

Johan Lindberg, Nationell kontaktperson Horisont Europa

[johan.lindberg@vinnova.se](mailto:johan.lindberg@vinnova.se)

Jeannette Spühler, Nationell kontaktperson Horisont Europa

[jeannette.spuhler@vinnova.se](mailto:jeannette.spuhler@vinnova.se)

Daniel Johansson, Chefsanalytiker

[daniel.johansson@vinnova.se](mailto:daniel.johansson@vinnova.se)

- Presentationen kommer att delas i efterhand.



Vinnovas EU-årsbok

Svenskt deltagande i  
ramprogramsfinsierad  
materialforskning

Slutsatser + panel



Vinnovas EU-årsbok

Svenskt deltagande i  
ramprogramsfinansierad  
materialforskning

Slutsatser + panel

**Sverige når inte regeringens  
målsättning för nivån på det  
svenska deltagandet.**

# Horisont Europa 2021-2027

95,5  
miljarder  
euro

## SÄRSKILT PROGRAM FÖR GENOMFÖRANDE AV HORIZONT EUROPA OCH EIT\*

Exklusivt fokus på civila tillämpningar



Pelare I  
VETENSKAPLIG  
SPETSKOMPETENS

Europeiska forskningsrådet

Marie Skłodowska-Curie

Forskningsinfrastrukturer



Pelare II  
GLOBALA UTMANINGAR OCH  
EUROPEISK INDUSTRIELL  
KONKURRENSKRAFT

Kluster

- Hälsa
- Kultur, kreativitet och inkluderande samhällen
- Civil säkerhet för samhället
- Digitala frågor, industri och rymden
- Klimat, energi och mobilitet
- Livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö

partnerskap

missions

Gemensamma  
forskningscentrumet



Pelare III  
INNOVATIVA EUROPA

Europeiska innovationsrådet

Europeiska  
innovationsekosystem

Europeiska institutet för  
innovation och teknik\*

## BREDDA DELTAGANDET OCH STÄRKA DET EUROPEISKA FORSKNINGSSOMRÅDET

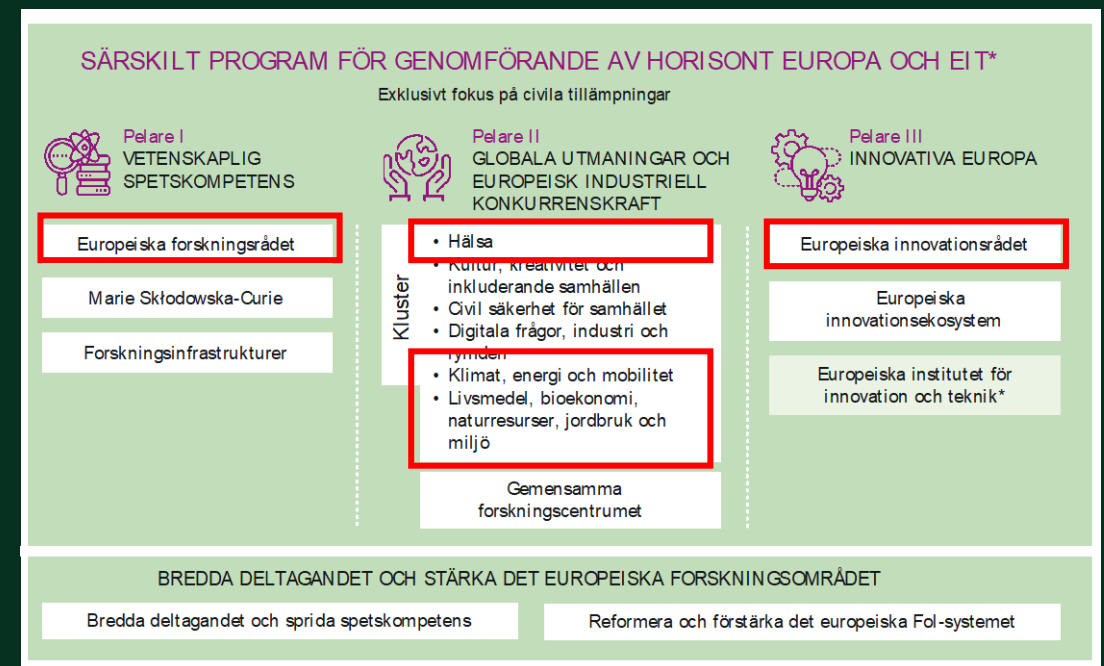
Bredda deltagandet och sprida spetskompetens

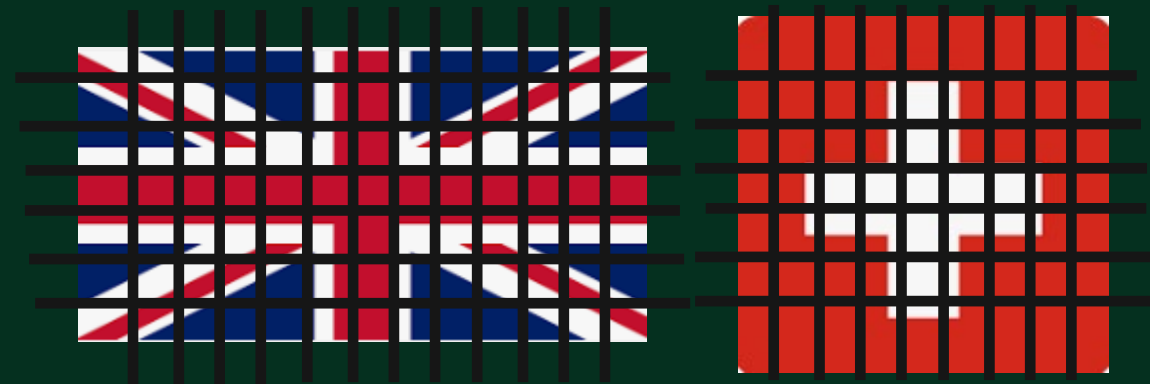
Reformera och förstärka det europeiska FoU-systemet

# Sveriges resultat 2021-2023

- 1 022,2 miljoner euro totalt i bidrag under perioden (av 30,2 miljarder euro)
- 3,4 procent av beviljade medel till svenska organisationer (mål 3,7 procent)
- 1 994 deltaganden i projekt
  - Varav 1 205 deltaganden i pelare II
- 387 svenska koordinatörer
  
- Akademi 59,6 procent
- Näringsliv 23,2 procent
- Forskningsinstitut 8,1 procent

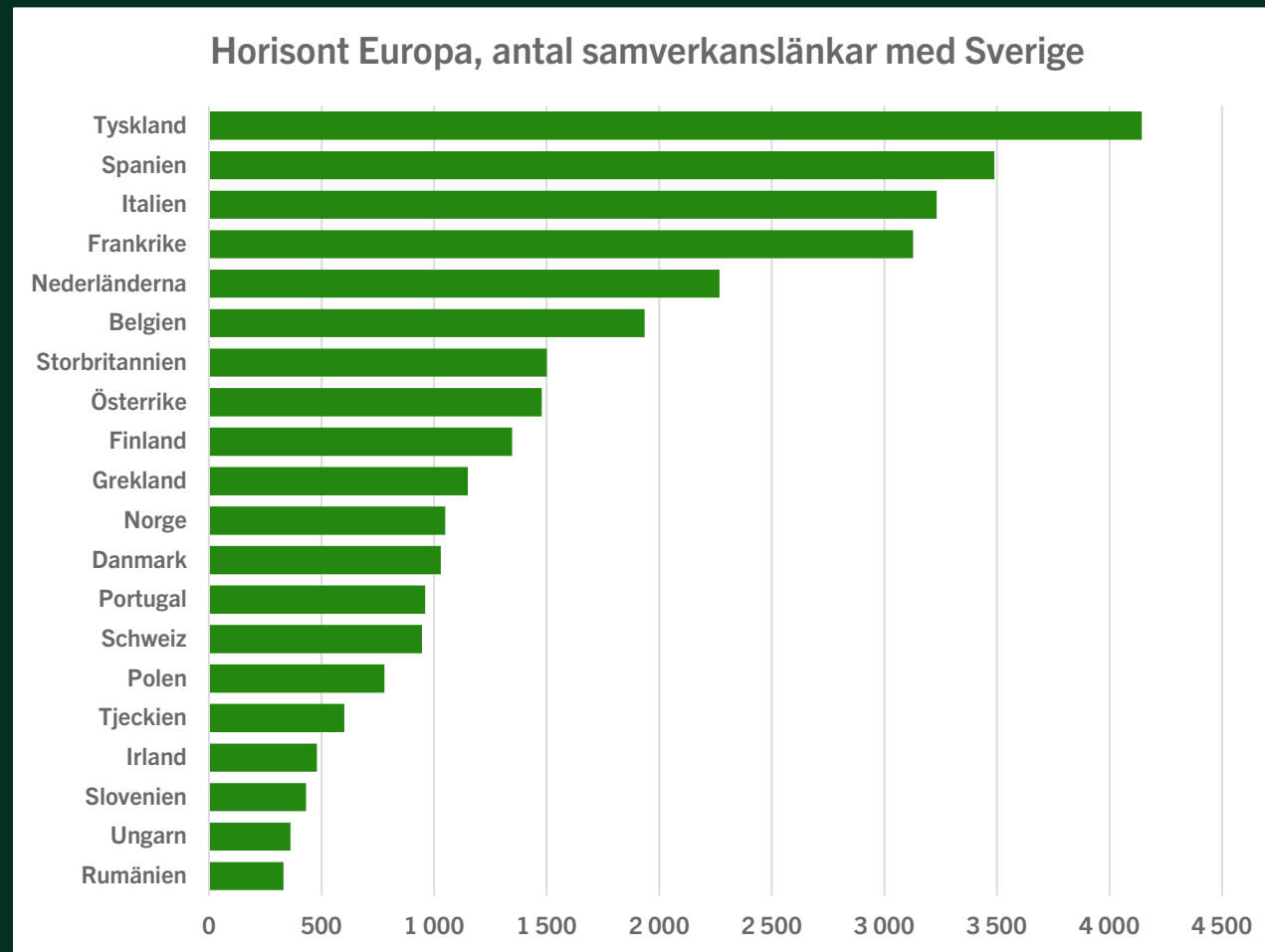
## Styrkeområden





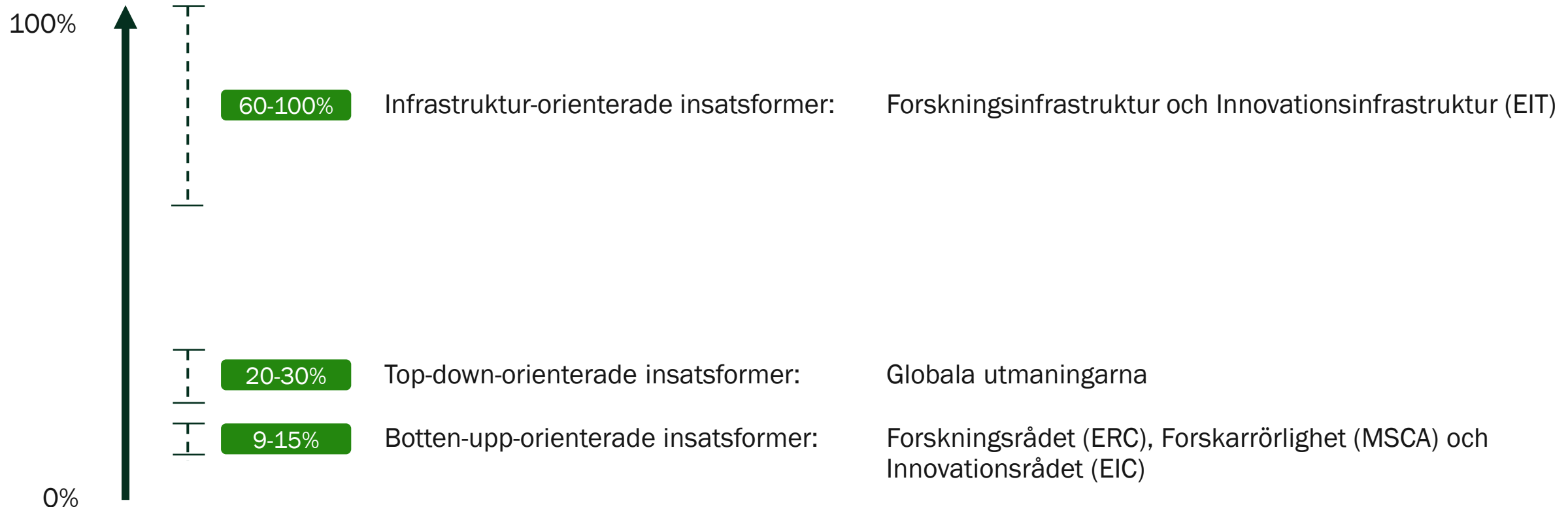


# Sveriges samarbete med andra länder



# Beviljandegrad och söktryck

Beviljandegrad

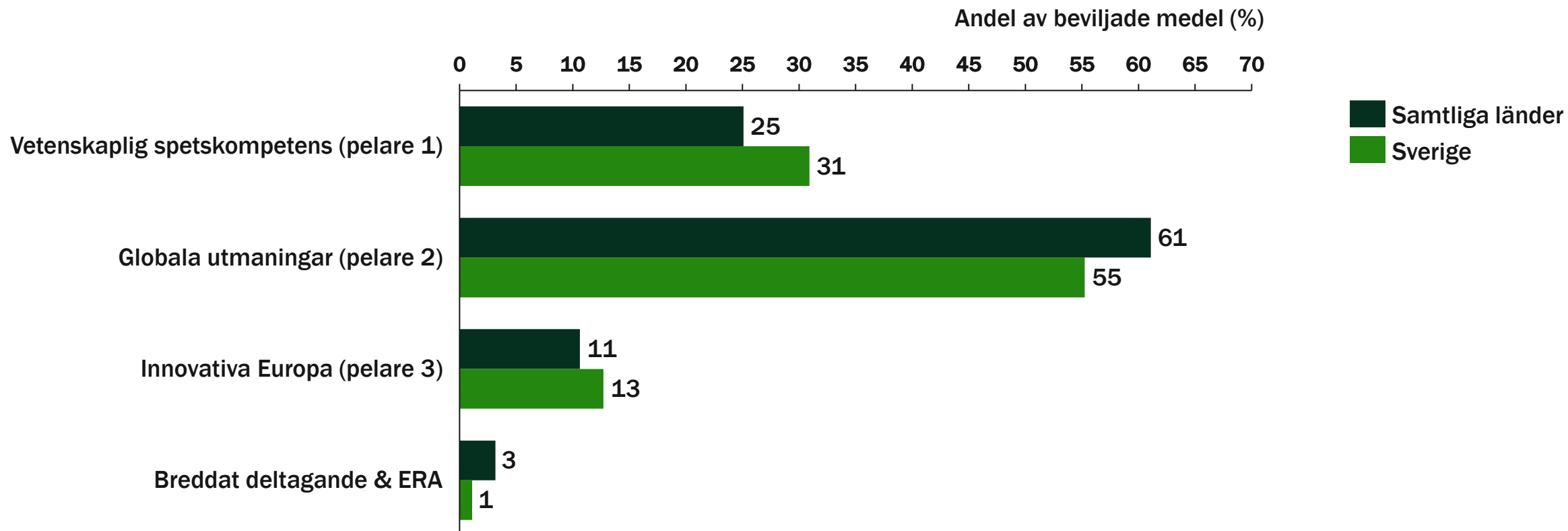




# Högpresterande organisationer

- Lunds Universitet
- Karolinska Institutet
- Kungliga Tekniska Högskolan
- Uppsala Universitet
- Chalmers Tekniska Högskola
- Stockholms Universitet
- Göteborgs Universitet
- Linköpings Universitet

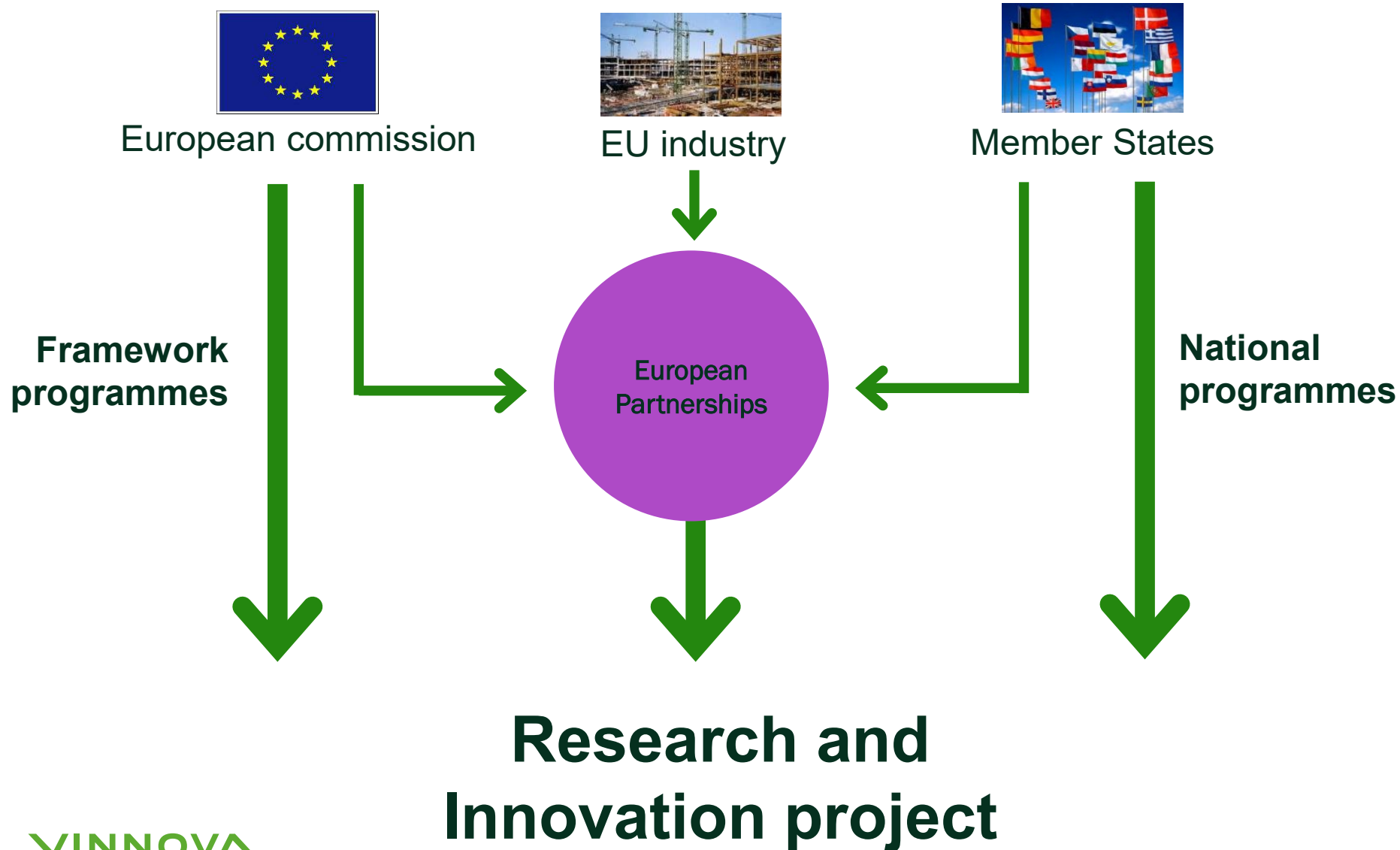
# Svensk andel av beviljade medel per program



# **Att delta i ramprogramprojekt handlar inte endast om pengar ur EU-budgeten**

**Exempel från partnerskapen och EU missions**

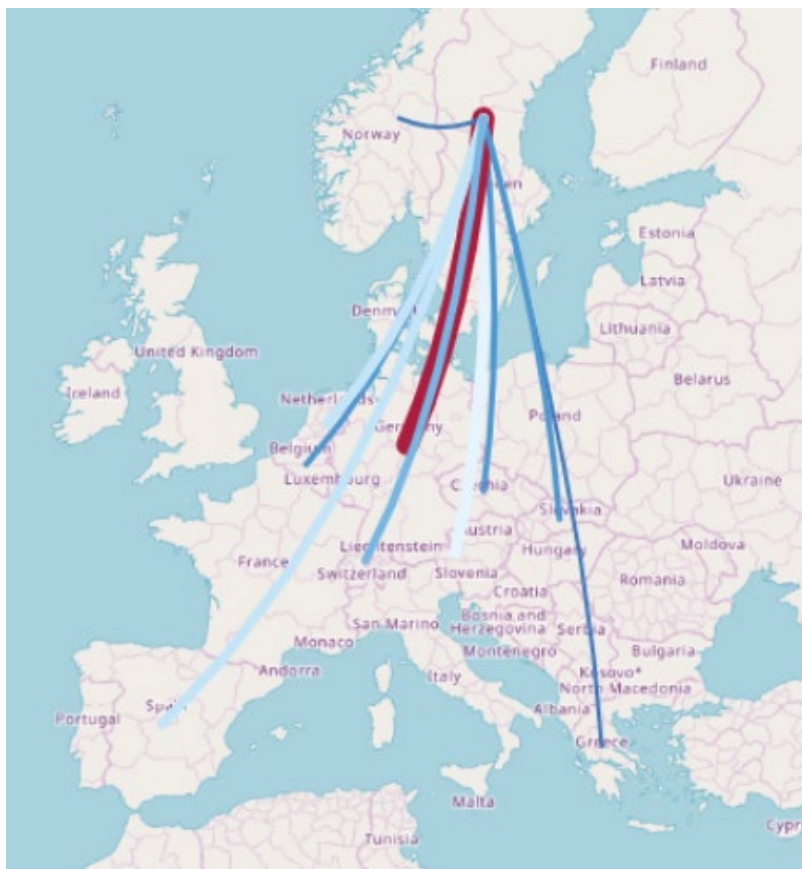
# Europeiska partnerskap



Från [Biennial Monitoring report](#): Compared with its participation in partnerships under H2020, Sweden has increased its influence on the directionality of the partnerships, their SRIAs and the policy output that they will generate for future EU programmes

# More than money

## Samarbete



**ALL2GaN , KDT (Chips JU) projekt  
Med 43 partner, AlixLabs**

**VINNOVA**

## Påverkansarbete

### Strategic Research & Innovation Agenda

*Co-funded European Partnership on Sustainable Supply and Use of Raw Materials for the Green and Digital Transition*

This document was funded under the ERA-NET ERA-MIN 3  
GA number No. 101003575

Authors:  
**Tobias C. Kampmann, Pontus Westrin, Ana Luísa Lavado, Holger Grünewald, Dina Carrilho, Jorge Sotelo Santos, Jean-François Renault and Raquel Fernández Reyes.**

**MAY 2024**

Pontus Westrin (Vinnova, Sweden): Introductory sections; Tobias C. Kampmann (Vinnova, Sweden): Resilient Primary and Secondary Raw Materials Supply, other sections, general editing and revision; Holger Grünewald (PT Jülich, Germany): Efficient use of raw materials in design and production; Jean-François Renault (PT

## Infrastruktur





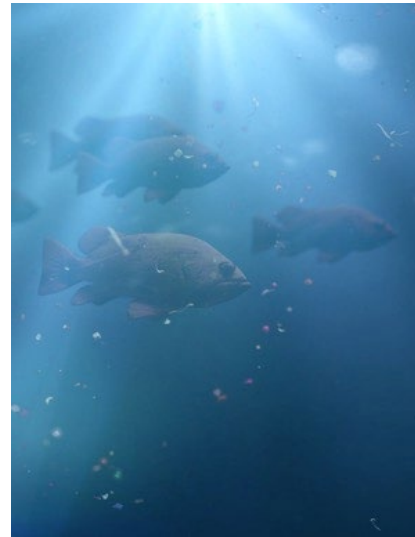
# EU Fem Missions



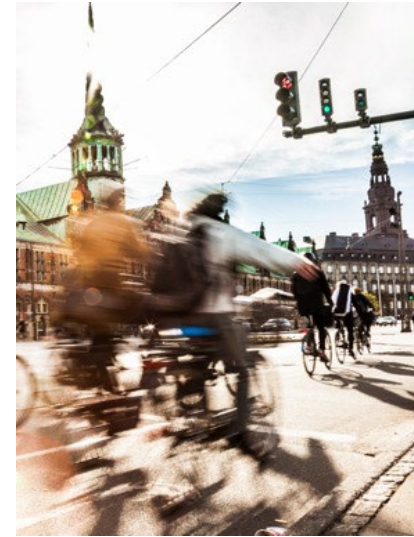
**Klimatanpassning**



**Cancer**



**Återställ våra  
hav och vatten**



**Klimatneutrala  
och smarta  
städer**

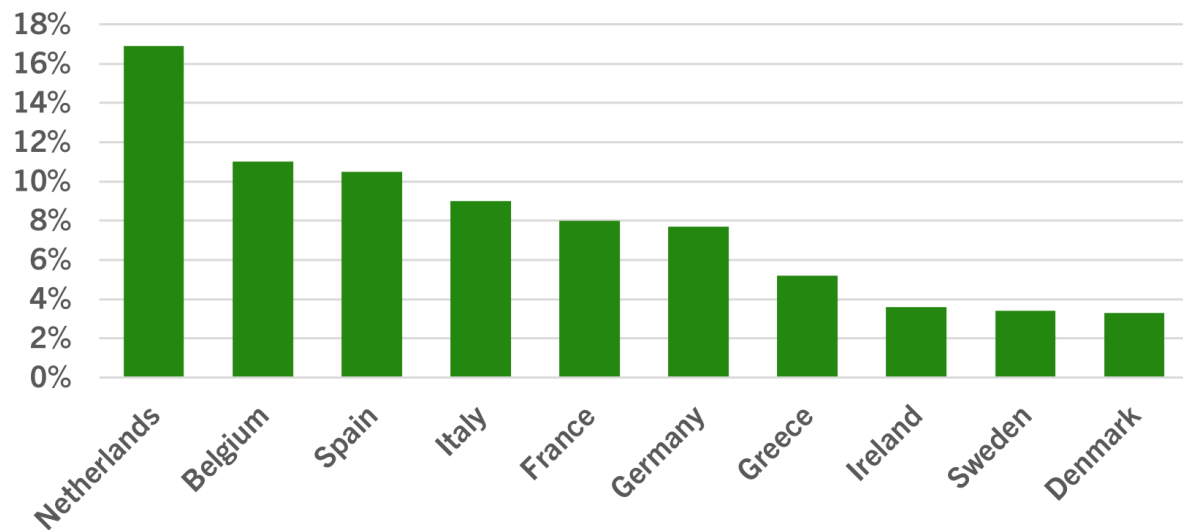


**En giv för den  
europeiska  
marken**



# Missions

Missions, de tio största bidragsländerna, andel av totalt beviljat bidrag (%)



## Stockholm first to get the EU Mission Label



## Blekinge

24 MISSIONS PLAYBOOK      MAKING MISSIONS WORK      MAKING MISSIONS WORK      MISSIONS PLAYBOOK 25

### How can regions and municipalities work with missions?

**SYNOPSIS**

When developing a Smart Specialization Strategy (S3), the Blekinge Region Innovation team noticed a sustainability focus was missing. To address this, they incorporated the EU Missions on climate change adaptation and ocean restoration into the S3. This provided the mandate to work with a mission-oriented approach to regional development.

The EU Missions provided a clear direction for various actors to come together, but this was not without its challenges. Involving a wider range of stakeholders proved the biggest challenge. The innovation team focused on engaging with the Blekinge Institute of Technology, thus helping the researchers direct their expertise towards contributing to the missions. As a pioneering region working with the mission-oriented approach, Blekinge faced

inconsistent responses from national agencies when seeking support. Another major challenge was the lack of capabilities and resources crucial for the mission-driven strategy among local and municipal actors, whether in the public or private sector.

Having gained valuable insights from their previous experiences, the regional innovation team in Blekinge would employ a modified approach if starting over. First, lobbying the national government to align their support for regions would be beneficial in the long run. Second, transitioning from discussions to pilots sooner rather than later would give the work more momentum. Third, it is essential to continuously educate other stakeholders about the mission-oriented approach, particularly as they switch roles and organizations.

Situated in the south of Sweden, the Blekinge Region has been a pioneer in applying missions to regional development.

**“Blekinge struggles with an image of being a small and remote region away from urbanism and financial flows.”**

— ERIKA AUGUSTINSSON, INNOVATION STRATEGIST AT THE BLEKINGE REGIONAL COUNCIL

TRAMI Missions Playbook - Stories from practice | Vinnova



**Vinnovas EU-årsbok**

**Svenskt deltagande i  
ramprogramsfinansierad  
materialforskning**

**Slutsatser + panel**



## Svenskt deltagande i ramprogramfinansierad materialforskning | Vinnova

(<https://www.vinnova.se/publikationer/svenskt-deltagande-i-ramprogramfinansierad-materialforskning/>)

Bibliometrisk analys ger en översiktlig bild av  
**Sveriges bakomliggande vetenskapliga position.**

Analys av ramprogram från FP5 till Horisont Europa ger en bild av  
**utvecklingen över tid.**

Fallstudie + referensgrupp med sakkunniga ger **kvalitativt djup** åt analysen.

# Det svenska deltagandet inom materialområdet är inte så bra som det hade kunnat vara

Sverige är en framstående materialforskningsnation.

Materialforskning och materialteknik är hörnsten för svensk vetenskaplig och industriell konkurrenskraft.

Det svenska deltagandet i ERC är bra, men kunde varit bättre. Inom de teknik- och utmaningsorienterade tematikerna sjunker Sveriges andel av deltagandet.

Sverige har mycket att vinna av ett starkt deltagande i ramprogrammen – exempel SIO Grafen

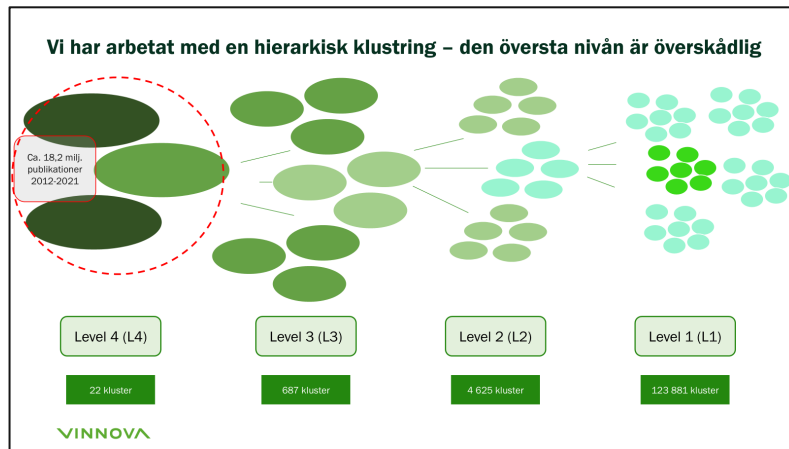
Huvudsakligen baserad på bibliometrisk analys.

Se bl.a. Vinnovas rapportering av regeringsuppdrag om strategiska teknikområden för Sverige.

Analys av projektdata från CORDIS: FP5 till Horisont Europa.

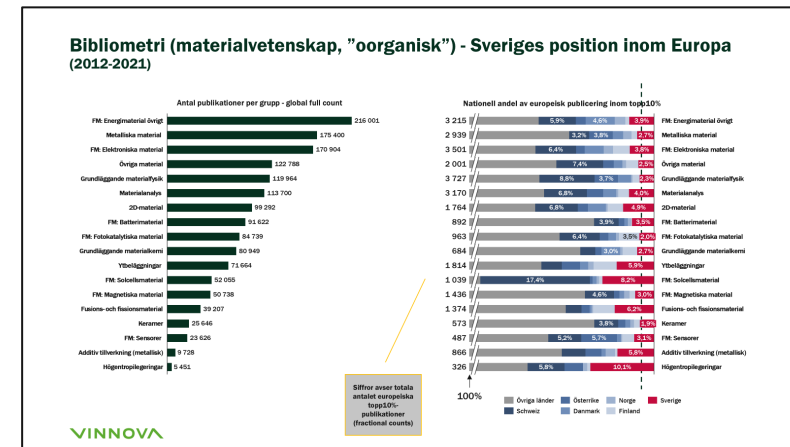
Fallstudie genomförd inom ramen för analysen.

# Den bibliometriska analysen visar att Sverige är en internationellt framstående materialforskningsnation (här ett mycket översiktligt urval)



Tolkning av citeringskluster i materialtekniska tillämpningsområden.

Sverige presterar starkt inom högciterade artiklar i jämförelse med ett brett urval av europeiska länder.





# European Research Council

Established by the European Commission

Att svensk materialforskning är relativt stark märks i ramprogrammen inom det grundforskningsorienterade *European Research Council* (ERC).

## Life sciences

LS1 - Molecules of Life: Biological Mechanisms, Structures & Functions

LS2 - Integrative Biology: From Genes & Genomes to Systems

LS3 - Cellular, Developmental & Regenerative Biology

LS4 - Physiology in Health, Disease & Ageing

LS5 - Neuroscience & Disorders of the Nervous Systems

LS6 - Immunity, Infection & Immunotherapy

LS7 - Prevention, Diagnosis & Treatment of Human Diseases

LS8 - Environmental Biology, Ecology & Evolution

LS9 - Biotechnology & Biosystems Engineering

## Physical Sciences & Engineering

PE1 - Mathematics

PE2 - Fundamental Constituents of Matter

PE3 - Condensed Matter Physics

PE4 - Physical & Analytical Chemical Sciences

PE5 - Synthetic Chemistry & Materials

PE6 - Computer Science & Informatics

PE7 - Systems & Communication Engineering

PE8 - Products & Processes Engineering

PE9 - Universe Sciences

PE10 - Earth System Science

PE11 - Materials Engineering

## Social Sciences & Humanities

SH1 - Individuals, Markets & Organisations

SH2 - Institutions, Governance & Legal Systems

SH3 - The Social World and its Diversity

SH4 - The Human Mind and its Complexity

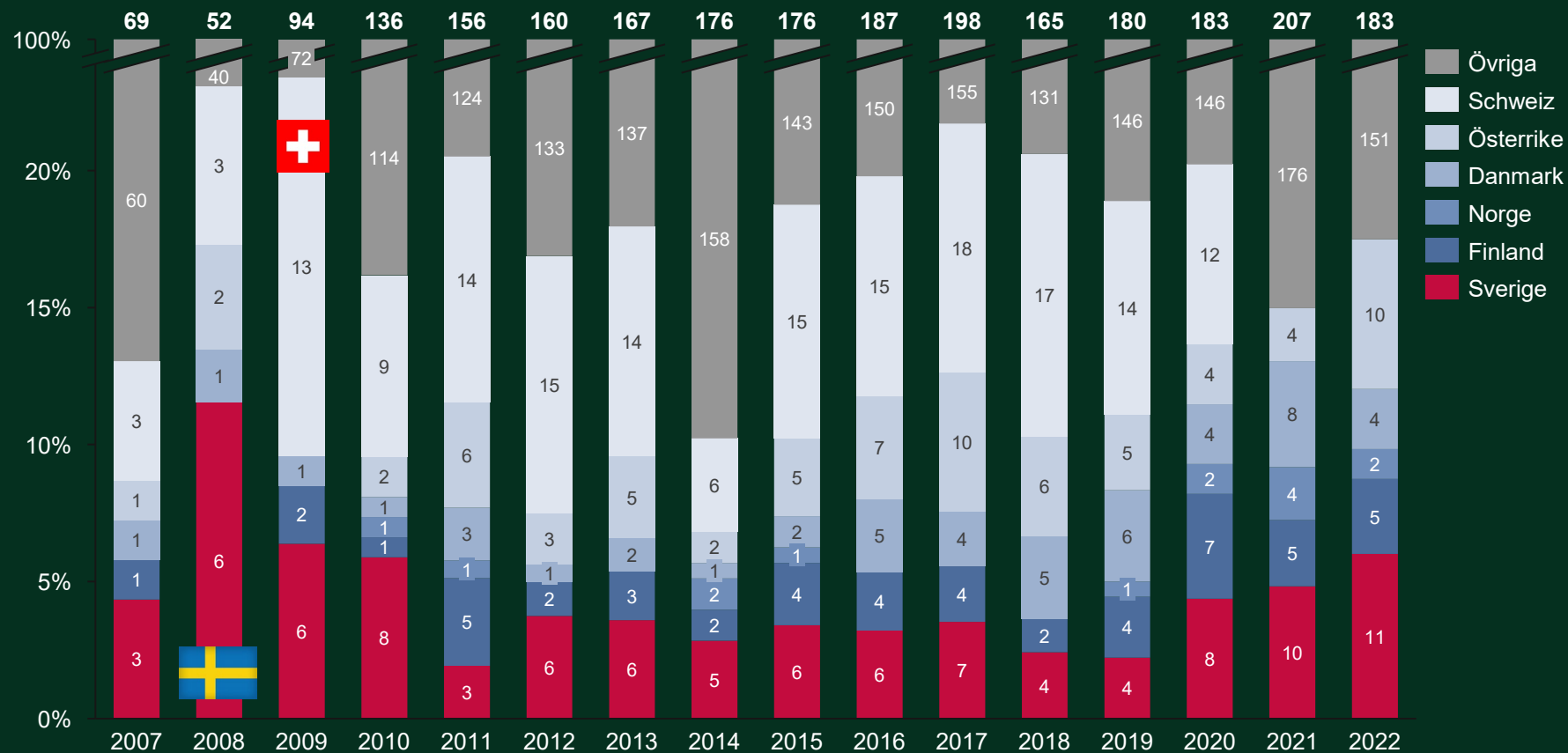
SH5 - Cultures & Cultural Production

SH6 - The Study of the Human Past

SH7 - Human Mobility, Environment & Space



# Svenska ERC-anslag\* 2007-2022 inom de fem ”materialorienterade” panelerna



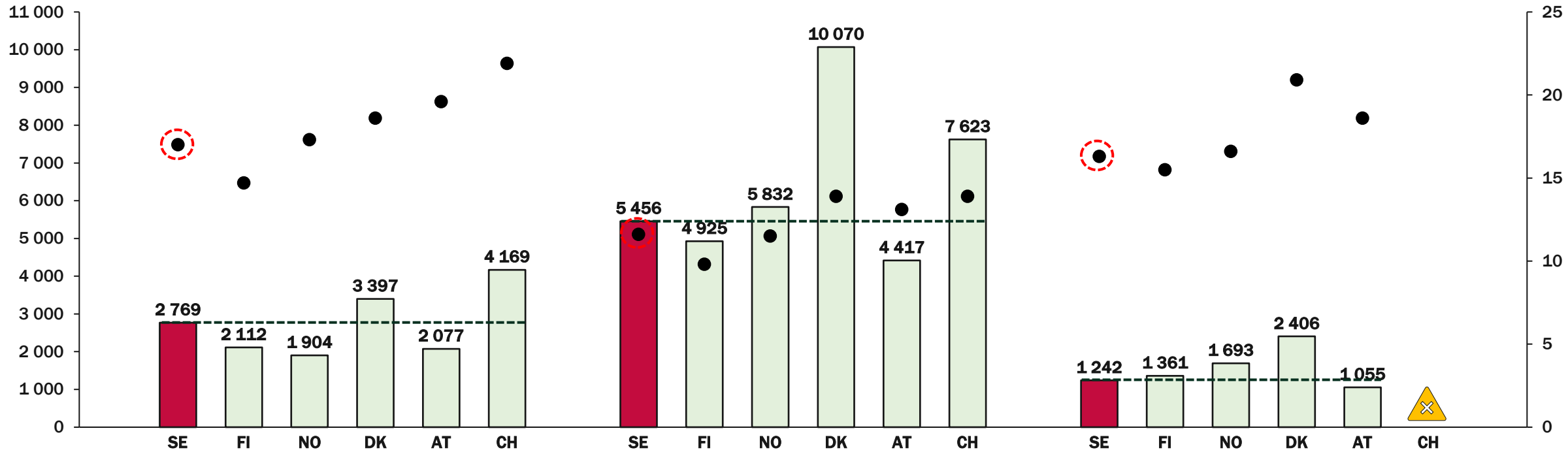
- Svenska forskare har tilldelats ungefär ett halvdussin ERC-anslag per år inom de fem panelerna.
- Sedan 2020/2021 finns en tendens till något fler. (En effekt av frånvaron av schweiziska och brittiska ansökningar?)

\* Starting Grants, Consolidator Grants och Advanced Grants

# Antal ansökningar: Jämförelseländer är förbi Sverige eller på väg om (övriga länder uppräknade i förhållande till Sveriges större folkmängd)

Antal ansökningar per land

Beviljandegrad (%)



FP7

H2020

HEU

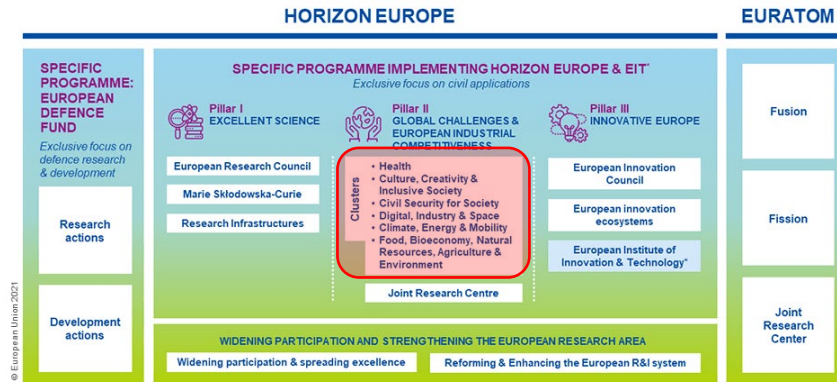
● Beviljandegrad (%)  
□ Antal ansökningar

# Ramprogrammen i övrigt – ett urval av data

(Materialrelaterade projekt identifierade mha. sökord)

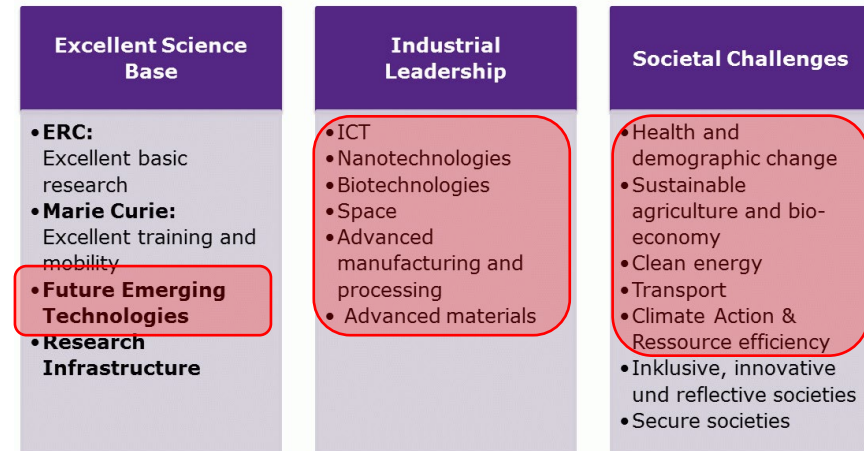
# Materialrelaterade projekt inom de teknik- och utmaningsorienterade delarna av ramprogrammen

Horisont Europa



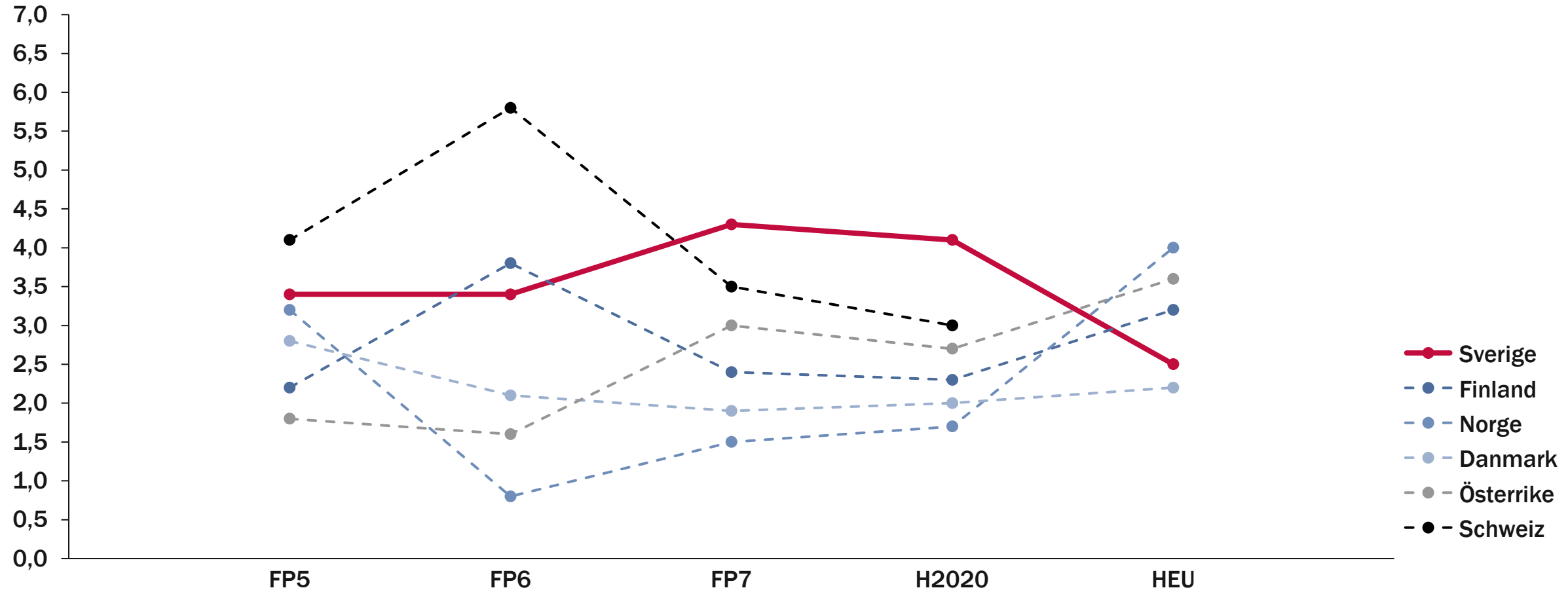
\* The European Institute of Innovation & Technology (EIT) is not part of the Specific Programme

Horisont 2020



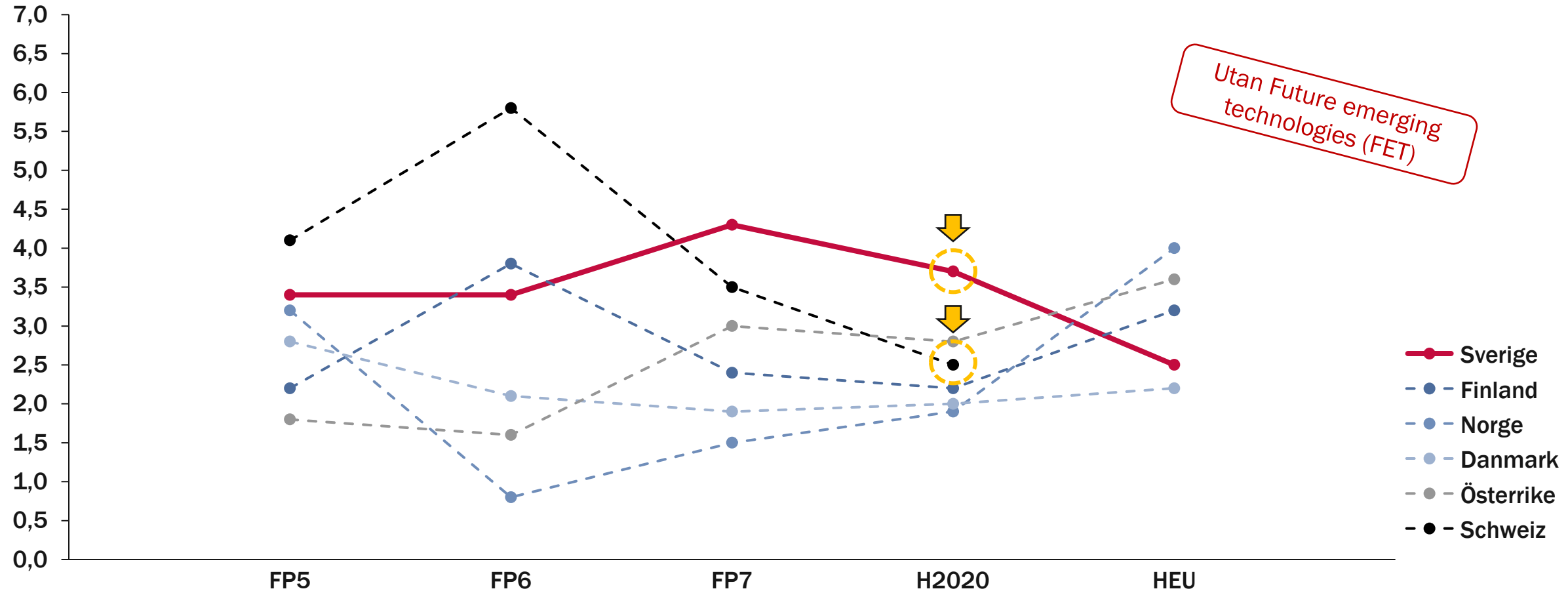
# Svensk andel av total projektkostnad inom materialrelaterade projekt i internationell jämförelse

Andel av total projektkostnad (%)



# Svensk andel av total projektkostnad inom materialrelaterade projekt i internationell jämförelse

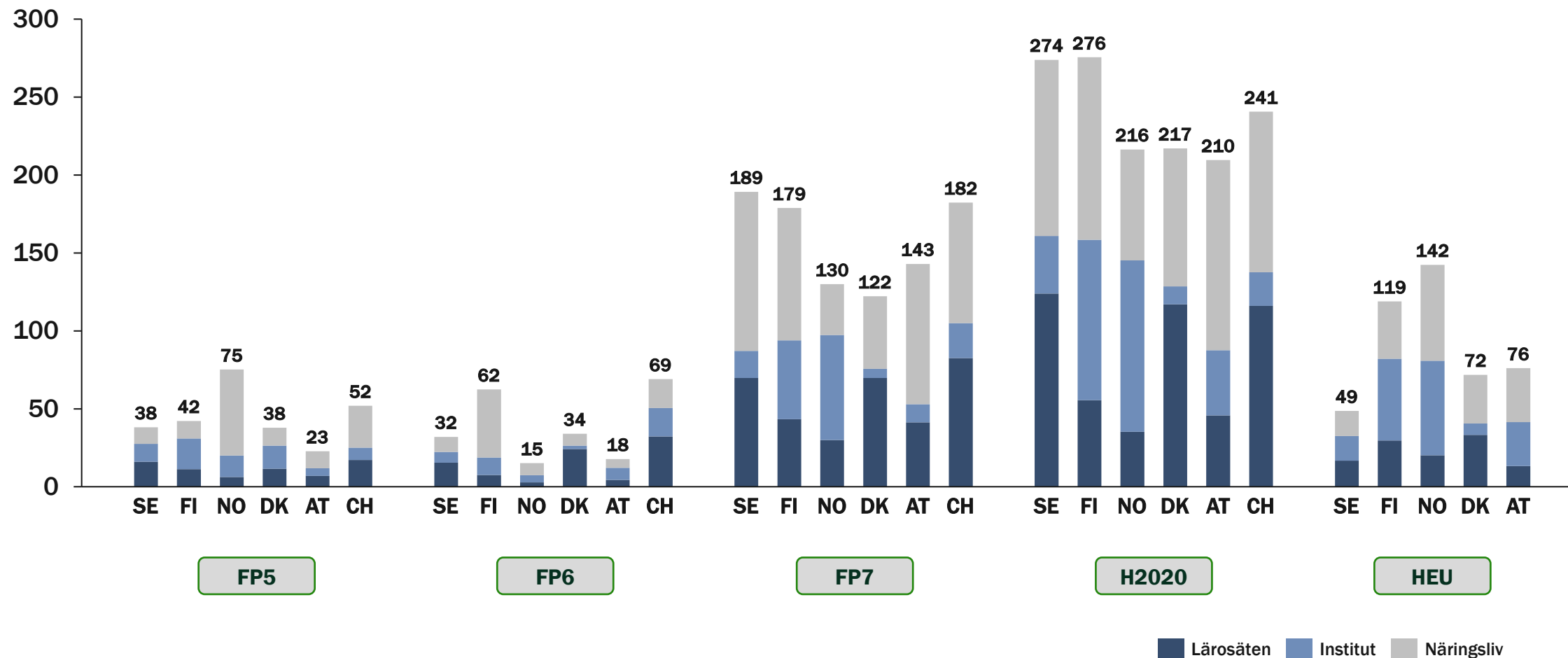
Andel av total projektkostnad (%)



# Deltagande per aktörsgrupp, land och ramprogram

(angett i total projektkostnad, övriga länder uppräknade i förhållande till Sveriges större folkmängd)

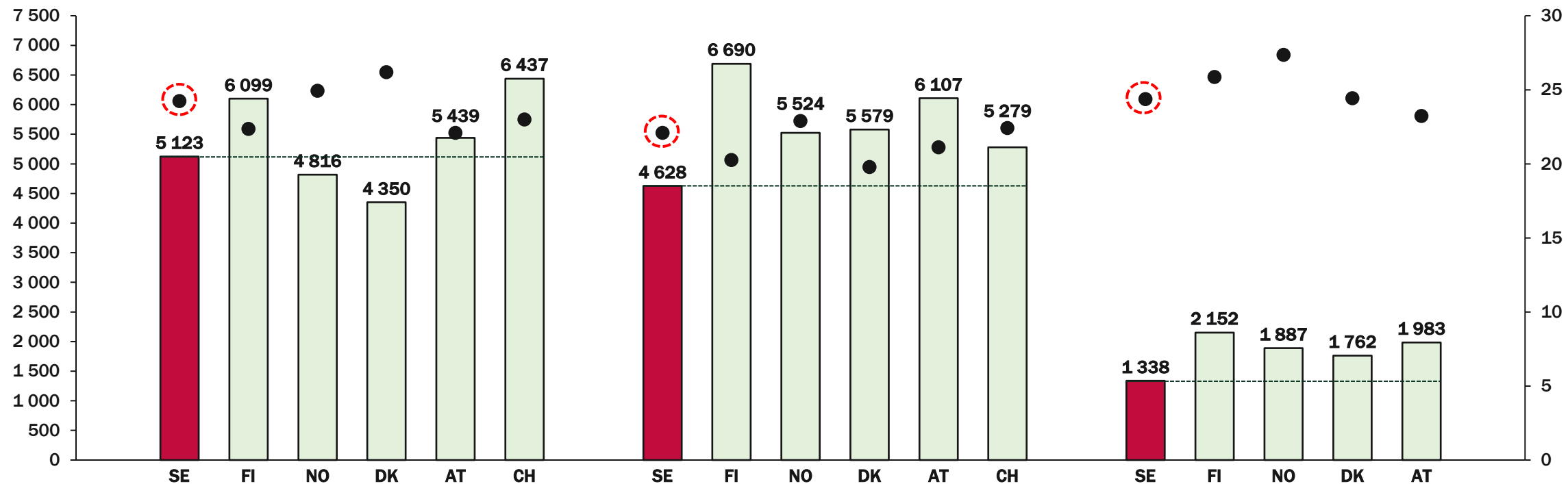
Total projektkostnad (MEUR)



# Antal ansökningar: Jämförelseländer är förbi Sverige

(övriga länder uppräknade i förhållande till Sveriges större folkmängd – OBS: Aktuella tematiker i sin helhet)

Antal ansökningar per land



FP7

H2020

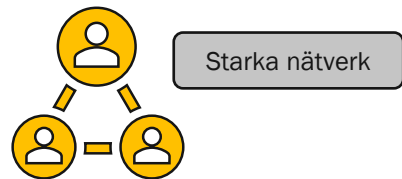
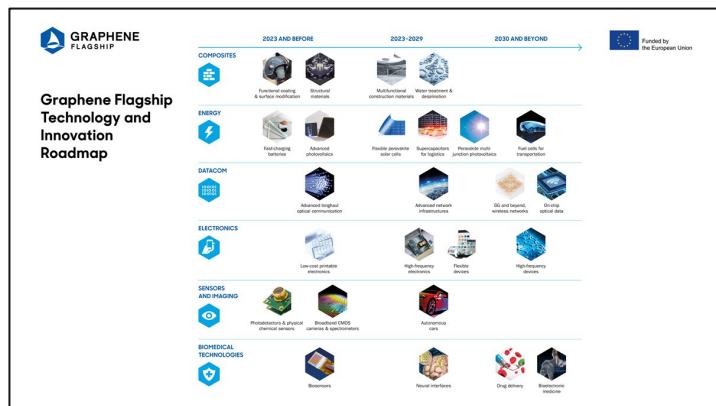
HEU

● Beviljandegrad (%) □ Antal ansökningar

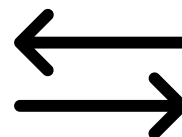
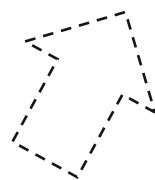


**SIO**  
GRAFEN





Strategiska Forskningsområden (SFO)



"Arbetsdelning"



Flera innovationsresor har fått fortsättning på EU-nivå.



Ett av världens mest dynamiska grafenekosystem



An aerial photograph of a cable-stayed bridge spanning a large body of water. The bridge features a central pylon with multiple stay cables and a section supported by several vertical columns. The water is calm, reflecting the bridge's structure. The surrounding landscape includes green hills and some residential buildings. A dark green semi-transparent overlay covers the left and bottom portions of the image.

**Paus**

VINNOVA



**Vinnovas EU-årsbok**

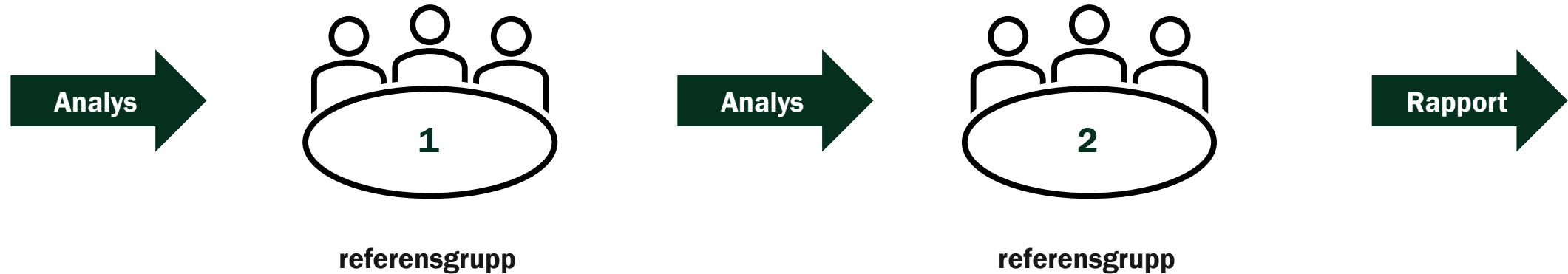
**Svenskt deltagande i  
ramprogramsfinansierad  
materialforskning**

**Slutsatser + frågor + panel**

# Strategi för svenskt deltagande + UKÄ:s halvtidsutvärdering

Strategiskt mål	Nyckeltal och/eller åtgärder (av oss i vissa fall förkortade formuleringar + vår fetstil)	UKÄ:s halvtidsutvärdering (urval och delvis i vår tolkning)
1) Sverige ska ha ett högt deltagande i Horisont Europa.	Sverige finns bland de främsta deltagarna vad gäller beviljade ansökningar	Uppnått. (Men Sveriges relativa söktryck är lågt.)
	Sverige erhåller minst 3,7 procent av totalt beviljade medel.	Ej uppnått och per capita är Sveriges utfall lågt.
2) Deltagande i Horisont Europa ska bidra till att höja kvaliteten på svensk forskning samt stärka näringslivets konkurrenskraft och Innovationsförmåga.	Viktigt att attrahera [aktörer] med de mest framstående och innovativa idéerna + samarbeten med framstående aktörer i Europa.	Bedöms uppnått på basis av att svenskt deltagande i pelare 1 & 3 över regeringens mål.
3) Deltagande i Horisont Europa ska bidra till att stärka Sveriges nationella satsningar.	Viktigt att svenska aktörer är aktiva deltagare i europeiska partnerskap och [missions]	Bedöms uppnått eftersom det rimligen finns spridningseffekter.
4) Kunskap och resultat från Horisont Europa ska i större utsträckning komma till användning i det svenska samhället.		Bedöms som delvis uppnått men att omfattande fortsatta insatser krävs.
5) Sveriges deltagande i Horisont Europa ska bidra till kunskapsutvecklingen vid högre utbildning inom universitet och högskolor.	Sverige är en stark kunskapsnation där spridning, tillgängliggörande och nyttiggörande av den forskning och innovation som genereras i Horisont Europa ökar möjligheterna att [...].	Bedöms som uppnått.
6) Svenska forskare och svenskt näringsliv ska kunna använda och dra nytta av forskningsinfrastrukturer och test- och demonstrationsmiljöer i Europa.	Svenska aktörer drar nytta av och bidrar till forskningsinfrastrukturer, starka miljöer samt test- och demonstrationsanläggningar i Europa.	Bedöms som delvis uppnått, trots att svenska anslag inom FoU-infra minskar, då ramprogrammet innebär att möjligheter skapas.
7) Sverige ska vara ledande inom öppen vetenskap.	Viktigt att säkerställa att det svenska arbetet för öppen vetenskap drar nytta av Horisont Europa.	Bedöms som delvis uppnått.
8) Sverige ska i ökad utsträckning påverka EU:s forsknings- och innovationspolitik genom ett aktivt deltagande.	Deltagande i programkommittéer, referensgrupper och [EU-] kommissionens expertforum.	Bedöms som delvis uppnått. Påverkansarbete sker, men bättre nationell samordning och ytterligare resurser krävs "för att påverkansarbetet ska bli mer strategiskt".

# Vi hade två mycket givande referensgruppsmöten i arbetet med materialrapporten





Owner	Swedish state
Type of legal person	Company with limited liability
Main task	Industrial research Testing Certification Training
Number of FTE	3 094 (2022)
Turnover	3 993 MSEK (2022)
Public "base funding" (SK-medel)	Approx. 20% of turnover (2022)

Owners	Bundesland Steiermark Bundesland Kärnten Bundesland Burgenland
Type of legal person	Company with limited liability
Main task	Applied research and technology development Innovation Networking Technology transfer
Number of FTE	Approx. 500 (2022)
Turnover	Approx. 49 MEUR (2022)
Public "base funding" ("Shareholder contribution")	Approx. 20% of turnover (2022)



Owners	Finnish state
Type of legal person	Company with limited liability
Main task	R&D and innovation partner to help society and companies growing through technological innovations
Number of FTE	2 213 (2022)
Turnover	Approx. 165 MEUR (2022)
Yield requirements	Net zero
Public "base funding" ("Government grant")	Approx. 52% of turnover (2022)

Owners	Austrian federal state (49,5%) Federation of Austrian Industries – IV (50,5%)
Type of legal person	Company with limited liability
Main task	Applied research for market exploitation Research for industrial mid to long term challenges
Number of FTE	Approx. 1 400 (2022)
Turnover	Approx. 183 MEUR (2022)
Public "base funding" ("Services BMK")	Approx. 29% of turnover (2022)



# Några observationer efter dialog med österrikiska näringsdepartementet

- Österrikes institut - till stor del grundade av och i de olika förbundsländerna - har ett tydligt nätverksuppdrag, inklusive att länka ut näringslivet i EU.
- Finns en nationell ”*EU alignment policy*”.
- Utlysningarna under Horisont 2020:s materialtematiker passade institutet Joanneum mycket väl. En kombination av aktivt påverkansarbete och lyckliga omständigheter.
- M-ERA.NET har använts som en medveten brygga ut till ramprogrammen.
- Ingen nationell topp-upp-finansiering.





# Så vad blev sammanfattningen?

En bredd av förslag lyftes under arbetets dialoger.

Svensk och europeisk Fol-policy kan komplettera varandra väl.  
Förutsätter engagemang, kontaktytor och rätt incitament!

Det svenska deltagandet inom materialområdet är inte dåligt, men kunde varit bättre.  
Oroväckande negativ trend sedan Horisont 2020.

Slipa styrkorna

Effektivisera systemet

Justera systemets styrning?

Vad göra?

# Frågor till Vinnova?

**Varmt välkomna att kontakta oss efter seminariet!**

[joan.lindberg@vinnova.se](mailto:joan.lindberg@vinnova.se)

[jeannette.spuhler@vinnova.se](mailto:jeannette.spuhler@vinnova.se)

[daniel.johansson@vinnova.se](mailto:daniel.johansson@vinnova.se)

# Panel

Elisabeth Sagström, Programkontorschef SIO Grafen (Chalmers Industriteknik)

Mareike Lutz, Chalmers Grants Office samt SWARMA-nätverket

Simona Laza, Manager Strategic Public Partnerships, Excillum AB

# Tack!



[vinnova.se](https://www.vinnova.se)



[company  
/vinnova](https://www.linkedin.com/company/vinnova)



[/vinnovase](https://www.instagram.com/vinnovase)



[/vinnovase](https://www.facebook.com/vinnovase)

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet