

Frukostseminarium: Finansiering och andra möjligheter inom elektroniska komponenter och system 2023

26 JANUARI 2023

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

Digital omställning

JESSICA SVENNEBRING

VINNOVA

Sveriges innovationsmyndighet

Innovation

Innovation har aldrig varit viktigare,
och det är bråttom

Foto: Johnér Bildbank

VINNOVA



Vi minskar avstånden

Mellan företag, forskare, offentlig sektor och civilsamhället

Tillsammans gör vi det möjligt att
tänka nytt och göra annorlunda

Tänka nytt



Identifiera
Mobilisera
Finansiera



An aerial photograph of a vast green forest in the foreground, with a city and industrial area visible in the distance under a dramatic sunset sky with large, golden clouds. The sun is low on the horizon, creating a strong glow and long shadows.

3,7 miljarder

Vår roll som finansiär är betydande

HORISONT EUROPA

Vi är länken till EU-finansiering




Hållbar, resilient och säker

	Industri	Mobilitet	Hälsa	Samhällen	Mat	
Digital omställning						550M
Ekosystem för innovativa bolag						
Framtidsområden						

Digital omställning

EN INTRODUKTION

A person wearing a blue jacket and a red and black beanie is climbing a tall, dark metal lattice tower. The person is seen from the back, reaching up to grip a horizontal beam. The tower is set against a sky filled with soft, white clouds. Below the tower, a vast landscape unfolds, featuring rolling hills covered in green and brown trees, with patches of snow. In the distance, a body of water is visible, and several wind turbines can be seen on the horizon. The overall scene conveys a sense of achievement and progress in a natural setting.

**“Vinnova bidrar till att
Sverige är en föregångare i
att kombinera grön och digital
omställning”**



Industrins gröna omställning och digitalisering går hand i hand

Foto: Svevind AB, Anders Westergren. Northvolt.

VINNOVA

**Möjliggörande
teknologier
6G, edge computing,
kvant,...**



**Data – det nya guldet!
AI, data, datadelning,
policyutveckling**



**Stärkta förmågor för
en framgångsrik
digital transformation**



**Robust och säker
infrastruktur för en trygg
digital omställning**



**Generella
teknologier
utvecklas snabbt.
6G, edge
computing, edge
AI, kvant...**



Samhällsutmaningar kräver avancerad digitalisering



Klimatomställning



Sårbara samhällsfunktioner



Geopolitisk osäkerhet

Foto: Aris Messinis/AFP, Unsplash



Välfärd och livsstil

Elektroniska komponenter och system – livsviktiga byggnadsblock

Hållbarhet

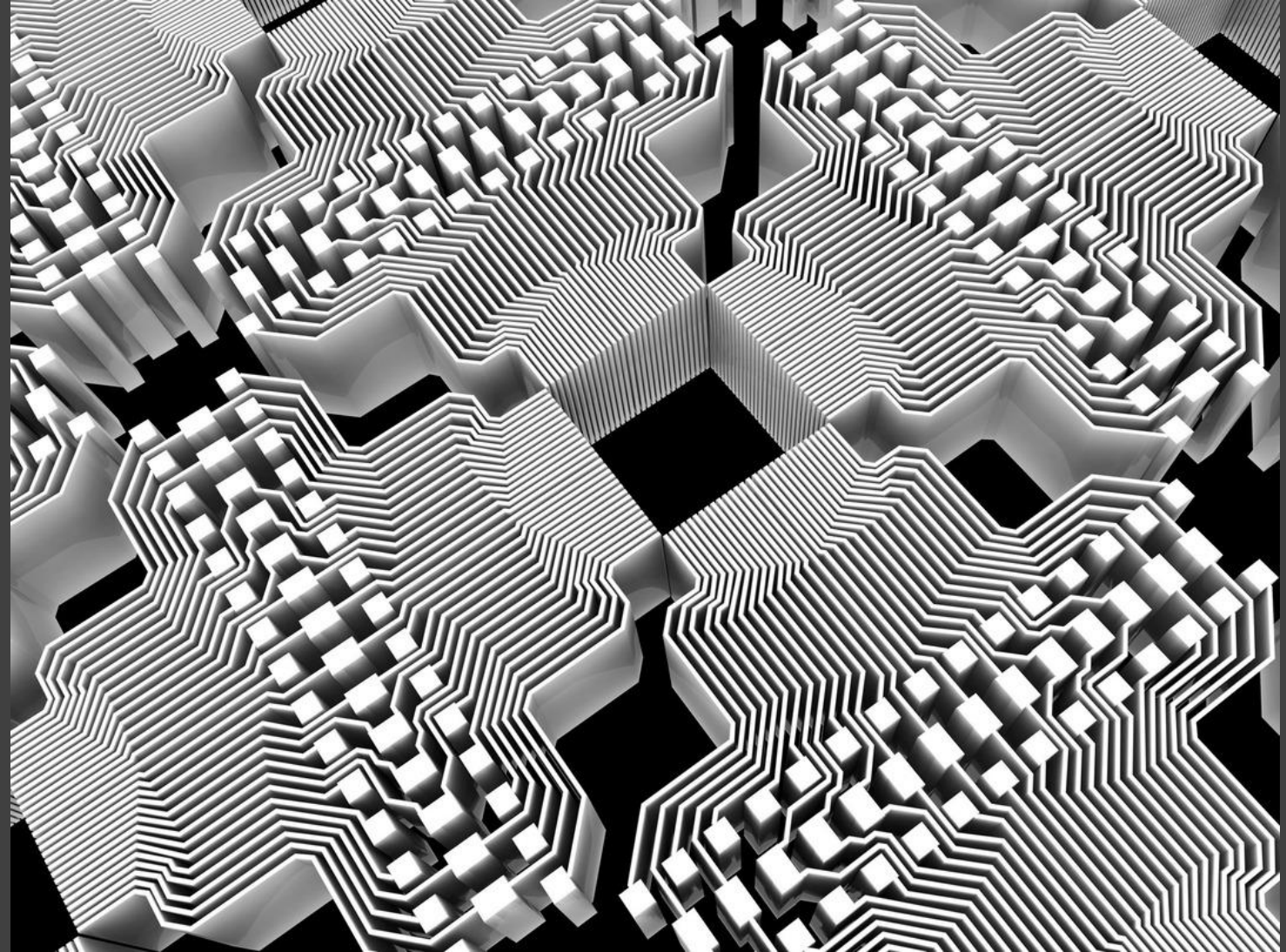
Resiliens

Säkerhet

Chips act

Kvant

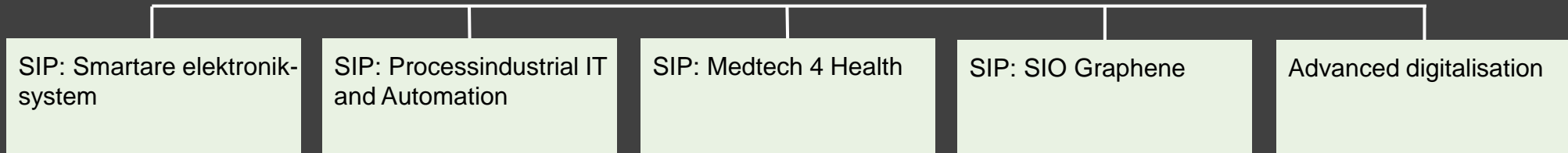
Kompetensförsörjning



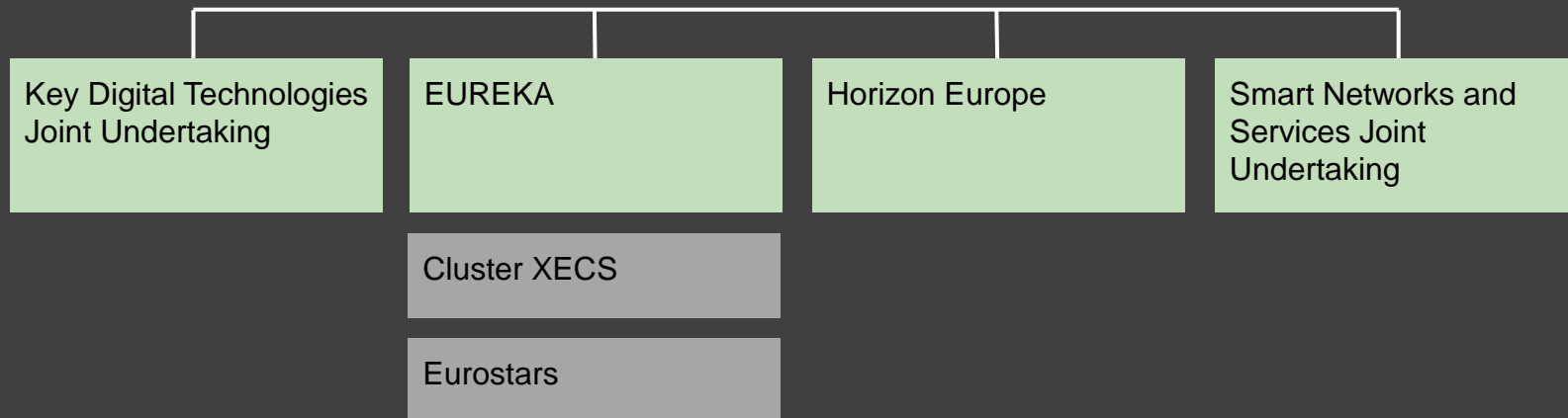
National funding opportunities

ECS – Electronic Components and Systems

NATIONAL PROGRAMS



INTERNATIONAL PROGRAMS



TILLSAMMANS GÖR VI SVERIGE TILL

En innovativ kraft i en hållbar värld



VINNOVA

**Smartare
Elektroniksystem**

ELECTRONIC COMPONENTS & SYSTEMS

Smarter Electronic Systems

-a strategic innovation programme to strengthen
competitiveness of Swedish electronics sector

Morning seminar 26th 2023

Thorbjörn "TOBY" Ebefors, deputy program manager

Thorbjorn.Ebefors@smartareelektroniksystem.se

Med stöd från

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

FORMAS 

Strategiska
innovations-
program

Smarter Electronic Systems – a Swedish partnership program

- Cooperation Industry - Public sector - Academia

Vision

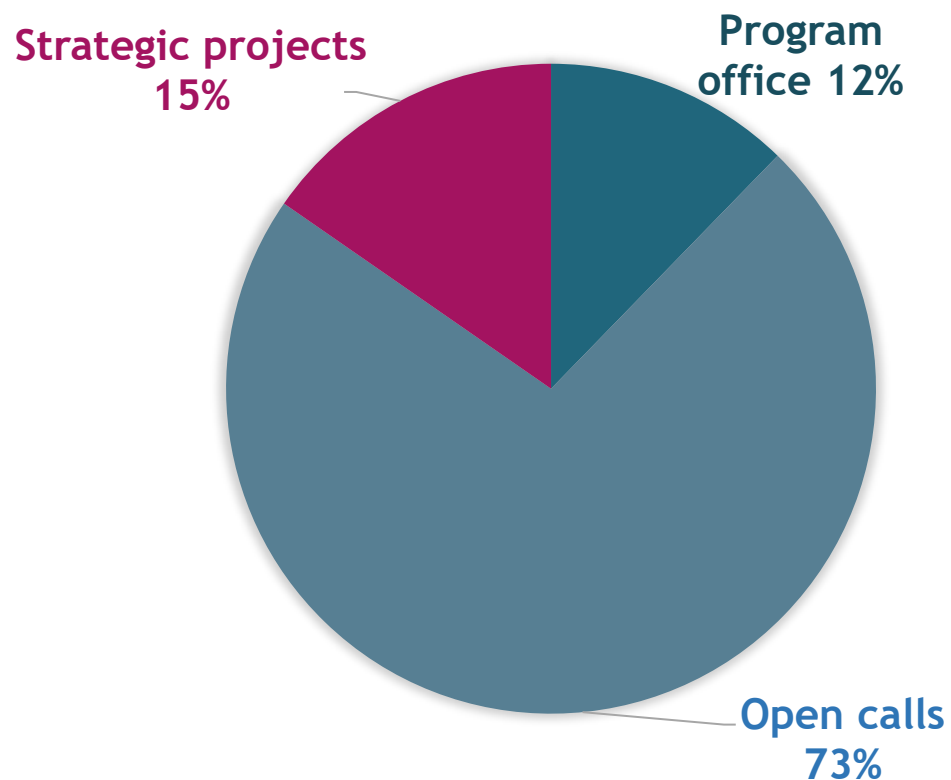
”by 2025 Swedish electronic systems enable a world-class Swedish industry”.

3 challenges

- Further developed Swedish excellence
- Increased cooperation and efficiency in the value chains
- Secure the provision of skills

Our tools

- Yearly budget ~44 Mkr



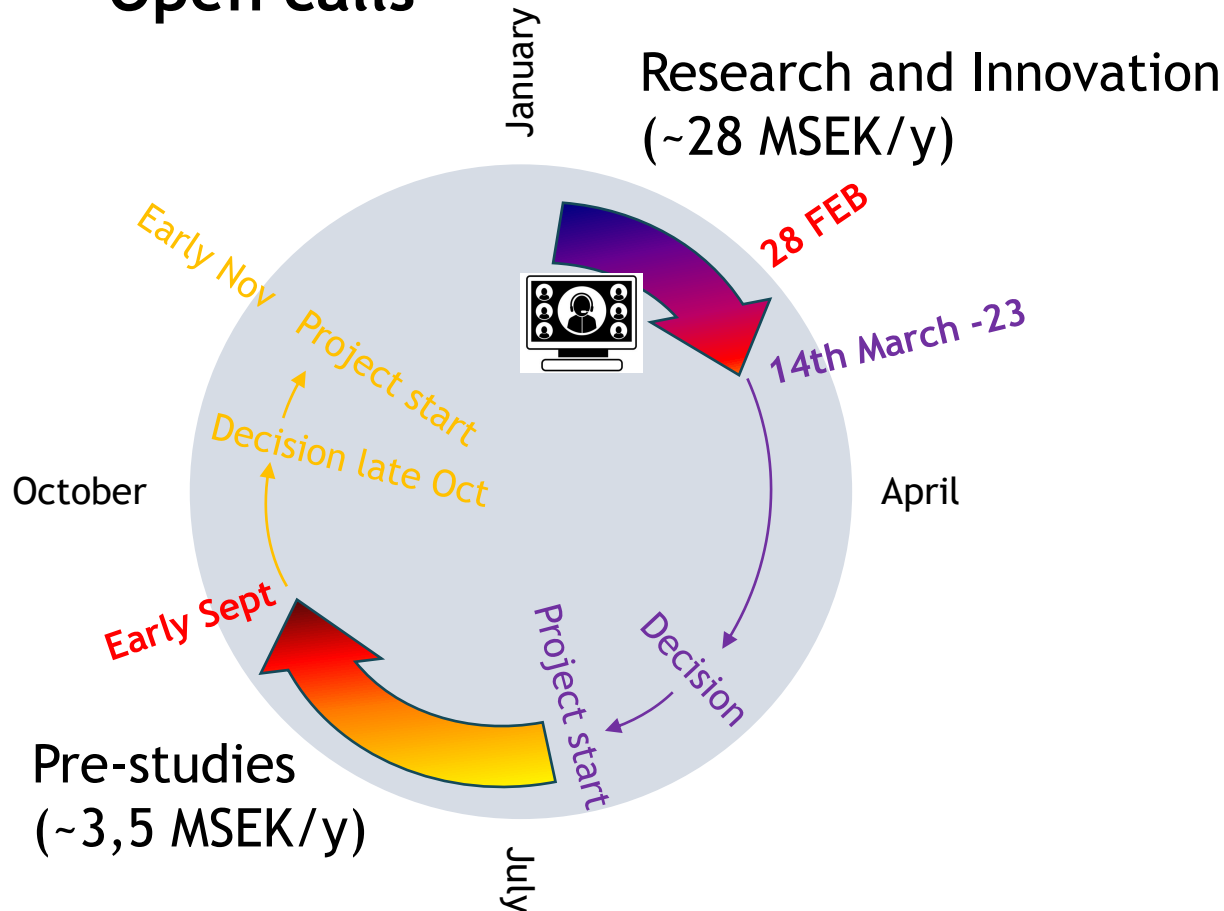
- Program office
 - ~4 persons
 - OutReach project: Conferences, seminars, fairs
 - Reports and lobbying
 - Managing strategic projects
 - Internationalization
 - industry delegation EF ECS EU ECS brokerage etc
- Strategic projects
 - Activities of interest for many
 - E.g. Testbed for printed electronics and *Smartare Elektronikhandboken*
- Biannual open calls through Vinnova
 - Innovation projects (~28-35 MSEK/year) Q1
 - Pre-studies (~3,5 MSEK/year) Q3



Forming >600 SWE ECS project proposals 2014-22

Public funding for projects

Open calls



Next opportunities

Research and Innovation projects SES2023:01

- Opened 16th January
- Deadline for proposal
14th March 14:00

Prel Feasibility studies SES2022:02

- Open June 2023
- Deadline September 2023



Webinar Feb 3rd

– Improve your application



Start > *Webbinar: Utlysning Forsknings- och Innovationsprojekt*

Webbinar: Utlysning Forsknings- och Innovationsprojekt

Praktisk information

8 februari 2022

Location Digital (TEAMS)

Time 08.30-09.30

Organizer Smartare elektroniksystem

Fee Free of charge

Contact person

Thorbjörn Ebefors, dep. Programmanager

Thorbjorn.Ebefors@smartareelektroniksystem.se

[LÄNK KOMMER KOMMA TILL ANMÄLAN](#)

www.smartareelektroniksystem.se/event

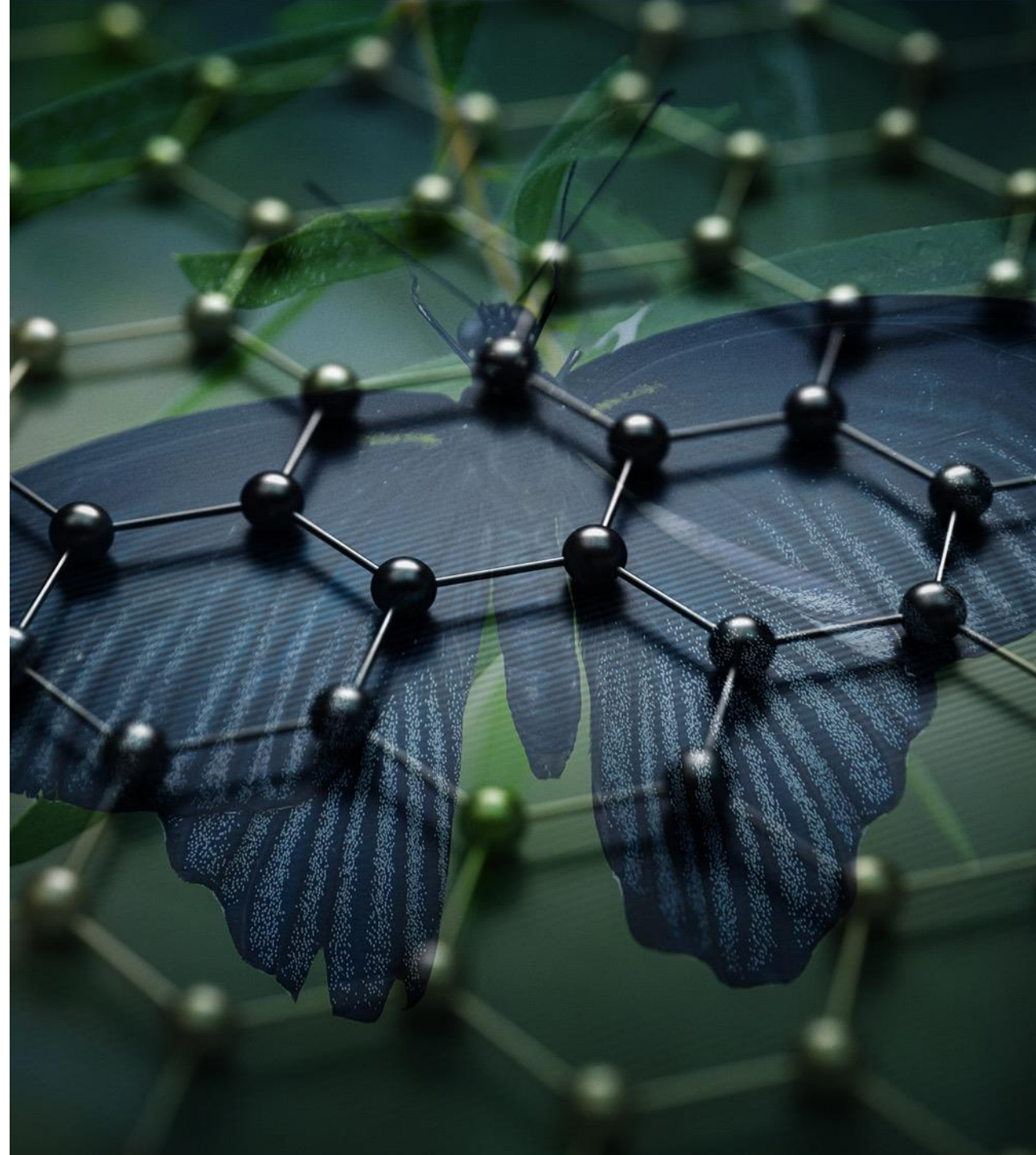
SIO Grafen

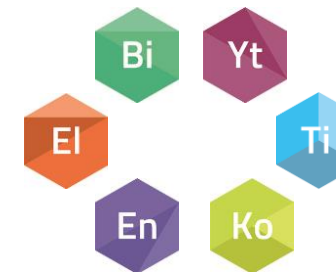
Taking the material of the future from the lab to the industry

Elisabeth Sagström-Bäck, SIO Grafen
elisabeth.sagstrom@siografen.se



Med stöd från



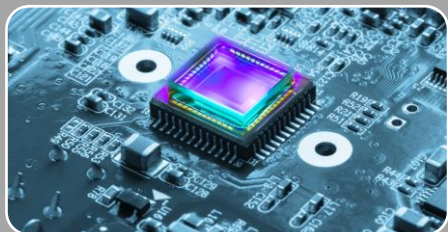


Calls and offers 2023



Commercial applications of graphene – spring 2023

- Deadline April 26



Commercial applications of graphene – autumn 2023

- Preliminary deadline December 6



Industrial master thesis, standardization, test-beds

- Cut-off date 2023



Webinar today at 14.00
siografen.se

SIO Grafens programkontor 2023

 <p>Elisabeth Sagström-Bäck Programchef elisabeth.sagstrom@siografen.se</p>	 <p>Jon Wingborg Innovationsstöd jon.wingborg@siografen.se</p>	 <p>Johan Ek-Weis Projektledare johan.ek-weis@siografen.se</p>
 <p>Jonas Löfvendahl Kommunikatör jonas.lofvendahl@siografen.se</p>	 <p>Eleonor Hendar Kommunikatör eleonor.hendar@siografen.se</p>	

We are here for you!
info@siografen.se

Process Industrial IT och Automation

Peter Wallin – Program Director

Peter.wallin@sip-piia.se
072-45 00 750



Process Industrial IT and Automation

PiiA is hosted by:



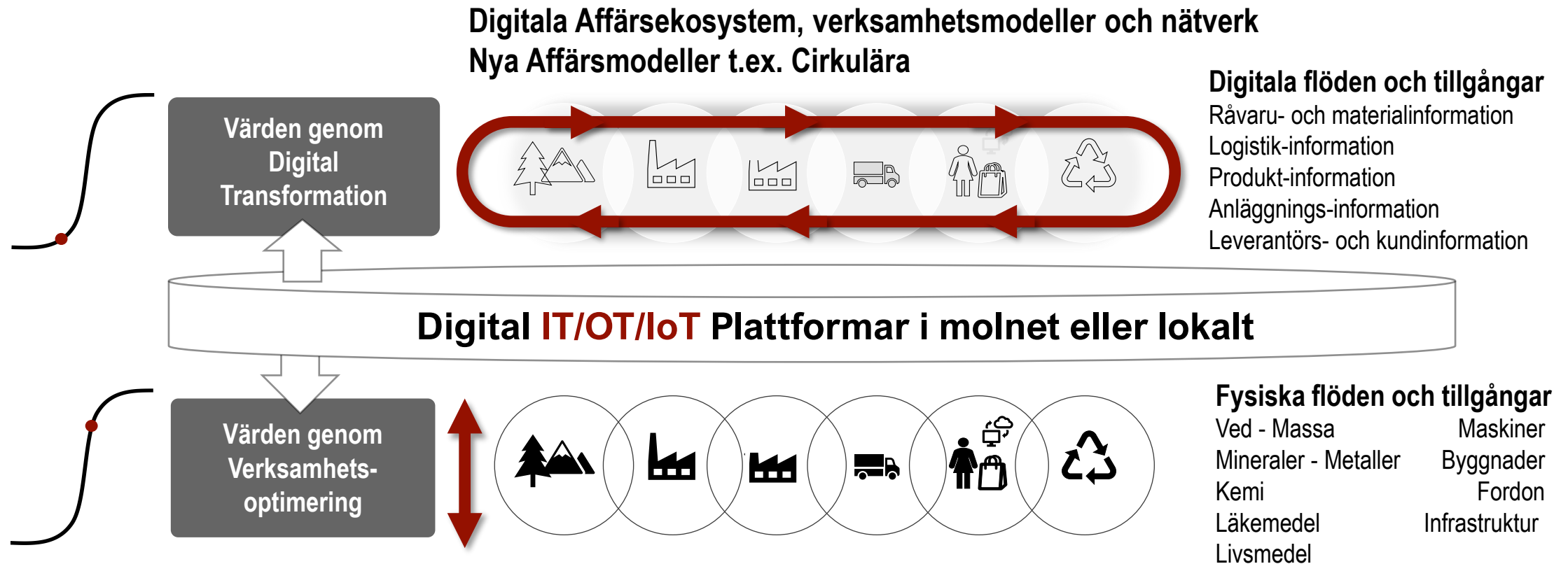
Med stöd från



Strategiska
innovations-
program

Digitala stambanan IndTech

Datadrivna cirkulära värdesystem/värdekedjor kopplade till fysiska flöden över organisationsgränser som transformeras genom effektivt utbyte och användning av digital strukturerade information.



IndTech Digitala stambanan: Utlysningen

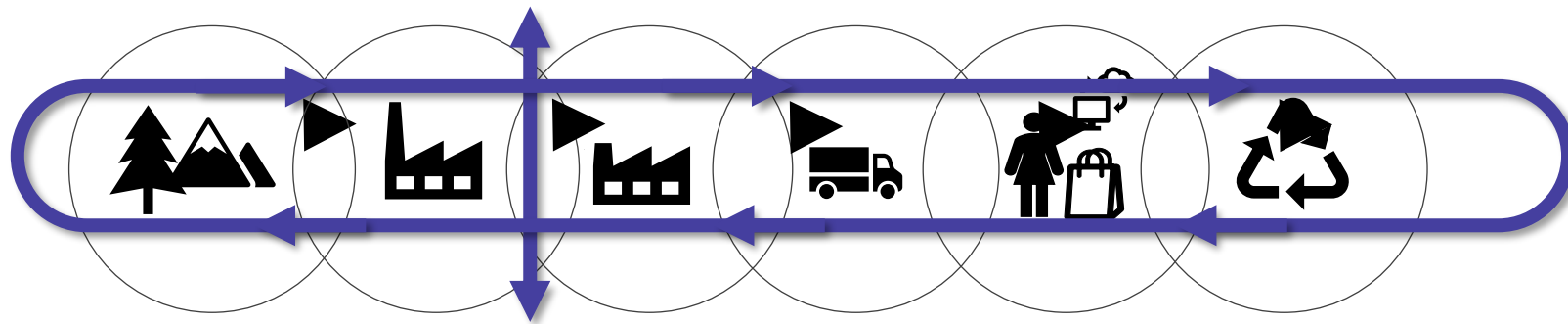
- Material- och informationsvärdekedja mellan företag/organisationer. Gärna potential beskriven i User stories.
- Demonstrera digitalisering i praktiken genom arkitektur av IT, OT och IoT plattformar.
- Pröva och visa potential med digital strukturerad information som delas på ett öppet, säkert och standardiserat sätt.
- Koppla till befintliga eller kommande regelverk för cirkularitet som ex EUs digitala produktpass.
- Visa hur nyttjande av bredare användning av digital information bidrar till ökad effektivitet och konkurrenskraft för aktörer i värdekedjan.
- Sammanställa och sprida resultat i form av *Bästa Praxis*.
- Projekten skall vara utmanande, inspirerande och stärka industriella och innovativa samarbeten.

Effektivitet i Värdesystem/Värdekedjor i DS IndTech från 2016

Process- och tillverkningsindustrier



Akademi, institut, organisationer



Leverantörer av system, produkter och tjänster



IoT Sverige - Preliminära planer 2023

Öppna utlysningar, strategiska projekt och programmets framtid.

- Projektuppstart för utlysningen 2022.
- Gemensam projekträff för att öka kontaktytorna och ta tillvara på synergier.
- Utlysning 2023 med projektstart 2024.
- Formera nya strategiska projekt.
- Programstrategiskt arbete inför kommande etapper och för att förvalta programmets arv på längre sikt.
- 9-årsutvärdering.

Samverkan, kommunikation och internationalisering.

- Fortsatt hög aktivitet i IoT Forum med presentationer och workshops inom olika områden.
- Deltagande i konferenser och samverkansarenor:
 - Lansering cybersäkerhetshandboken, Elektronik GBG, 19-20 april.
 - Almedalen 2023.
 - Smart City Expo Barcelona, 2023.
 - Årskonferens 2023.

Programmet

Avancerad Digitalisering

Initierat av:

ABB

ERICSSON 



SAAB

Teknikföretagen

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

Möjliggörande teknikområden

Vi har fokus på ett antal teknikområden som har prioriterats av svensk industri



Säkra digitala plattformar för effektiv utveckling, produktion och support



Autonoma system (utveckling, optimering och arkitektur för tillförlitlighet och samverkan)



Cybersäkerhet för avancerad industriell digitalisering



Datadriven utveckling och säkert utbyte av data mellan processer och aktörer



End-to-End AI i utveckling, produktion och tjänster



Modell- och simuleringsdriven utveckling och optimering, inklusive användning av digitala tvillingar



Edge computing, fog- och molnteknik samt 5G/6G-nät och mjukvarudefinierade nätverk för industriella applikationer



Mjukvaruutveckling inklusive återanvändning och kontroll av säkerhet vid användning av öppen källkod

Breda utlysningar med utgångspunkt från teknikområdena

Nu öppen

Avancerad och innovativ digitalisering 2023 - första utlysning

- sista ansökningsdag 14 februari

Planerade

Avancerad och innovativ digitalisering 2023 - andra utlysning

- öppnar i mars och stänger i juni

Avancerad och innovativ digitalisering 2023 - tredje utlysning

- öppnar i juli och stänger i oktober



Kompetenscentrum inom Hållbar industri och Digital omställning 2024

Mats Jarekrans & Jeannette Dypbukt

Kompetenscentrum inom Hållbar industri och Digital omställning 2024 | Vinnova

<https://www.vinnova.se/e/kompetenscentrum-inom-hallbar-industri-2022-00907/kompetenscentrum-inom-hallbar-industri-2022-00909/>

Stärka forskningsområden tillämpbara inom Hållbar industri eller Digital omställning.

Hållbar Industri, 5 st

Klimatneutral och cirkulär produktion

- Produktionssystem som drivs av hållbar energiförsörjning
- Inga restmaterial går till spillo
- Förnybara råvaror
- Förlänga livslängden, återtillverkning.

Resurseffektiva och resilienta värdekedjor

Global konkurrenskraft

Socialt hållbar industri

- Hållbara konsumentmönster, beteenden och arbetssätt
- Minskat resursutnyttjande
- Svensk industri en attraktiv arbetsgivare

STÄNGER DEN

1 MARS 2023 KL 14:00



5 år + 5 år

Vinnova 36 + 36 miljoner

★ Bidrag från Vinnova.

Digital Omställning, 4 st

Möjliggörande kunskap och/eller teknik för hållbar digital transformation.

Prioritering ges inom

- robust och säker infrastruktur,
- data som strategisk resurs,
- federerad maskininlärning,
- avancerade matematiska metoder,
- framtida avancerade kommunikationssystem så som 6G
- processer och metoder för utveckling av halvledarkomponenter (Systemdesign av halvledare inkluderas inte i denna utlysning, området stöds av SSF:s insats Semiconductor System Design (SeSyDe))

Kompetenscentrum- Förutse framtidens behov

Motorer för förändring

Forskning med hög risk- i tidigt skede i samarbete

För företagen

- **Positiva ekonomiska effekter**
- **Får tillgång till kunskap som kan användas bland annat inom produkt- och processutveckling**
- **Större chans att lyckas med en innovation**

Forskningen och grundutbildningen

- **Större rörlighet av forskare mellan universitet och Näringsliv**

Lämnar efter sig

- **Ny kunskap**
- **Nya insikter**
- **Nya beteenden**
- **Nya nätverk**

**Forskning
för framtiden**

Eureka

***Collaboration for industrial research and
development***

VINNOVA

Sveriges innovationsmyndighet

Eureka in Sweden

COLLABORATION FOR INDUSTRIAL RESEARCH AND DEVELOPMENT

EUREKA is a programme aimed at strengthening the competitiveness of European industry on the world market and creating collaborations between companies and researchers in the participating countries. The programme finances market-oriented project for the development of new products, services and processes.

- Vinnova is the national contact authority for EUREKA in Sweden, finances and administers funding for Swedish actors.
- Vinnova offers information and the opportunity to apply for funding for Swedish participants in EUREKA project.
- Vinnova allocates around 200 MSEK per year for the EUREKA collaboration.

[Eureka | Calls for projects \(eurekanetwork.org\)](http://eurekanetwork.org)



Eureka clusters

CALL 2022-2023

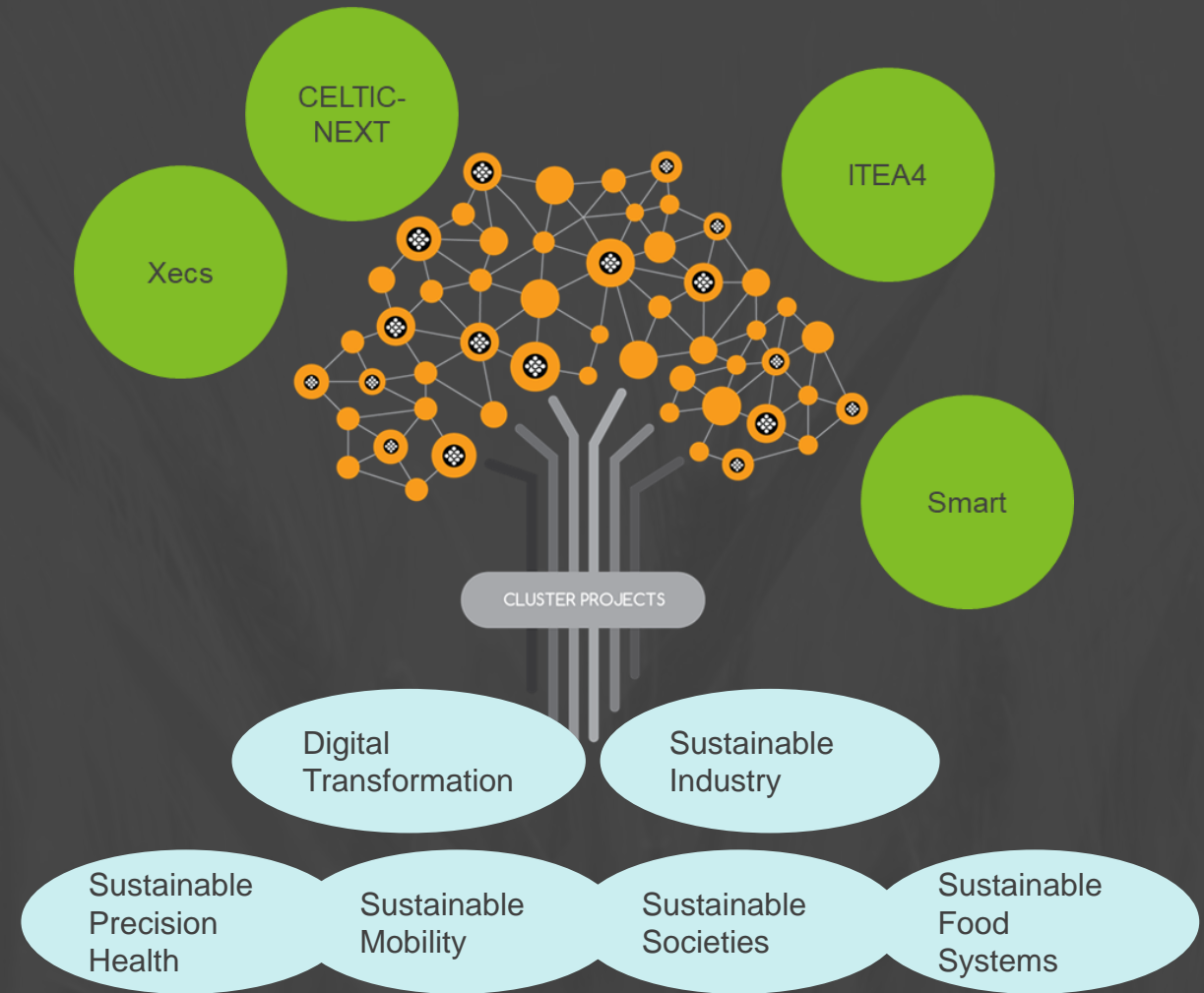
Who can apply?

- SMEs, Large companies and Universities and Research Institutes in Europe and beyond who share the same goals and have national funding available to organisations who apply through the cluster programmes.
- At least 2 project participants from 2 countries.

What can you apply for?

- Development of innovative products, services and processes in thematic areas the clusters focus on.
- Project duration up to 36 months.

[Eureka clusters fund international industrial cooperation | Vinnova](#)



Eureka clusters

CALL 2022-2023

How much can you apply for?

- 5-15 MSEK per project from Vinnova to Swedish participants (approx. 05-1,5 MEuro)
- SMEs 50% of costs. Large companies 30%. Universities and Research Institutes 100%
- Max 50% of the entire Swedish consortium's eligible costs

Open calls:

- Celtic-Next: Opens 24 jan 2023
- Smart: Opened. Closes 03 may 2023
- Xecs: Opened. Closes 23 feb 2023

Closed calls:

- ITEA 4: Closed 15 nov 2022



Key Digital Technologies Joint Undertaking – KDT JU

[KDT JU europa.eu](https://kdt.europa.eu)

- Public-Private Partnership for research, development and innovation in electronic components and systems.
- Tripartite joint undertaking: European Commission, 31 participating states and the industry associations AENEAS, EPoSS and Inside.
- Budget EU Commission: 1 800 000 000 € (1,8 billion €)
- Participating states are expected to match EU Commissions budget
- Part of Horizon Europe
- Chips Act

[European Chips Act | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-operations/infographic-116246.aspx)



VINNOVA

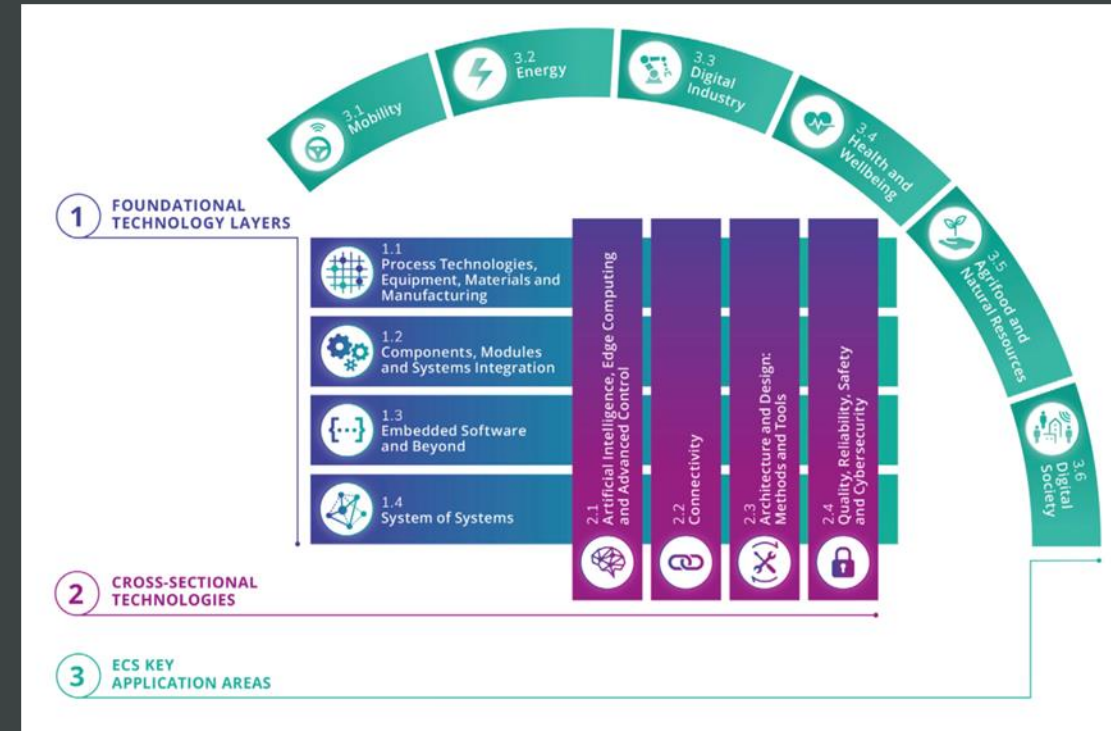
KDT JU Calls 2023

- **Call 2023-1-Innovation actions (IA)**
 - Two stages: PO and FPP
 - One global topic (SRIA)
 - Three focus topics
- **Call 2023-2-Research and innovation actions (RIA)**
 - Two stages: PO and FPP
 - One global topic (SRIA)
 - One focus topic
- **Call 2023-3 (EU funding)**
 - One stage: FPP
 - One innovation action (IA)
 - Two coordination and support actions (CSA)

Total budget EU Commission: 317.7 millions €
National budget SE: 4,4 millions €

KDT JU WORK PROGRAMME 2023

KDT JU WP 2023



SRIA 2023

KDT JU Calls 2023

Action	Topic
Call 2023-1-IA T1	Global call according to SRIA 2023 (IA)
Call 2023-1-IA T2	Focus topic <i>6G Integrated Radio Front-End for TeraHertz Communications</i> (IA)
Call 2023-1-IA T3	Focus topic on <i>Integration of trustworthy Edge AI technologies in complex heterogeneous components and systems</i> (IA)
Call 2023-1-RIA T4	Focus Topic on <i>Electronic Control Systems (ECS) for management & control of decentralized energy supply & storage</i> (IA)
Call 2023-2-RIA T1	Global call according to SRIA 2023 (RIA)
Call 2023-2-RIA T2	Focus Topic on <i>Hardware abstraction layer for a European Vehicle Operating System</i> (RIA)
Call 2023-3-IA T1	<i>Improving the global demand supply forecast of the semiconductor supply chain</i> (IA)
Call 2023-3-CSA T2	<i>Pan-European network for Advanced Packaging made in Europe</i> (CSA)
Call 2023-3-CSA T3	<i>Coordination of the European software-defined vehicle platform</i> (CSA)

Call 2023-1 and Call 2023-2:

- [Project Outline](#)
- Open: 7 February 2023
- Deadline: 3 May 2023

- [Full Project Proposal](#)
- Deadline: 19 September 2023

Call 2023-3:

- [Full Project Proposal](#)
- Open: 7 February 2023
- Deadline: 3 May 2023





Frågor ?



**NU TAR VI
EN PAUS!**



Paneldiskussion: värdet av och möjligheterna med forsknings- och innovationsprojekt

- Niklas Wadefalk, VD, Low Noise Factory
- Magnus De Canesie, Consultant manager, Infotiv
- Kristofer Andersson, Research Leader-Systems & Active Circuits, Ericsson Research



Frågor ?

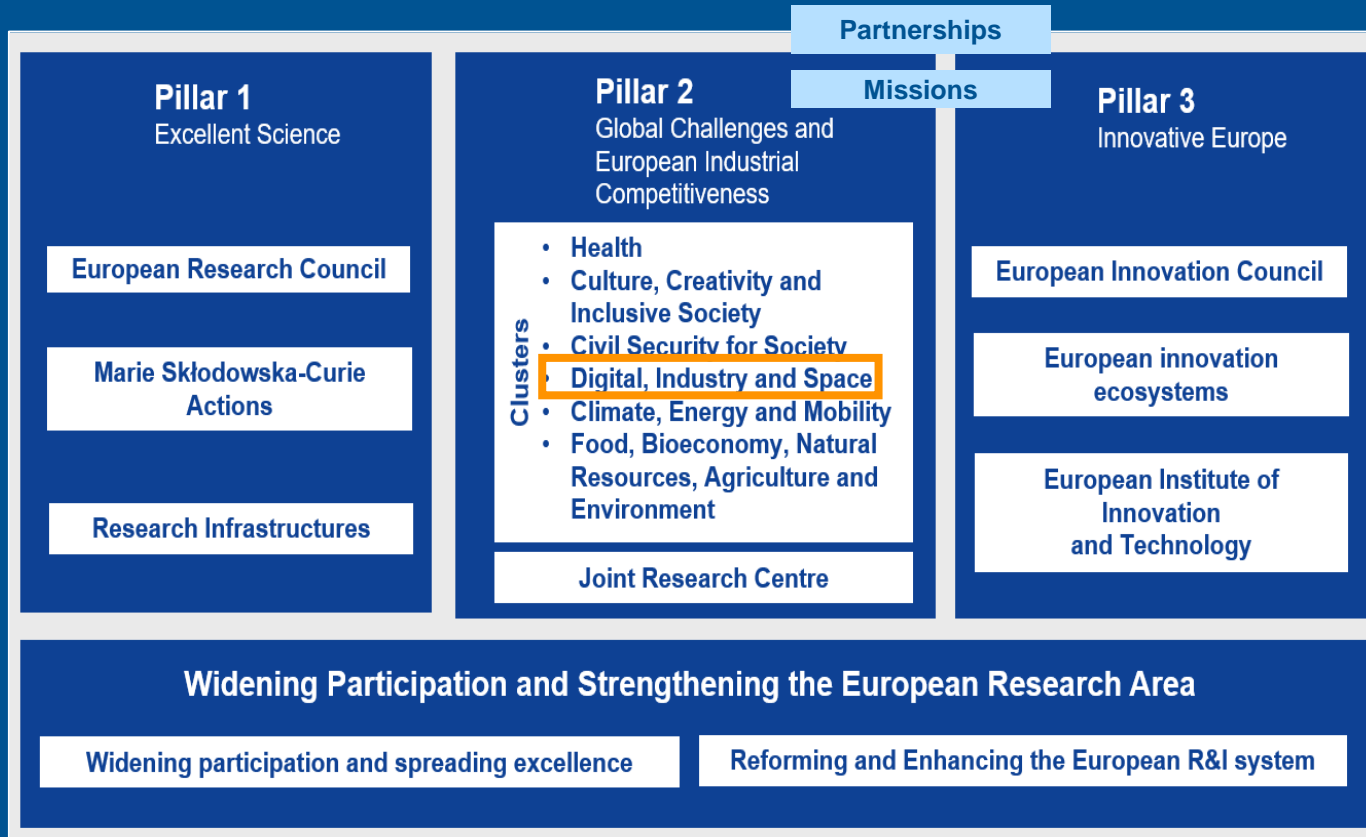
Horizon Europe

Framework programme for research and innovation 2021–2027

Jeannette Spühler, NCP cluster 4, Vinnova

jeannette.spuhler@vinnova.se

Horizon Europe



- Cluster 4: Digital, Industry & Space
- Key Digital Technologies
 - 6G Smart Networks and Services
 - High Performance Computing
 - European Metrology (Art. 185)
 - AI-Data-Robotics
 - Photonics
 - Made in Europe
 - Clean steel – low-carbon steelmaking
 - Processes4Planet
 - Global competitive space systems

Institutionalised Partnerships

Co-Programmed

~95 billion euro

Cluster 4 - Destinations

- **Destination 1:** Climate neutral, circular and digitised production
- **Destination 2:** Increased Autonomy in Key Strategic Value Chains for Resilient Industry
- **Destination 3:** World leading data and computing technologies
- **Destination 4:** Digital and emerging technologies for competitiveness and fit for green deal
- **Destination 5:** Strategic autonomy in developing, deploying and using global space-based infrastructure, services, applications and data
- **Destination 6:** A human-centered and ethical development and industrial technologies

Events



<https://swedish-presidency.consilium.europa.eu/sv/evenemang/>

[EuroHPC summit](#), 20-23/3, Göteborg

Sustainable AI, 2-3/5, Lindholmen, Göteborg

Digital Assembly, Scandinavian XPO 15-16 Juni

Deep-tech entrepreneurship for an innovative, resilient, and competitive internal market, 2/6, XPO Sthlm

[EuroNanoForum](#), Euro Nano Forum 11-13/6, Lund

[European Conference on Networks and Communications & 6G Summit](#): 6-9 June Göteborg

ECS brokerage event: 7th to 8th February [ECS Collaboration Tool](#)

ECS
COLLABORATION
TOOL

Informationsmöte "Digitalisering och internationalisering" 17e februari

VINNOVA

VINNOVA

Eurostars

- Aim higher**
- For Small and Medium Sized Companies**

Next Vinnova financed cut off - September 2023



A typical Eurostars project:

- 3-4 participants (minimum 2 participants)
- 2-3 countries
- About 30 months
- Average project cost EUR 1.4 million
- Close to market, industry-driven and bottom-up!
- Largest areas of technology:
“*Electronics, IT and Telecoms Technology*” (31 %),
“*Biological Sciences / Technologies*” (29 %)
- Largest market area:
“*Medical / Health Related*” (33 %)

More participants or larger projects, do not have to be better!

How much funding can you apply for?

- You can apply for a maximum of 5 MSEK
- SMEs can apply for funding covering up to 50 percent of their costs
- High success rate for Swedish SME's in Eurostars, above 20%.
- The project submits its project application through the [Eureka Eurostar's website](https://www.vinnova.se/eurostars)

Read more at <https://www.vinnova.se/eurostars>



European
eic INNOVATION
Council



**> €10 billion
in total budget**



Unicorn factory



**Integrated, agile
support all the way**

Call	Who can apply	What for	EIC Open		EIC Challenges		
			Deadlines	Indicative Budget (EUR million)	EIC Challenge	Deadlines/ Cut-offs	Indicative Budget (EUR million)
EIC Pathfinder	Consortia of at least three different independent legal entities ⁷ established in at least three different eligible countries. Additionally, single applicants or small consortia (two partners) for EIC Pathfinder Challenges only.	Grants of up to EUR 3 million (open) or EUR 4 million (challenges), or more if duly justified, to achieve the proof of principle and validate the scientific basis of breakthrough technology (Technology Readiness Levels 1-4)	7 March 2023	179.50	- Clean and efficient cooling - Construction digitalisation - Precision nutrition - Responsible electronics - In-space solar energy	18 October 2023	163.50
EIC Transition	Single applicants (SMEs, spin-offs, start-ups, research organisations, universities) or small consortia (two partners) or consortia of three to five different independent legal entities established in at least three different eligible countries. Proposals must build on eligible EU-funded project results (see call text)	Grants of up to EUR 2.5 million to validate and demonstrate technology in application-relevant environment (TRL 4 to 5/6) and develop market readiness	- 12 April 2023 - 27 September 2023	67.86	- Micro-Nano-Bio devices - Environmental intelligence - Chip-scale optical frequency combs	- 12 April 2023 - 27 September 2023	60.50
EIC Accelerator	Single start-ups and SMEs (including spin-outs), individuals (intending to launch a start-up/ SME) and in exceptional cases small mid-caps (fewer than 499 employees)	Grant component below EUR 2.5 million for innovation activities (TRL 5/6 to 8); EUR 0.5 up to 15 million ⁸ investment component for scaling up and other activities. Grant only, grant first and investment only component under certain conditions, namely for non-bankable SMEs, including start-ups, which have already received a grant-only support.	Short applications: continuous Full applications : - 11 January 2023 - 22 March 2023 - 7 June 2023 - 4 October 2023	611.75	- Biomarkers for cancer - Decontamination for pandemic management - Energy storage - New European Bauhaus - Quantum or Semiconductor components - Resilient agriculture - Space technologies and services	Short applications: continuous Full applications : - 22 March 2023 - 7 June 2023 - 4 October 2023	523.49

⁶ This table provides a simplified overview. All applicants need to read the relevant sections for the full information on eligibility and conditions for funding. The Director-General responsible for the call may decide to open the call up to one month prior to or after the envisaged date(s) of opening. The Director-General responsible may delay the deadline(s) by up to two months.

⁷ E.g. research organisations, universities, SMEs, industry.

⁸ In duly justified cases the investment component can be higher than EUR 15 million, see call text.

EUSME

- Funded by the Swedish Agency for Growth (Tillväxtverket), Vinnova and the Swedish Energy Agency (Energimyndigheten)
- Aims to increase the participation of Swedish SMEs in Eurostars, EIC Accelerator and Horizon Europe
- Offers free expert advice
- Available all over Sweden, has broad industry expertise and extensive experience in both business coaching and EU applications
- You get a contact person.



Helpdesk

Kontakta oss med din frågeställning så noggrant formulerad som möjligt.
Ange dina kontaktuppgifter med namn, företag, ort och telefonnummer.
Vi svarar dig inom 48 timmar.

www.eusme.se/kontakt/

eu
sme SUPPORT

Σ eureka
innovation beyond borders

Eurostars

VINNOVA

TACK!

VINNOVA

Sveriges innovationsmyndighet



Vinnova.se



/Vinnova



@Vinnovase



/Vinnovase