



# **Dialogmöte för excellenskluster: Avancerad materialteknik**

**Välkommen! Sätt dig gärna bredvid någon  
du inte känner sedan tidigare.**

**VINNOVA**

 **Vetenskapsrådet**

# Agenda

## **Tid: 13:00-15:00**

13:00 Välkommen! Vinnova och Vetenskapsrådet

13:05 Om utlysningen för excellenskluster, Fredrik Weisner, Vinnova

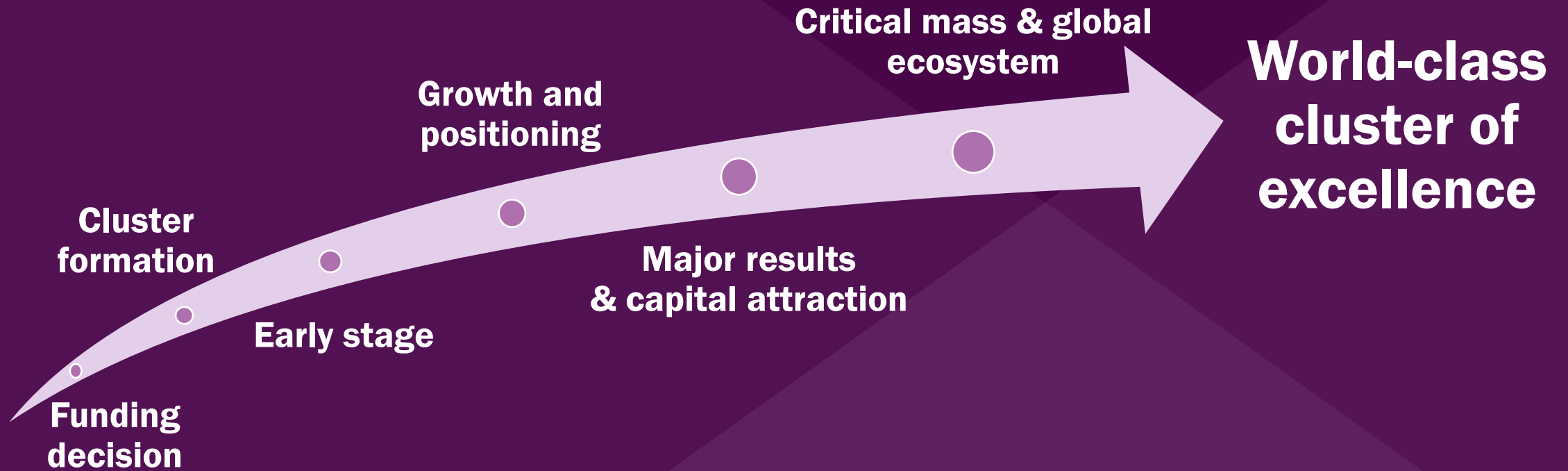
13:10 Analys teknik och konvergens, Karl Hallding, Vinnova

13:30 Vinnova arbete med färdplaner för strategiska tekniker, Liselott Bergman, Vinnova

**13:40–14:50 Nätverkande och matchmaking med fika**

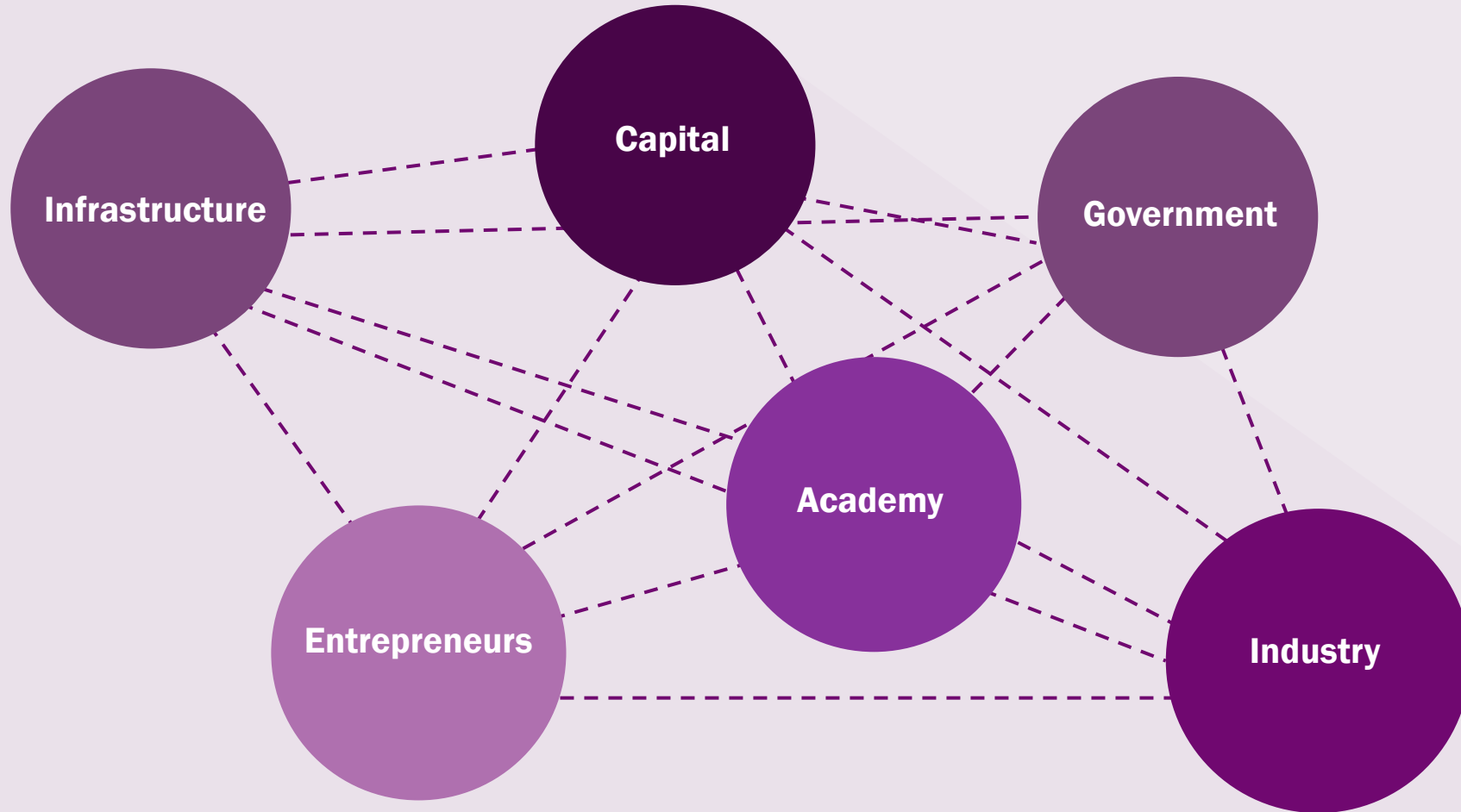
14:50 Återsamling

# Towards top five in the world 2035



# What is a cluster of excellence?

– a coordinated research and innovation ecosystem united by a common purpose



# Avancerad material- och produktionsteknik

Teknikfokus och teknikkonvergens

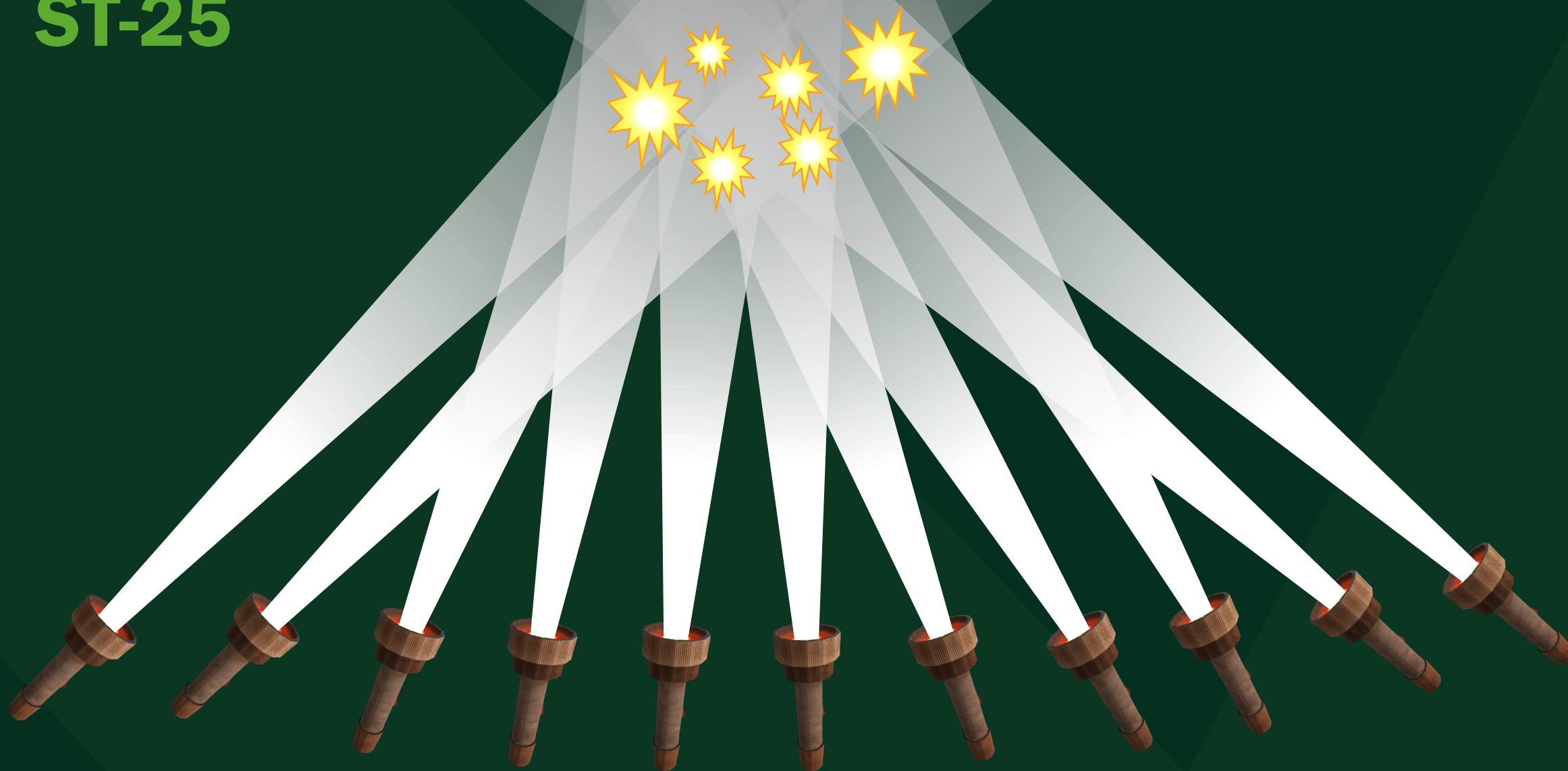


ST-24



VINNOVA

ST-25



VINNOVA

# Vad driver utvecklingen inom material och produktionstech?

Omställningen till **netto-noll** och behov av robusta värdekedjor driver materialskiften och industrialisering av nya processer.

Samtidigt accelererar **digitalisering av tillverkning** (AI, sensorer, digitala tvillingar) och behovet av **cirkularitet** och spårbarhet.

Håll koll på:

1. **Avancerade material** (lätta/högtemperatur, nya legeringar/kompositer, funktionella material) för elektrifiering och extrema miljöer.
2. **Additiv tillverkning & nya processer** (AM, pulver/metall, efterbearbetning) – från prototyp till serieproduktion.
3. **Smart tillverkning**: sensorer + AI + digitala tvillingar för kvalitet, flexibilitet, energi- och materialeffektivitet.
4. **Cirkularitet i industriskala**: design för återbruk/återvinning, högvärdiga sekundärmaterial och spårbarhet i kedjan.

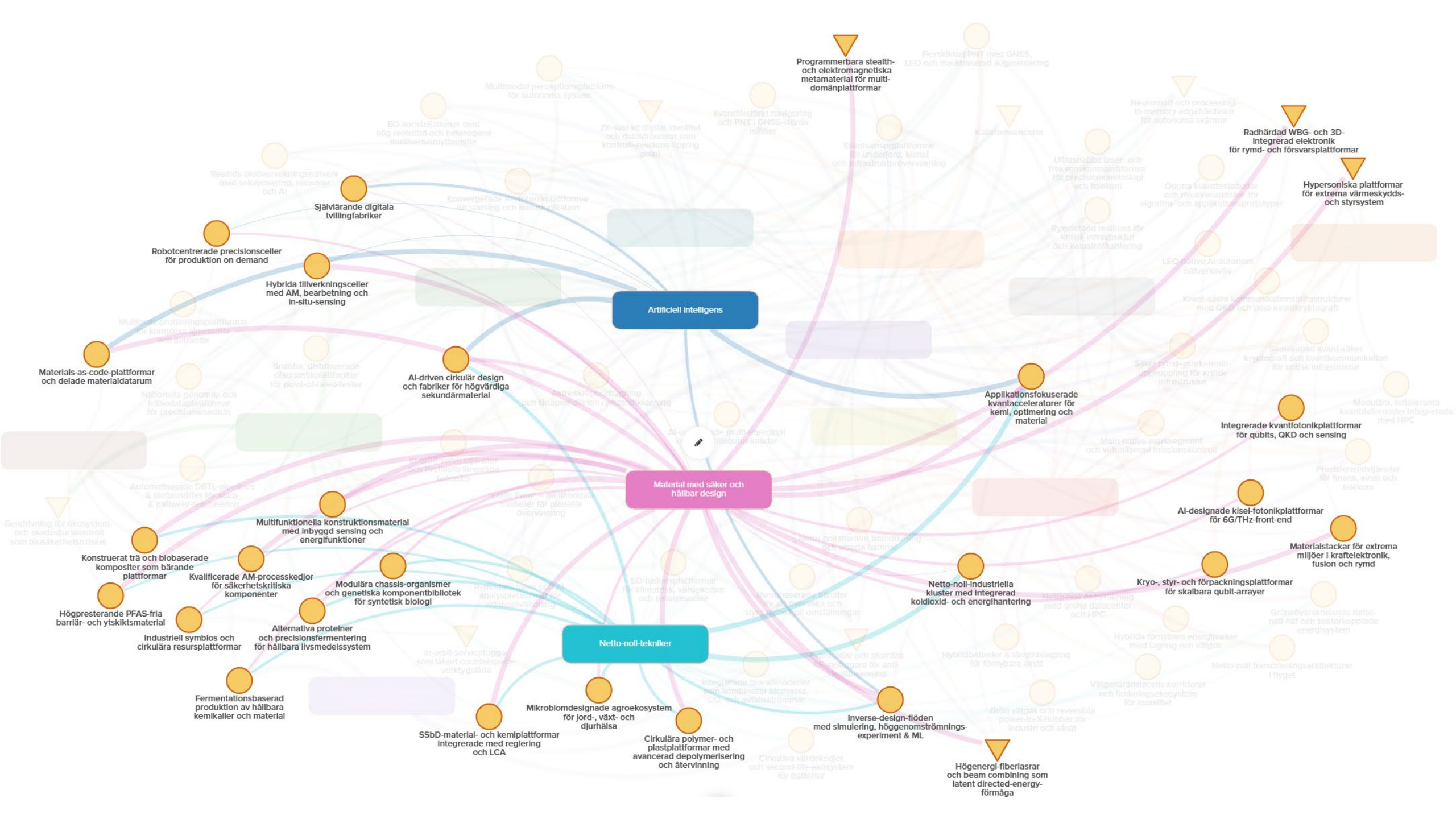
Konkurrenskraften avgörs av att kunna **industrialisera och skala** material- och processteknik (från labb/pilot till robust produktion) – och koppla det till energi, data/AI och cirkulära flöden.

# Hur ligger Sverige till

Styrkor	Svagheter
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stark basindustri och tillämpningsmiljöer (energi/transport/processindustri)</li><li>• God forsknings- och testinfrastruktur; systemintegration och kvalitet</li><li>• Relevans i netto-noll: material, processer, elektrifiering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uppskalning/pilot→serie: investeringar, tempo och produktionskapacitet</li><li>• Kompetensbehov i avancerad process/AM, digital produktion och materialdata</li><li>• Beroenden i värdekedjor (kritiska material/utrustning)</li></ul>
Möjligheter	Hot
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ta position i smart, resurseffektiv och cirkulär produktion</li><li>• Nischer i avancerade material för elektrifiering och extrema miljöer</li><li>• Digitala tvillingar/AI + sensorer för kvalitet, flexibilitet och produktivitet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hård global konkurrens och industripolitisk kapplöpning</li><li>• Störningar i material- och leveranskedjor; exportkontroller</li><li>• Risk för “pilotland” utan industrialiserad skala</li></ul>





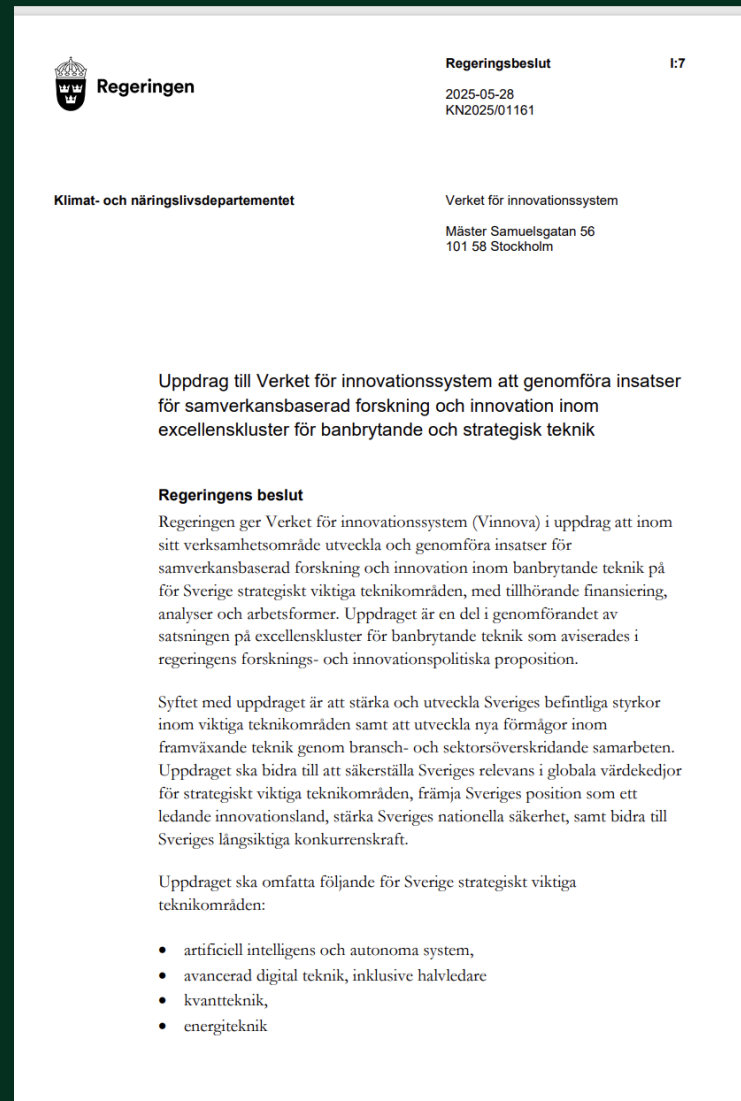


# Vinnovas arbete med färdplaner

# Vinnovas uppdrag

## Excellenskluster för banbrytande och strategiska teknologier

- Investering i excellenskluster för banbrytande tekniker
- Nytt instrument för förkommersiell upphandling ("SPRIN-D")
- Vidareutvecklad kunskapsbas – strategiska tekniker – analysrapport
- **Färdplaner för strategiska teknikområden – i samverkan med relevanta aktörer.**
- Gemensamt programkontor



The image shows a document from the Swedish Government (Regeringen) regarding a decision on innovation clusters. The document is titled "Uppdrag till Verket för innovationssystem att genomföra insatser för samverkansbaserad forskning och innovation inom excellenskluster för banbrytande och strategisk teknik". It includes the text of the decision, the purpose of the assignment, and a list of strategic technology areas.

**Regeringen** 2025-05-28 KN2025/01161 I:7

Klimat- och näringslivsdepartementet Verket för innovationssystem  
Mäster Samuelsgatan 56  
101 58 Stockholm

Uppdrag till Verket för innovationssystem att genomföra insatser för samverkansbaserad forskning och innovation inom excellenskluster för banbrytande och strategisk teknik

**Regeringens beslut**  
Regeringen ger Verket för innovationssystem (Vinnova) i uppdrag att inom sitt verksamhetsområde utveckla och genomföra insatser för samverkansbaserad forskning och innovation inom banbrytande teknik på för Sverige strategiskt viktiga teknikområden, med tillhörande finansiering, analyser och arbetsformer. Uppdraget är en del i genomförandet av satsningen på excellenskluster för banbrytande teknik som aviserades i regeringens forsknings- och innovationspolitiska proposition.

Syftet med uppdraget är att stärka och utveckla Sveriges befintliga styrkor inom viktiga teknikområden samt att utveckla nya förmågor inom framväxande teknik genom bransch- och sektorsöverskridande samarbeten. Uppdraget ska bidra till att säkerställa Sveriges relevans i globala värdekedjor för strategiskt viktiga teknikområden, främja Sveriges position som ett ledande innovationsland, stärka Sveriges nationella säkerhet, samt bidra till Sveriges långsiktiga konkurrenskraft.

Uppdraget ska omfatta följande för Sverige strategiskt viktiga teknikområden:

- artificiell intelligens och autonoma system,
- avancerad digital teknik, inklusive halvledare
- kvantteknik,
- energiteknik

# Fokus för årets färdplaner

- Vilka policyåtgärder är viktigast för att stödja svensk teknikledarskap
  - teknikövergripande och/eller kopplade till specifikt teknikområde
- Mål – presentera de åtgärder som det samlade innovationssystemet anser är viktigast

Vilka policyåtgärder krävs för svenskt teknikledarskap?



VINNOVA  
Sveriges innovationsmyndighet

[Start](#) > Färdplaner för Sveriges teknikledarskap

# Färdplaner för Sveriges teknikledarskap

Vilka policyåtgärder krävs för att stärka Sveriges teknikledarskap? Här hittar du arbetsunderlag som utvecklas löpande inom arbetet med färdplaner och prioriterade policyåtgärder för strategiskt viktiga teknikområden. Materialet uppdateras kontinuerligt och ger stöd till dig som deltar i dialoger eller lämnar inspel via enkäten.

Ta del av de första förslagen på övergripande policyåtgärder och utforska en AI-baserad sammanställning av omkring 300 svenska färdplaner och planeringsdokument.



## Förslag på policyåtgärder >

Här sammanfattar vi löpande förslag på möjliga policyåtgärder för att stärka Sveriges teknikledarskap.



## Utforska 300 svenska färdplaner >

Ta del av en AI-baserad sammanställning av omkring 300 svenska färdplaner och planeringsdokument.



## Lämna inspel i vår enkät >

Vill du bidra med inspel om policyåtgärder för svenskt teknikledarskap? Svara på vår enkät.



## Om uppdraget >

Hur vi genomför arbetet och det regeringsuppdrag som ligger till grund för satsningen.

Vilka policyåtgärder krävs för svenskt teknikledarskap?



[liselott.bergman@vinnova.se](mailto:liselott.bergman@vinnova.se)

# Nätverkande och matchmaking

# Vilka är här idag?



# Vad har ni angett att ni behöver?

- **Kompetens och samarbeten:**
  - Forskning.
  - Näringsliv och industri.
  - Små och medelstora företag.
  - Företag som behovsägare.
- **AI, beräkning och möjliggörande teknik.**
- **Internationell uppkoppling.**
- **Industriell nytta**
  - Stora och små företag som behovsägare.

# Dags att nätverka

## Ni som vill driva:

- Klustra er!
- 2 minuter
  - Banbrytande vision
  - Potentiellt världsledande inom.
  - Kompletteringsbehov.

## Ni som vill bidra:

- Lyssna – hitta luckan!





# Tack för idag!

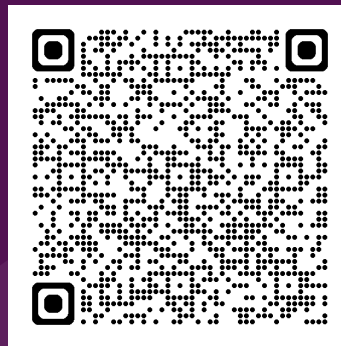
- Vill du skapa ett dialogmöte och behöver en lokal, plattform eller synlighet? Vinnova och Vetenskapsrådet bistår gärna!
- Andra utlysningar på gång Vinnova och Vetenskapsrådet.
- Missa inte de kommande frågestunderna i april och maj. Mer information finns på webben!



# Vi hörs!

[excellenskluster@vr.se](mailto:excellenskluster@vr.se)  
[excellenskluster@vinnova.se](mailto:excellenskluster@vinnova.se)  
[analys@vinnova.se](mailto:analys@vinnova.se)

Nyhetsbrev:



**Tack!**