

# Välkomna



## Programkonferens Metalliska Material 2018

# Grattis på femårsdagen!



# Sju steg mot ökad konkurrenskraft



1. Utveckla erbjudandet!

2. Öppna värdekedjan!

3. Öka materialutvecklingstakten!

4. Öka flexibiliteten

5. Öka resurseffektiviteten!

6. Minska miljöpåverkan!

7. Öka attraktiviteten och kompetensen!

# Våra resultatmål...

1	A	• Verktyg/plattformar för global trendspaning
1	B	• Nya erbjudanden i form av nya och utökade applikationsområden
1	C	• Nya erbjudanden i form av nya tjänster och mervärden
1	D	• Verktyg för att bedöma potential, risk och kravspecifikationer för nya erbjudanden
1	E	• Verktyg för att interagera bättre med kunden
1	F	• Nya erbjudanden baserade på restprodukter och restenergier
1	G	• Arbetsätt för att utnyttja standardisering mera proaktivt
1	H	• Samverkan kring erbjudanden
2	A	• Beslutsstöd och verktyg för kvalificerad användning av avancerade material
2	B	• Verktyg som underlättar design med nya material
2	C	• Teknik för egna eller kunders processer för att bättre utnyttja avancerade materials fördelar
2	D	• Plattform/verktyg/stöd för SMFs att inleda forskningssamarbeten med institut/högskola och större företag
2	E	• Vertikal samverkan i värdekedjan
3	A	• Ökad förståelse för hur egenskaper skapas och beror av processparametrarna.
3	B	• Materialmodeller över olika tid- och längdskalor inkl koppling mikrostruktur-egenskaper
3	C	• Nya eller förbättrade materialutvecklingsverktyg
3	D	• Avancerad mätteknik för-materialkaraktisering inkl dynamiska förlopp
3	E	• Förbättrad processkunskap och processteknik för att skräddarsy egenskaper och skapa egenskaper på nya sätt.
3	F	• Metoder att snabbt validera materialprestanda eller materialanalys
3	G	• Arbetsätt som får in "verklighetens randvillkor" i materialutvecklingen t.ex. slitage, säkerhet
3	H	• Utveckling av nya material eller nya legeringsstrategier
3	I	• Metoder för att substituera kritiska legeringsämnen

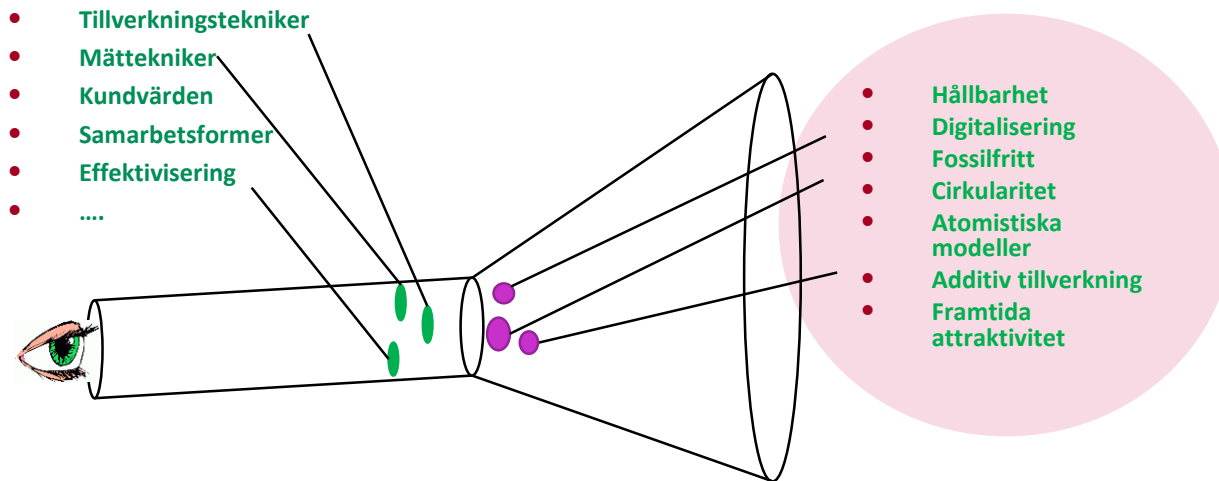
# ...är vår kommunikation

4	A	• Ökad förståelse för vilken processvariation som kan tolereras för att nå sökta materialegenskaper
4	B	• Metoder för robust, kostnadseffektiv och kontinuerlig mätning och provtagning
4	C	• Styrssystem som underlättar visualisering och optimering mot olika mål (energi, produktivitet mm)
4	D	• Teknik och provningsmetoder för ökad automatisering och spårbarhet
4	E	• Teknik för att flexibelt kunna byta mellan olika råvaror/insatsvaror och energislag
4	F	• Flera (process)vägar till samma mål
4	G	• Metoder för att förutsäga och underlätta underhåll
4	H	• Flexibla process som möjliggör kortare serier, snabbare omställning och tillverkning av svårare material
4	I	• Riskbedömningar för kritiska rå- och insatsvaror, exempelvis legeringsämnen
5	A	• Metoder och teknik för att höja materialutbyte, kvalitet och produktivitet
5	B	• Metoder och styrssystem som kan optimera mot resurseffektivitet även i livcykelperspektiv
5	C	• Metoder för en optimerad användning av processgaser och energiflöden
5	D	• Lätta, starka, hållbara material som minskar resursanvändningen
5	E	• Metoder för att optimera material och design under hela livslängden
5	F	• Verktyg för riskanalyser kopplade till resurser
5	G	• Metoder och teknik för att förbättra återvinning av metalliska material
5	H	• Metoder för att minska användning av råvaror
5	I	• Metoder och tekniker för ökad energieffektivitet
6	A	• Teknik och beslutsstöd för att nyttiggöra restenergier och restprodukter
6	B	• Verktyg för bedömning av metall- och restprodukters miljöpåverkan över livscykeln
6	C	• Verktyg för riskanalyser kopplade till ekosystem
6	D	• Metoder och teknik för att minska utsläpp av växthusgaser
6	E	• Metoder och teknik för att minska utsläpp till luft, mark och vatten
6	F	• Teknik för att minska uppkomst av avfall
6	G	• Tvärvetenskapliga och tvärsektoriella metoder och teknik för att nyttiggöra industrins restprodukter
7	A	• Moderna verktyg för att interagera med processerna
7	B	• Organisationsformer och incitaments-strukturer som främjar rationaliseringar och kompetensutveckling.
7	C	• Teknik och design för att förbättra den psykofysiska arbetsmiljön
7	D	• Förståelse för sociala strukturers betydelse för kreativitet, produktivitet, förändringsarbete och välmående.
7	E	• Verktyg/arbetssätt för att attrahera unga till metallindustrin
7	F	• Tvärvetenskaplig forskarskola
7	G	• Överkritiska forskningsmiljöer som attraherar talanger (kan vara högskola, institut och företag)
7	H	• Insatser för att skapa uppmärksamhet kring Metalliska Material

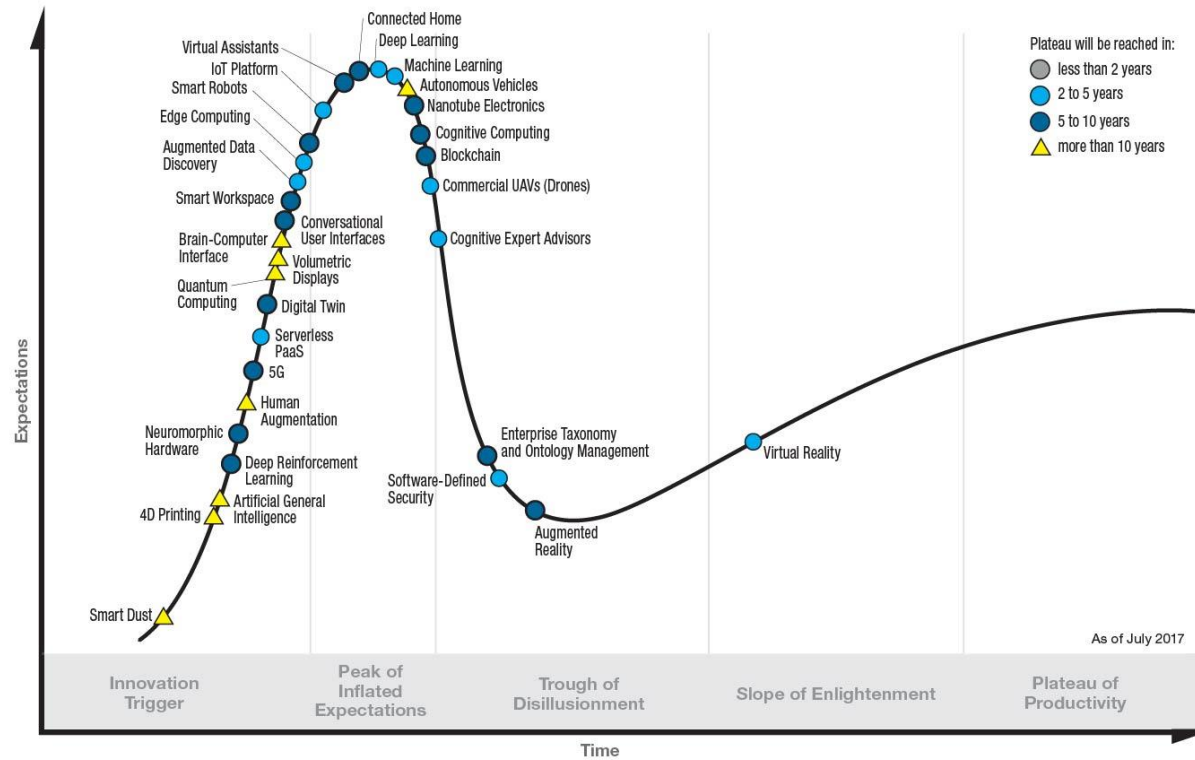
# ...som måste leda till nytta

- **Det är viktigt att**
  - täcka hela området
  - driva framåt – komma förbi hinder, ta vara på möjligheter
  - sätta rätt mål och förväntningar
  - investera rätt mängd arbete

# Programmets arbetsätt



# Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies, 2017



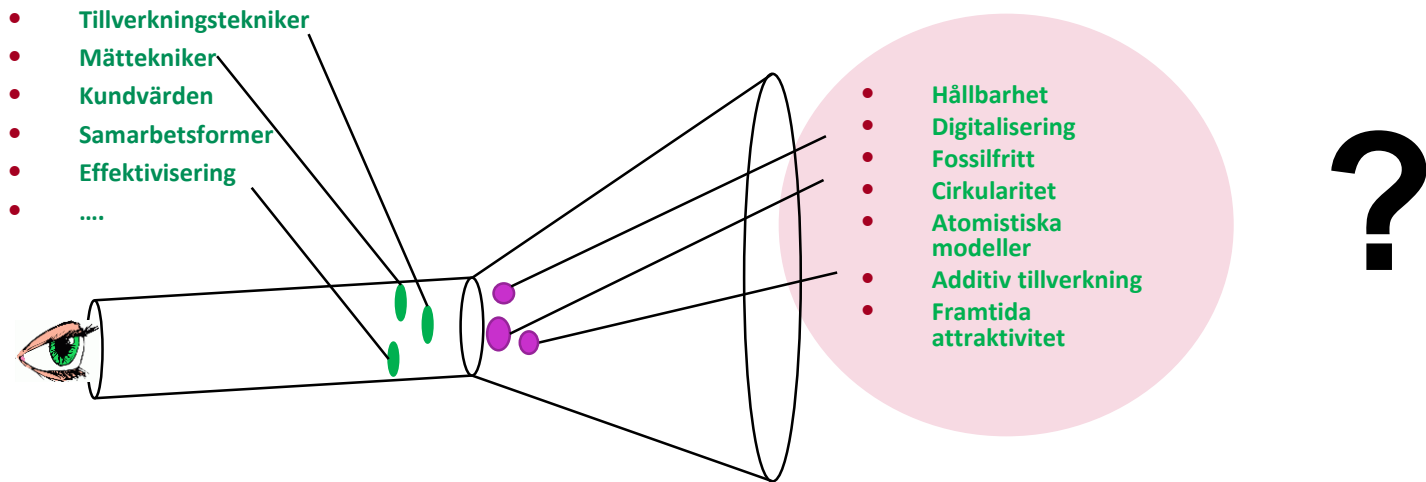
[gartner.com/SmarterWithGartner](https://gartner.com/SmarterWithGartner)

Source: Gartner (July 2017)  
© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

**Gartner**



# Programmets arbetsätt



# Samverkansprogram

Från konferensen 2017

## Översikt

Riktning för systemförändring



Innovationsrådet

Prioritering av områden

5 samverkansprogram som adresserar 3 horisontella områden

1. Njåsta generations resor och transporter	✓	✓	✓
2. Smarta städer	✓	✓	✓
3. Cirkulär och biobaserad ekonomi	✓	✓	✓
4. Life Science	✓	✓	✓
5. Uppkopplad industri och nya material	✓	✓	✓

Kraftsamling



Samverkansgrupper

### Finansiering

- Program
  - Strategiska innovationsprogram
  - Utmaningsdriven innovation
- Andra finansierande myndigheter och stiftelser

### Offentlig sektor som förändringsagent

- Reglerande och upphandlande myndigheter
- Kommuner och regioner

### Lagstiftning och reglering

- Innovationsfrämjande reglering
- Incitament för innovations-upphandling



# Samverkansprogram - utfall hittills

- **LIGHTest**
- **Jag kom, jag såg, jag stannade**
- **SmartSteel** (inom PiiA)
- **AM** (*extra pengar*)
- **ESS, MAX IV** – sköts *centralt av Vinnova*

**...ny omgång under våren!**

# Årets tema - breddning

- **Hitta fler finansieringskällor**
- **EU**
- **Andra svenska finansiärer**
- **Annat**

