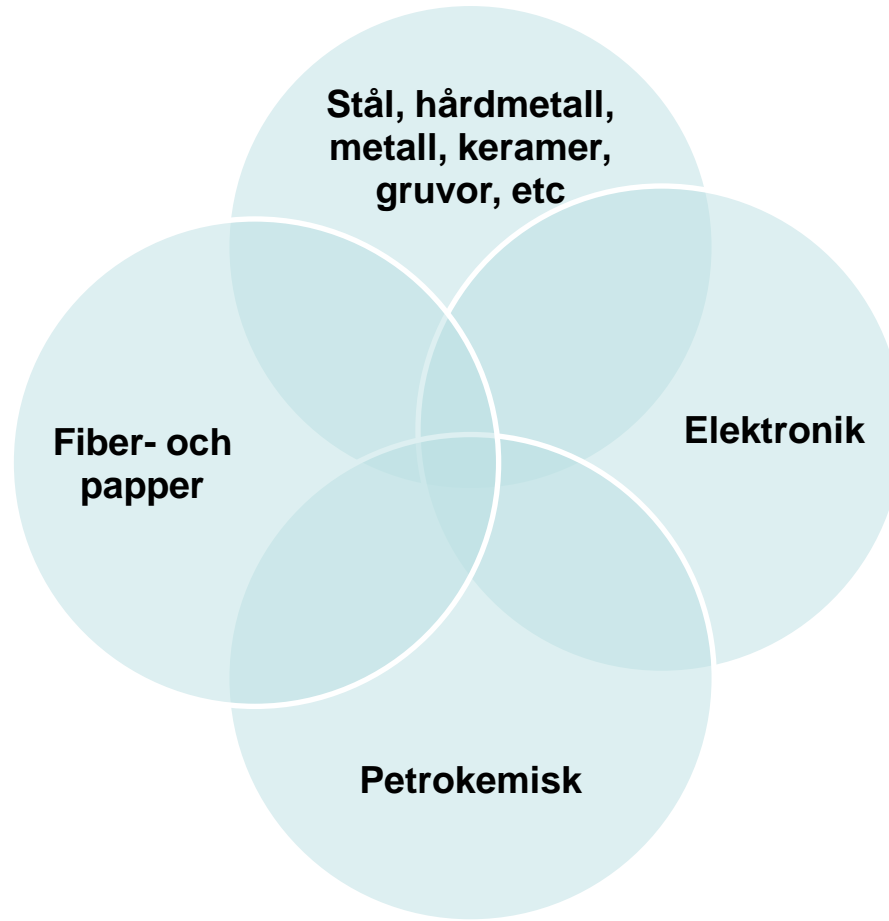


Forskning för industriell konkurrenskraft och utveckling

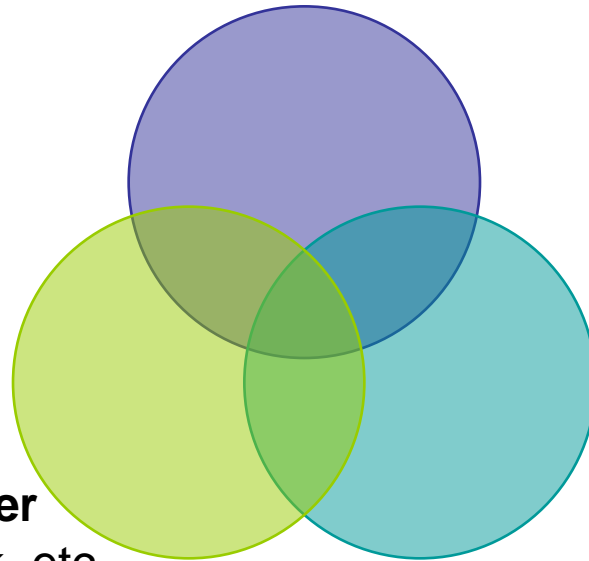
*Med fokus på KTH och
konstruktionsmaterial*

Svensk materialindustri



Material centra på KTH

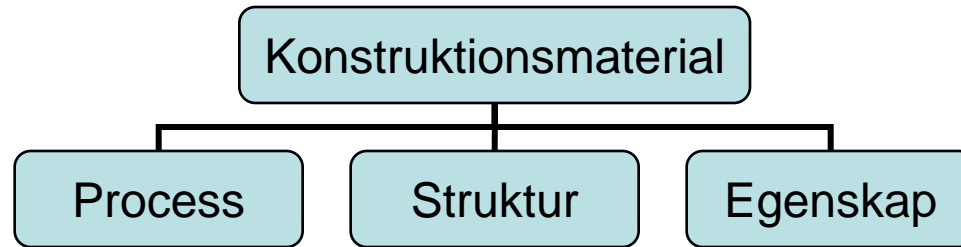
Konstruktionsmaterial
Stål, hårdmetall, keramer, etc



Fiber och polymer
Papper, petrokemisk, etc

Komponenter
Elektroniska, etc

Viktiga huvudområden gällande framtida konstruktionsmaterial

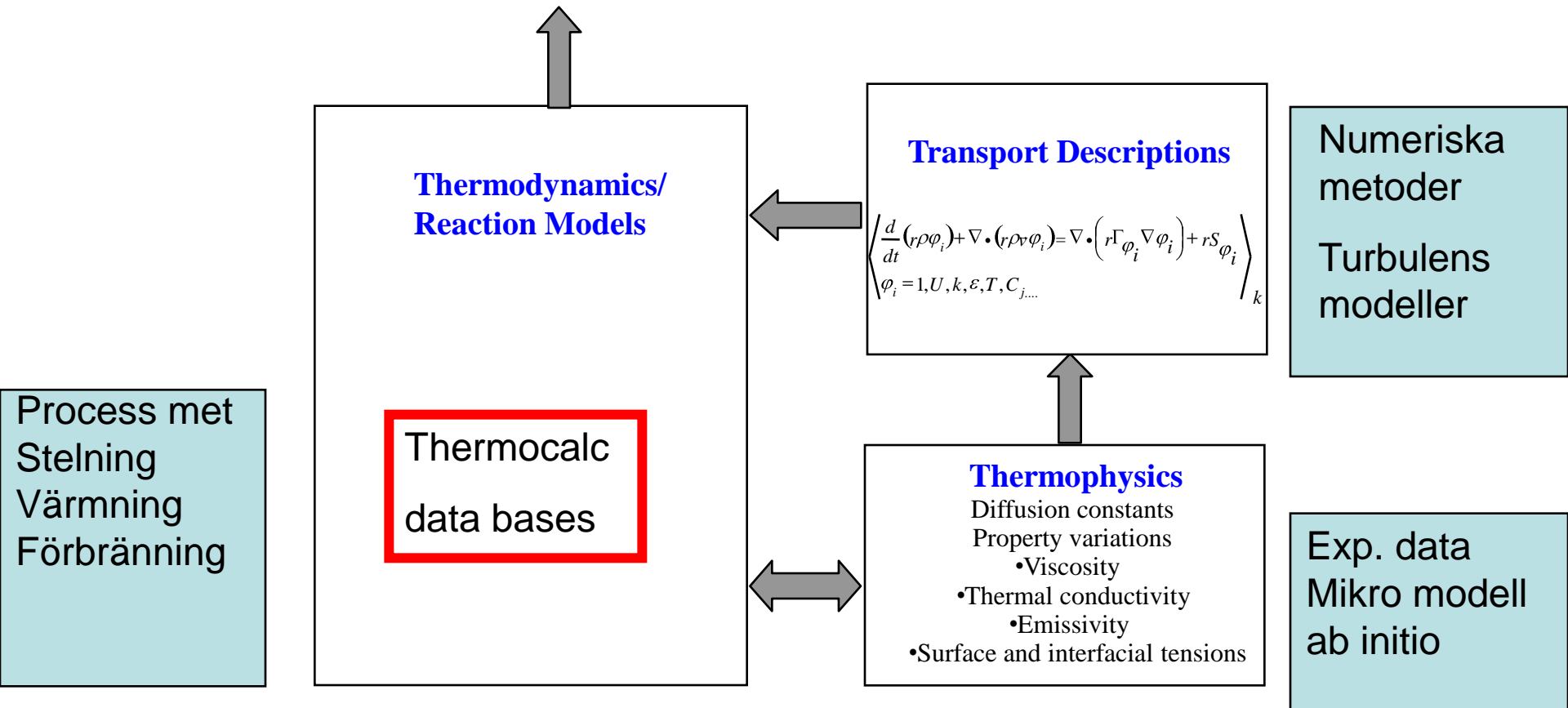


Fokusområden MAVÉ

- Processdesign - process
- Materialdesign - struktur
- Materialfunktion - egenskap

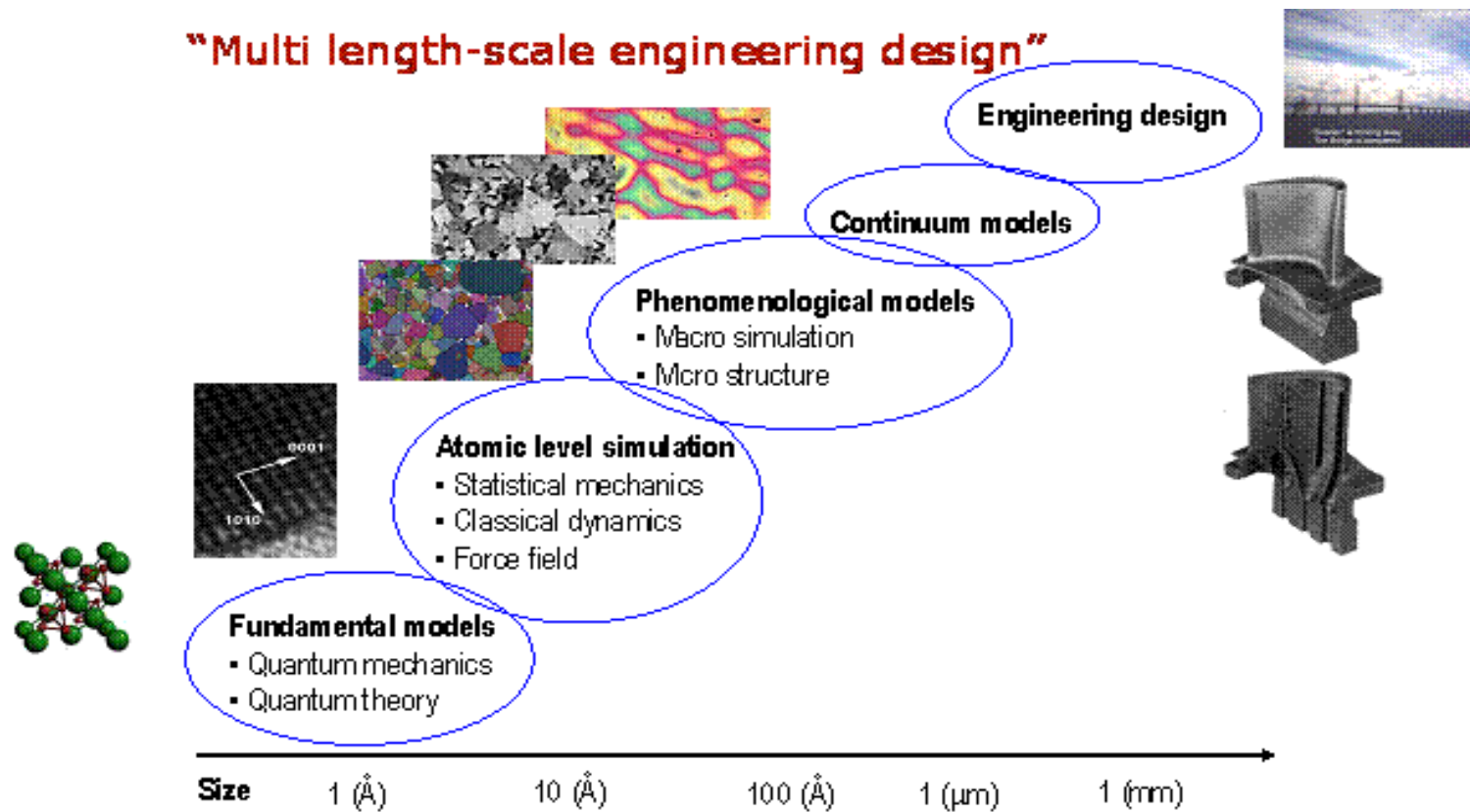
Exempel på vision Processdesign

Etablera full koppling mellan fluidmekaniska och termodynamiska beräkningar för produktionsprocesser

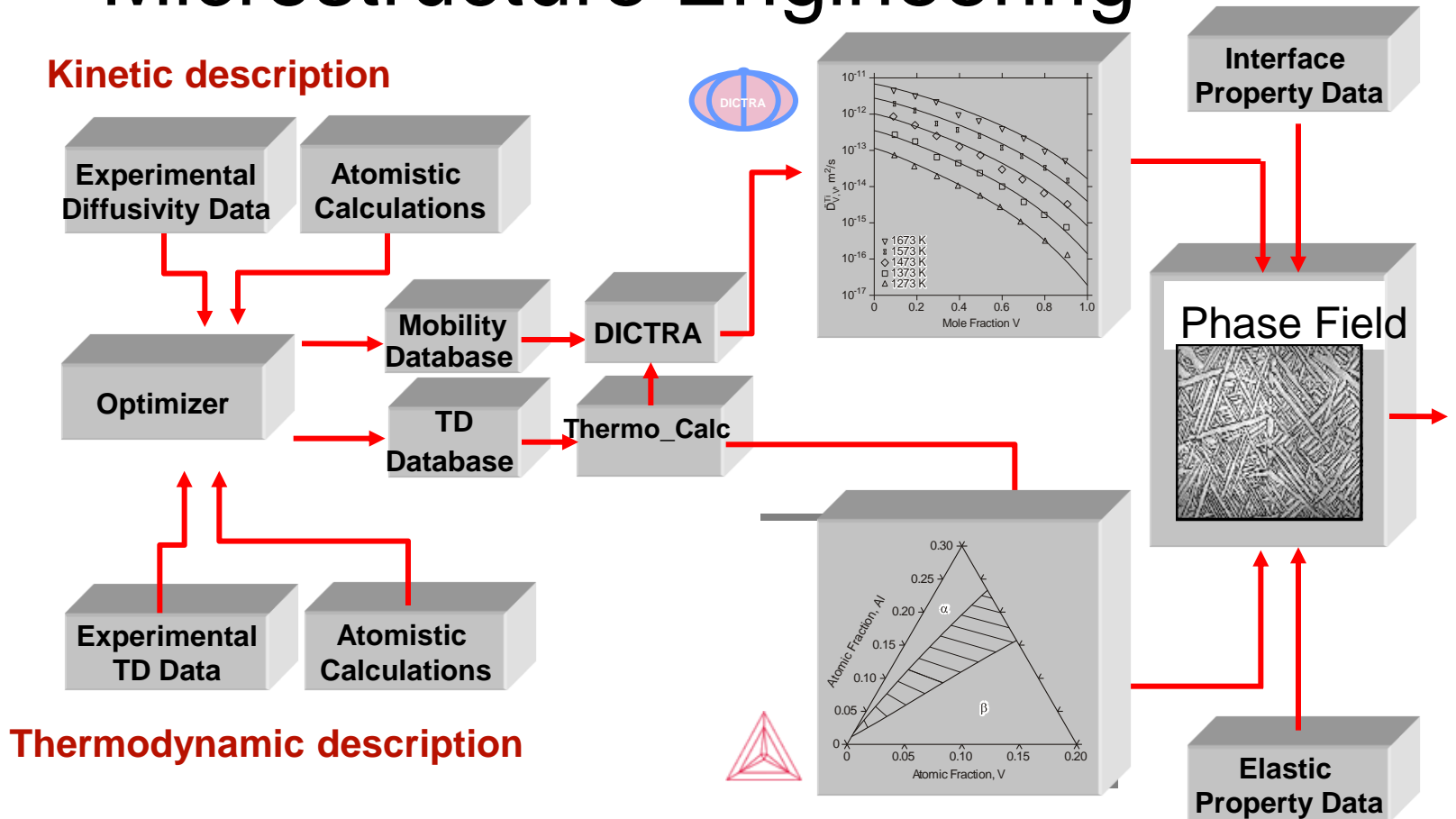


Generiskt verktyg för processoptimering som kan ge svensk industri stort försteg

Materialdesign - Long-term vision: Materials – components – structures are designed in one single integrated process.



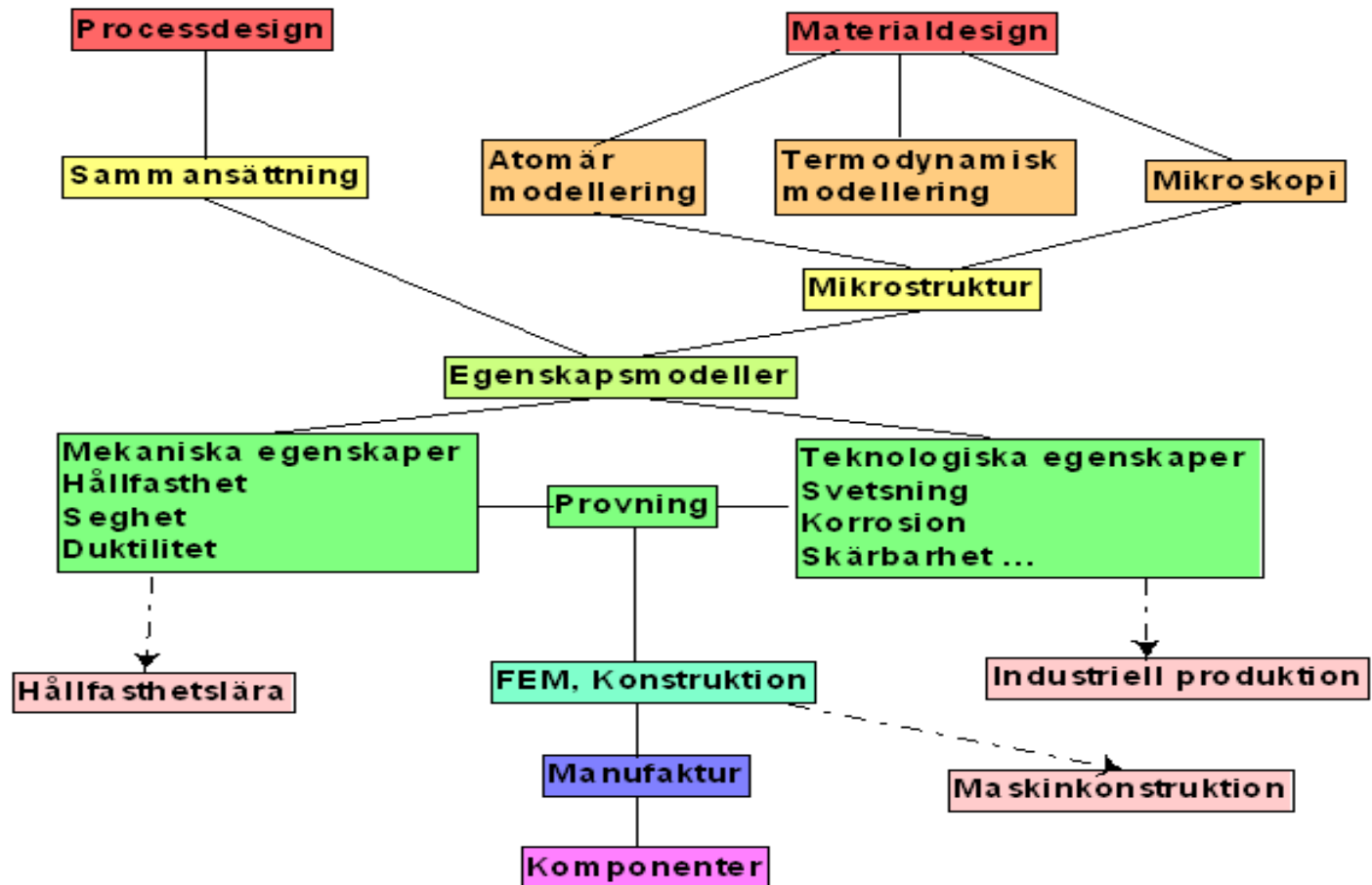
Road Map of Quantitative Microstructure Engineering



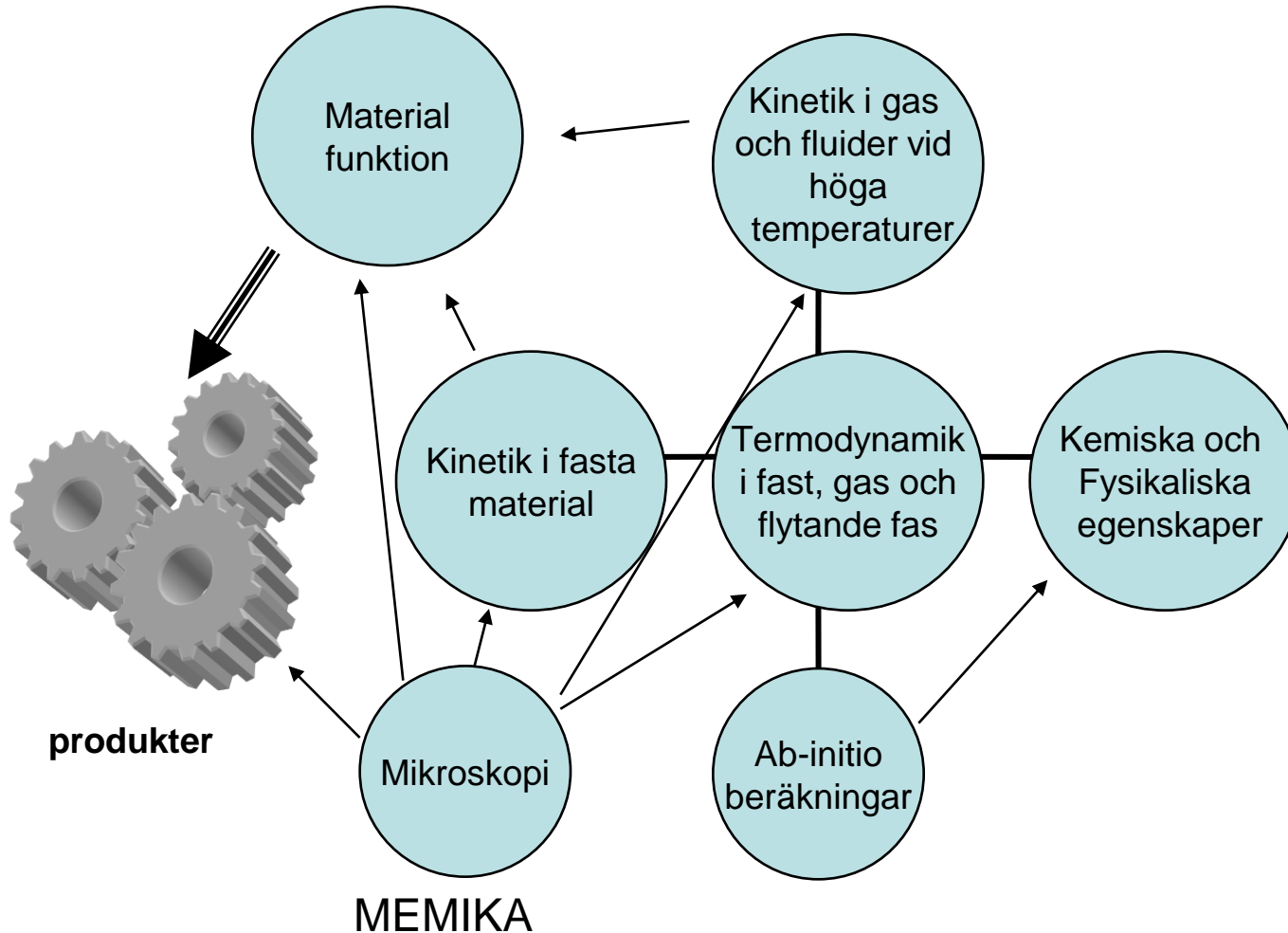
From Wang et al. 2003

Materialfunktion - vision

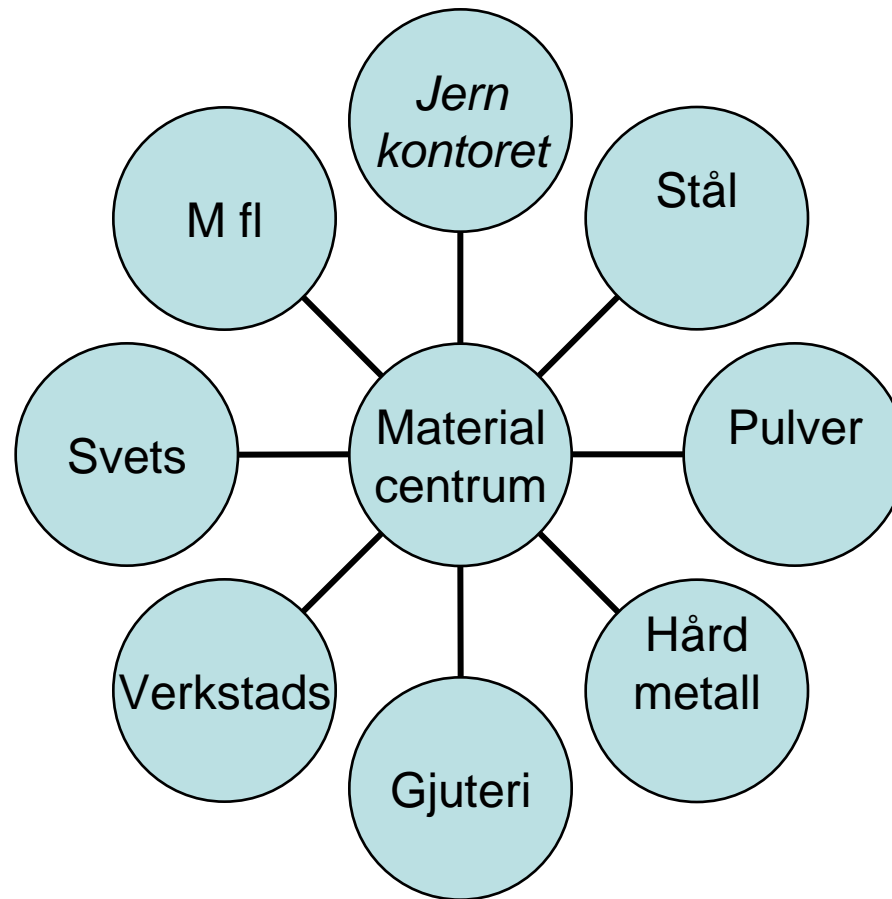
Materialfunktion



Slagkraftig tvärvetenskaplig forskning => framtida konstruktionsmaterial



Avnämningarindustrier för forskning inom materialcentrum för konstruktionsmaterial



Saker att tänka på vid samarbeten gällande forskning

Högskola

- Generisk, flera företag
- Öppenhet, publicering
- Gynnas av samarbete med forskare i andra länder
- Långsiktig forskning styrs av enskilda forskares möjlighet att hitta finansiering

Industri

- Fokuserad, en produkt
- Patent, begränsad spridning
- Forskare från andra länder kan utgöra ett hinder
- Långsiktig forskning styrs av företagets inriktning