



# **Sertifisering av råvarer. Hvordan kan det gjøres?**

**Tobias Persson**

# Ongoing governmental assignment – sustainable labeling of metals

1. How can system be developed transparent and credible systems for sustainable metals and minerals overall, what role could block chains have?
2. How can the demand for sustainably produced metals and minerals present in an international market be stimulated?

# Why traceability 1?

Climate neutral  
cement

**CEMENTA**  
HEIDELBERGCEMENT Group

Climate neutral steel

**HYBRIT**  
FOSSIL-FREE STEEL

**OVAKO**

Lithium ion battery  
production

**northvolt**<sup>®</sup>

Competitive advantage: Non – fossil  
electricity production

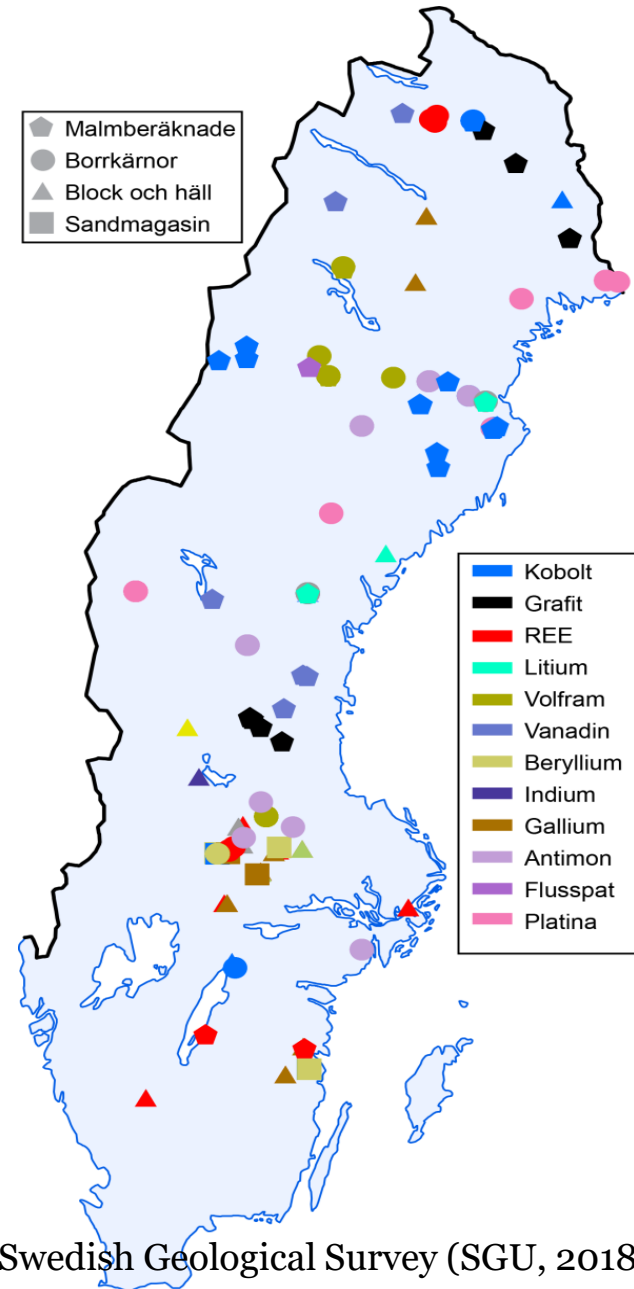
# Why traceability 2?

## Innovation critical minerals and metals

“What if I told you lithium is the new gasoline?” Goldman Sachs

”Apple is committed to advancing technologies that are good for the planet and help protect it for generations to come”  
Tim Cook Apple

“We foresee a major deficit of lithium ion batteries within a few years, with limited current and planned capacity in place in Europe. There is a market window open.” Peter Carlsson, Northvolt



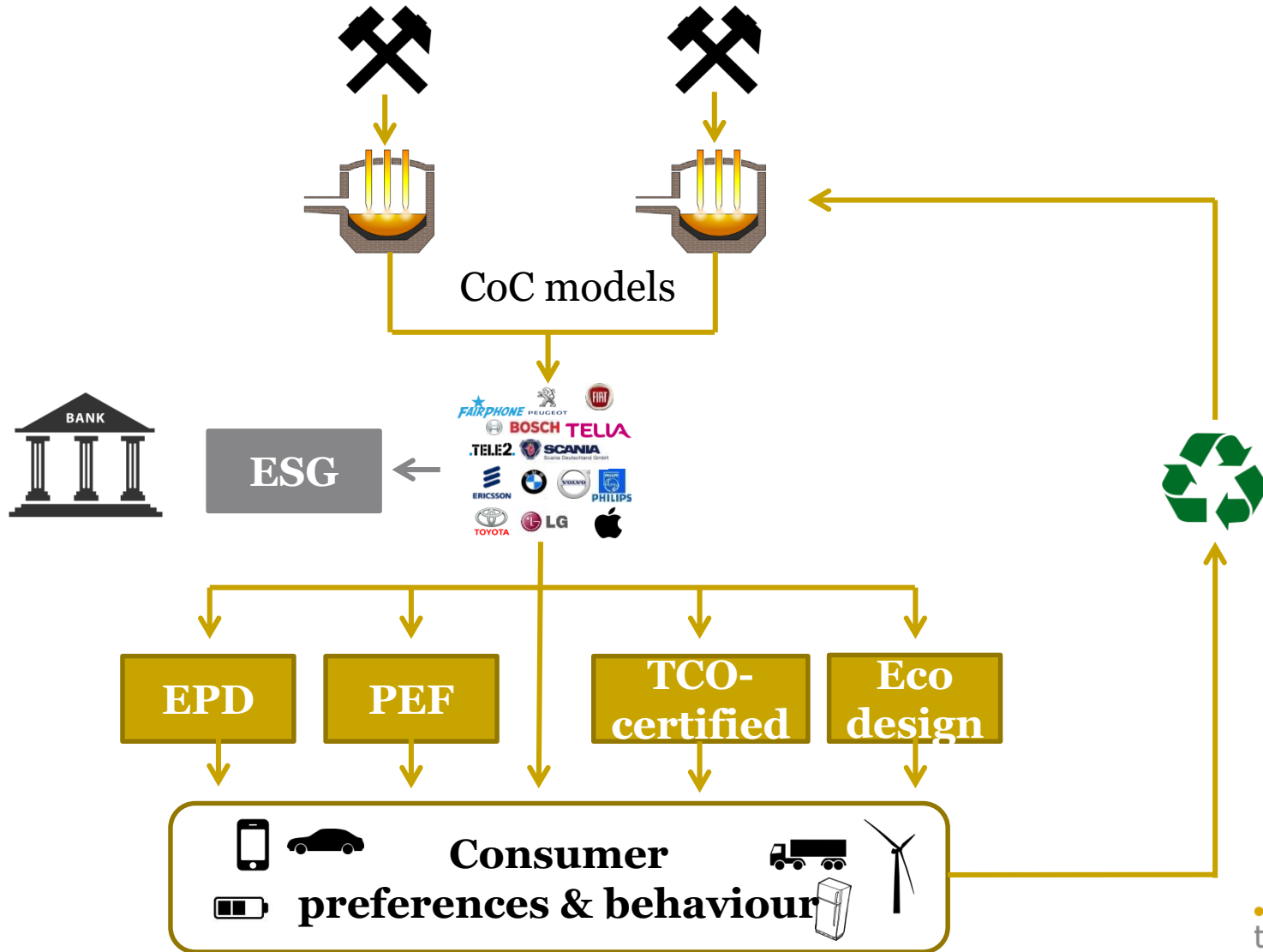
Swedish Geological Survey (SGU, 2018)

## Why traceability 2?

Significant local environmental impact and social problems in mining and upgrading of several innovation critical metals and minerals



# Market potential – when can I buy a car or mobile phone produced with sustainable sources?



## But what's sustainable?

- Social concerns including armed conflict, corruption, child work – focus on mine and upgrading
- Climate change and circular economy (resource efficiency) – focus on smelter since recycling is important

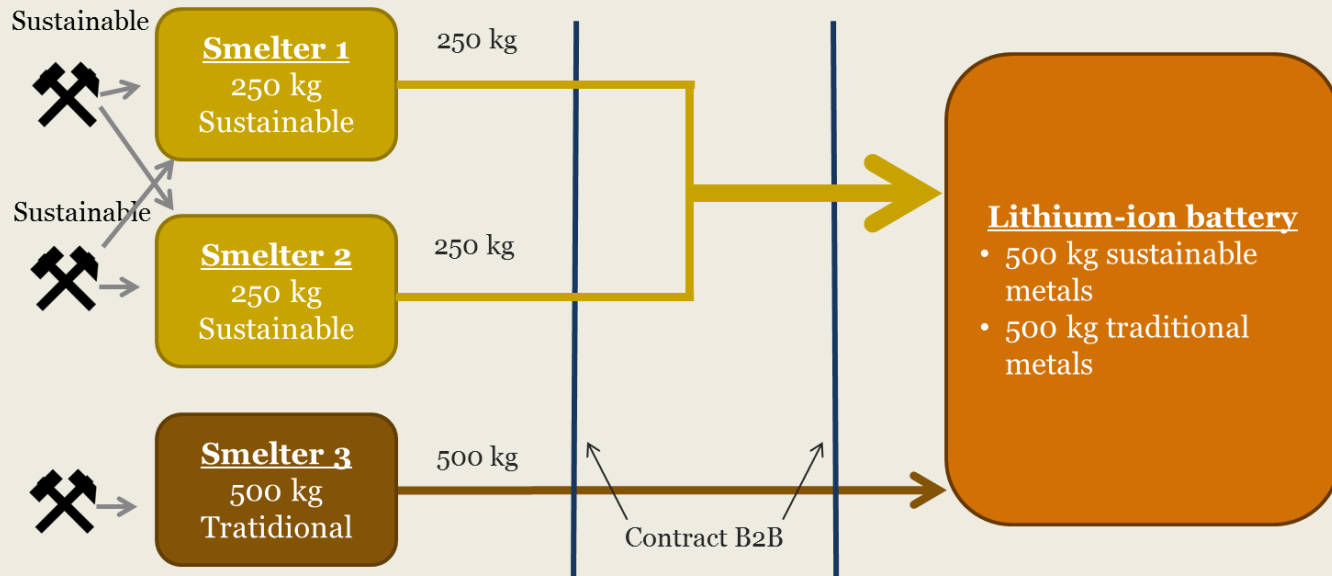
## Who defines sustainable?

- Banks, finance
- Consumer preferences or norms
- Governments
- Mining companies, B2B or B2C

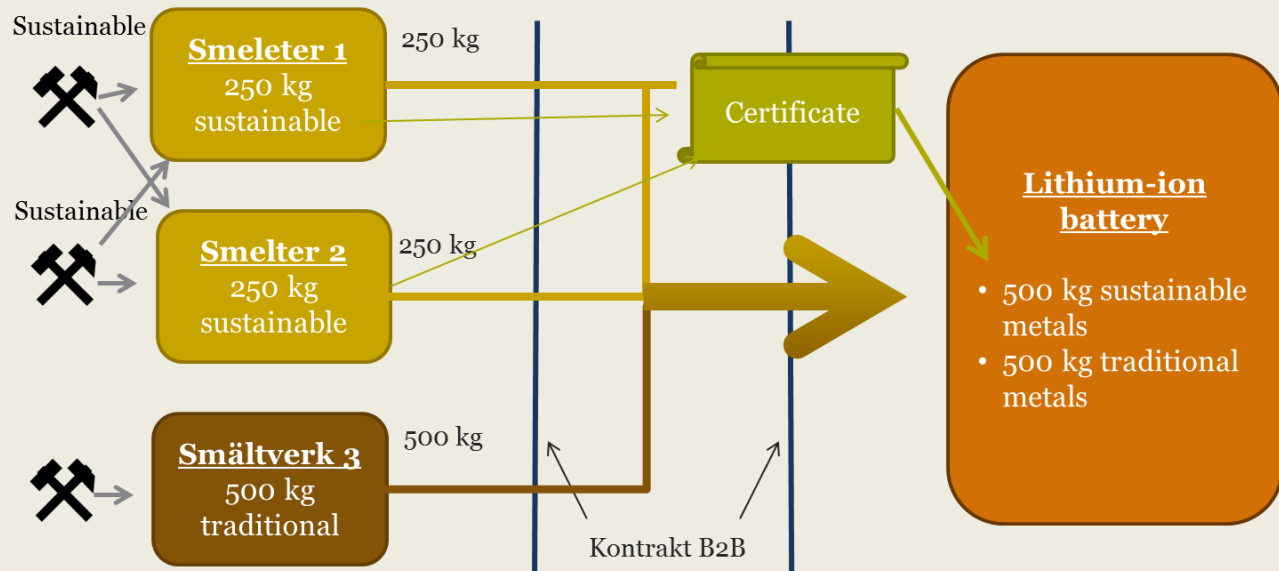
How does drivers and definition of sustainability influence the traceability system (chain of custody)?



# Physical traceability



# Certificate traceability

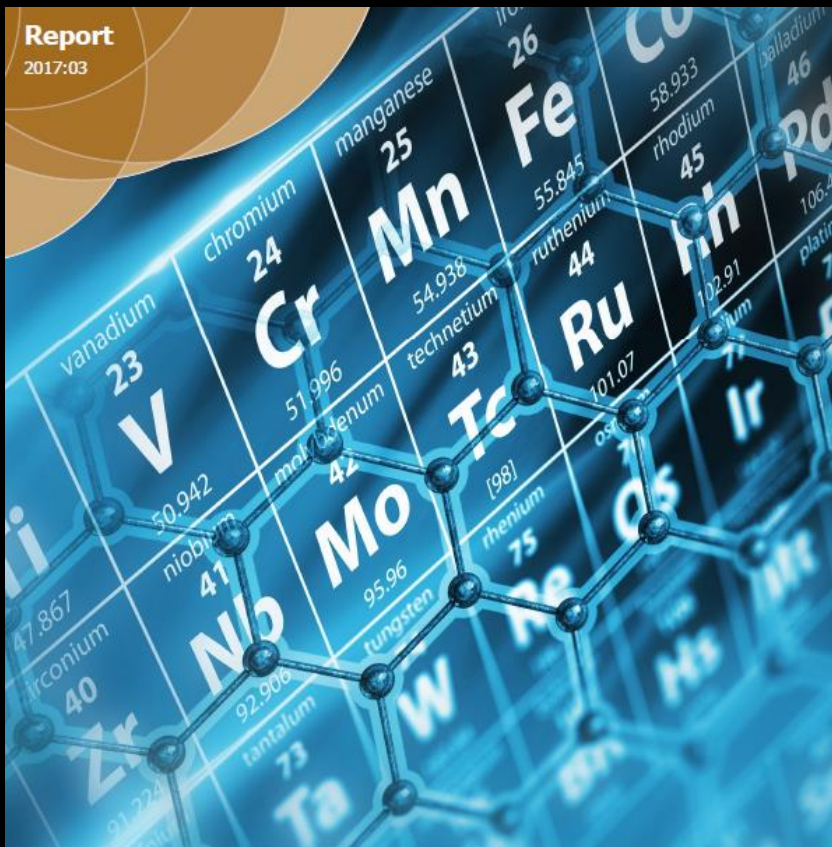


# Examples:

- Conflict-free sourcing program for 3TG – physical traceability with focus on smelter
- CERA (EIT Raw Material project) – mine in focus

# Could this help the Swedish mining industry?

- Potential to increase profitability of existing mines
- But, the key questions can there be any new mines?



## Innovation-critical metals & minerals from extraction to final product

– how can the state support their development?

**In this report,** Growth Analysis identifies future needs for innovation-critical metals and minerals. In addition, we provide information regarding what might be required in order for the entire production chain – from extraction to finished product – to be located in Sweden.

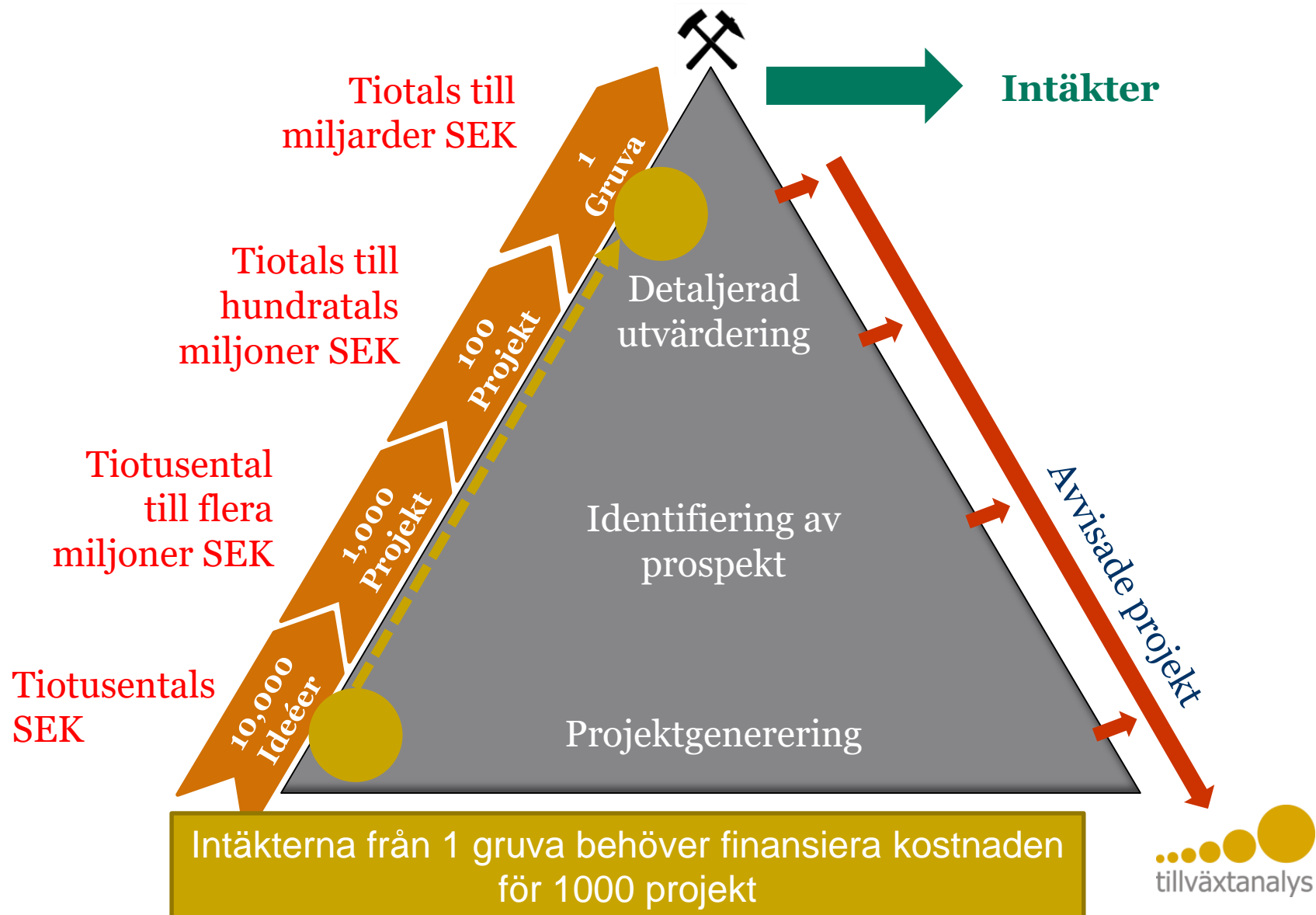


RAPPORT 2018:02

## Hur kan staten främja investeringar i utvinning av innovationskritiska metaller och mineral?

**INNOVATIONSKRITISKA METALLER** och mineral är nödvändiga för att moderna energi-, miljö- och teknikinnovationer ska fungera. I rapporten studerar Tillväxtanalys om och hur staten kan medverka till att skapa förutsättningar för investeringar i hållbar utvinning och förädling av sådana metaller och mineral i Sverige. Fokus är särskilt på reglering och hur denna påverkar investeringsviljan.

# Hur fungerar exploatering för gruvbolag?



# Sverige har varit ett attraktivt gruvland för investerare



- Tillståndprocess utgick från tidig tillåtlighetsprövning (får det bli en gruva) och senare tillståndsprövning (villkor för gruvan)
- Relativt bra infrastruktur (vägar, energi och arbetskraft)
- Bra ekonomiska villkor för att driva gruvor

# Institutionella risken har ökat

## **Det svenska systemet:**

Uppdelningen mellan tillåtlighets- och tillståndsprövning motiverades av att gruvor är unika

## **Domstolspraxis till följd av EU-direktiv på miljöområdet:**

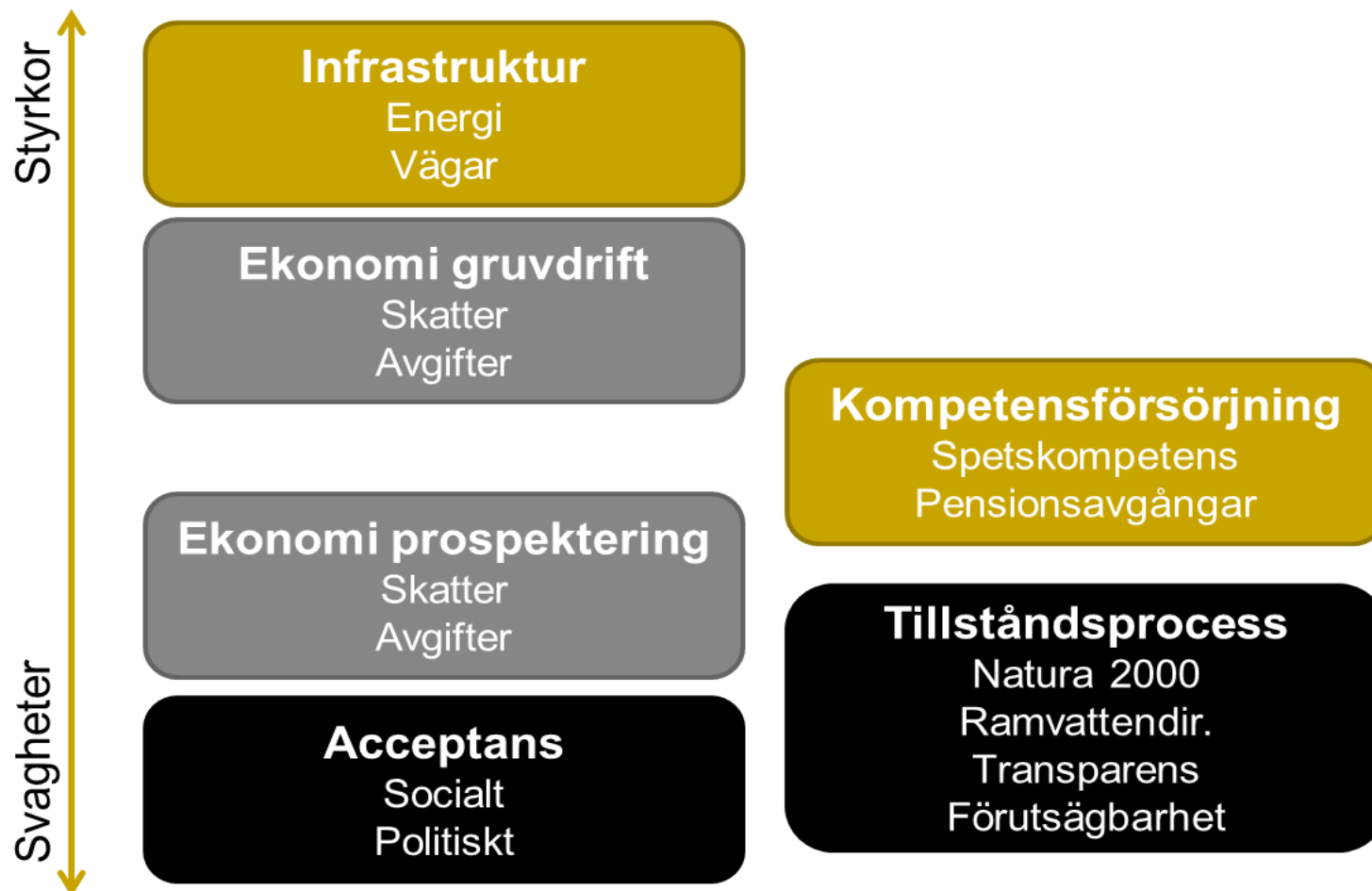
Miljöprövningen behöver ske samlat och fullständigt

## **Konsekvens:**

Oklarheter i den svenska tillståndsprocessen → lägre attraktivitet

Förändringar i uppdelningen mellan tillåtlighets- och tillståndsprövning → lägre attraktivitet

# Slutsatser – styrkor och svagheter





**TACK!!!**

**[tobias.persson@tillvaxtanalys.se](mailto:tobias.persson@tillvaxtanalys.se)**