



## Forskning och innovation - vad krävs och hur ska man tänka?

Markus Wråke, VD Energiforsk

14:e mars 2019





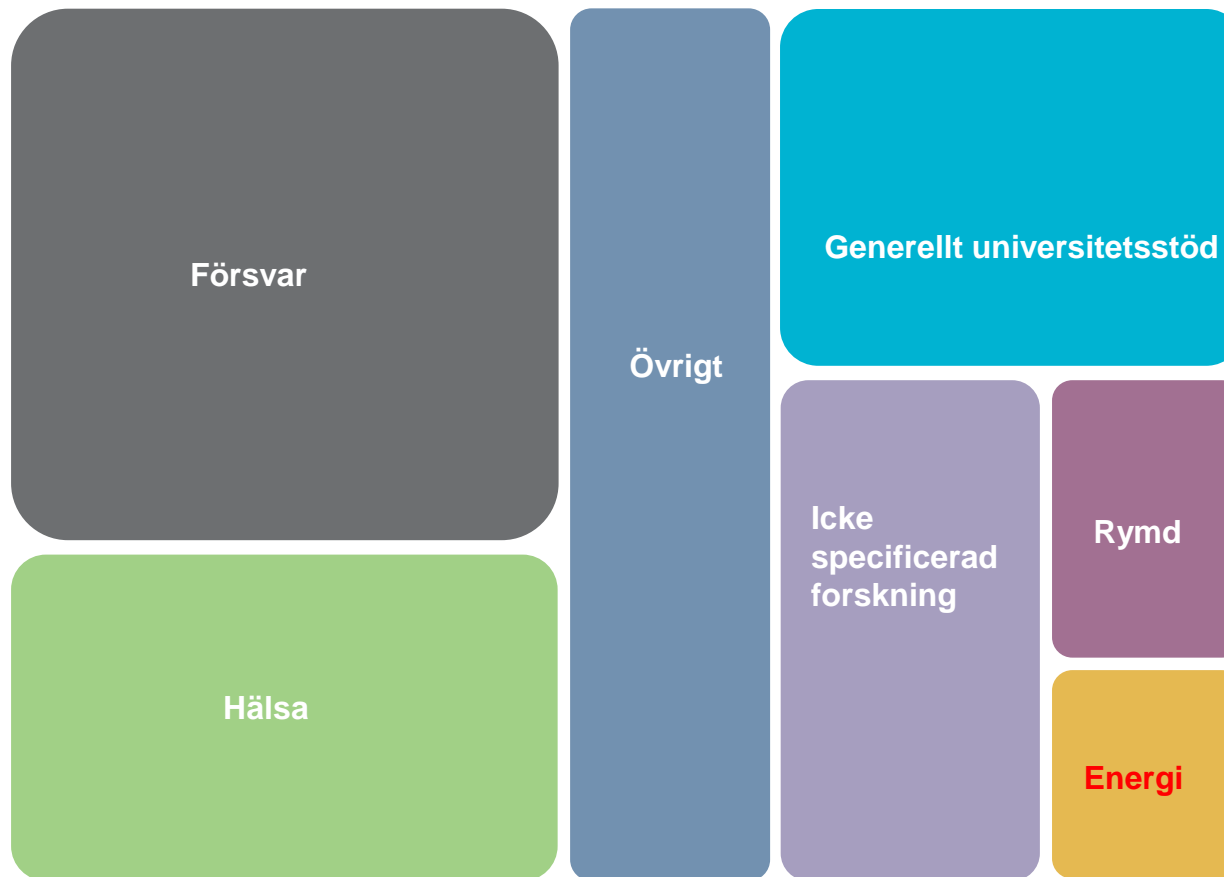
**FÖRÄNDRING!**

**0**

*nettoutsläpp  
2045*

# Prioriterar vi våra FoU resurser rätt?

## Fördelning av offentligt finansierad FoU i OECD



OECD, 2019



# Mycket händer samtidigt

- Elproduktionen förändras
- Fjärrvärmens utvecklas
- Fossilfria transporter
- Ny(gammal) industri
- Andra vågen av smarta hem
- Hela Europa ställer om
- Digitalisering, såklart



A close-up photograph of a person's legs from the knees down, standing on a diving board. The person is barefoot and has a thin black anklet on their right ankle. The diving board is a light-colored metal with a diamond-patterned texture. The background is a vast expanse of bright blue water with shimmering reflections of sunlight, creating a bokeh effect. The overall mood is serene and active.

Ren energi är en *möjliggörare*

7



Flexibilitet och effekt  
värderas upp.





# Det går att nå målen. Håll tre perspektiv i huvudet:


- 1. Disruption.** System, politik, omvärld.  
10-25 års sikt
- 2. Förnyelse.** Affärsmodeller, teknikskiften.  
2-10 års sikt
- 3. Förbättring.** Effektivisering, tillgångsförvaltning.  
1-5 års sikt



# Åtta satsningar 2019 – var med!

- **Digitaliseringen** är en revolution.
- **Elmarknaden** kommer förändras.
- Hur kan **fjärrvärmen** utvecklas?
- **Energilagring**, hur och var gör vi det bäst?
- **Fossilfritt Sverige** – hur kommer vi dit?
- **Vattenkraftens dilemma**: energi eller miljö?
- **Vad kostar ny elproduktion?**



**Markus Wråke**  
markus.wrake@energiforsk.se  
 @markuswrake