

AI-formulerade omvärldsscenarier för analyser av framtidens energimarknader

AI4Energy 2024-11-12

Ebba Löfblad, Profu

Projektdeltagare

Från Profu: Mattias Bisailon, Thomas Unger, John Johnsson, Arvid Rensfeldt, Jenny Sahlin, Emil Nyholm & Ebba Löfblad

Från Kairos Future: Erik Hengren & Johannes Larsson

Om projektet

- Ett samarbetsprojekt genomfört av energisystemanalytiker på Profu och framtidsspannare på Kairos Futures efter en idé från Karlstads Energi
- I samverkan med sex energiföretag och Utvecklingsklustret Energi

Karlstads 
Energi

 Tekniska
verken

ÖRESUNDS
KRAFT


Jämtkraft

 JÖNKÖPING
ENERGI

 UMEÅ ENERGI

samt Utvecklingsklustret Energi AB

Tudelat syfte med projektet:

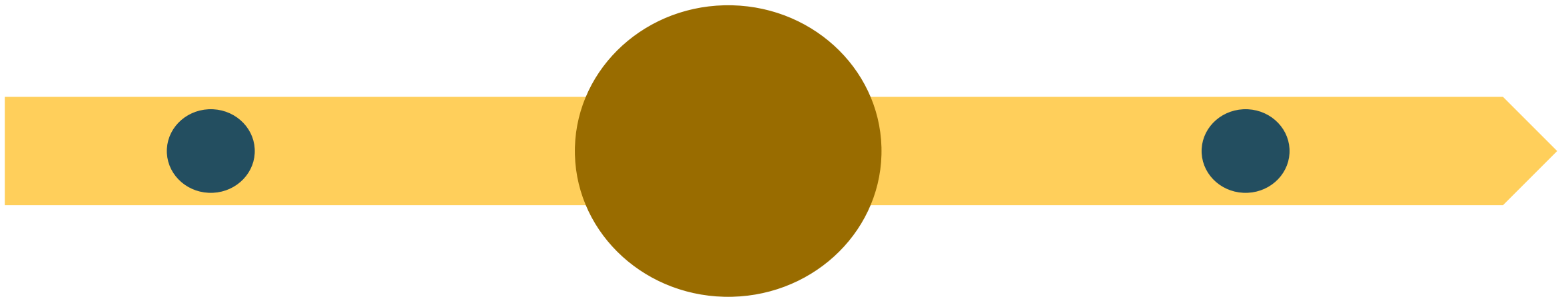
Prova på generativ AI-teknik inom stora språkmodeller (LLM) och samtidigt skapa värde för energibolagen i form av energiprisscenarier.

Traditionellt arbetsflöde i kunskapsyrken

Utforma uppgiften

Utföra uppgiften

Kontrollera & leverera
beslutsunderlag

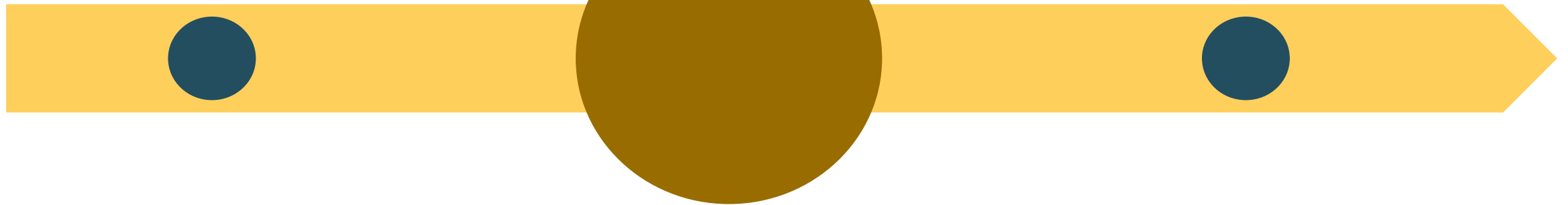


Nytt arbetsflöde i kunskapsyrken: samverkan människan-maskin

Människans domän

Utforma uppgiften

Kontrollera & leverera
beslutsunderlag



Maskinens domän

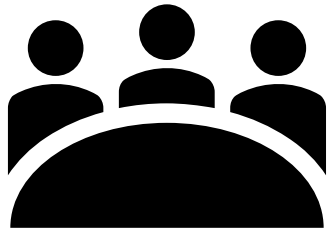
Utföra uppgiften

Hur arbetade vi?

Iterativt samarbete människa-maskin

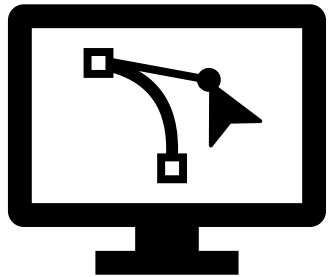
Människans domän

Maskinens domän



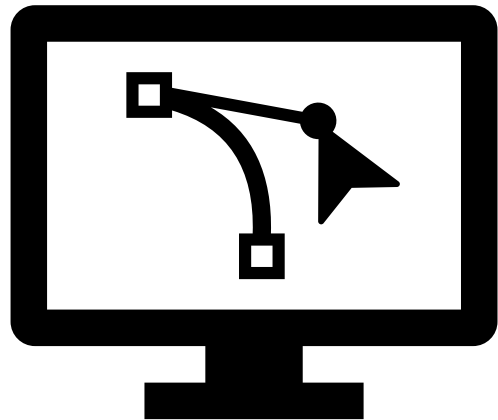
Människans domän

Analytiker & branscheexperter



Maskinens domän

AI-modeller och utvalda datakällor



AI-powered Insight Automation

Fas I: Utveckling av scenarier till 2050 för framtidens energimarknader

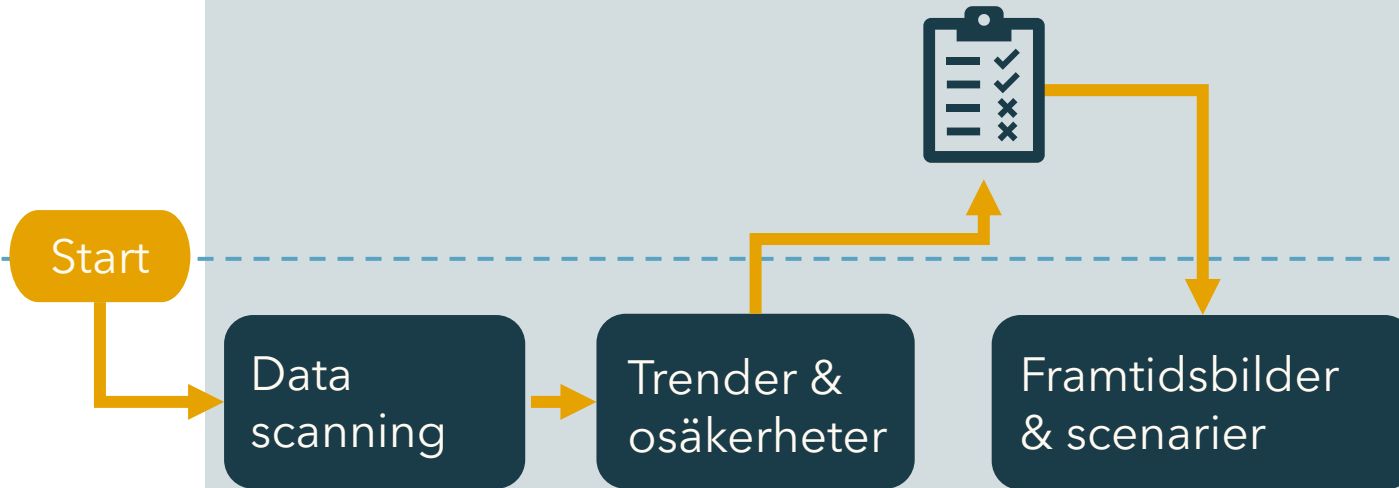


Start

Data
scanning

Trender &
osäkerheter

Framtidsbilder
& scenarier

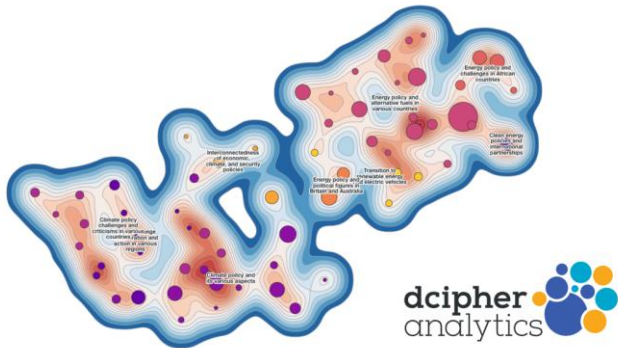


Resultatet av AI-genererad omvärldspaning: Från heat maps och korta rapporter till framtidsbilder

Ett antal framtidsbilder

Mediespaningsresultat

Över 200 000 källor summerade i en bild

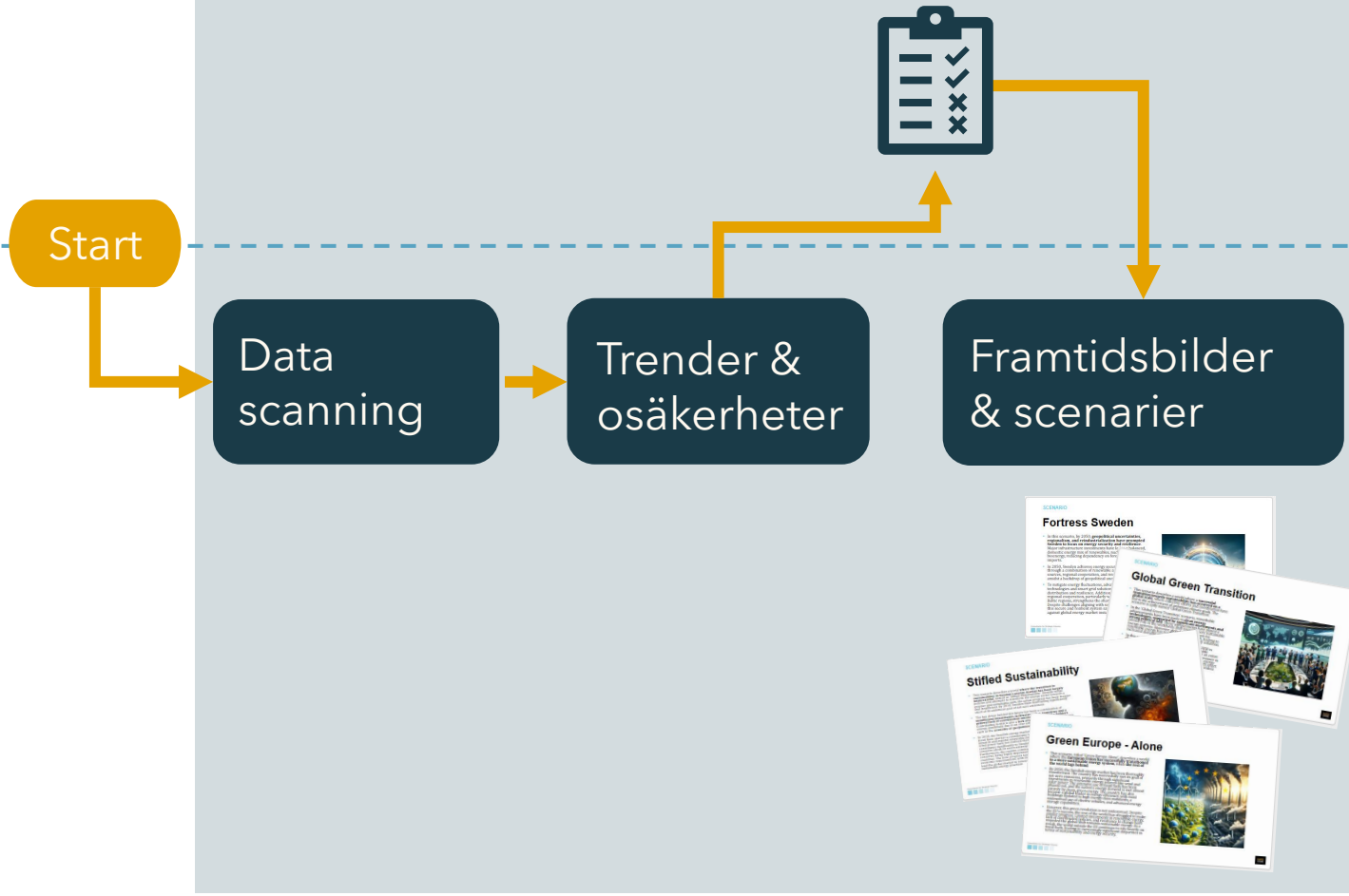


Rapportanalys

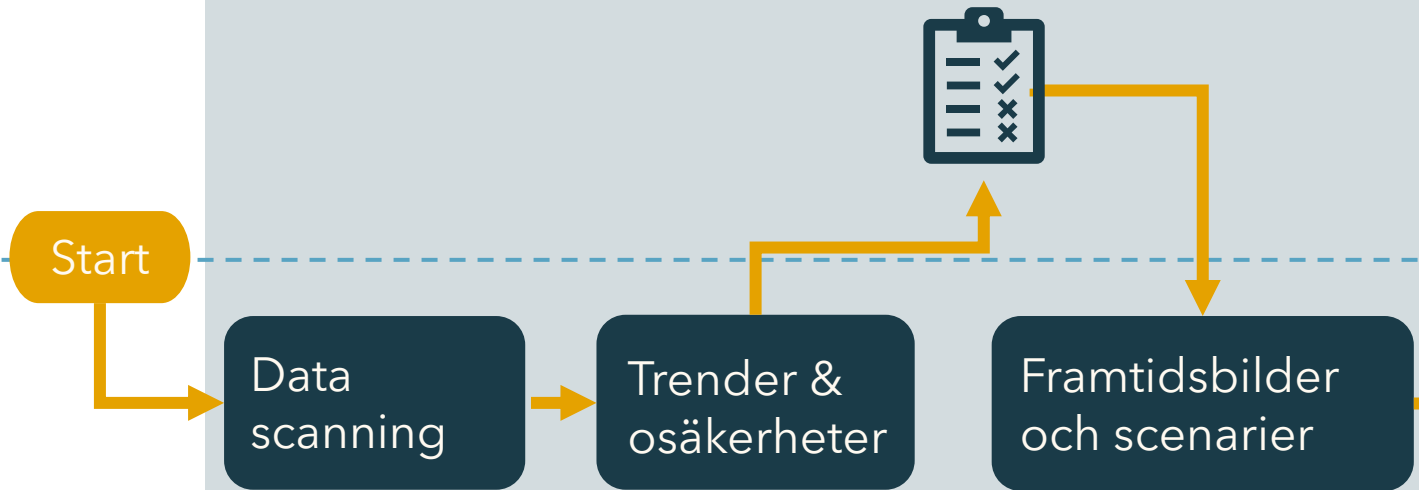
Från 300 till 3 sidor



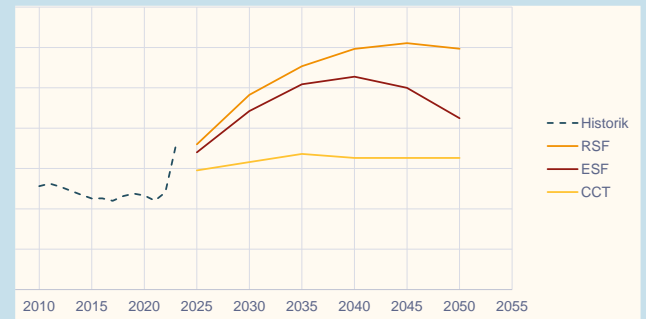
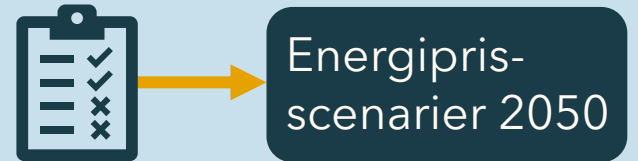
Fas I: Utveckling av scenarier till 2050 för framtidens energimarknader



Fas I: Utveckling av scenarier till 2050 för framtidens energimarknader



Fas II: Utveckling av prisscenarier



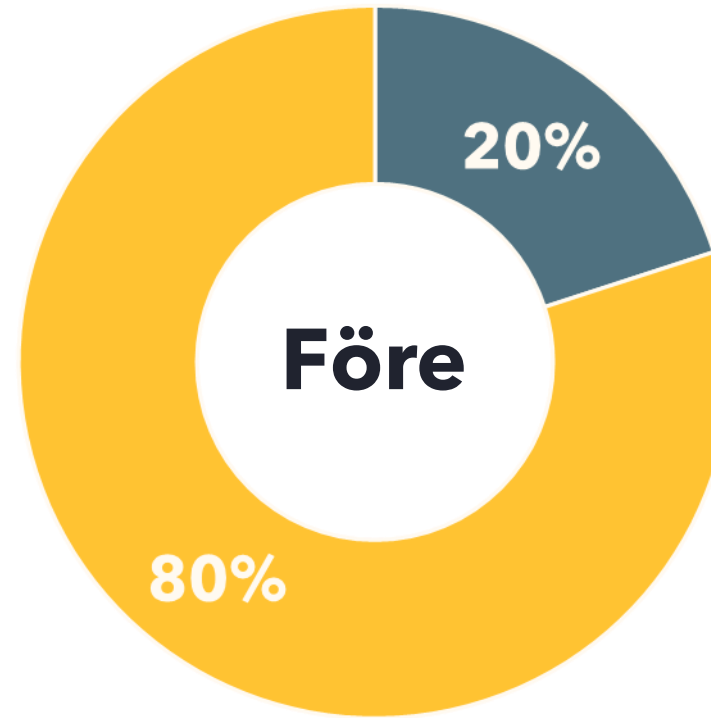
AI förändrar all rådgivning och analys

AI förändrar all rådgivning och analys



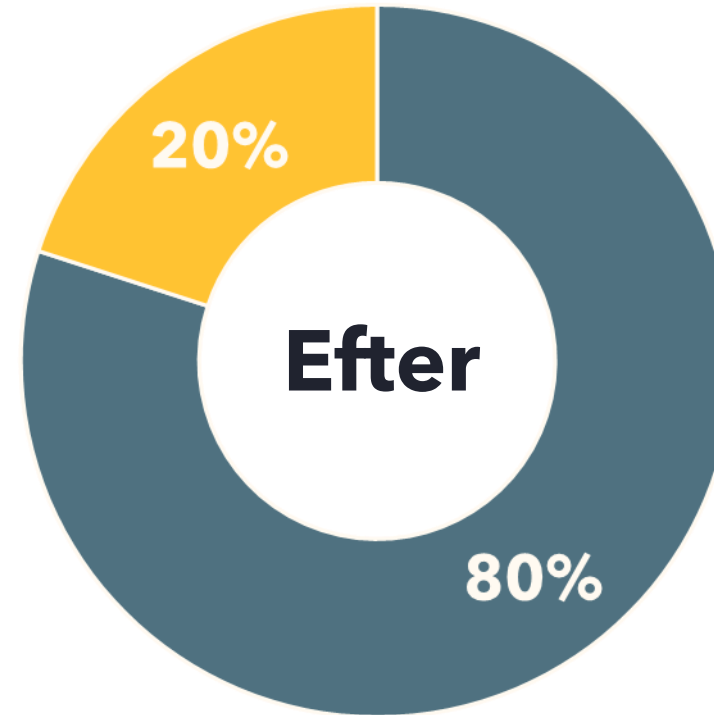
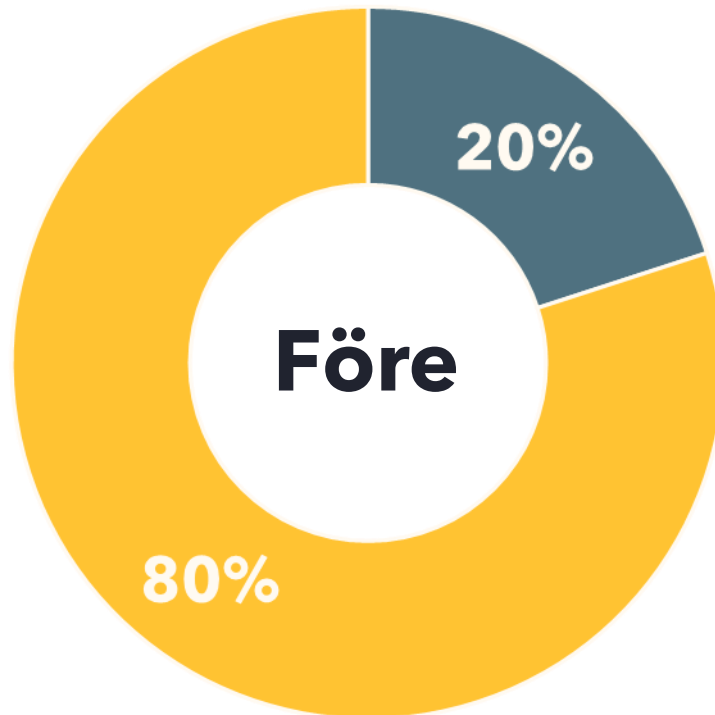


Ungefärlig
tidsfördelning
mellan de olika
stegen:

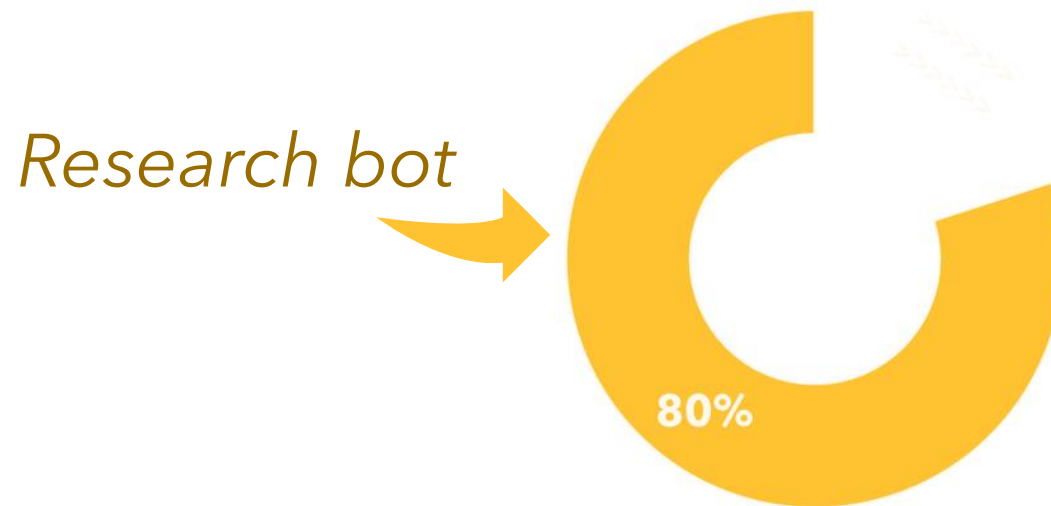
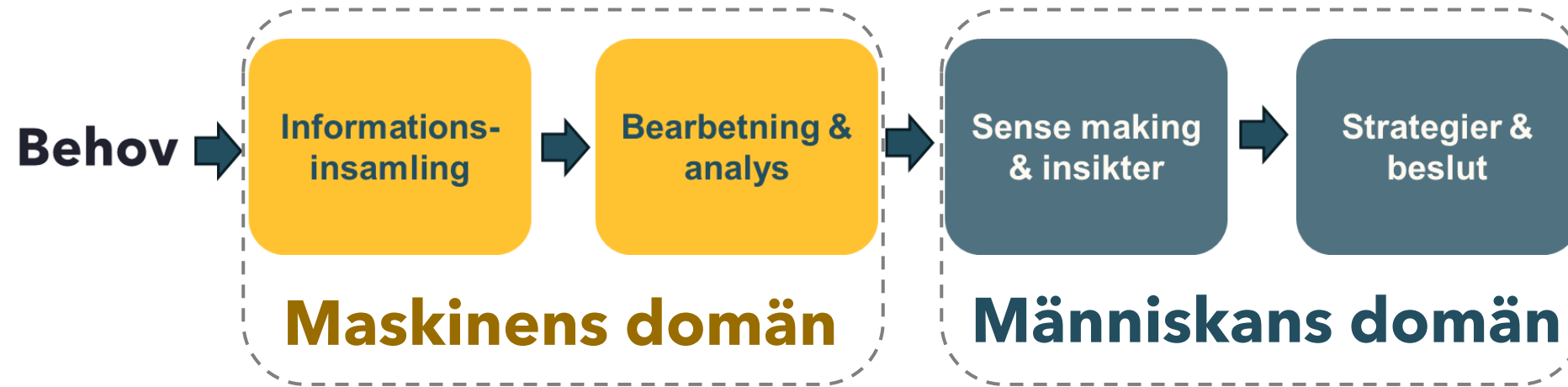




Ungefärlig tidsfördelning mellan de olika stegen:



Samverkan människa-maskin



Lärdomar

Lärdomar

- Det går att **spara tid**
- Människor behöver **validera och komplettera AI**
- Regelbundna **checkpoints** lyfter resultatet



Profu

Tack för er uppmärksamhet!

För mer information kontakta:

Ebba Löfblad, Profu

KAIROS
FUTURE

Erik Herngren, Kairos Future