

Prognoser för systemansvar

Pontus Wallin 2024 – 11 - 12

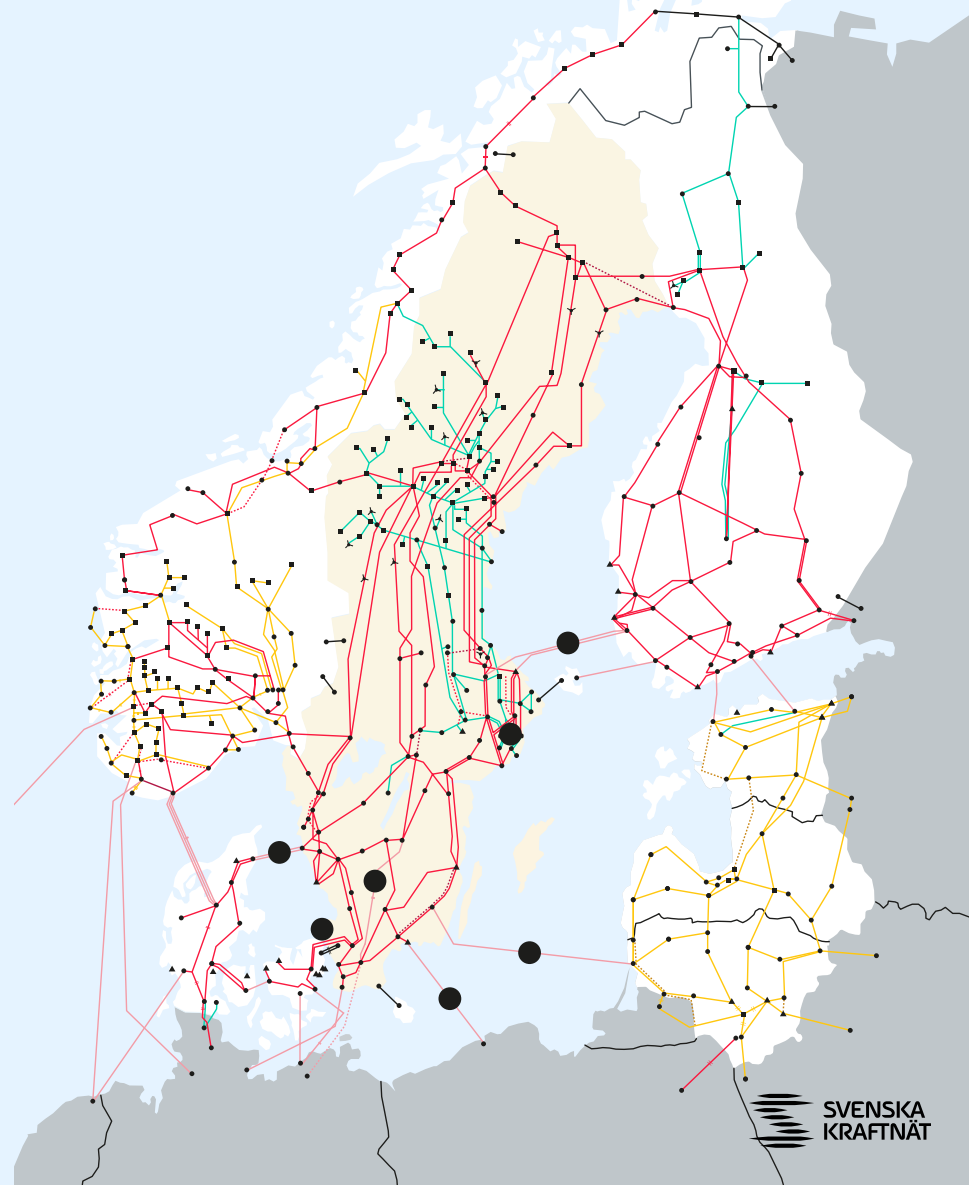


”Svenska kraftnät har en nyckelroll i att Sverige når klimatmålen. Vi möjliggör elektrifieringen och samhällets utveckling.”

Lotta Medelius-Bredhe,
Generaldirektör Svenska kraftnät

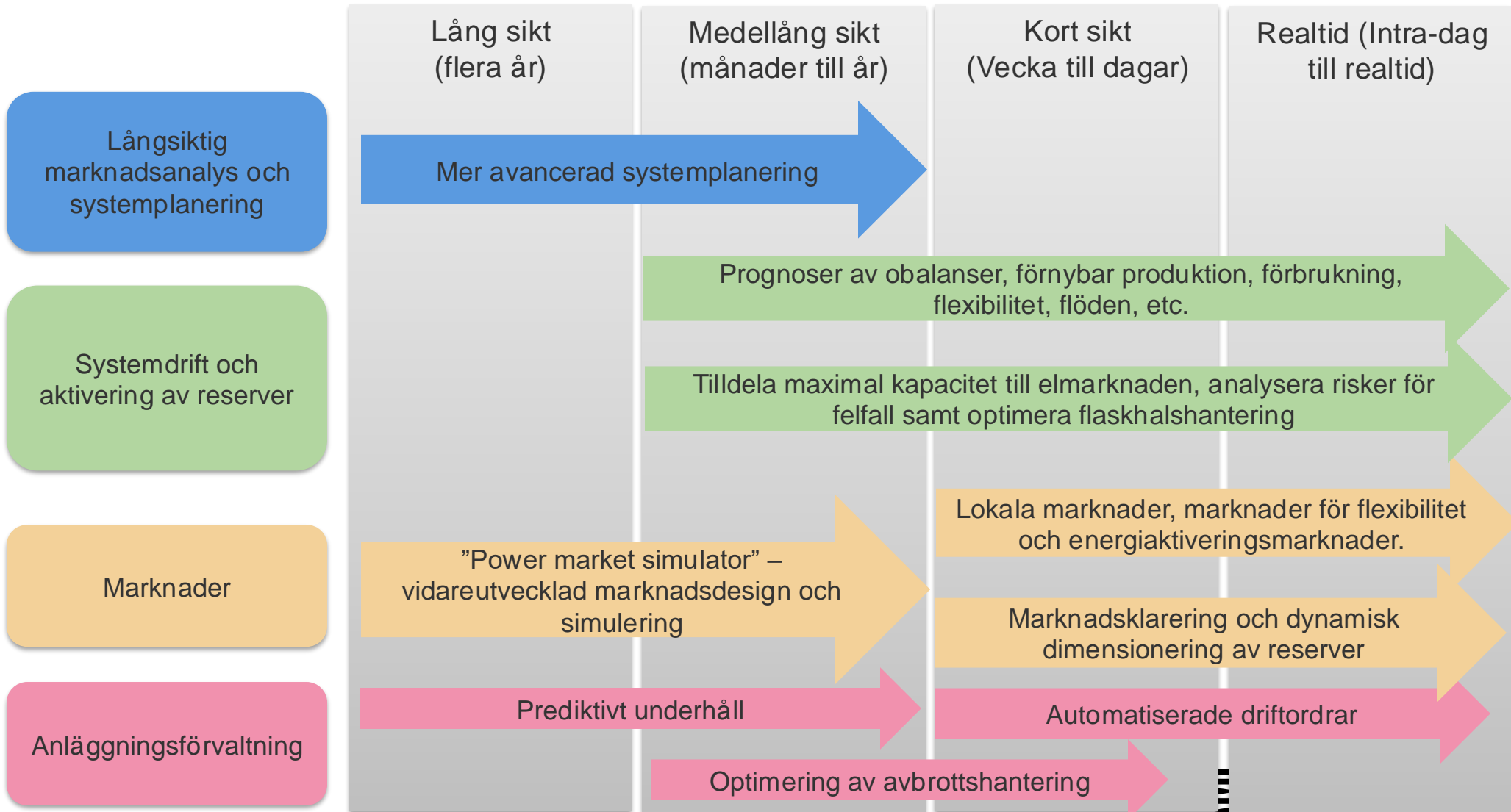
Vårt samlade ansvar

- Erbjuder säker, effektiv och miljö-anpassad överföring av el i stamnätet
- Tar systemansvaret för kostnads-effektiv elförsörjning
- Främjar en öppen svensk, nordisk och europeisk marknad för el
- Ser till att Sverige klarar elförsörjningen vid svåra påfrestningar
- Arbetar för dammsäkerheten

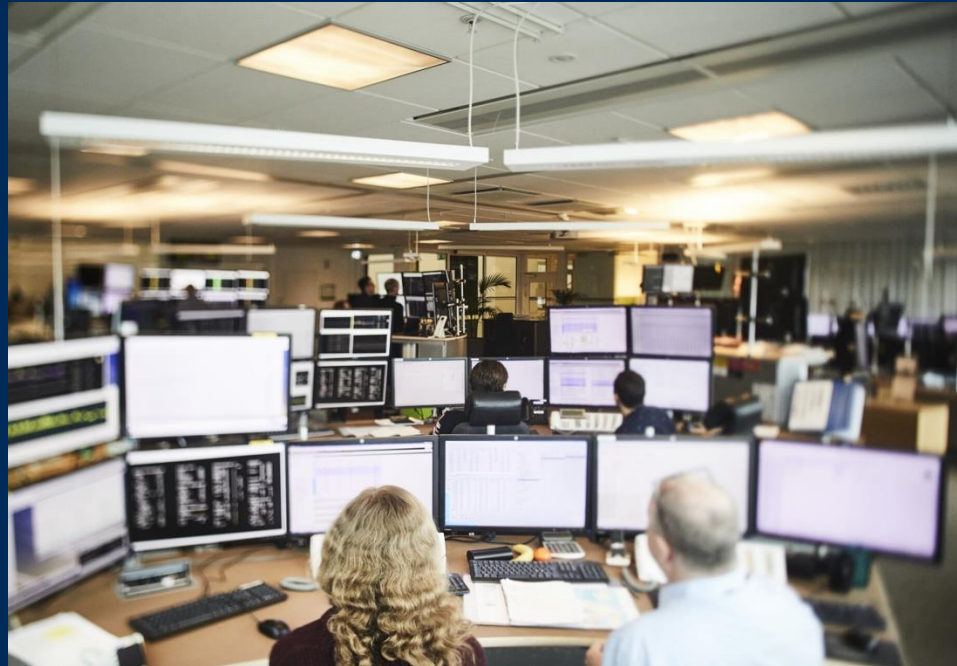



Systemansvaret omfattar tre områden:

- Drifta kraftsystemet
- Utveckla kraftsystemet
- Underhålla kraftsystemet



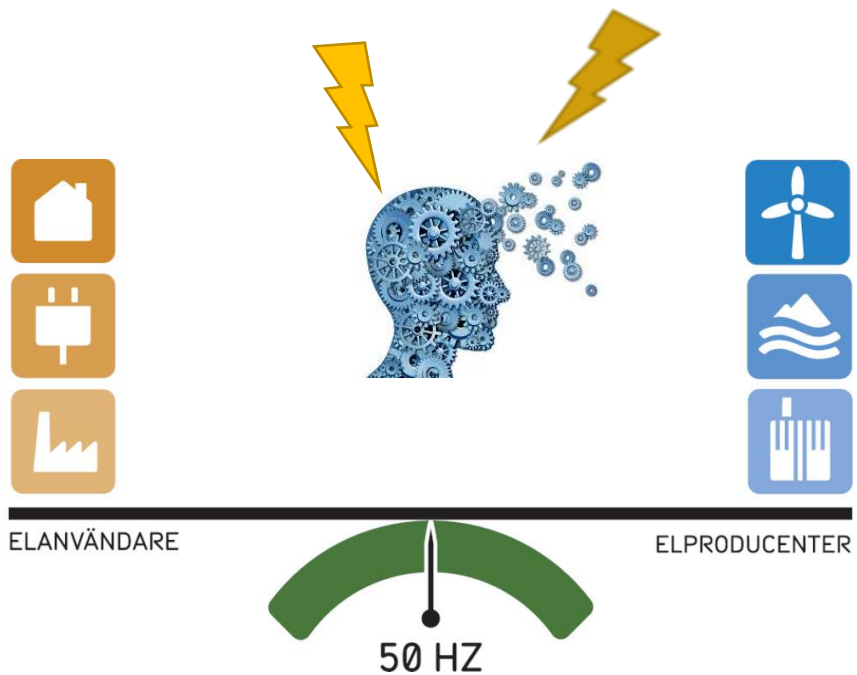
Operationell AI





Kan vi förutspå obalanser med AI / Machine Learning?

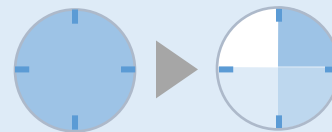
Växande utmaningar!



MARI
PICASSO

EU-lagstiftning
Plattformar för balansering

Högre tidsupplösning



NorNed
Skagerrak

Kontiskan
Estlink

SwePol

Baltic



NSL

NorthConnect?

NordLink

En ny Nordisk balanseringsmodell

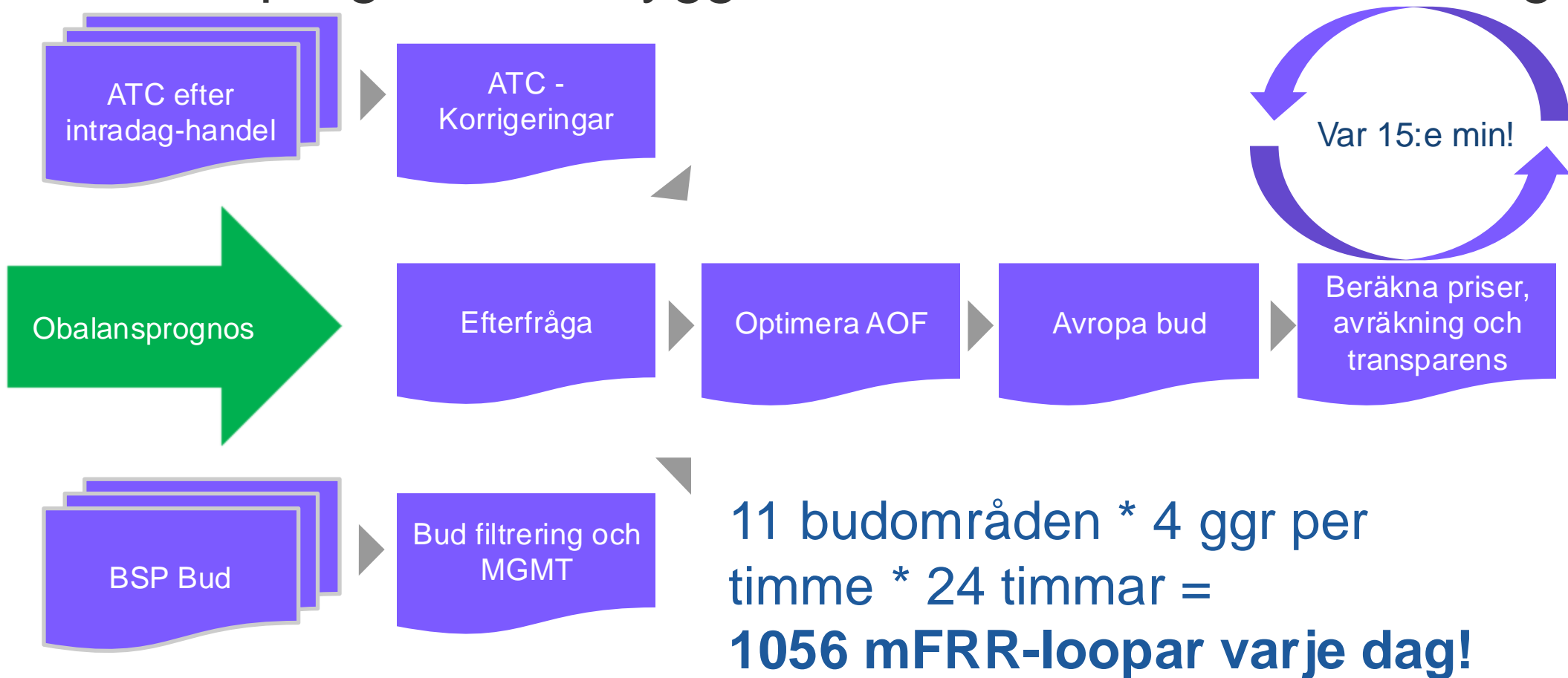


Idag balanseras hela Nordiska synkronområdet baserat på frekvens

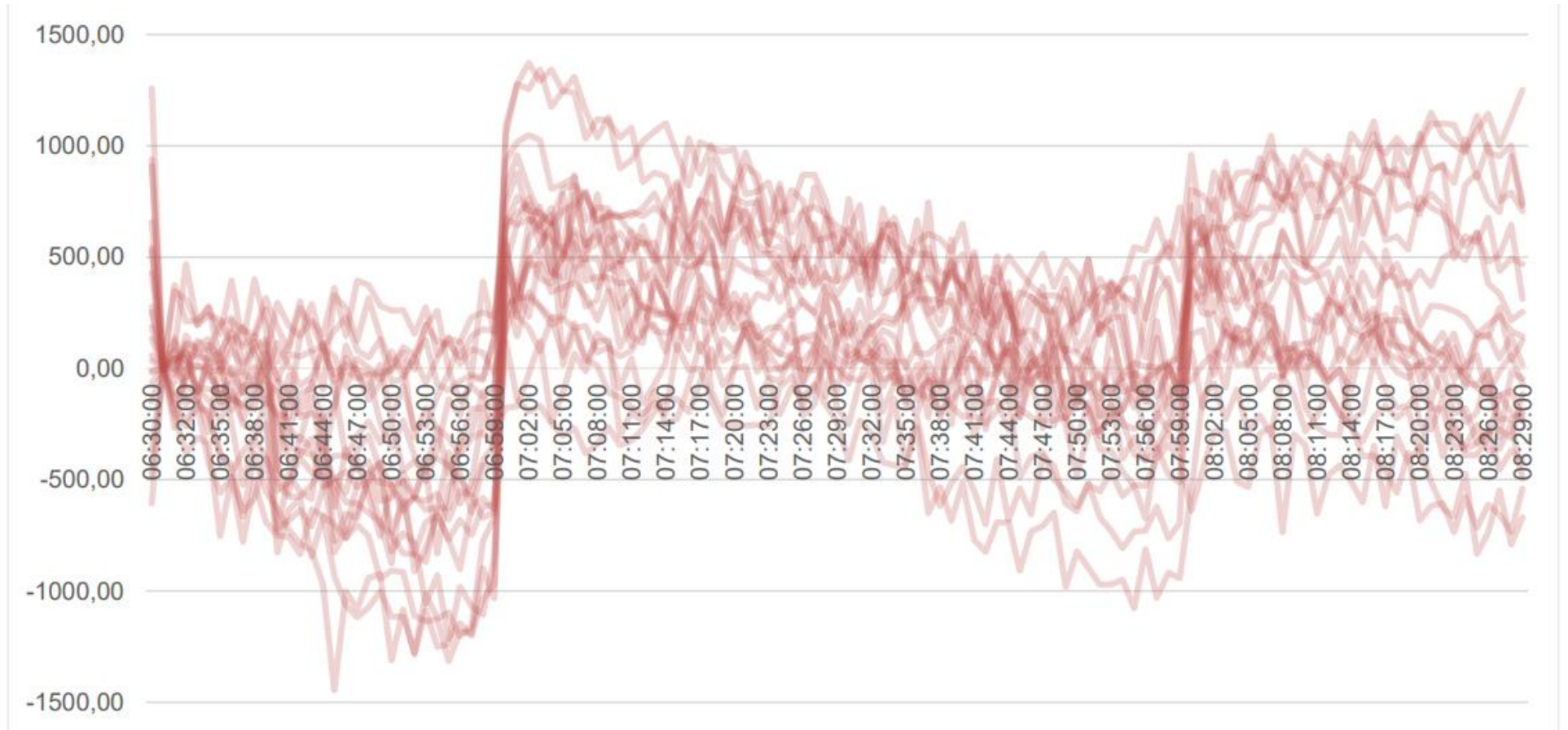


Digitalisering och moderna IT-verktyg möjliggör effektivare balansering

Obalansprognoser är ryggraden i framtidens balansering!



Machine Learning ❤️ Mönster!



Marknadsdata,
elhandel, mm.

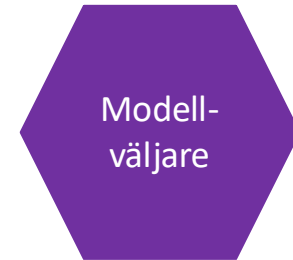
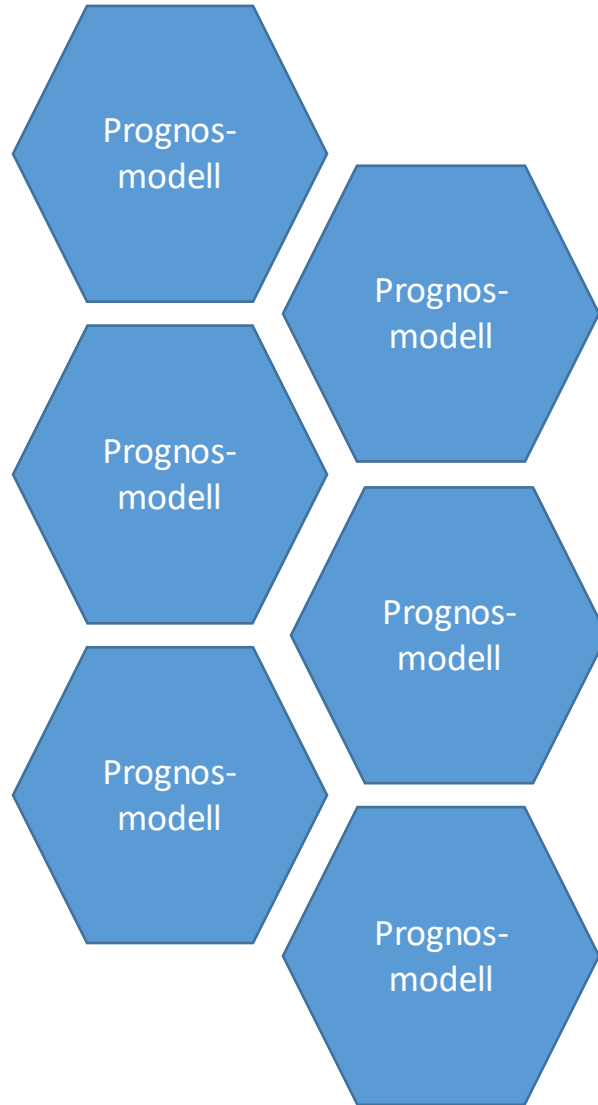
Väderdata,
kalenderinformation
etc.

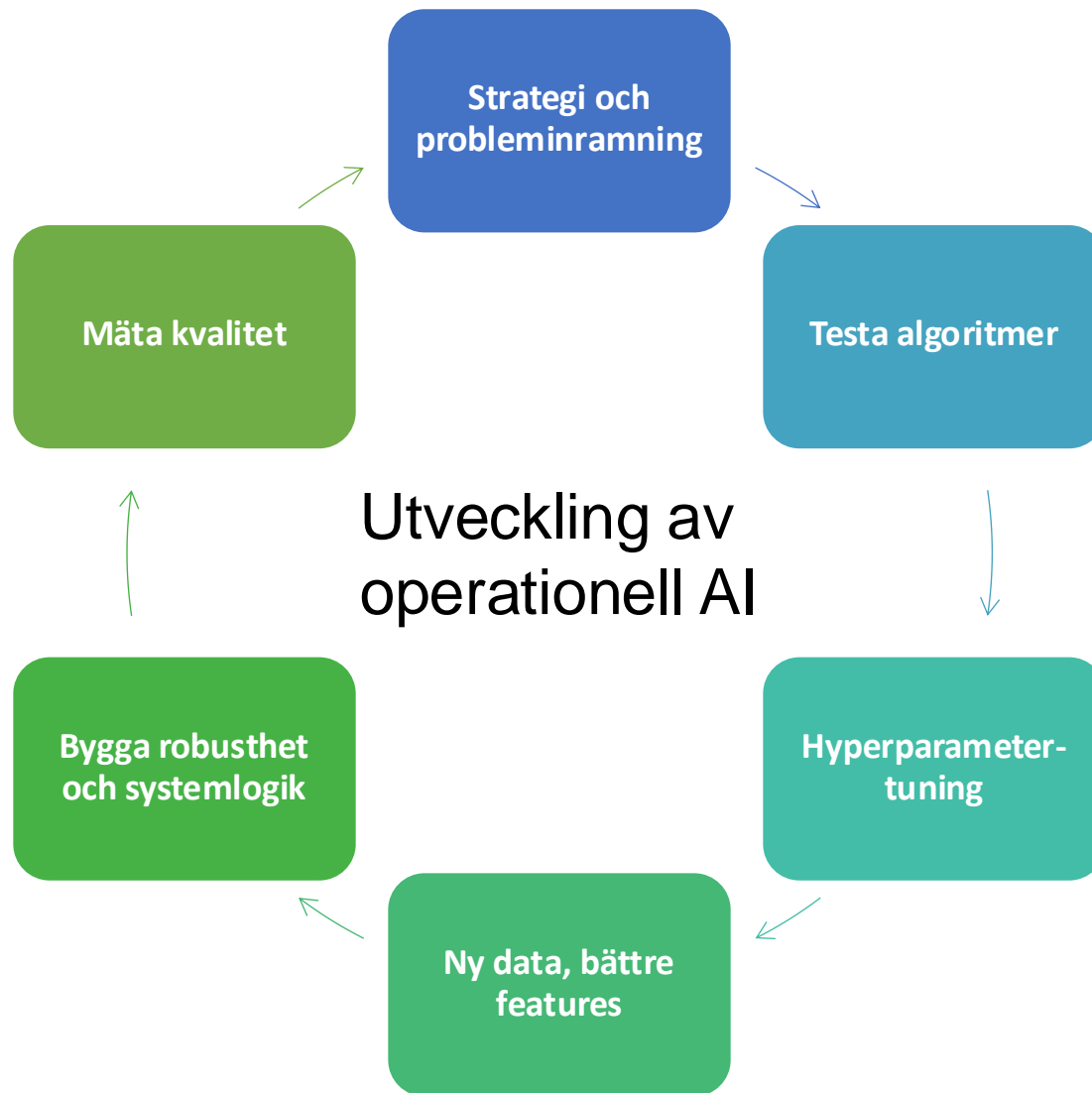
Kraftsystemdata,
realtidproduktion,
HVDC osv.

MACHINE
LEARNING

Obalansprognoser

Arkitektur





Tankar och erfarenheter

- Specifika problem kräver partikulära lösningar
- "Trevandet som metod", att kombinera AI-utveckling med praktisk kunskap
- Börja med persistensprognoser!
- Balansera tiden mellan AI-utveckling, förvaltning och övriga ad hoc-analyser
- Förändringsledning - autonoma team och nya arbetssätt.
- ...



Tack för att ni lyssnade!

Kontakt: pontus.wallin@svk.se

