

Optimering av fjärrvärmeinvesteringar

TERMO
2024-04-17

Johan Kensby, Medgrundare & CTO, Utilifeed

Hur skapar man världens mest
resurseffektiva energibolag?

7 miljarder kronor

Årlig investeringstakt i fjärrvärmeinfrastruktur i Sverige



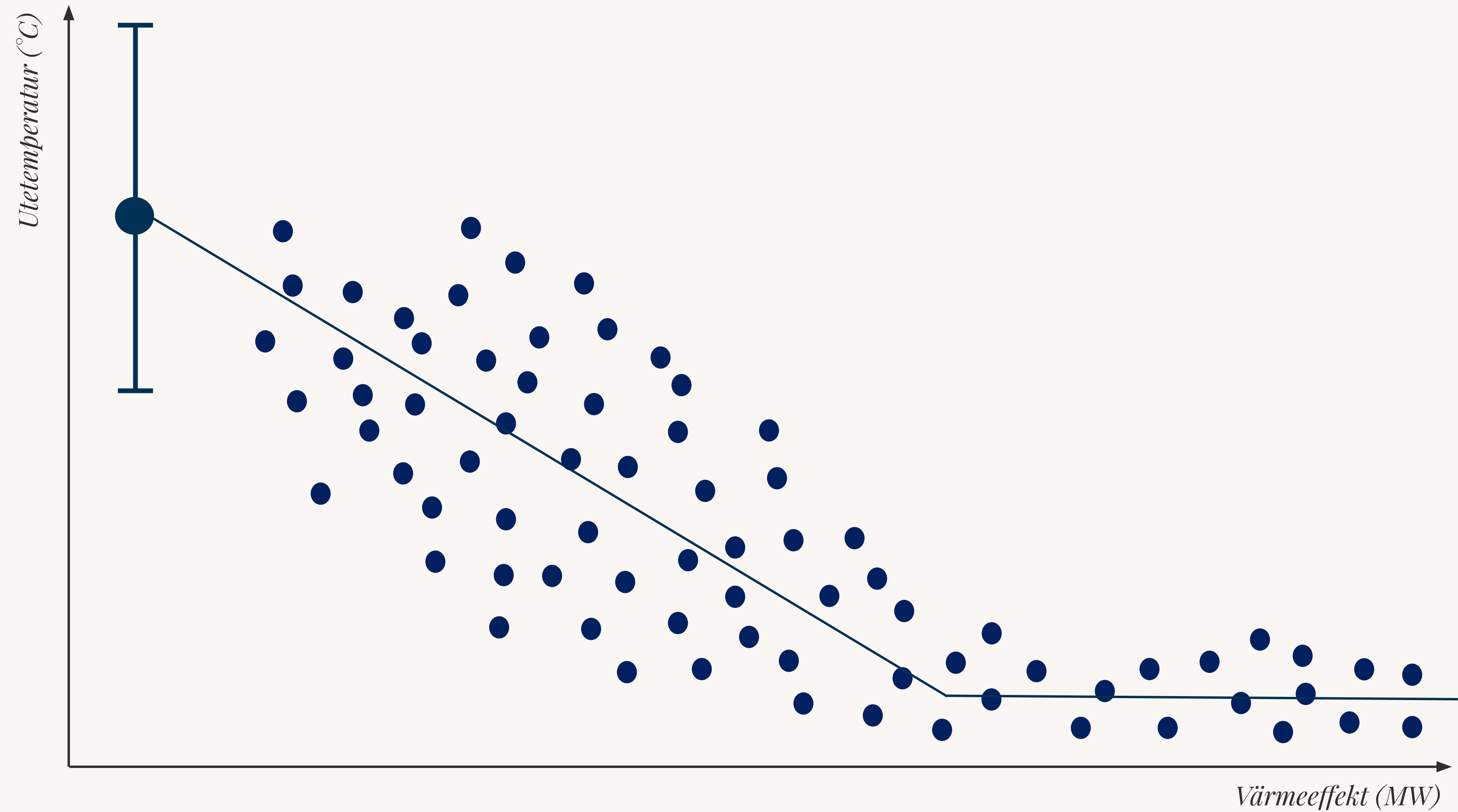


N-1 vid D(V)UT

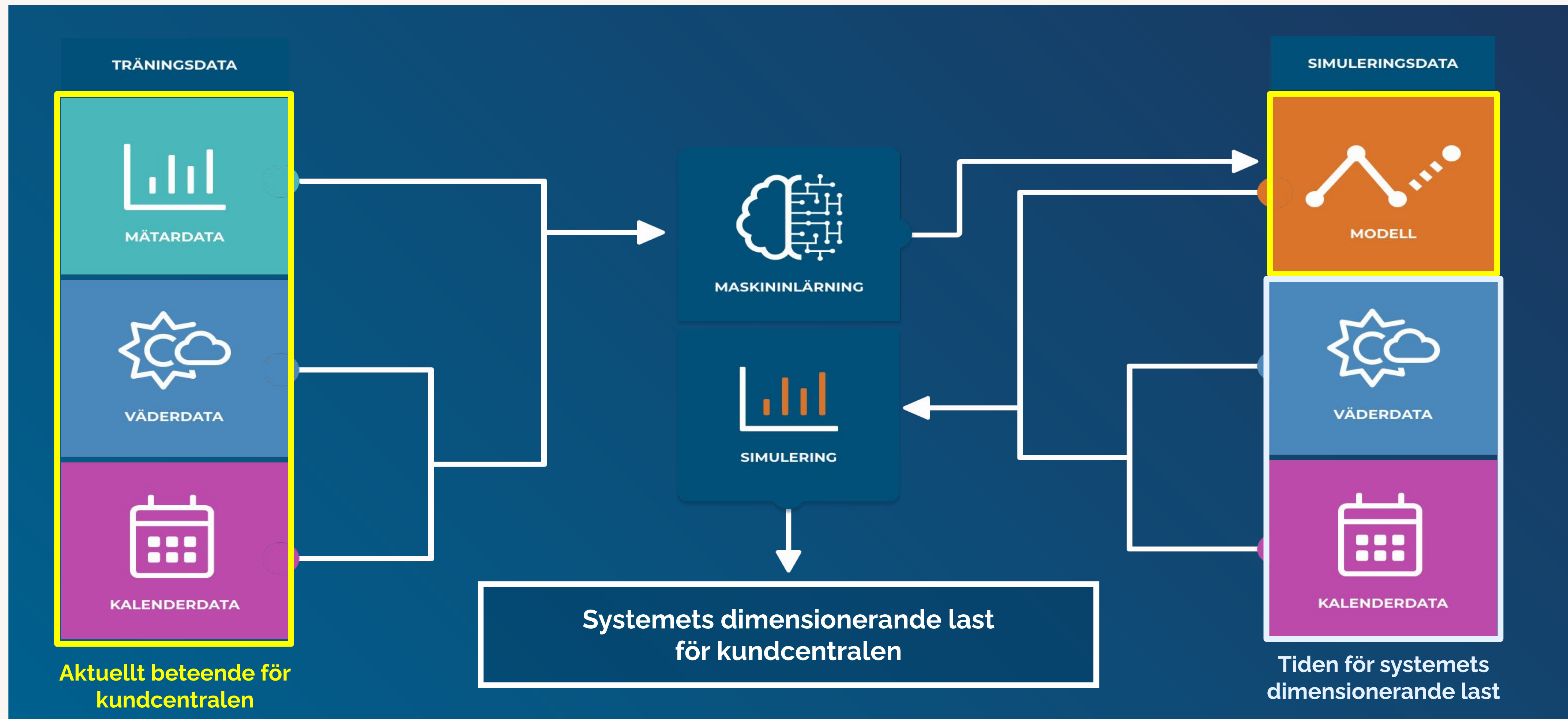
*Nuvarande praxis för
dimensionering
av fjärrvärmesystem*

Osäkerhet » Säkerhetsmarginal » Extra investering

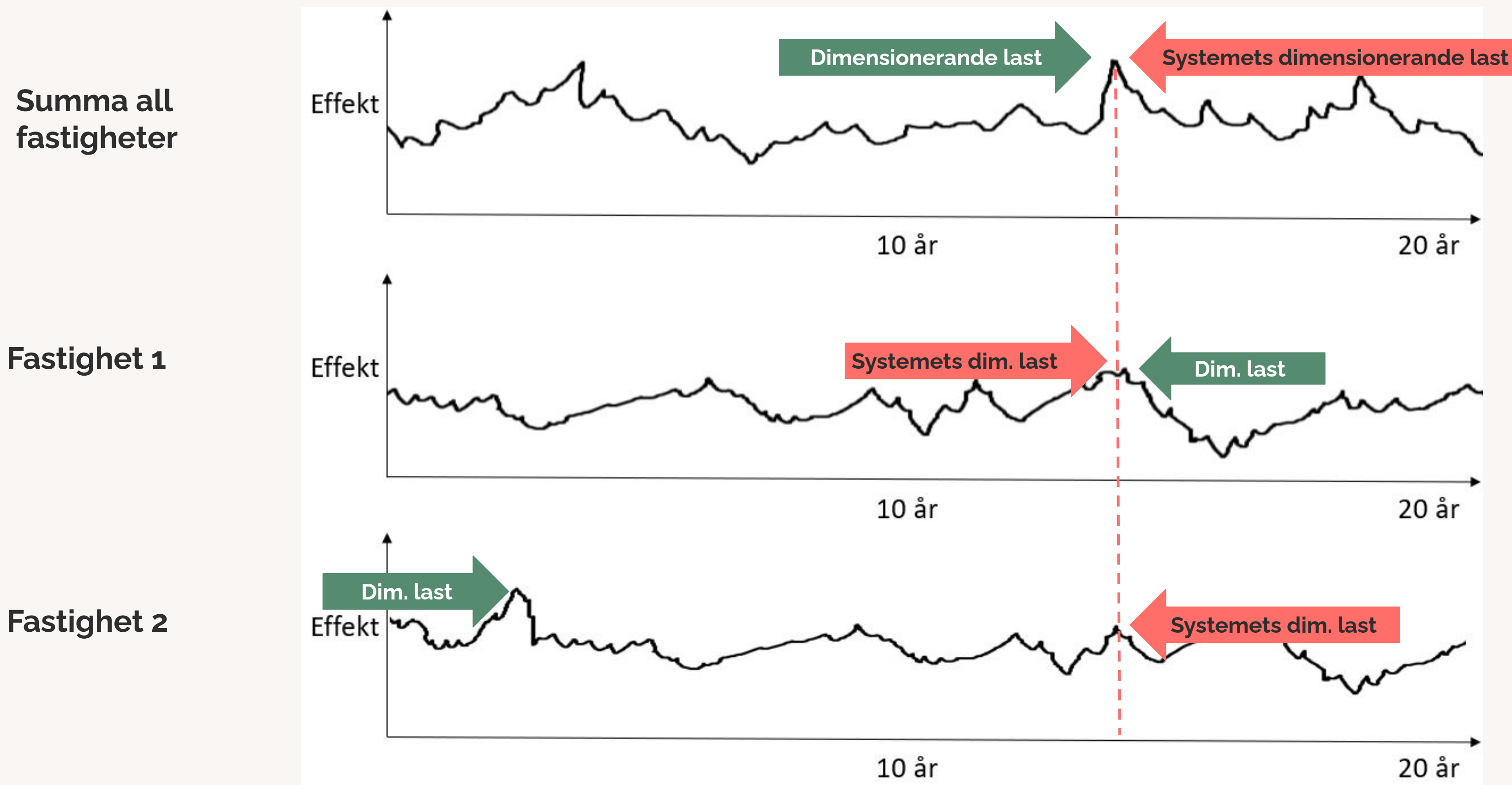
Osäkerheter är dyra



Systemets dimensionerande last

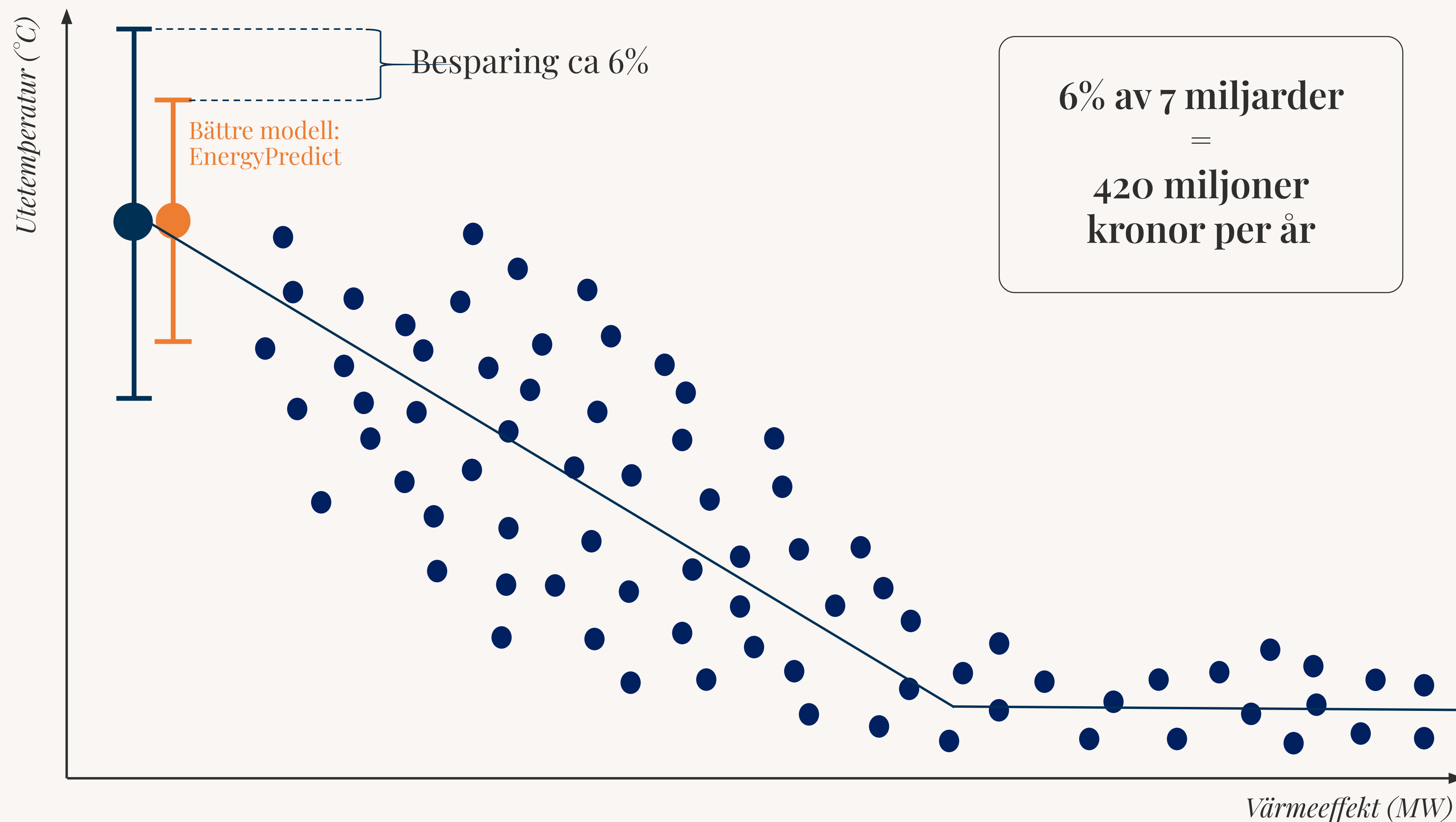


Alla fastigheter peakar inte samtidigt



...Fastighet 3 till 1 000+

Osäkerheter är dyra



Exemplifierade osäkerheter

Modellen

Väderparametrar

Korrekt sammanlagring

Andra osäkerheter

Indata: produktion eller verkligt behov

Distributionsförluser

Energieffektivisering

Expansion av staden

Klimatförändringar

A person is standing in a large, brightly lit, curved architectural space, looking at a device. The space is characterized by smooth, white, curved walls and a high ceiling, creating a sense of openness and modern design. The lighting is soft and even, highlighting the architectural details.

Maxlast: Ca 1 dag per 10 år

Övriga 3 651 dagar finns kapacitet över

Hur optimeras investeringar för bästa driftsekonomi?

Digital tvilling av

Produktion
Distribution
Alla fastigheter

1

Risikanalys försörjningstrygghet

2

Planering av uppgraderingar i fjärrvärmesystemet

3

Potentialstudie för efterfrågefleksibilitet

4

Planering av bränsleinköp

5

Daglig driftoptimering & Elhandel

6

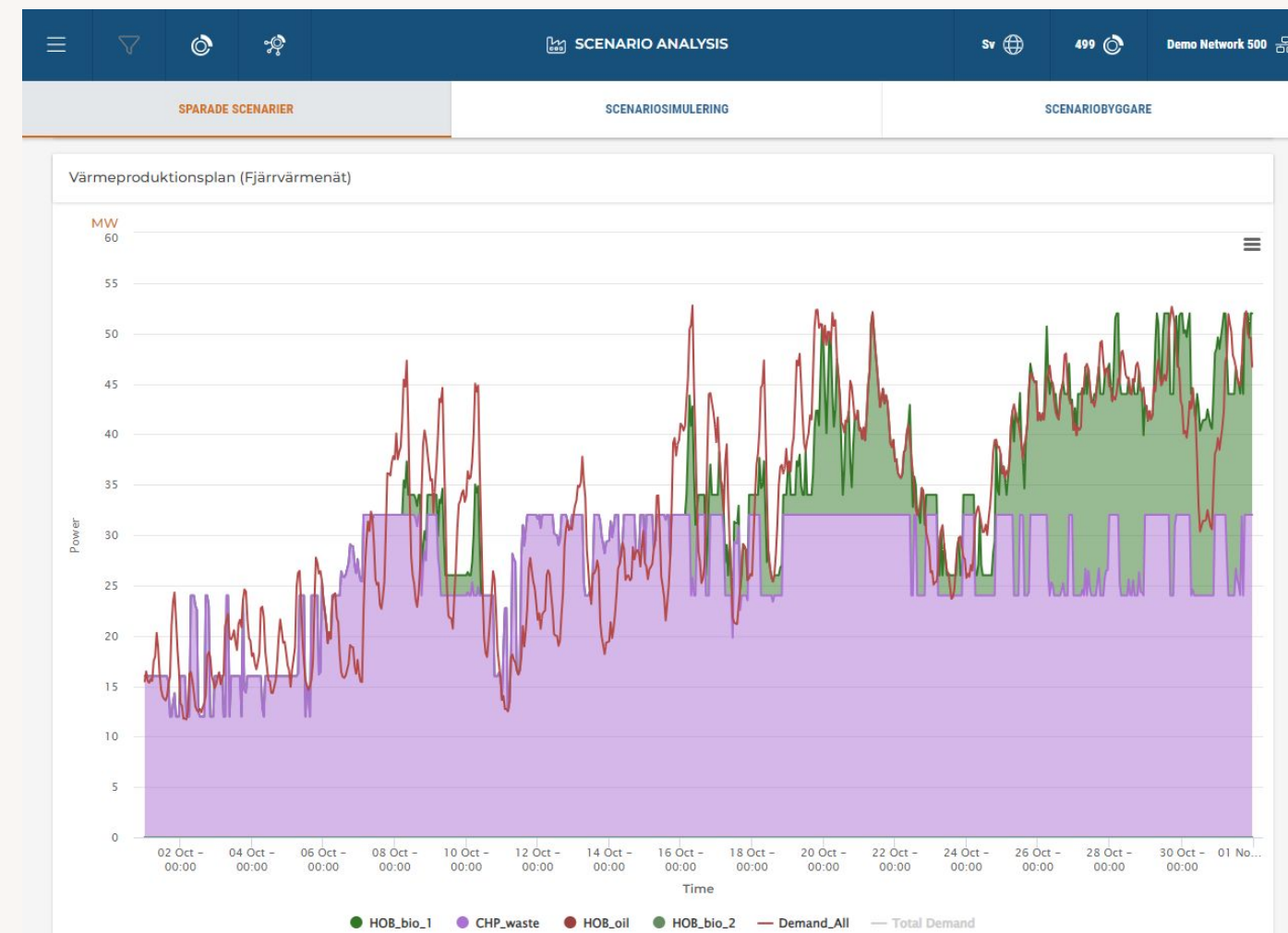
Mätarbyten

Komplexa systemanalyser – Snabbt och enkelt

1. Konfigurera

The screenshot shows the configuration page for a component in the 'OPTIMIZATION' tool. The left sidebar lists components: Demand_All (THERMAL_DEMAND), HOB_bio_1 (HOB), CHP_waste (CHP), Accumulator (ACCUMULATOR), HOB_oil (HOB), HOB_bio_2 (HOB), and a 'New Component' button. The main area is titled 'GENERAL' and contains fields for 'Component name' (Flex), 'Component type' (Demand si...), and 'Color' (green). Below this is the 'TECHNICAL PARAMETERS' section with various input fields and their default settings, such as 'Time Period For Which Average Charge/Discharge Applies' (h), 'Allowed Average Charge/Discharge Over A Time Period' (kWh), and 'Breakpoint Temperature' (°C). At the bottom, there are buttons for 'NEW COMPONENT', 'CHANGE ORDER', 'DELETE', 'CANCEL', and 'CREATE COMPONENT +'.

2. Simulera



3. Analysera

The screenshot shows the 'SCENARIO ANALYSIS' interface with a table of 'SAVED SCENARIOS' and a summary of simulation results. The table lists simulation names, creation dates, and configurations. Below the table, the 'SIMULERINGRESULTAT' section displays key performance indicators (KPIs) for production cost, total income, and heat production.

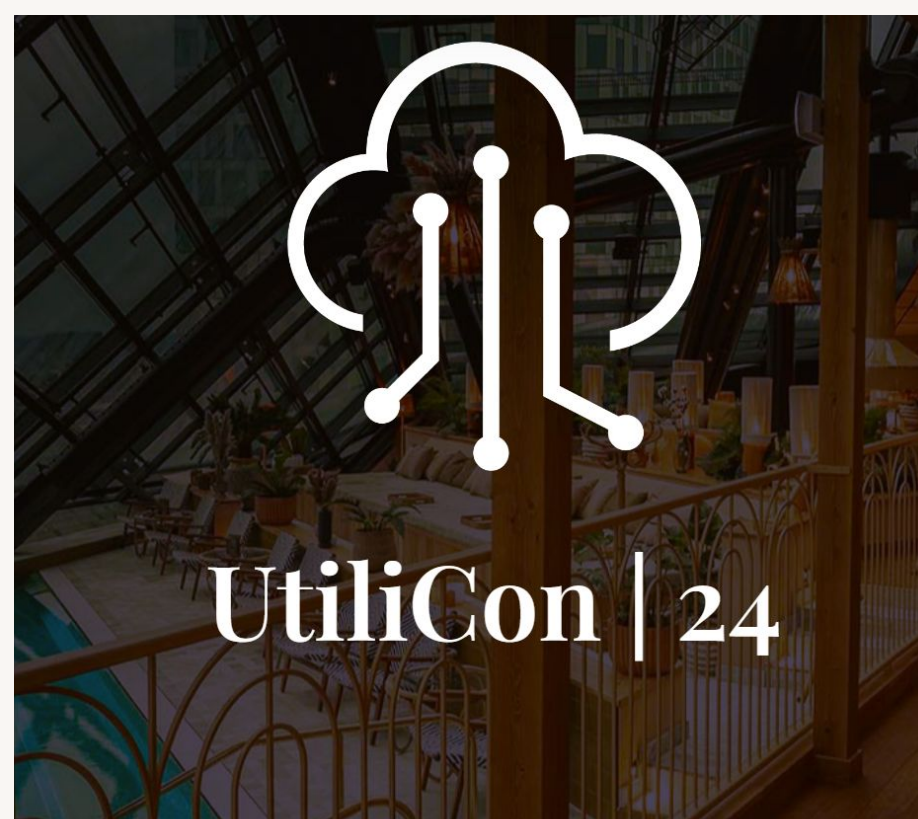
Produktionskostnad	Totala Intäkter	Värmeproduktion
7,37 M SEK	1,56 M SEK	24,1 GWh

Elanvändning	Intäkter För Sälld El	Elproduktion	Nettokostnad Per Enhet Energi
0 kWh	1,56 M SEK	2 GWh	0,242 SEK/kWh

Vill du veta mer eller testa lösningarna?

UtiliCon 2024

Årligt event för energibolag där vi samlas för att utbilda, diskutera och inspirera

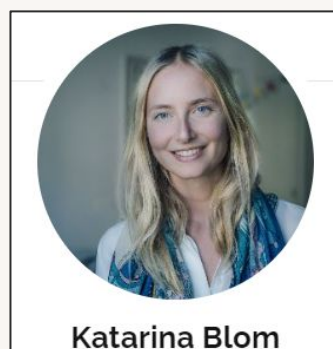


23-24 maj (lunch till lunch) **Jacy'z Hotel & Resort, Göteborg**

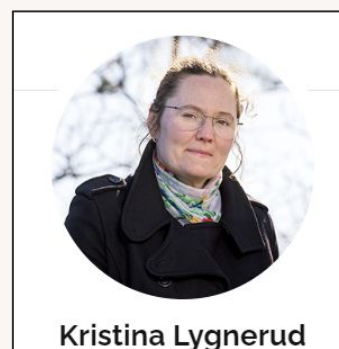
- Utbildningar & Föreläsningar
- Inspiration
- Gruppendiskussioner under breakouts
- Testa de senaste lösningarna
- Trevlig middag med god mat & dryck



Ulrika Jardfelt



Katarina Blom



Kristina Lygnerud

Anmäl dig på utilifeed.com – [Länk](#)

Kontakta mig



Johan Kensby

CTO & Medgrundare

☎ 070 653 13 73

✉ johan@utilifeed.com

[in](#) [Länk](#)