



N NGENIC

Ngenic i korthet

- Bildades 2010 som Examensarbeten på Uppsala Universitet i samarbete med energibranschen
- Visionen är att bidra till ett hållbart samhälle med förnybar energiproduktion genom att vara ledande inom smarta energitjänster och digitalisering av energibranschen.
- Drygt 40 anställda, utveckling och produktion i Uppsala och Wrocław
- >20 000 anslutna bostäder
- >10 000 000 datapunkter om dagen

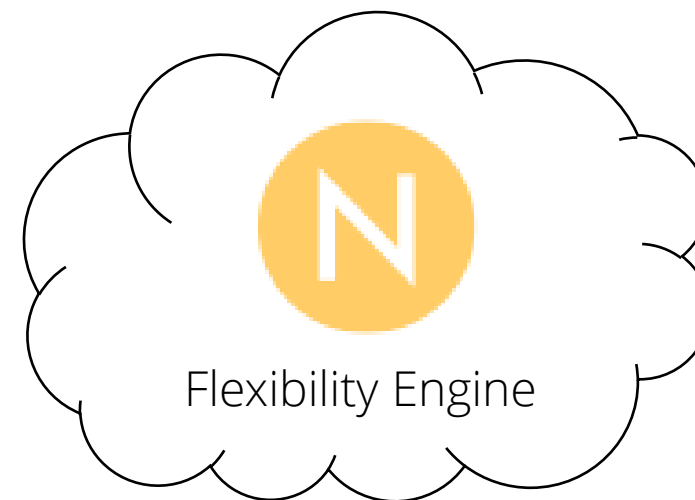


NGENIC Customer solution AREAS

Building control	Building collect	Network optimisation	Trading Optimisation
Tune Villa	Track	DSO Grid Tuner	Trade Tuner
Tune Real Estate	FairShare™ IMD	DH Network Tuner	
OEM			
API - Smart Home	API - BIM	API - SCADA	API - Markets



FairShare™



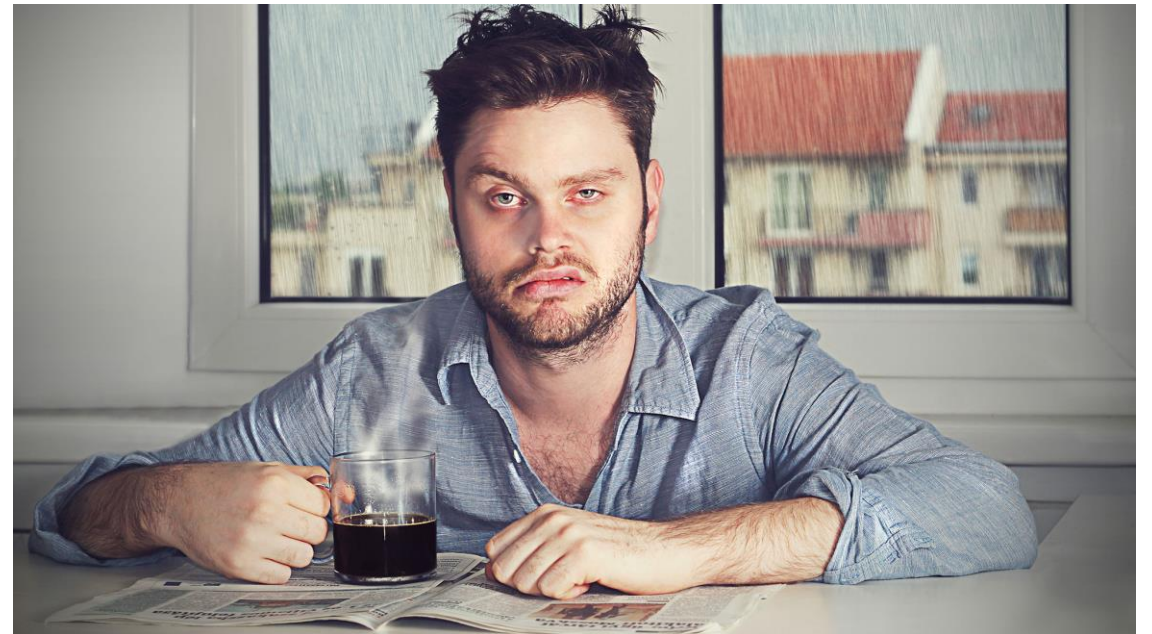
Flexibility Engine



Ngenic Skapar flexibilitet i energisystem

Flexibilitet – Vad är det?

- Många tror att flexibilitet är när vi dammsuger efter kl 22 och kokar morgonkaffet 03.30...



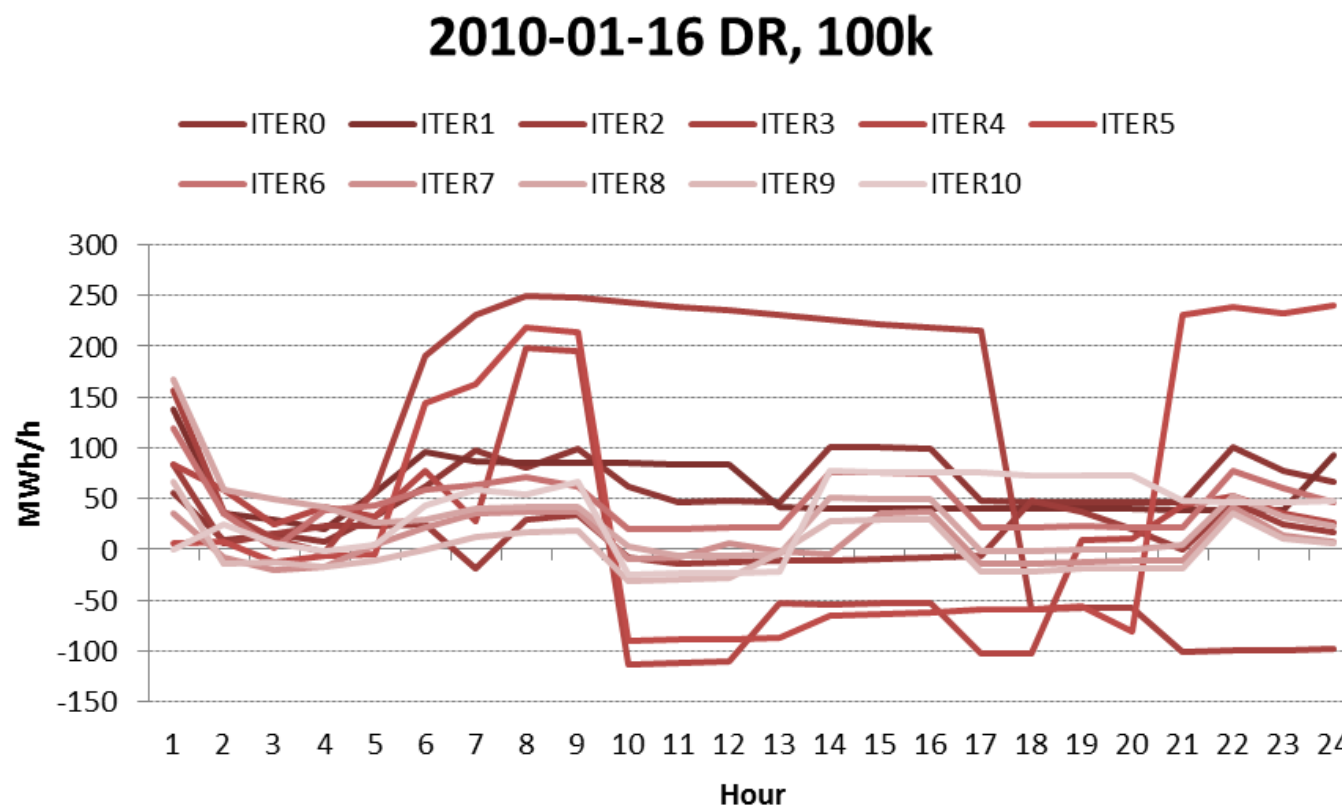
Vad prioriterar kunden?



VS.

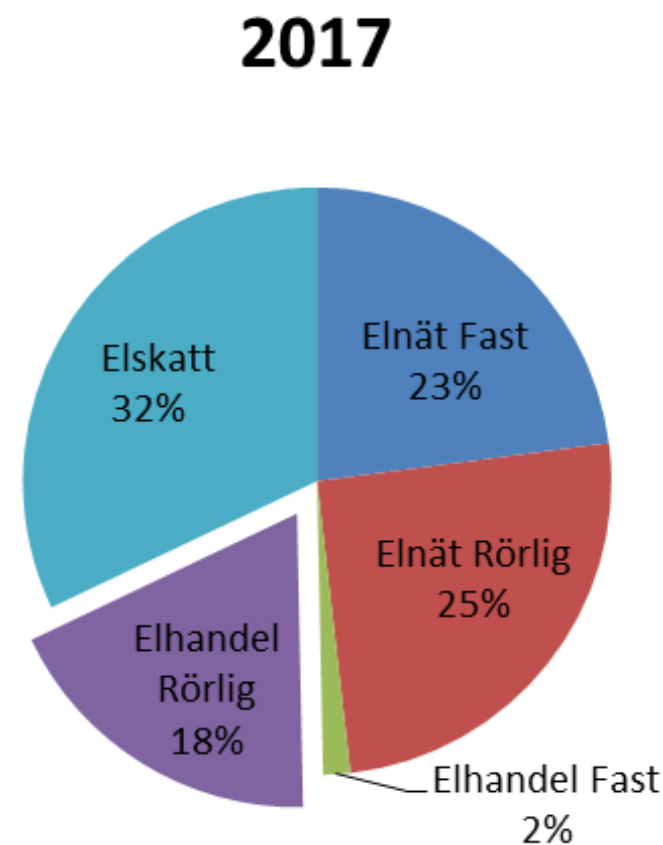
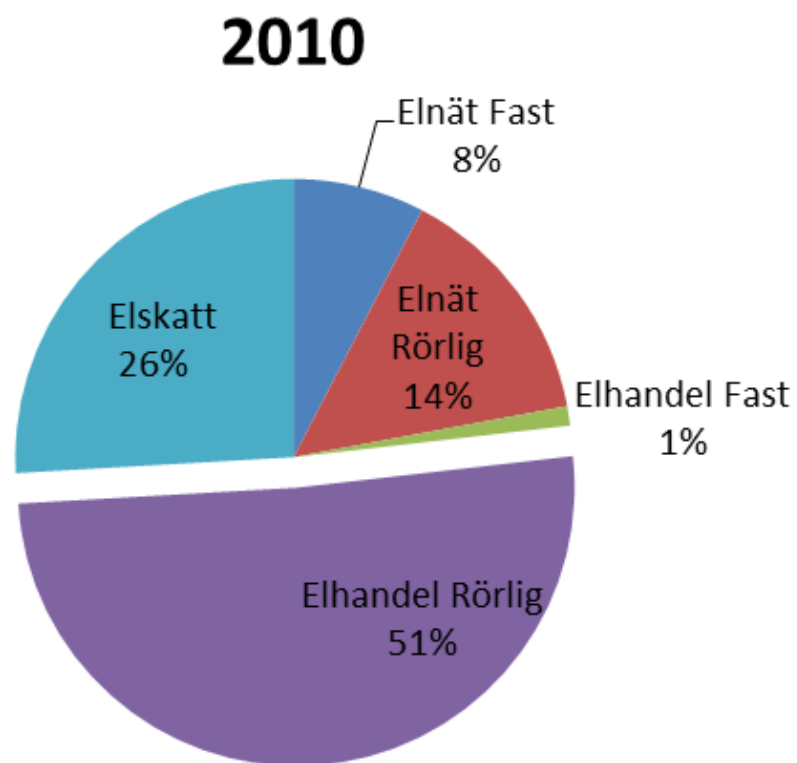


Vad händer om 100000 värmepumpar reagerar på ett i förväg satt elpris?



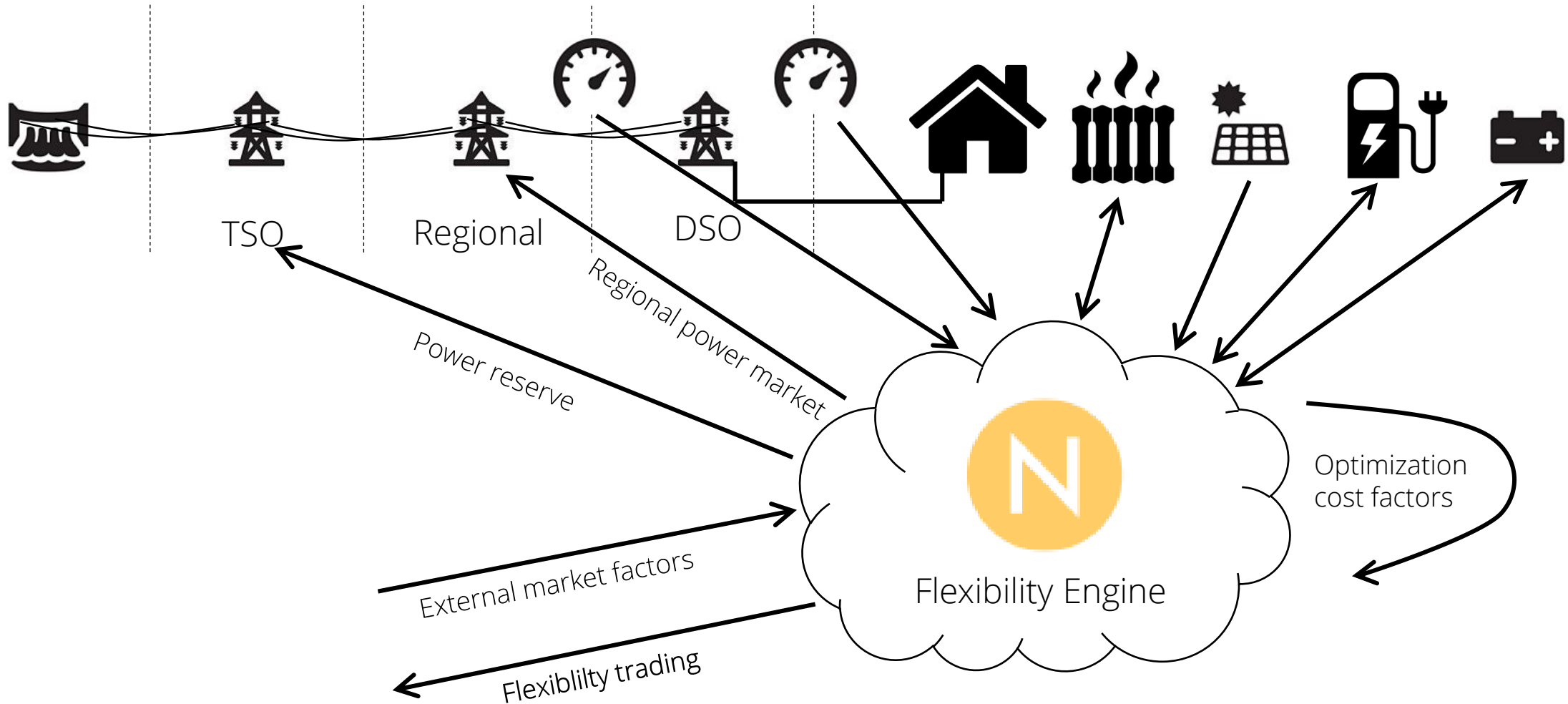
Rapporter:
12:48 och 13:95

Kostnaden för energi 2010 och 2017...

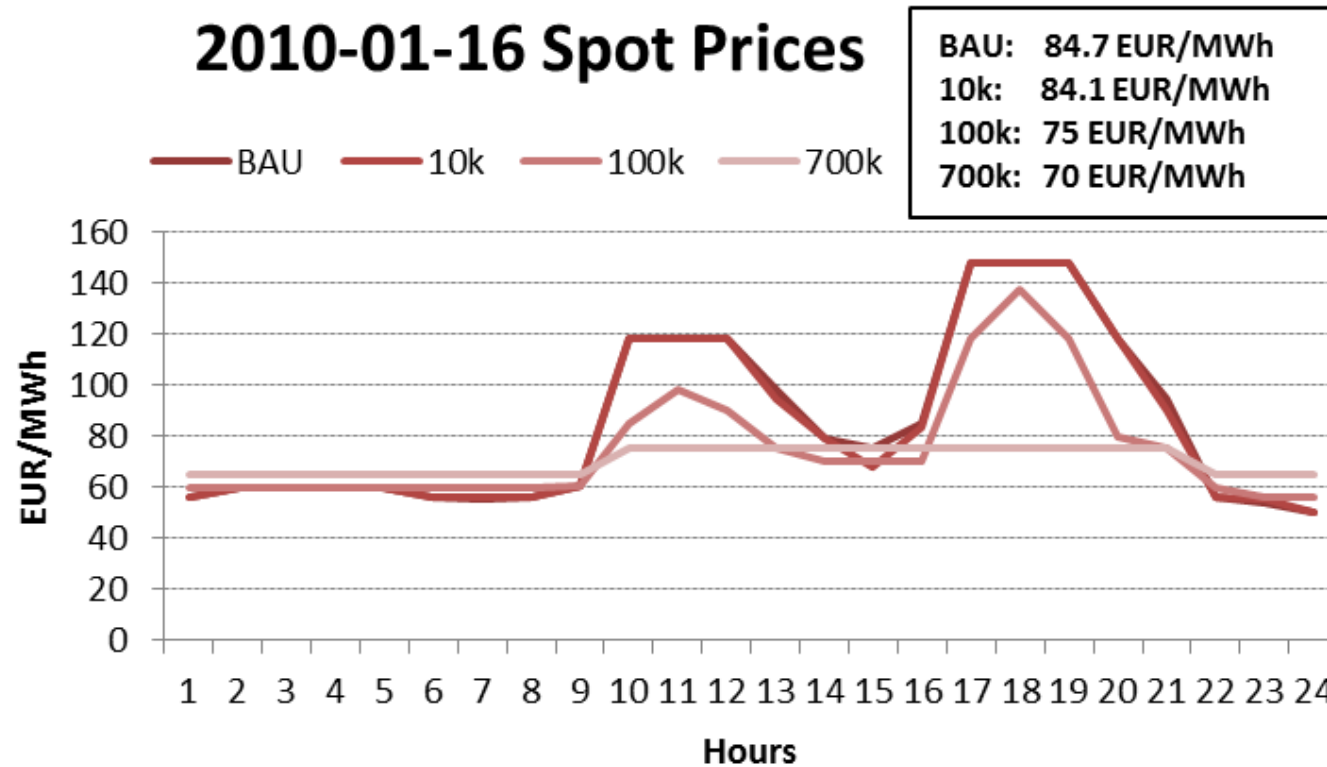


ENERGY ECO-System Supplier: ELECtricity

A Digital layer on top of your existing Physical infrastrucure



Vad händer om 100000 värmepumpar samarbetar istället?



Rapporter:
12:48 och 13:95

Energisystemet är den ultimata delningsekonomin!

- Exakt samma vara kan bytas mellan många prosumenter i realtid
- Alla behöver inte äga, den som har bäst tak har solceller osv.
- Alla bidrar med det de kan
 - Om inte annat: Med pengar.



DELA ÄR DET NYA ÄGA



Förutsättningar för en delningsekonomi i energisektorn

- Jämlikhet på information
- Enkla och klara regler och affärsmodeller
- Delad nytta – delad vinst

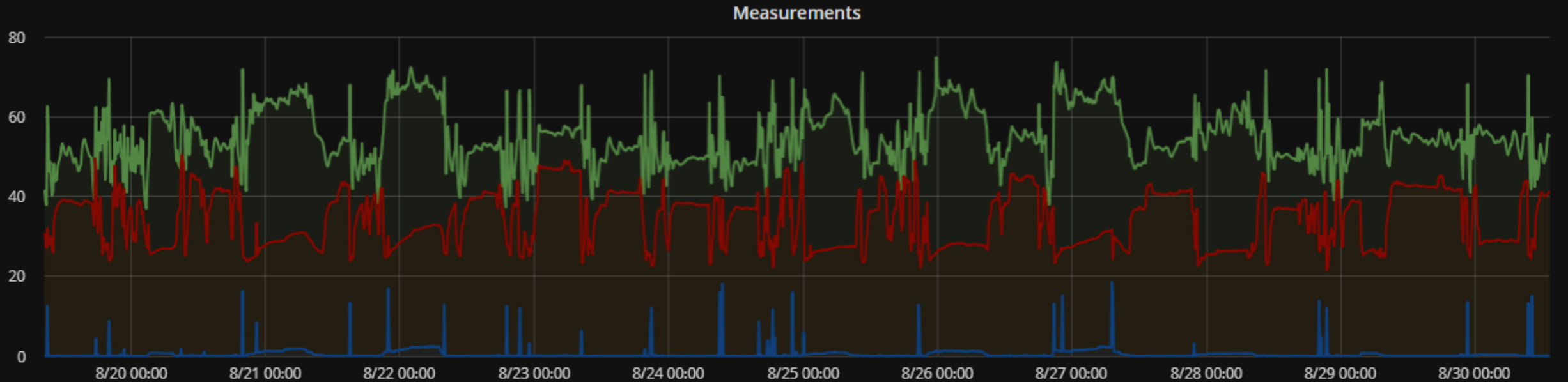


DELA ÄR DET NYA ÄGA



✓ Teknik som möjliggör ovanstående

Jämlighet på information



	min	max	avg	current
— Sensor: Obis Code_6.0.10.0.0 (hwld: 72351750)	37.0	74.9	54.9	54.9
— Sensor: Obis Code_6.0.2.8.0 (hwld: 72351750)	2684980.3	2690470.3	2687766.2	2690470.3
— Sensor: Obis Code_6.0.0.1.0 (hwld: 72351750)	43082.0	43351.0	43216.4	43351.0
— Sensor: Obis Code_6.0.1.8.0 (hwld: 72351750)	117428.0	117613.0	117522.2	117613.0
— Sensor: Obis Code_6.0.11.0.0 (hwld: 72351750)	21.6	50.4	34.2	41.3
— Sensor: Obis Code_6.0.8.0.0 (hwld: 72351750)	0	18.5	0.6	0.1
— Sensor: Obis Code_6.0.9.0.0 (hwld: 72351750)	0	827.0	18.8	9.0

Delad nytta, delad vinst

- Om konsumenten bidrar 99% av tiden så ska denne inte bli straffad för den sista procenten
 - Effekttaxan kan tyvärr göra just det
- Kunden behöver ett ombud för att kunna dra full nytta av möjligheterna utan att behöva "anstränga sig"
 - Aggregatorn är det ombudet



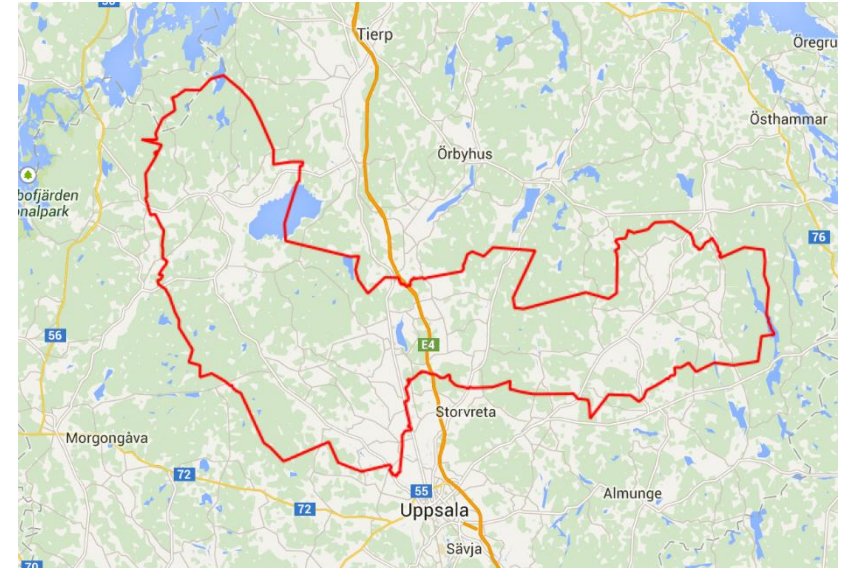
DELA ÄR DET NYA ÄGA



Projekt VäxEL – Det handlar om Effekt!

- Kopplar ihop de största effektkomponenterna i det moderna hemmet:

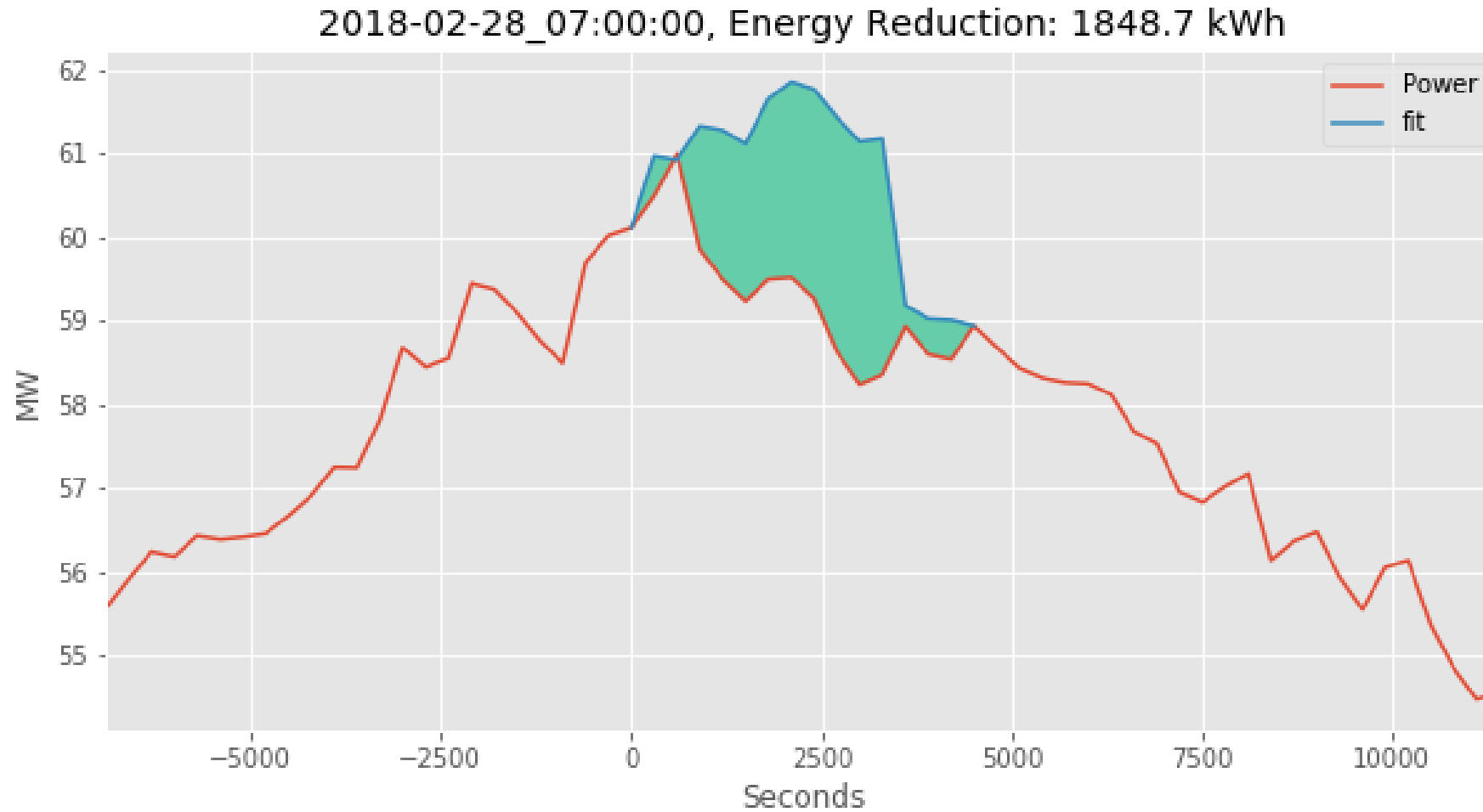
- Värmepumpen
- Solcellerna
- Batterilagret
- Elbilen



- Och optimerar inte utefter fastighetens behov utan bästa samhällsnyttan. Gör kunden till en god "energimedborgare"

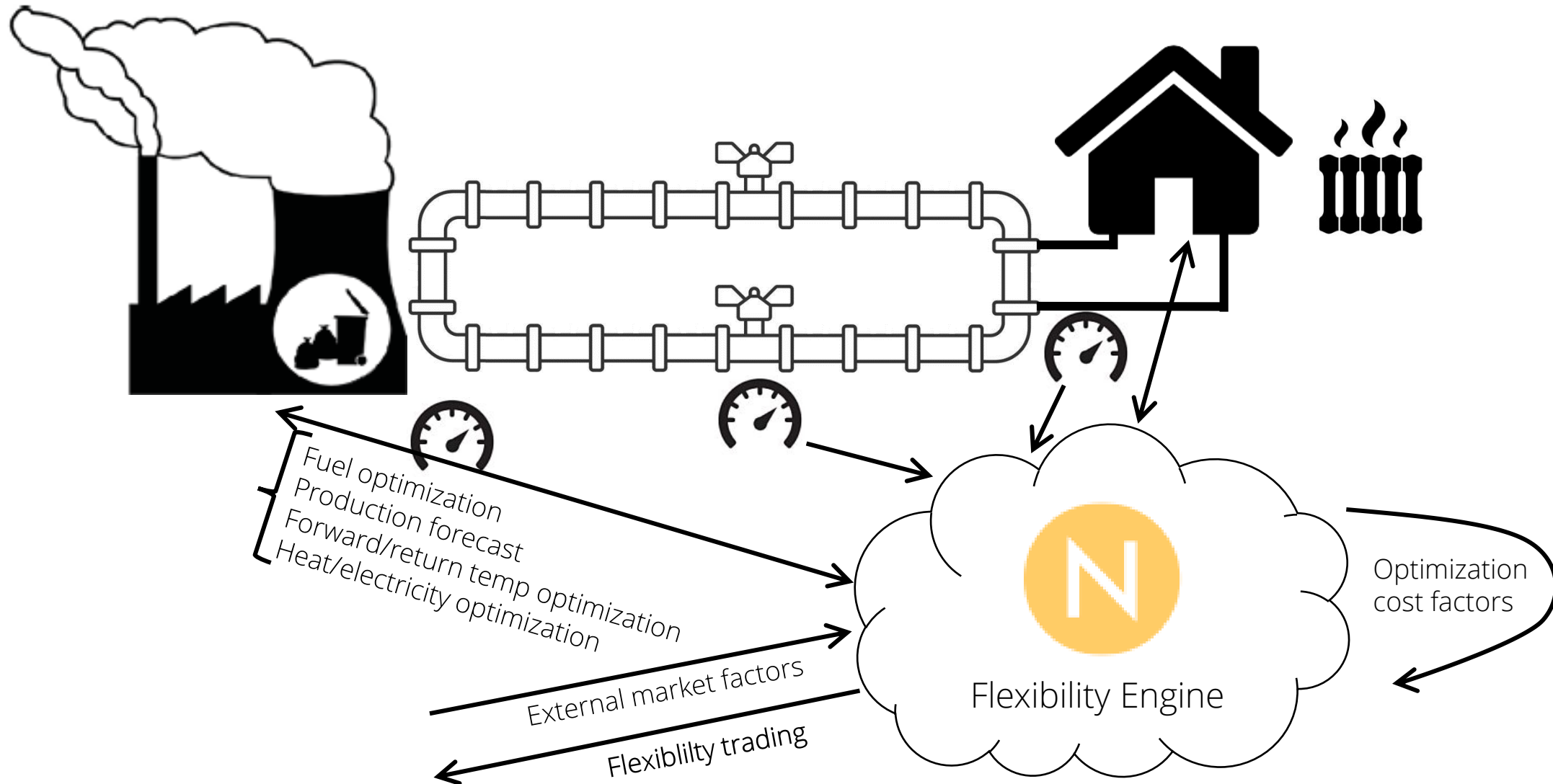


Projekt KLokeL – Styrningen Enskild topp



ENERGY ECO-System: DISTRICT HEATING

A Digital layer on top of your existing Physical infrastructure



Andra projekt Ngenic deltar/deltagit i:

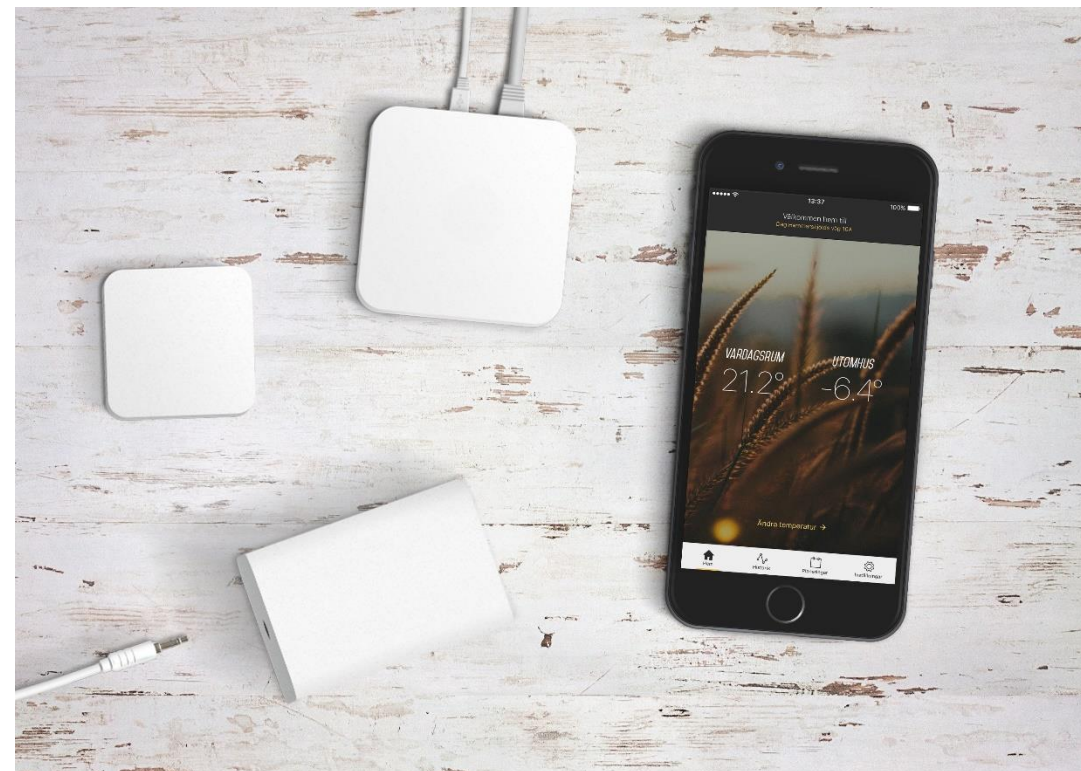
- Energiforsk
 - Eon Simris
 - Vattenfall Flexiciency
 - Live-in Smartgrid
 - NemoGrid
 - Coordinet
- + referensgrupper till SvK och EI m.fl.



Avslutningsvis

- Digitalisering skapar helt nya möjligheter – alltså inte inkrementell förändring.
- Flexibilitet och kundvärde går att förena
- Flexibilitet via digitalisering kostar <math><1/10</math> jämfört med alternativa sätt att lösa effektutmaningen, t.ex. nätförstärkningar, ackumulatorer, batterilager etc.

Eftersom komplementära nyttor uppstår behöver dessutom inte energiföretaget bära hela investeringen, kunderna och leverantörerna kan vara med och betala och även tjäna på det.



Det är nu det händer.



/ vännerna på Ngenic

Tack!

BJÖRN BERG

BJORN:BERG@nngenic.se