

# SMART GRID GOTLAND

## ATT ACCELERERA FRAMTIDEN

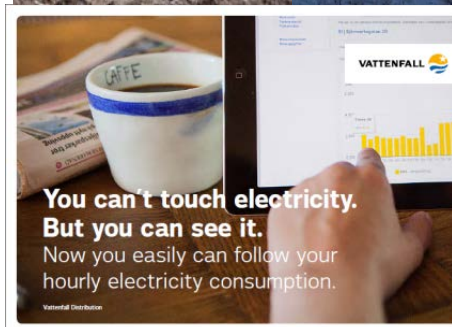
PETER SÖDERSTRÖM, VATTENFALL ELDISTRIBUTION



# UTMANINGAR FÖR DET FRAMTIDA ELNÄTET

## SMART GRID GOTLAND EN DEL AV LÖSNINGEN

1. Signifikant ökade krav på leveranssäkerhet
  - Minskad längd och färre, men glöm inte elkvalitén...
2. Ökad marknadstransparans för att kunden skall kunna vara aktiv
  - Nätbolaget är den neutrala parten
3. Integration av "nya" konsumeter och producenter
  - Värmepumpar, solceller, elbilar, "prosumers", ...
  - Huvudsakligen inte ett kapacitetsproblem
4. Aktiv system management
  - DSO förväntas "tillhandahålla" flexibilitet
  - Ökad andel microgrids
  - "Ekonomisk balansering" på lägre spänningsnivåer sker redan idag
5. Åldrande anläggningar
  - Reglermässig optimering av anläggningstillgångar
  - Dynamisk kapacitet



# SMART GRID GOTLAND ANNO 2010

- "Timing" var rätt
  - EC fick ökat fokus på "demonstration & "deployment", t.ex genom SET-planen
  - Nationellt fanns ett behov att positionera Sverige
- Behoven påtagliga
  - Smart Grids var (och kanske är) svårt att konkretisera -> stor osäkerhet runt potential och påverkan
  - Workshop citat: "de som påverkas minst av smart grids är nätbolagen"

## Smart Grid Gotland, the future grid



Smart Grid Gotland is a unique full scale demonstration and R&D-project to create a future grid, with substantial participation of customers and other active participants on the electricity market, and built in the existing distribution grid of Gotland.

Confidentiality class: Medium (C2).

VATTENFALL 

# FRÅGORNA VAR OCH ÄR KOMPLEXA ...

FORTSATT STÖD FÖR FULLSKALIGA DEMONSTRATIONER BEHÖVS ...

## Smart Grid Gotland, to gain knowledge for the future

- In Gotland a more flexible production and distribution system, will be created by using most of the currently known Smart technologies, demonstrated and used in one grid
- Smart Grid Gotland project will create better knowledge on
  - New demands and higher participation from customers/ society on the electricity market
  - Integration of large amount of renewals and of electrical vehicles in a distribution grid
  - Reliability and efficiency in a Smart Grid context
  - Future business cases of the Smart Grid
  - How to adopt the Smart Grid concept to other markets in Europe
- New market models and services will be developed to pave the way for increasing customer involvement and new market players.



Confidentiality class: Medium (C2).

VATTENFALL 





TACK!