

# Smart Grids för kunder

Visby 2009-07-03

Johan Söderbom, Vattenfall

# Vad är "Smart Grids"?



# Vad vill vi uppnå med Smart Grids?



# En Vision för det Smarta Nätet 2030

År 2030 är "Smart Grids" den plattform där vi kan nå våra mål



© Vattenfall

Sverige har klarat sina klimatåtagande genom smart integration av uthållig elproduktion

Elsens roll som ett ekonomisk och miljöriktigt energislag har bekräftats

El är den alltid tillgängliga och pålitliga energi-bäraren

De första stegen mot uthållig vägtransport har tagits

Nya aktörer har kommit in på elmarknaden

# Smart Grid för att nå klimat-mål

- EUs klimatmål
  - Integration av förnyelsebar produktion
  - Kund-deltagande på elmarknaden
- Ekonomiska system
  - CO<sub>2</sub> handel
  - El-certifikat
  - Avreglerad elmarknad
- Teknisk plattform
  - Smart Grids



© Vattenfall

# El som ett ekonomisk och miljöriktigt energislag

- Möjlighet för alla att på ett enkelt sätt agera miljöriktigt
  - Produktions-information
  - Konsumtions-information
- Fler och smartare användningsområden för el
  - Elfordon
  - Uppvärmningslösningar



# Smart Grid för hög tillgänglighet och kvalitet

- Central roll för el ger högre krav
  - Information
  - Pålitlighet
  - Tillgänglighet
  - Kvalitet
- Minimal Miljöpåverkan
  - Visuellt, Buller, Utsläpp
- Kostnadseffektivitet
  - Uppgradering av dagens nät på ett smart sätt



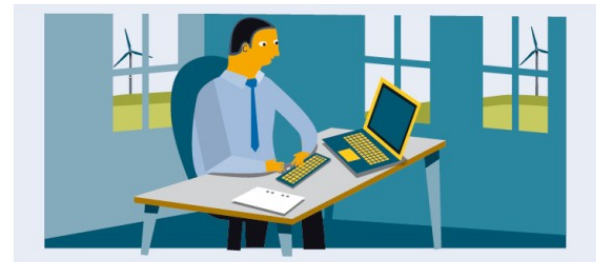
# Smart Grid för uthålliga transportlösningar

- Från fossilbränsle till el från uthållig produktion
  - Integrering av hållbar produktion
  - Konsumtion/laddning på effektivast sätt
- Integrering av mobila el-konsumenter på marknaden
  - Skapa system för laddning och betalning för
    - Hemmet
    - Arbetsplats
    - På stan
    - etc



# Smart Grids – nya möjligheter på el-marknaden

- Ökat Informations-utbyte inom elmarknaden
  - Kund-delaktighet i elmarknaden
- Mätning med hög tids-upplösning
  - Förstå den egna konsumtionen
- Möjlighet att vara producent/konsument
  - Lokal produktion på "innanför elmätaren"



© Vattenfall



# Vattenfall's position angående Smart Grid

Smart Grid är en nödvändig förutsättning för att uppfylla vårt viktigaste mål: att göra elektriciteten ren. 2050 skall Vattenfall produktion vara CO<sub>2</sub> neutral

*Realiseringen av vattenfall vision att göra elektriciteten ren är beroende av ett stabilt CO<sub>2</sub> handels-system och en avreglerad och harmoniserad elmarknad.*

*Detta kräver i sin tur att det finns en avancerad fysisk handels plattform, Smart Grids utgör denna plattform*

- Därför kommer hamnar följande Smart Grids områden högt på högt på Vattenfalls att göra lista:
  - Forskning och utveckling av den teknik som krävs för att realisera Smart Grids.
  - Utveckla och anpassa vattenfall till nya affärsmodeller.
  - Utveckla verksamheten och agera med kunden i centrum
  - Aktivt stödja koordinering av Europas transmissionsnät
  - Aktivt stödja avreglering och och harmonisering av den europeiska elmarknaden.
  - Anpassa Smart Grids till Vattenfall olika geografiska marknader.