



# DREAM WORKSHOP

Jan. 2015



Jacob Andreasen  
Smart Grid Chef, SE Net A/S



**VORES VISION** er at være  
den mest innovative og  
konkurrencedygtige aktør  
i den **DANSKE**  
**ENERGISEKTOREN**

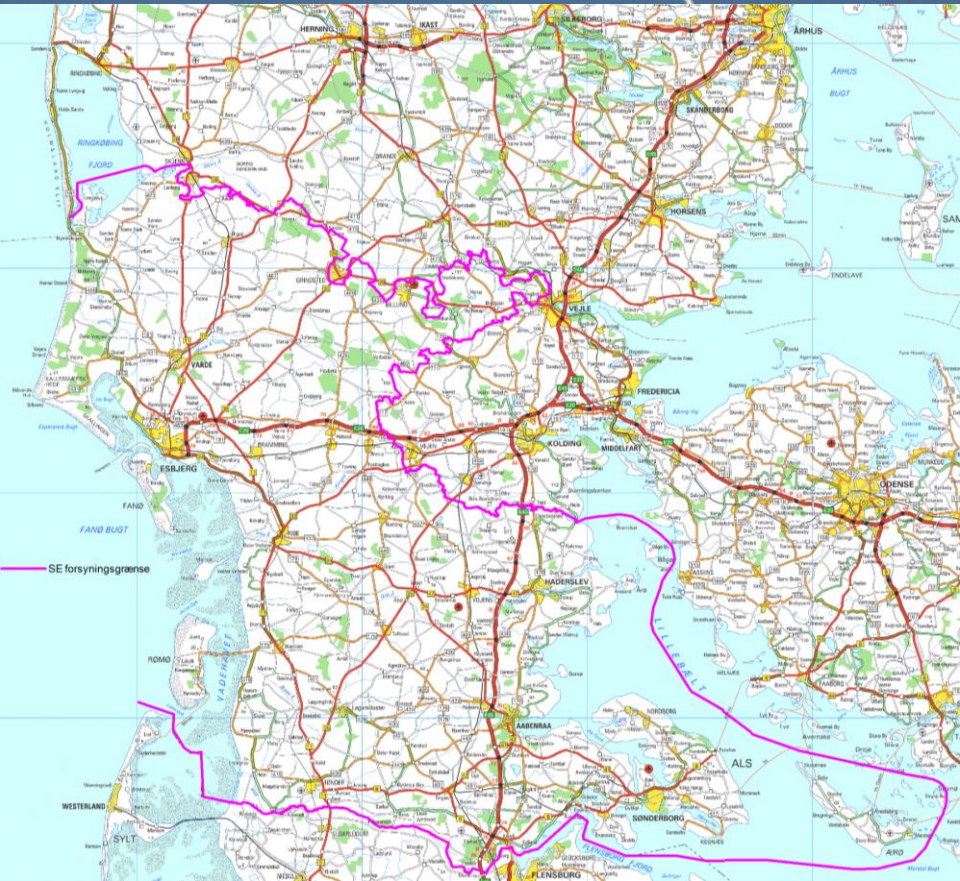
# INTRODUKTION

**SE**





# Nøgletal for SE



- Danmark's tredjestørste forsyningsselskab, med et moderne energi og kommunikation netværk
- Med et el-net på
  - 20,000 km el-net
  - mere en 10,000 transformerstationer
  - ca. 120.000 kabelskabe
- Alle 271.000 kunder har fjernaflæste elektroniske målere
  - SE henter 25 million forbrugsdata hver dag
- Leverandør af TV, Internet og Tele til omkring 440.000 kunder
- 3.2 TWh solgt i 2013
- Producent af grøn energi

# Nøgletal for SE



169 stk.  
60 kV stationer



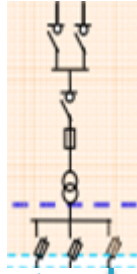
10.390 stk.  
10-15/0,4 kV  
stationer



120.000 stk.  
kabelskabe

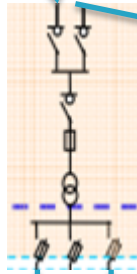


60 kV



10 kV

10 kV



0,4 kV

eller



0,4 kV

780 vindmøller. total på 620 MW



89 CHP. total på 380 MW



10510 PV. total på 62,5 MW





# DANSK POLITIK

A young boy in a black t-shirt and a young girl in a pink top stand in a field of golden wheat. They are looking towards a line of wind turbines in the distance under a clear blue sky. The boy is on the left, and the girl is on the right with her arms raised. The wind turbines are white and stretch across the horizon.

DANMARK GÅR  
VEJEN MOD  
BÆREDYGTIGHED

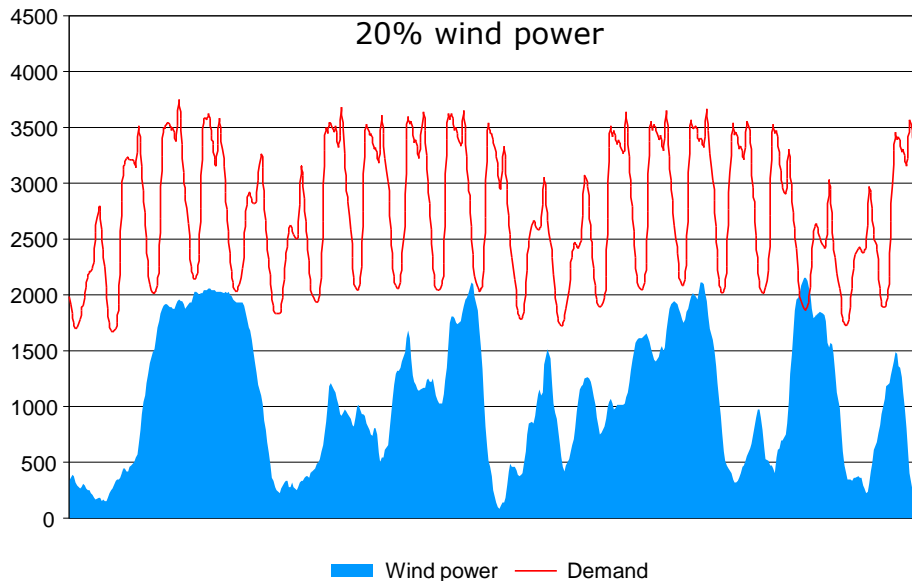
Decorative blue and white wavy lines at the bottom of the page.

# Vind Energi udfordring – med 50 % i 2020

- An illustrative case from Denmark



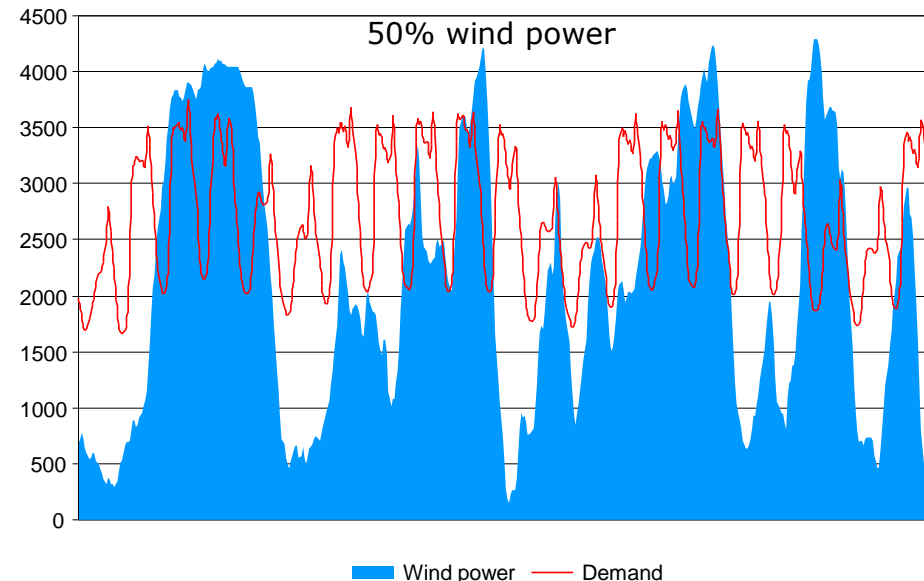
### Today (2008)



Wind power covers the entire demand for electricity in 200 hours (West DK)

Vindeffekt i 2010 – 4000 MW

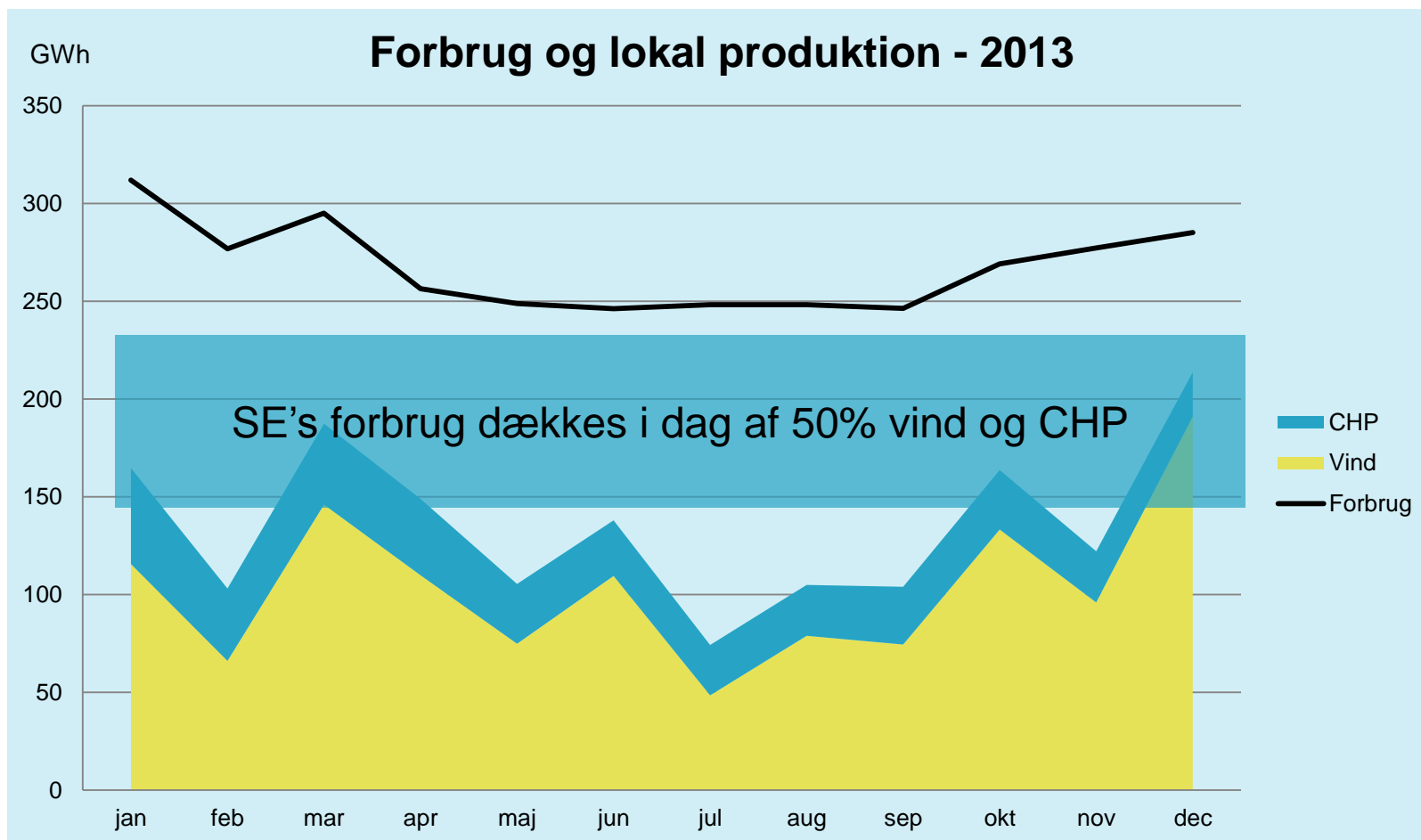
### Tomorrow (2020)



In the future wind power might exceed demand in more than 1,000 hours

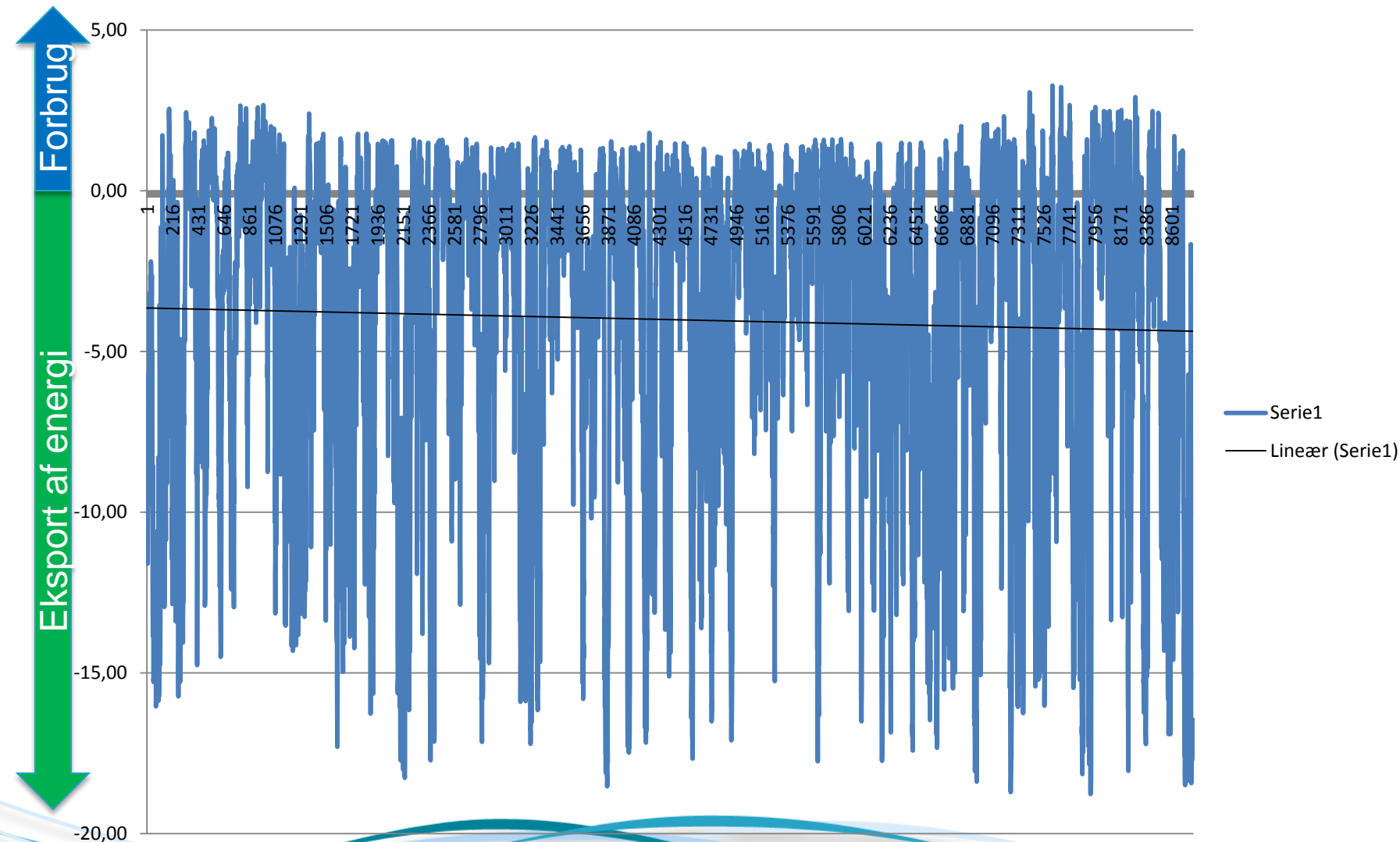
Vindeffekt i 2020 – 6000 MW

# Forbrug og lokal produktion





# Energiflow på st. Tjæreborg (2013)



# UDFORDRINGER

- Forøgelse af den fluktuerende elproduktion.
- Hurtige skift af energiflow i el-nettet.
- Energi overskud.
- Spændingsstabilitet.
- Forøgelse af nettab i el-nettet.



# Fremtiden er grøn

Lad os komme igang

