

# Balansering og digitalisering

Eivind Lindeberg

Smartgrid-dagen 2022

**Statnett**



Det grønne taktskiftet

- Hva er balansering
- Hva skal skje med balanseringen
- Hvorfor er dette "digitalisering"
- Hva muliggjør det å digitalisere

# Statnett balanserer kraftsystemet

- Produksjon = forbruk, **hele tiden**
- Markedet grovbalanserer, TSOene rydder opp



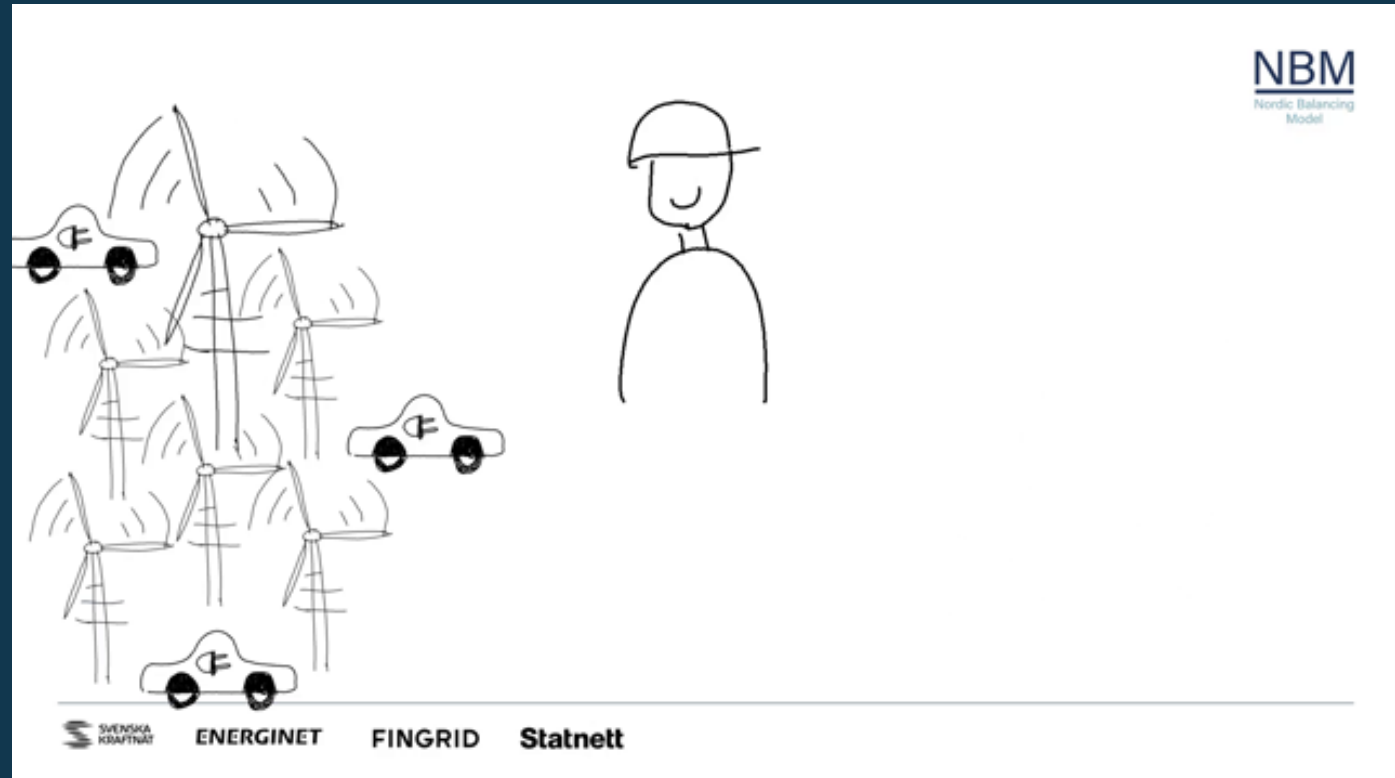
# Raske og mindre raske reserver





<https://web.microsoftstream.com/video/64e2c327-0c6a-434b-be7c->

Nordic Balancing Model (NBM) er en ny måte å balansere kraftsystemet på



# NBM - oppsummert

- Automatiserer Statnetts balansering
- Våre operatører slipper stikka, men kontrollerer autopiloten
- Nødvendig for videre utvikling i kraftsystemet





# Automatisering *forutsetter* digitalisering

- Mennesker og datamaskiner løser problemer forskjellig
- Datamaskinen bruker informasjon bokstavelig
- Datamaskiner er enkle – krever at problemet stykkes opp i enkle biter
- All informasjon må finnes digitalt
- Alle behandles likt – på godt og vondt

# Digitalisering gir muligheter

- Nye deltagere i balanseringen
  - Mange små bud i stedet for få store
  - Forbrukerfleks
- Samarbeid med flere – større område
- Konsistent oppførsel
- Kontinuerlig forbedring

