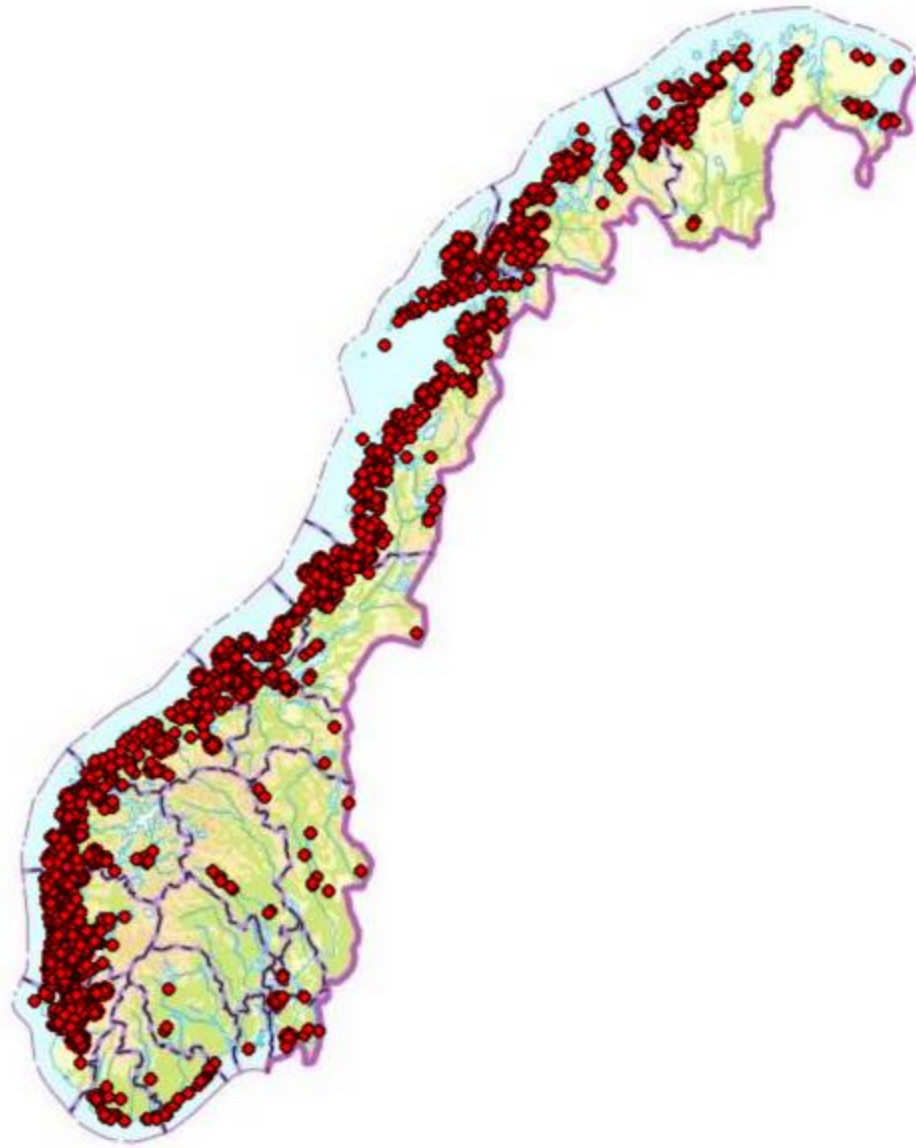


# Pilot for desentralisert vindkraftdrevet hybridløsning



NASJONALT  
**VINDENERGISENTER**



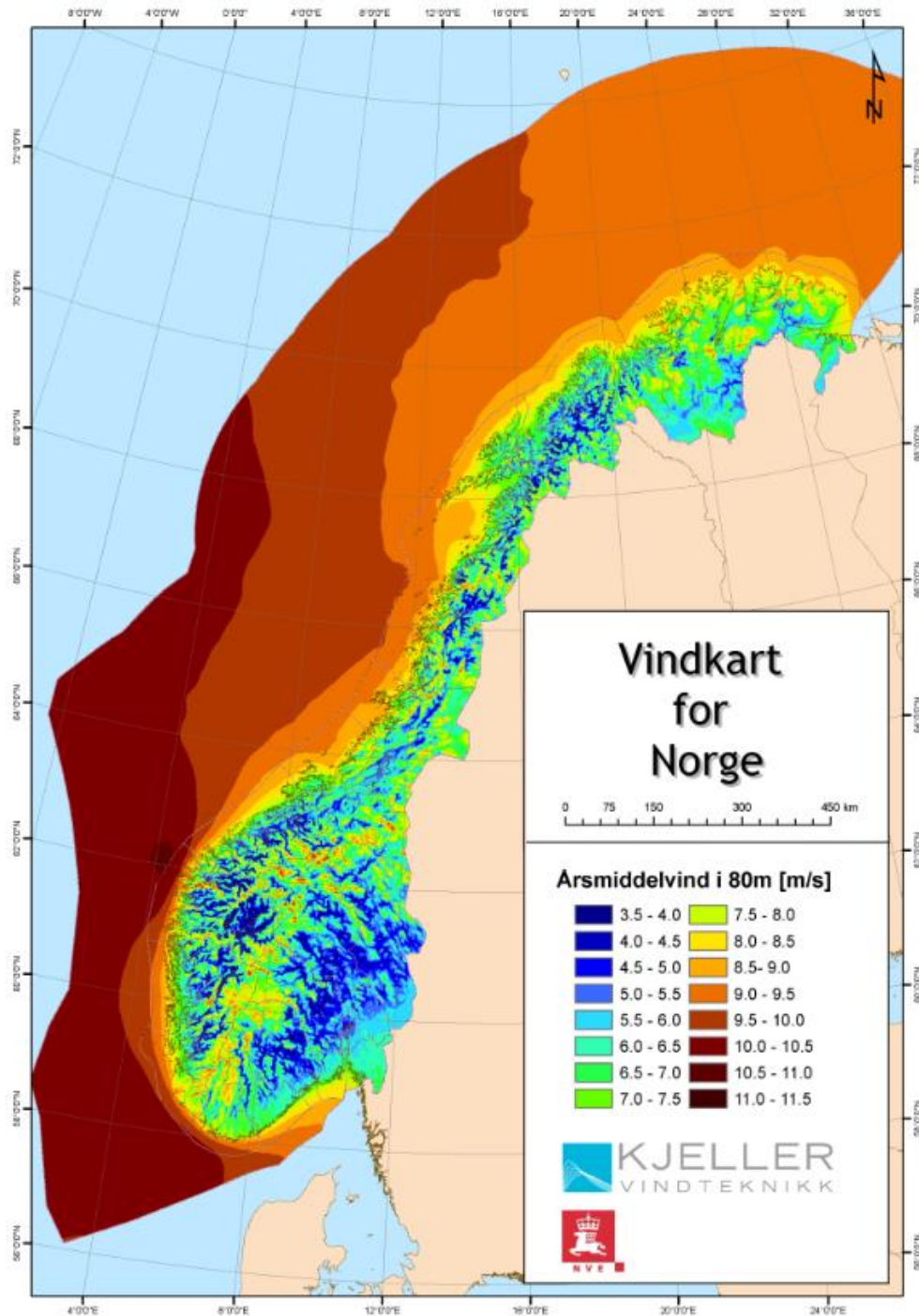




Vekstmuligheter - Forutsetter bærekraft



Utfordringer: Lus - Areal - Miljø



# Elektrifisering med vindkraft

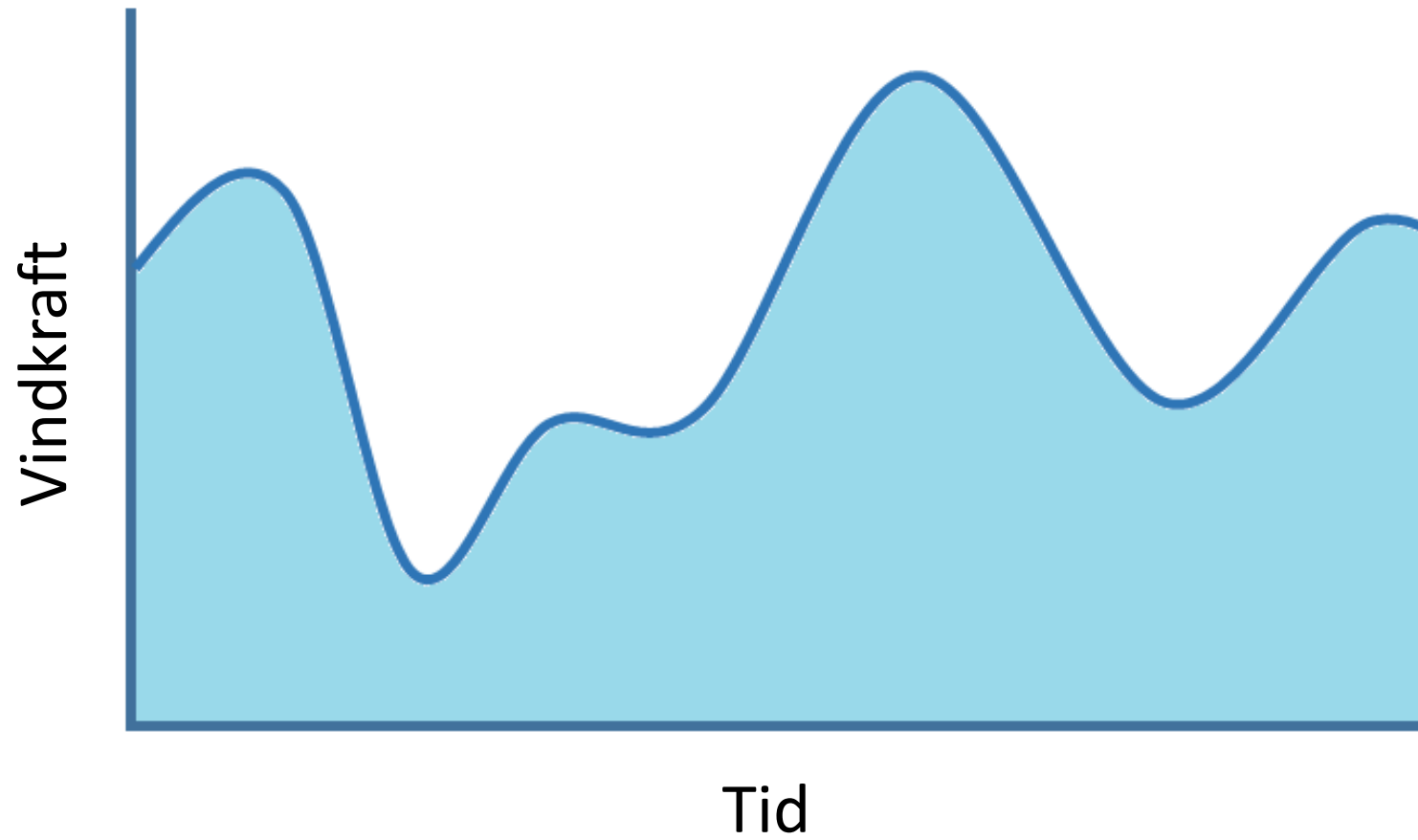
- Mange oppdrettsanlegg ligger på lokasjoner med svært gode vindressurser
- Muliggjør elektrifisering uten behov for nærhet til påkoblingsmulighet
  - Stor fleksibilitet mht. lokalisering
- Store reduksjoner i CO<sub>2</sub>-utslipp

# Utfordringer med vindkraft

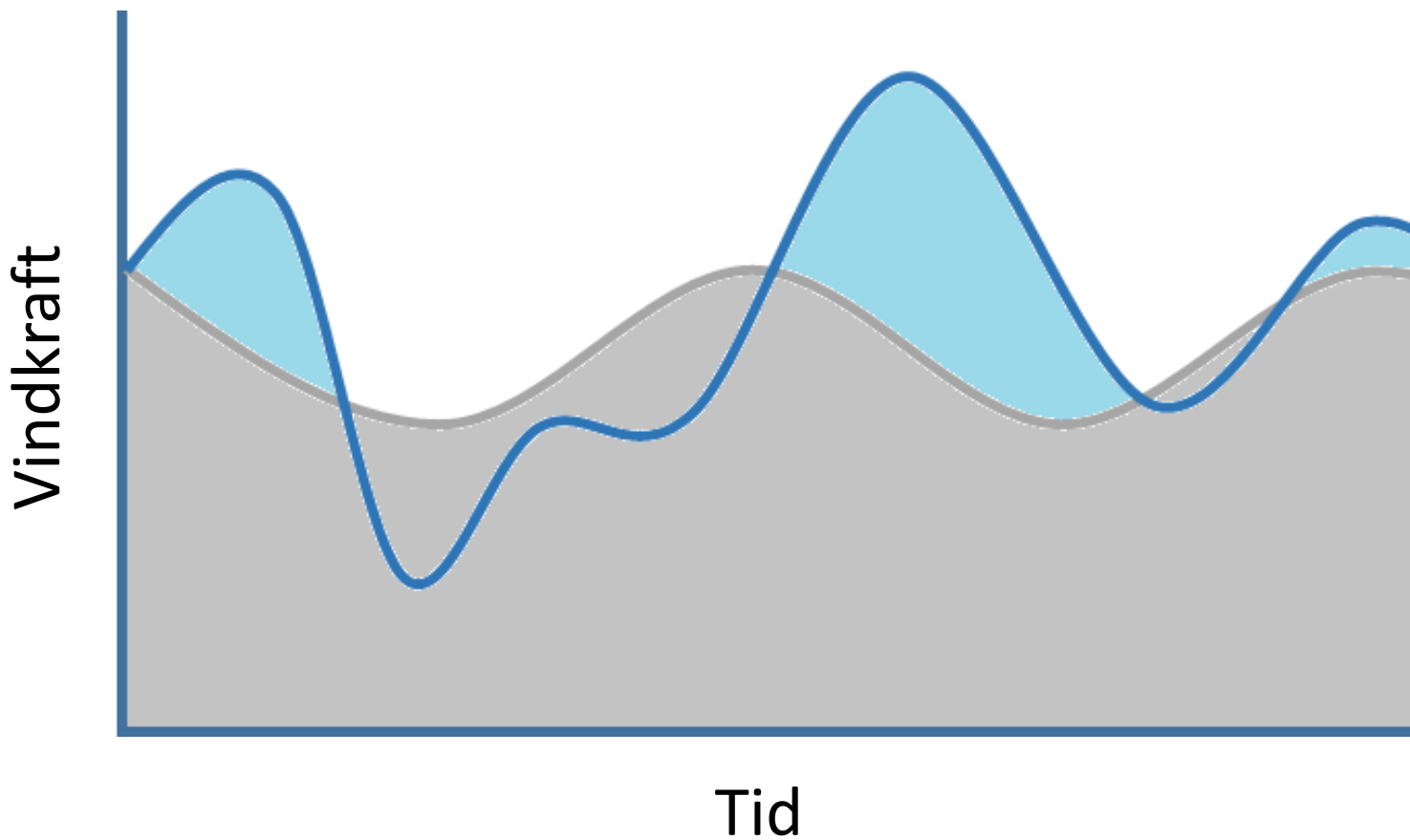
- Variabel energiresurs
- Gitt fornuftig dimensjonering vil det være
  - perioder uten produksjon
  - perioder med for høy produksjon
- Vindturbiner er dyre konstruksjoner



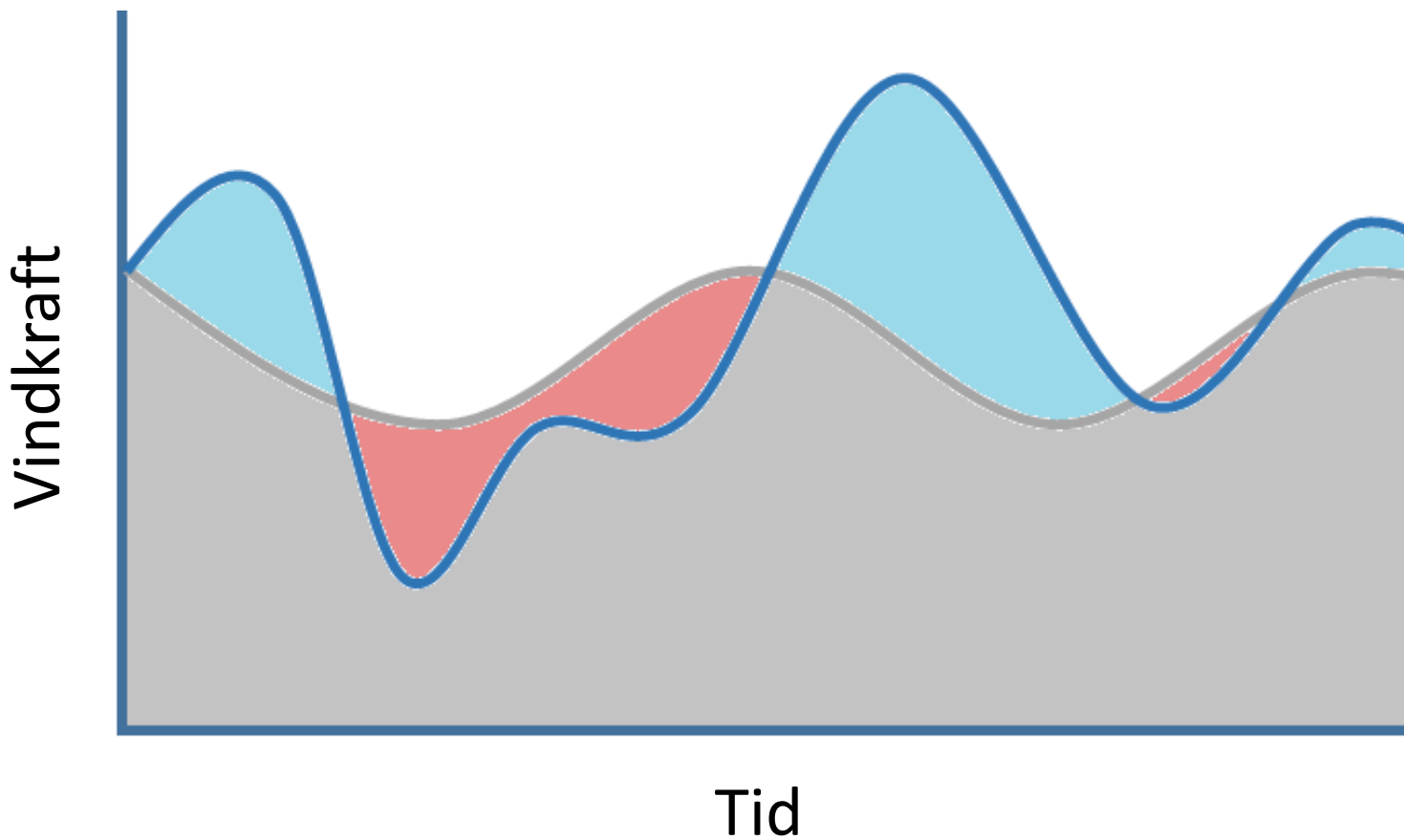
Vindkraftproduksjonen varierer med tiden



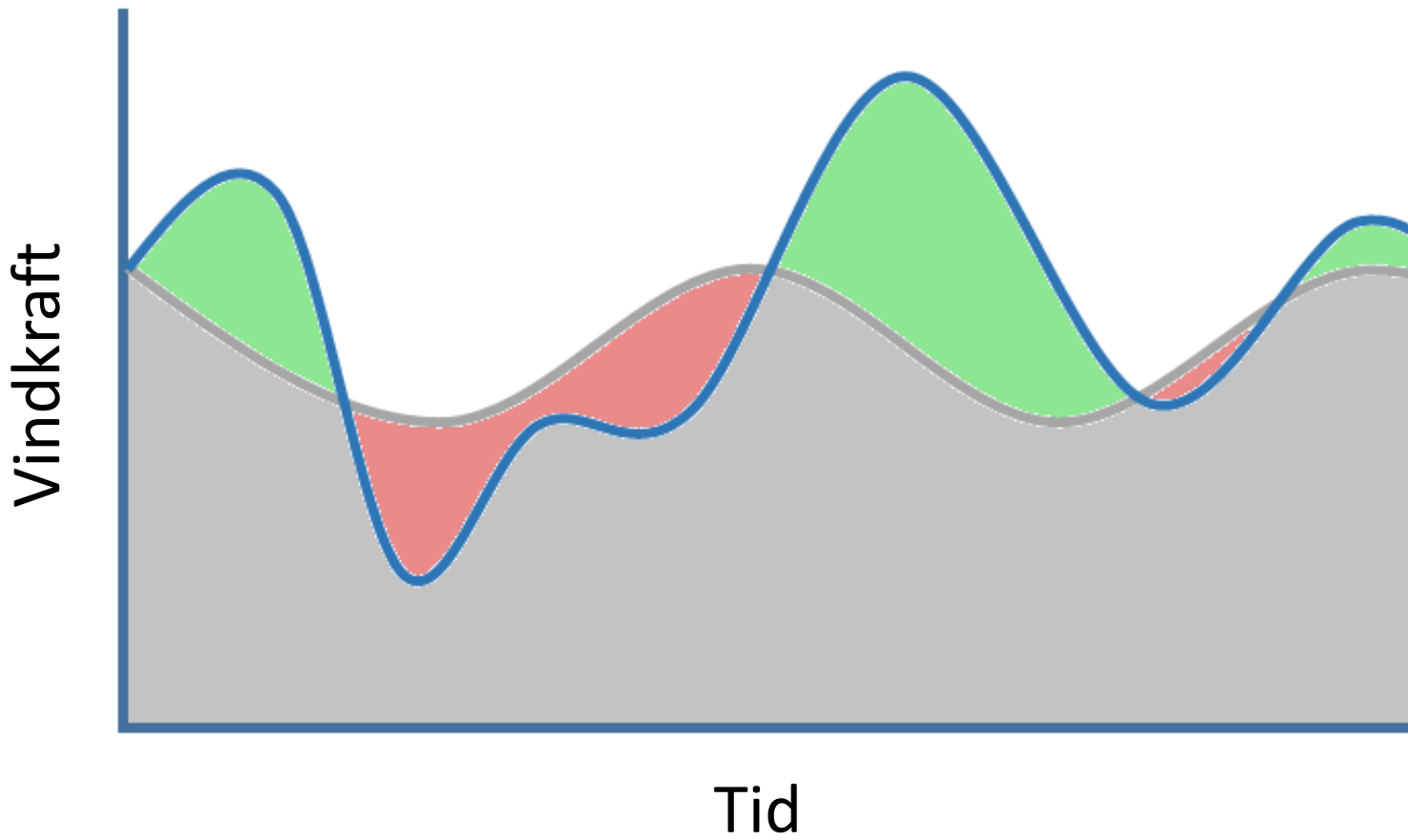
Kraftbehovet varierer uavhengig av vindkraftproduksjonen

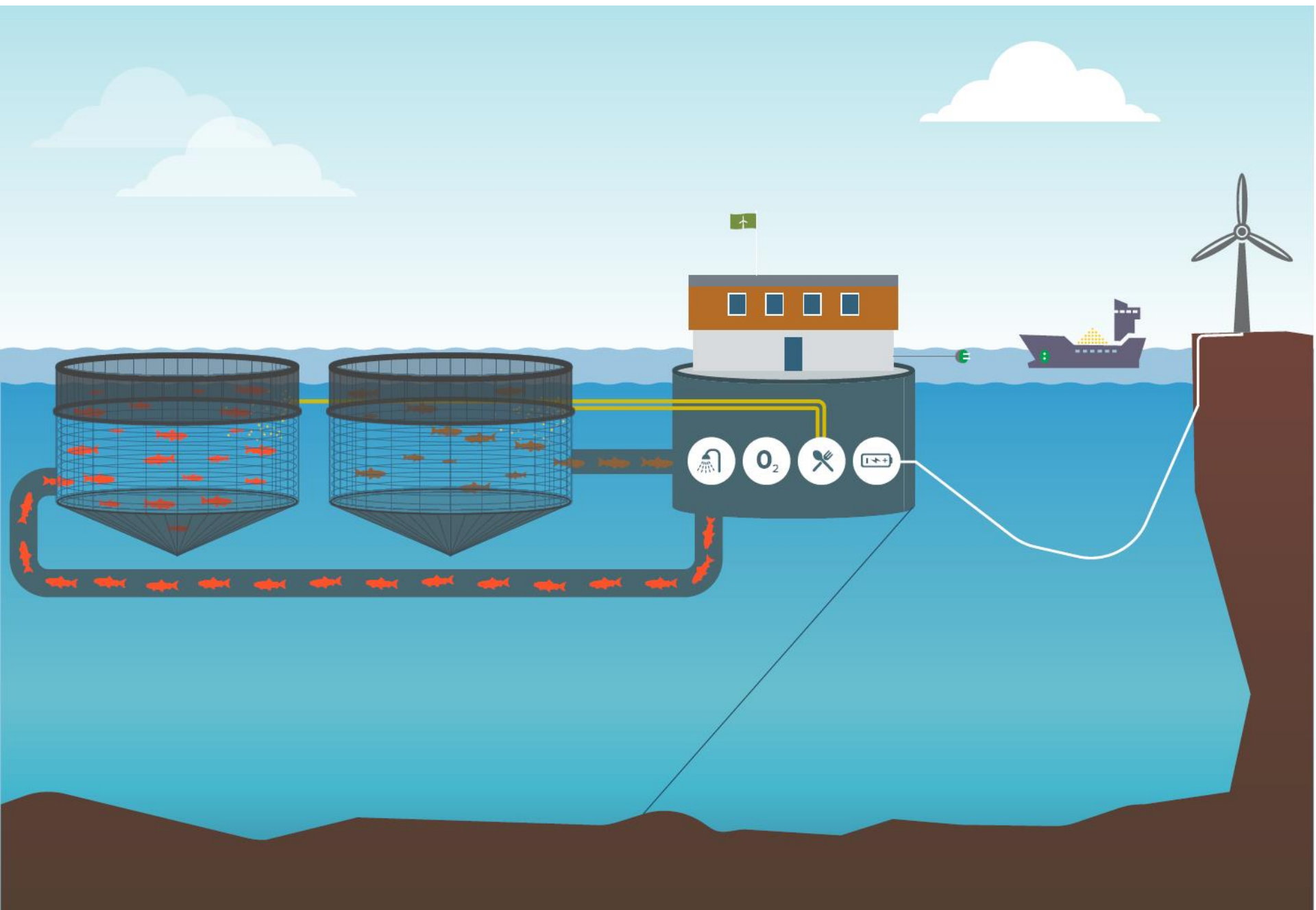


Dette gir perioder med høyere kraftbehov enn -produksjon

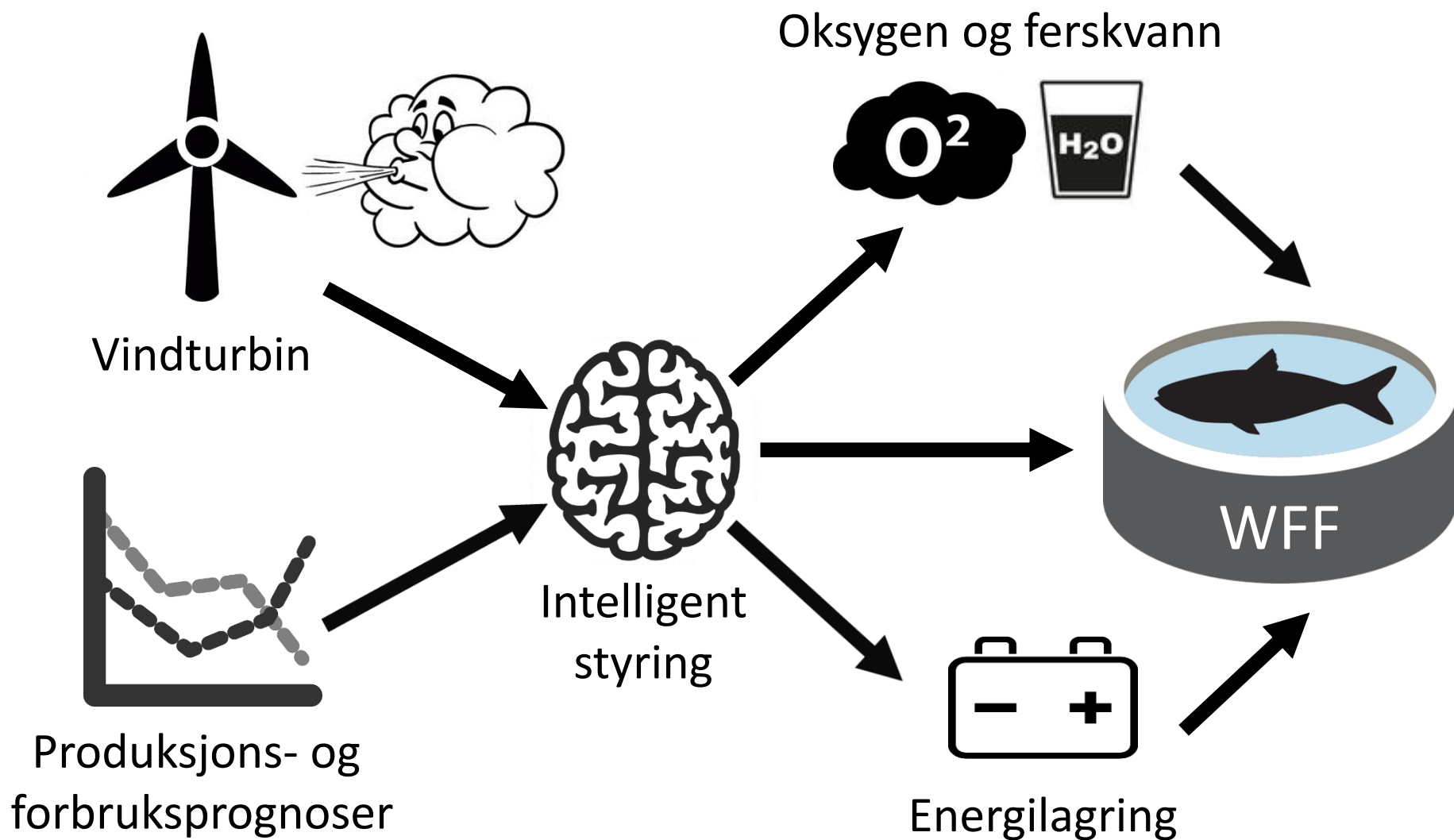


...og perioder med høyere kraftproduksjon enn -behov





# Energisystemet i WFF



# Resultat

- Energisystem basert på lokal vindkraft
  - Kraftig reduksjon i CO2-utslipp (~ 90 %)
  - Kraftig reduksjon i dieselutgifter
  - Stor fleksibilitet mht. lokalisering
- Mulig med on-site lusebehandling
  - Ikke behov for innleie av dyre brønnbåter
  - Kraftig redusert behov for medisiner og kjemikalier
  - Lavere kostnader – behandling basert på «gratis» energi
  - Bedre tid = bedre fiskevelferd



NASJONALT  
**VINDENERGISENTER**

thomas@nves.no 95893289 twitter: @vindenergi