

# New Models for Maintenance of Offshore Wind Farms

Kristian R. Petersen

Institut for Teknologi og Innovation  
Syddansk Universitet

## Eksisterende Modeller

### Total Productive Maintenance (TPM)

En administrerende process udviklet til at øge produktiviteten ved at gøre processer mere driftsikre og økonomiske. Formålet med TPM er at fastholde et anlæg eller udstyr i en god stand uden at forstyrre den daglige process. For at opnå dette, er det nødvendigt at udføre forebyggende og forudsigende vedligehold.

### Reliability-Centred Maintenance (RCM)

En process der sikrer at udstyr bliver ved med at være i stand til at udføre den opgave som dets bruger ønsker. RCM vil øge omkostnings-effektiviteten, øge udstyrs opetid og give en bedre forståelse for de risici som virksomheden administrerer.

## Metoder

### Litteratur Studie

Der vil blive udført et omfattende studie af litteratur indenfor bl.a. ovenstående modeller for optimering af vedligehold. Herudover vil der blive kigget på generel vedligehold og studier for vedligehold af vindmøller, både på land og på vand.

### Case Study Research

Vattenfall Vindkraft vil blive brugt som en case. Da der er en dyb og fri adgang til intern data forventes det at studiet vil få en dybere karakter end det ellers er set for research på området.

### Survey of Data

Data fra 10 års drift af Horns Rev 1 vil blive gennemgået og sammenlignet med andre lignende vindmølleparker, både på land og på vand.

### Action Research

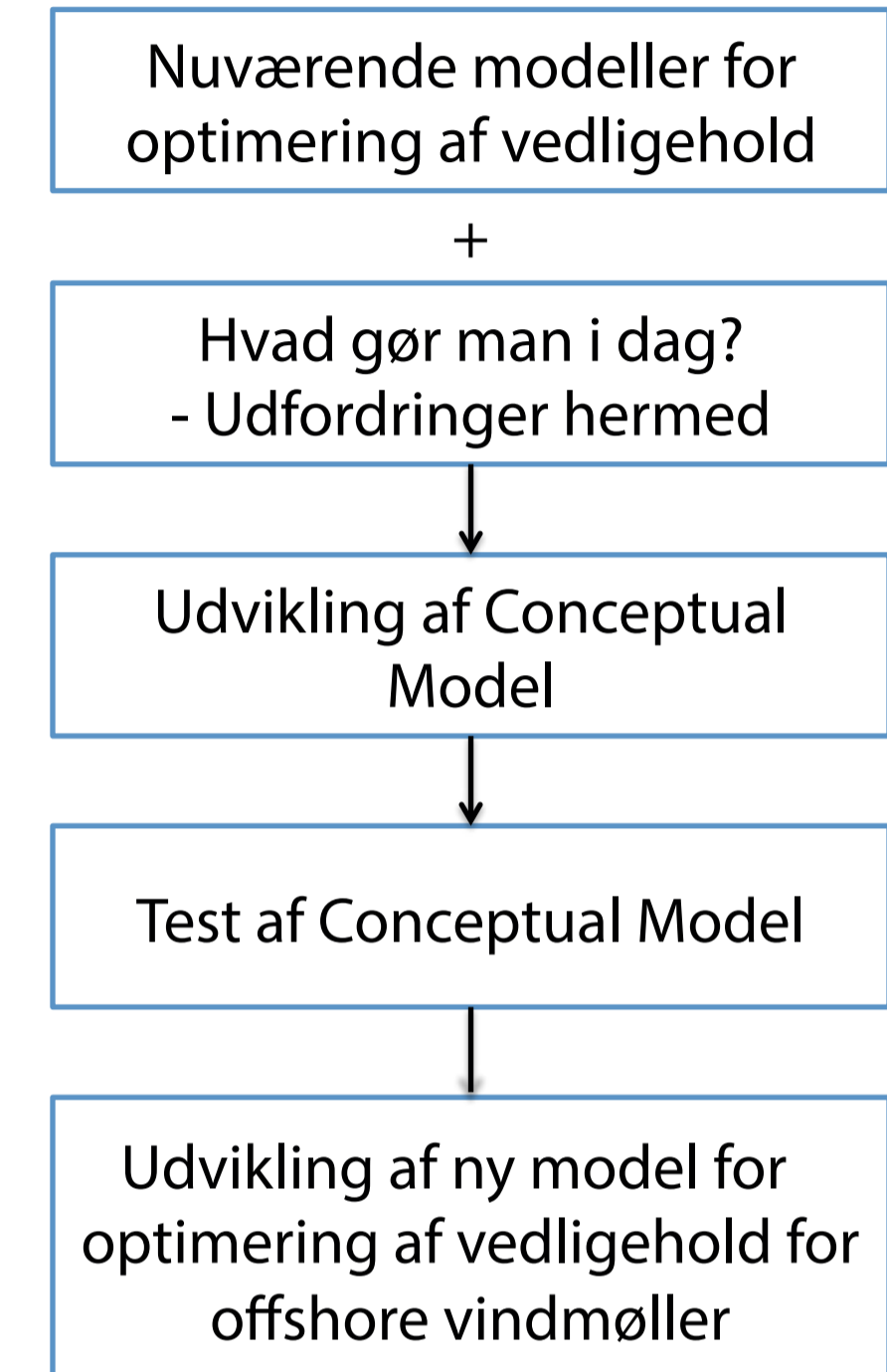
Under projektet vil der løbende foretages action research, men især når projektet når til det stadie hvor der skal udvikles og testet nye modeller vil denne metode blive taget i brug.

## Empiri

Der vil være dyb adgang til virksomheden og derfor vil det være muligt at opnå en dybere forståelse end set under tidligere studier. Der vil bl.a. være adgang til:

- Vindmølleparker
  - Interne:
    - Horns Rev 1
    - Thanet
    - Ormonde
    - Etc.
  - Eksterne:
    - Zagorze m.fl.
- Data fra vindmøller
  - Rådighed
  - Produktion
  - Fejl
  - Etc.
- Direkte adgang under vedligehold
  - Medvirkelse, on-the-spot, på opgaver, som f.eks. installation af nye gear
- Økonomi på alle niveauer

## Process



## Projekt Område

