

VEDLIGEHOOLD OG LEVETIDSFORLÆNGELSE AF OFFSHORE STÅLKONSTRUKTIONER

Agar Haji, Energinet

14-11-2024

FORMÅL

I denne præsentation vil jeg dække nogle vigtige aspekter af vedligehold, levetidsforlængelse af substations

Specielle udfordringer, som korrosion udgør på platformene

Konkrete vedligehold og overfladebehandlingsprojekter

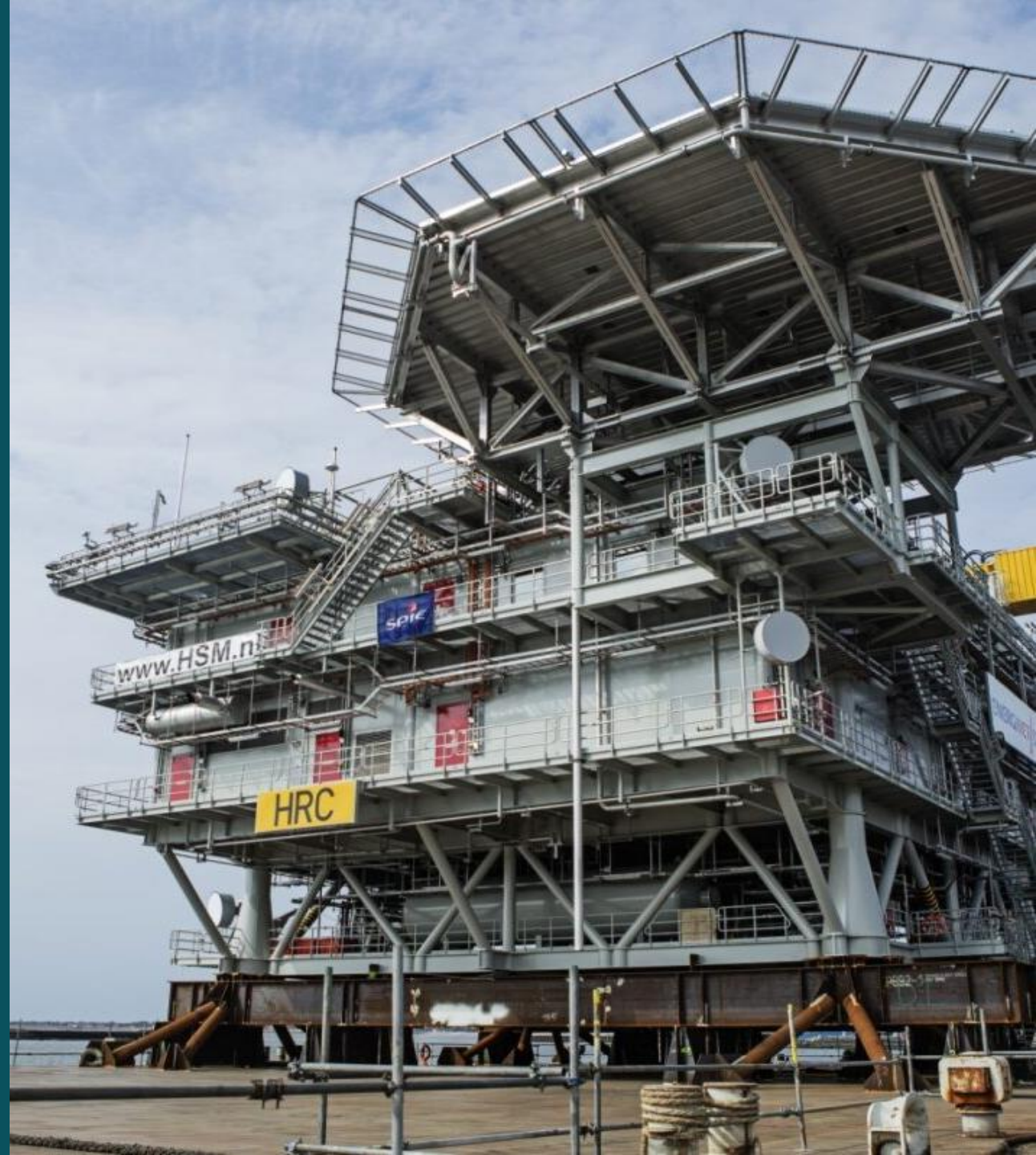


INDLEDNING

Offshore substationer spiller en afgørende rolle i at sikre effektiv energiudveksling fra havvindmølleparker til landbaserede netværk.

Disse strukturer står ofte over for barske og krævende forhold, som hurtigt kan nedbryde deres funktion og levetid.

Effektive vedligeholdelsesstrategier og metoder til levetidsforlængelse



Name	MW	Year
Horns Rev 1	160	2002
Nysted	166	2003
Horns Rev 2	200	2009
Rødsand 2	215	2010
Anholt	400	2013
Horns Rev 3	400	2019
Kriegers Flak A+B	600	2021

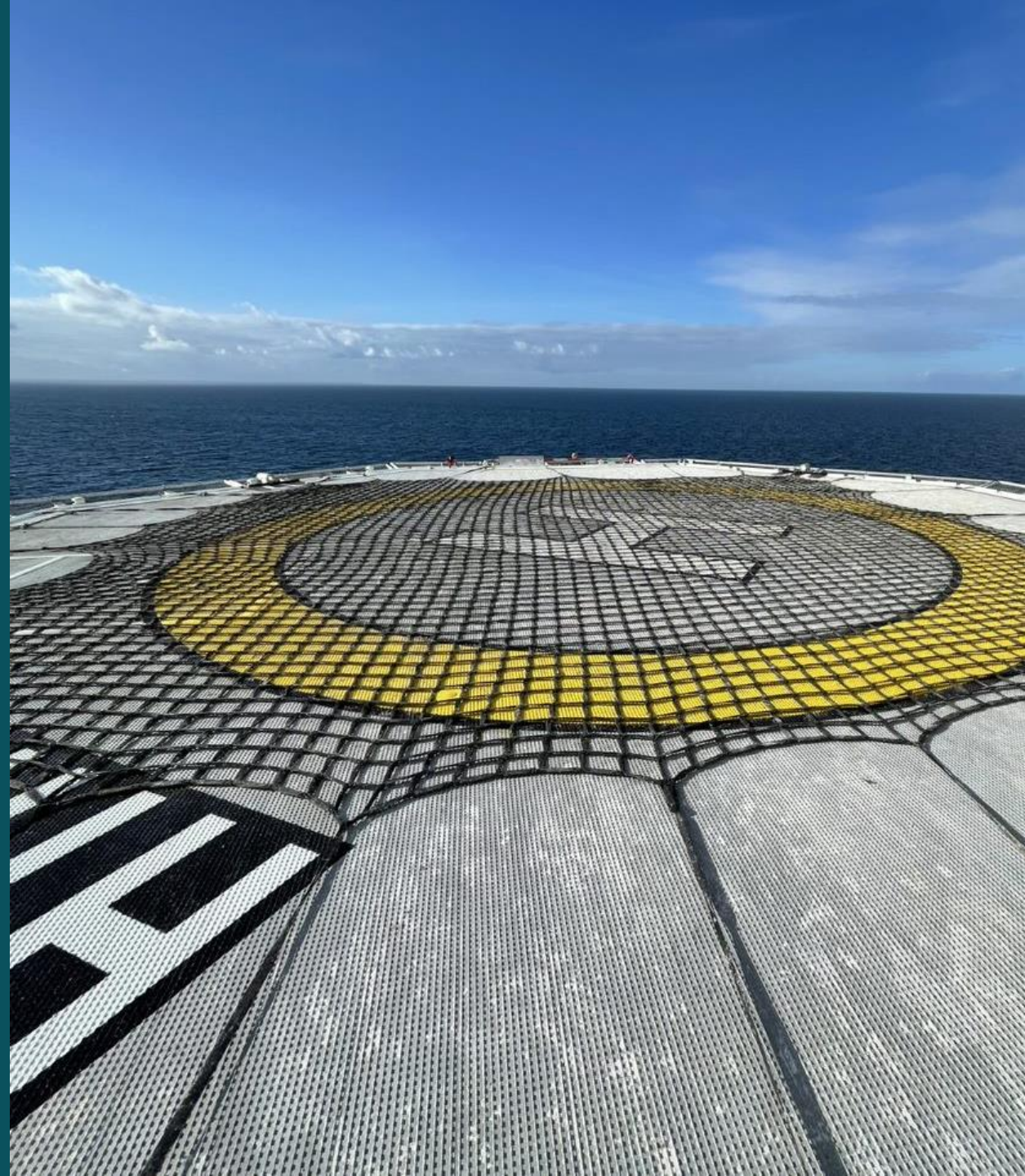


VEDLIGEHOOLD AF OFFSHORE SUBSTATIONER

Vedligeholdelse af offshore substationer er essentiel for at sikre, at de fortsat opererer effektivt og pålideligt.

Forebyggende vedligehold

Dette omfatter regelmæssige inspektioner, overvågning af systemer og udstyr, samt planlagt udskiftning af komponenter.



LØBENDE KONTROL OG DOKUMENTATION

Blandt andet termografisk inspektion af elektrisk udstyr og måling og kontrol af den korrosionbeskyttende overfladebehandling

En effektiv dokumentation af alle inspektioner og reparationer er essentielt for at forstå substationens historik og fremtidige behov



VEDLIGEHOOLD AF OFFSHORE SUBSTATIONER

Korrigerende vedligehold.

Reparation og udskiftning af
komponenter

Uventede hændelser (ekstreme
vejrforhold, skader i forbindelse med
andet arbejde etc.)



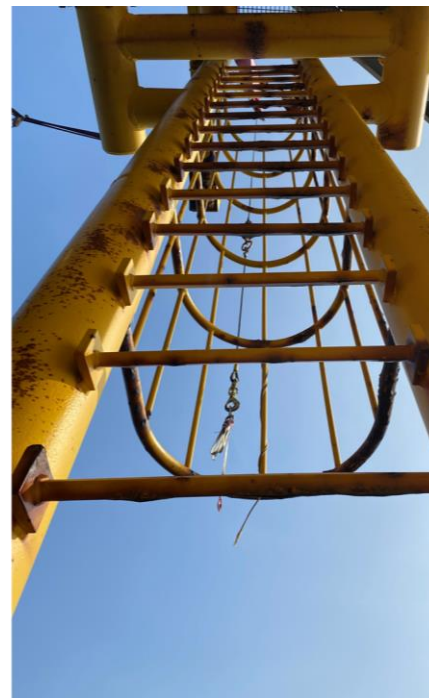
HÅNDTERING AF KORROSION

Brug af korrosionsbeskyttende belægninger, malersystemer og katodisk beskyttelse.

Overvågning og implementering af korrosionsmonitoreringssystemer



KORROSION I OFFSHORE STRUKTURER



UDFORDRINGER

- Miljø
- Transport
- Begrænset adgang til inspektion og vedligehold
- HSE – arbejde med epoxy og velfærdsforanstaltninger



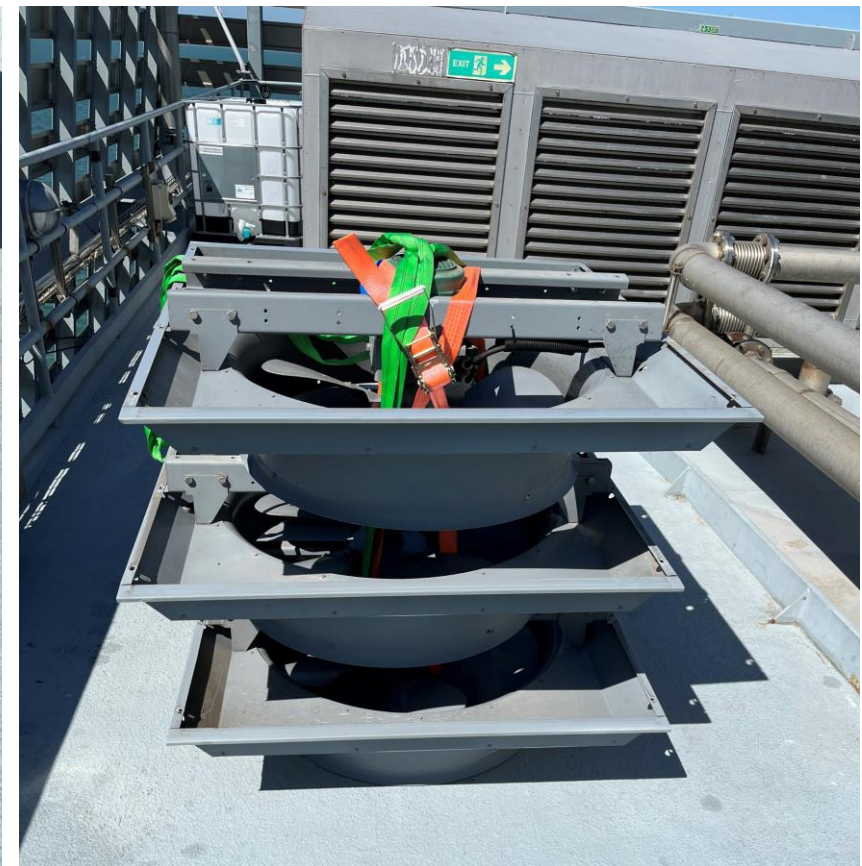
OVERFLADEBEHANDLING AF HORNS REV B PLATFORM



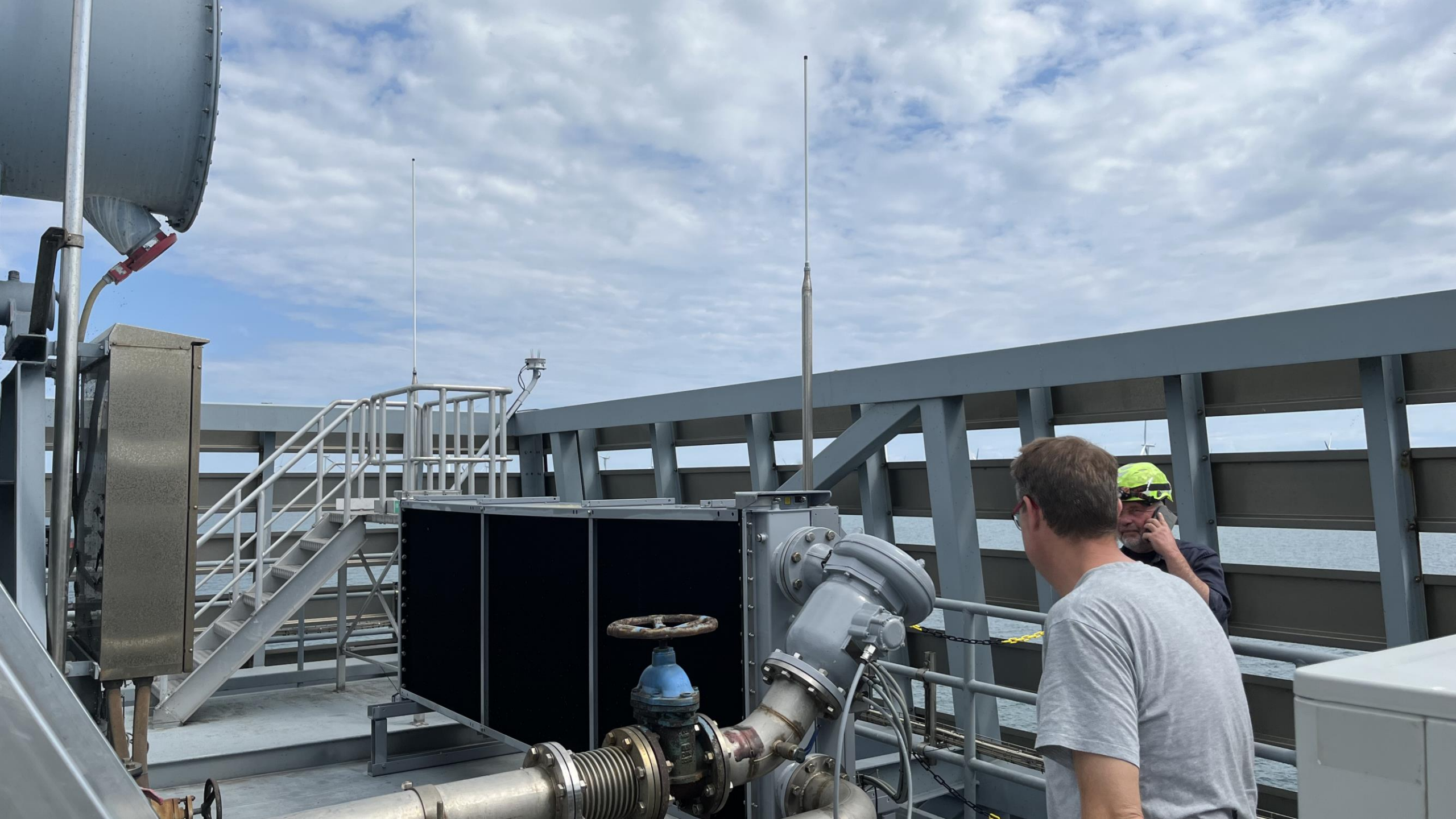
UDSKIFTNING AF OLIEKØLER PÅ RØDSAND PLATFORM





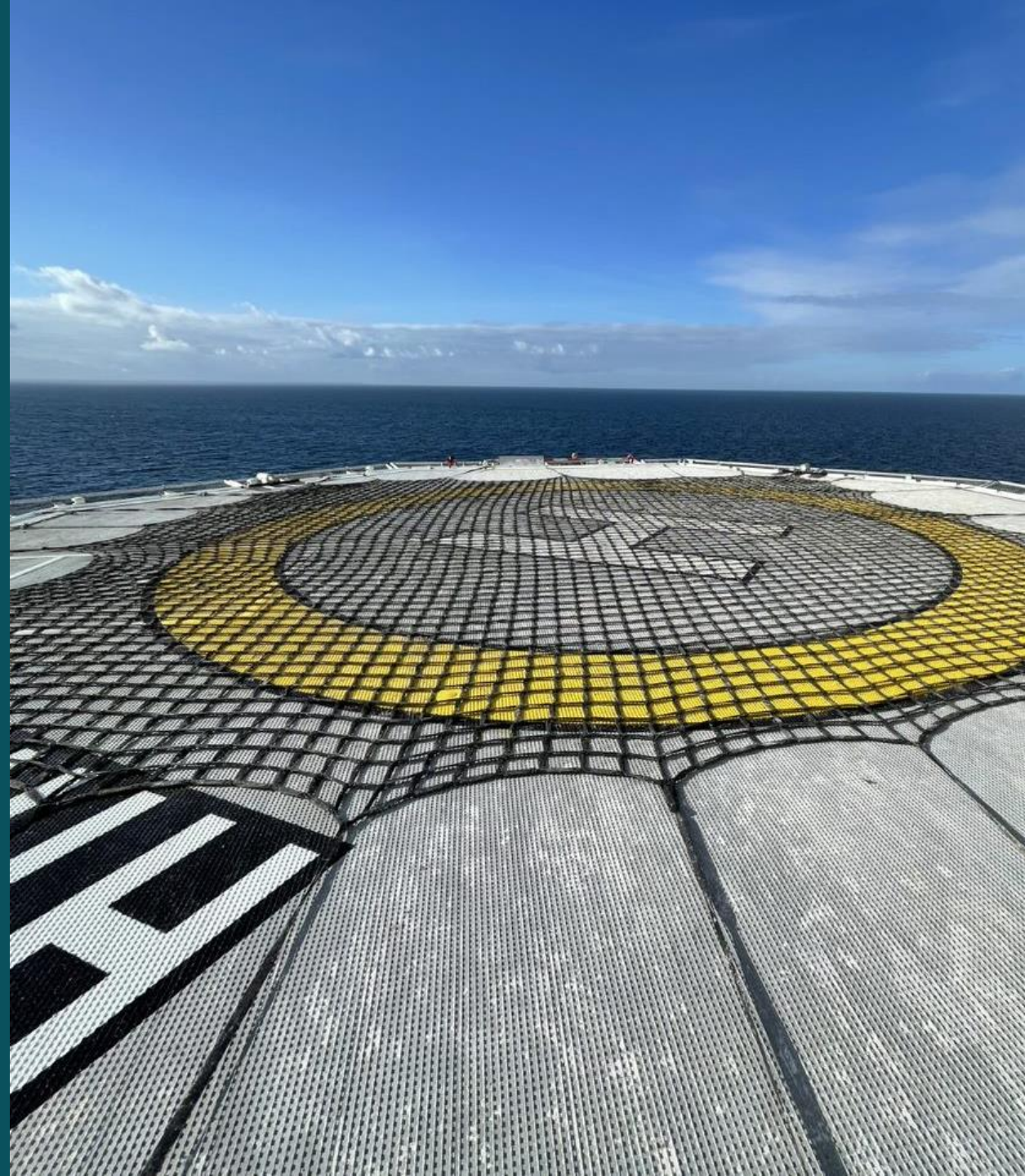






OPSUMMERING

Vedligeholdelse og levetidsforlængelse af offshore substationer kræver en helhedsorienteret tilgang, der kombinerer regelmæssig inspektion, overvågning og løbende dokumentation og kontrol.



SPØRGSMÅL?

