

Lyse Produksjon – Aktiviteter Offshore Vind

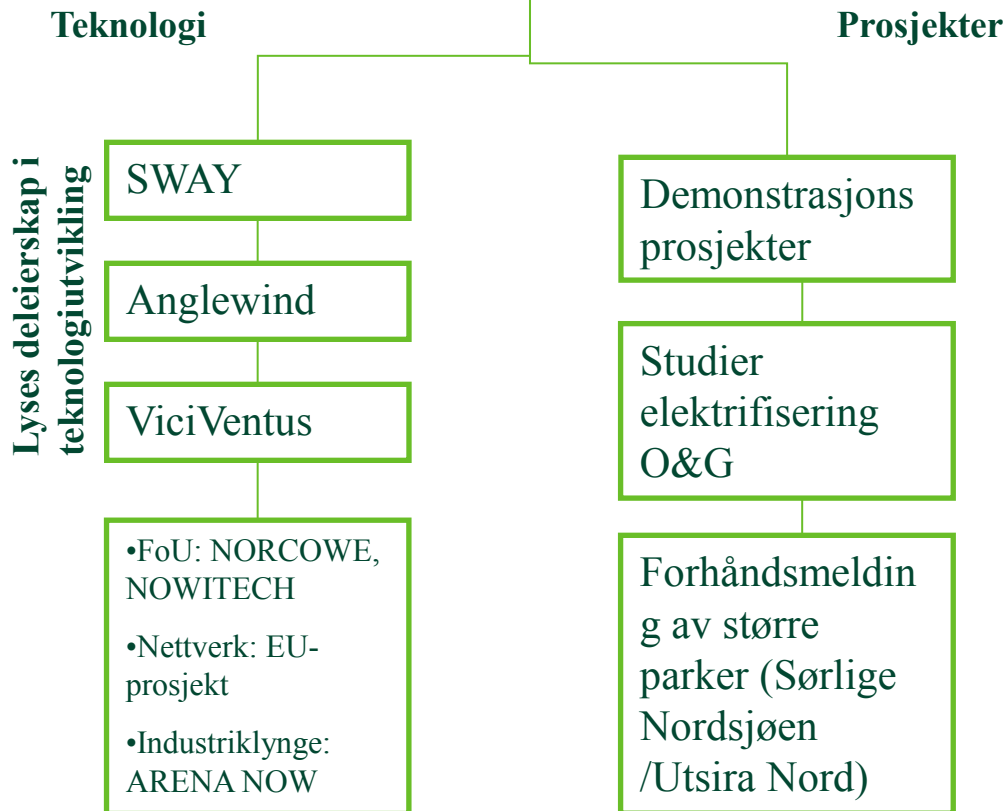
Teknologisk Møteplass 14.12.2010

Mette Kristine Kanestrøm



Lyse vindaktiviteter

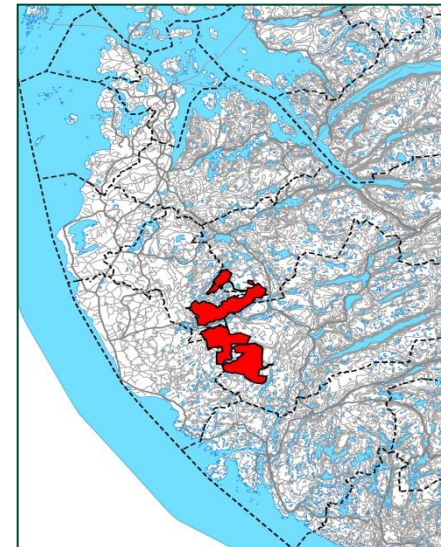
Offshore vind



Onshore vind

Vindparker i Rogaland:

- Skinansfjellet 90MW (Lyse 80%)
- Bjerkreim 150MW (Lyse 13%)
- Måkaknuten 66MW (Lyse 100%)
- Nevlandsheia 20 MW (Lyse 100%)



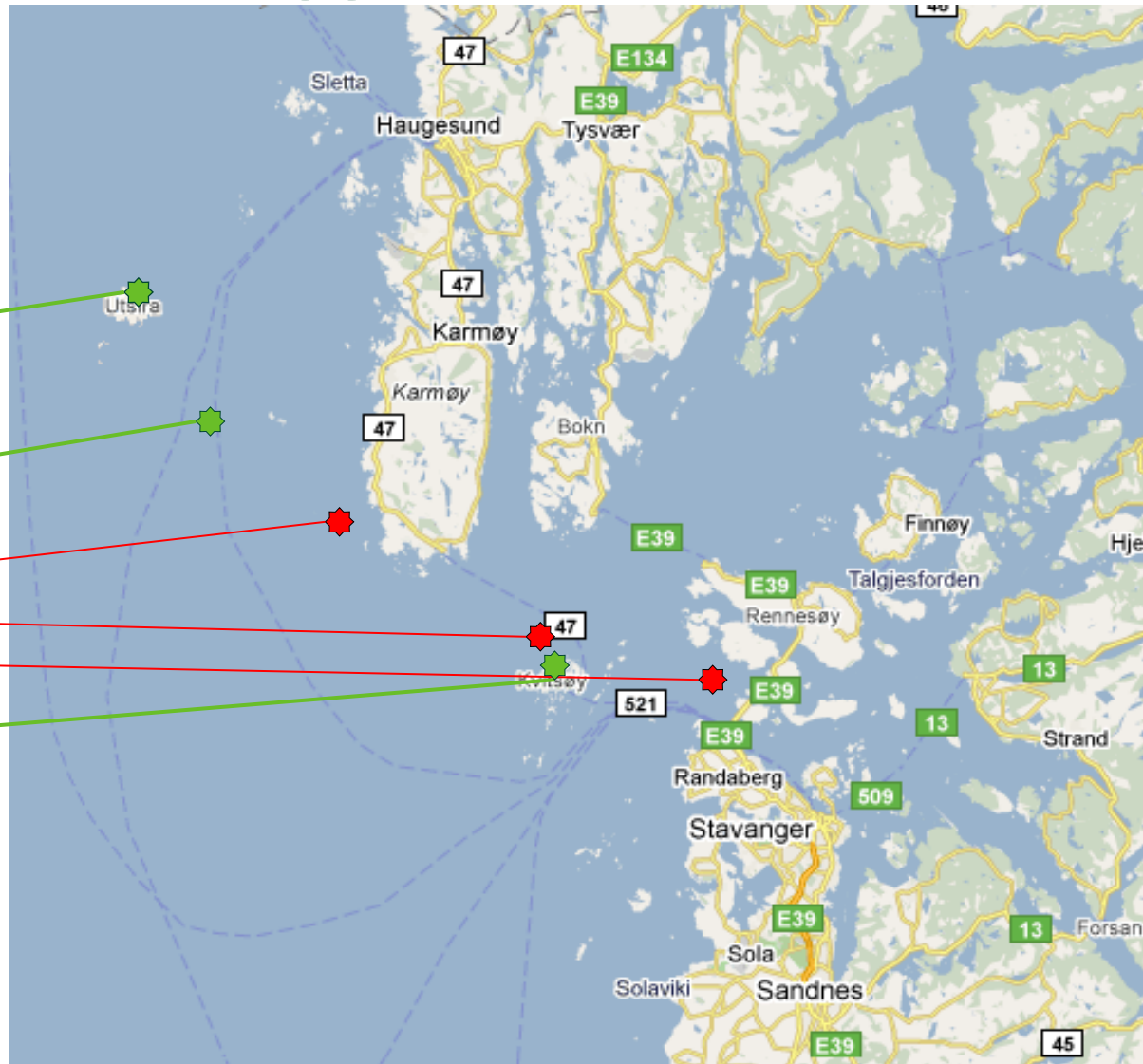
Vindkraft offshore – fokus på Demonstrasjonsanlegg

Utsira vindkraftverk 30MW

Utsira offshore pilot 25MW

Demo Rogaland {
Karmøy
Kvitsøy
Rennesøy

Kvitsøy 4MW



Under behandling
Konesjon

SWAY /SWAY TURBINE



- SWAY Turbine
 - Egen vindturbin planlagt testet på land
 - Konesjon på Øygarden utenfor Bergen
 - 137 MNOK i Enovastøtte
- SWAY
 - Flytende tårn – planlagt test av prototype i 2011
 - Mottatt støtte av forskningsrådet i 2010



Angle Wind

Utviklingsløp for nytt vindmøllegir

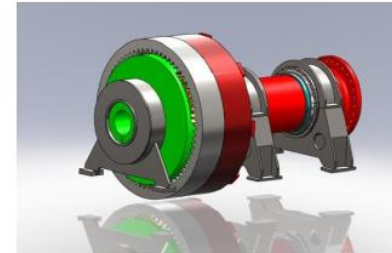
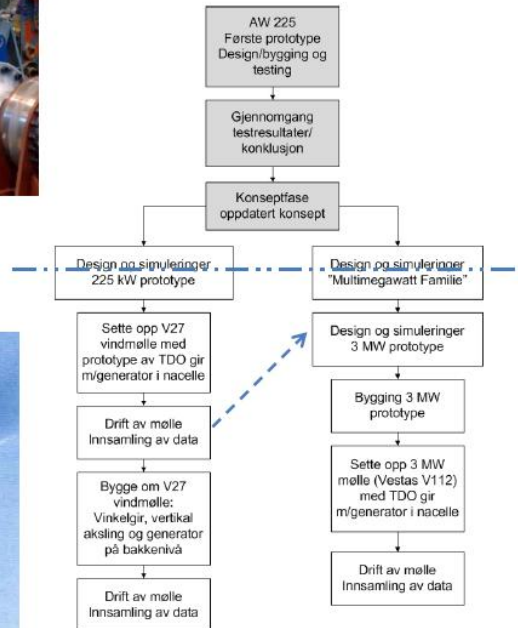
020610 ØT



AW 225 prototype i test



V27: testplattform for 225 kW gir



Konsept for 3 MW TDO gir

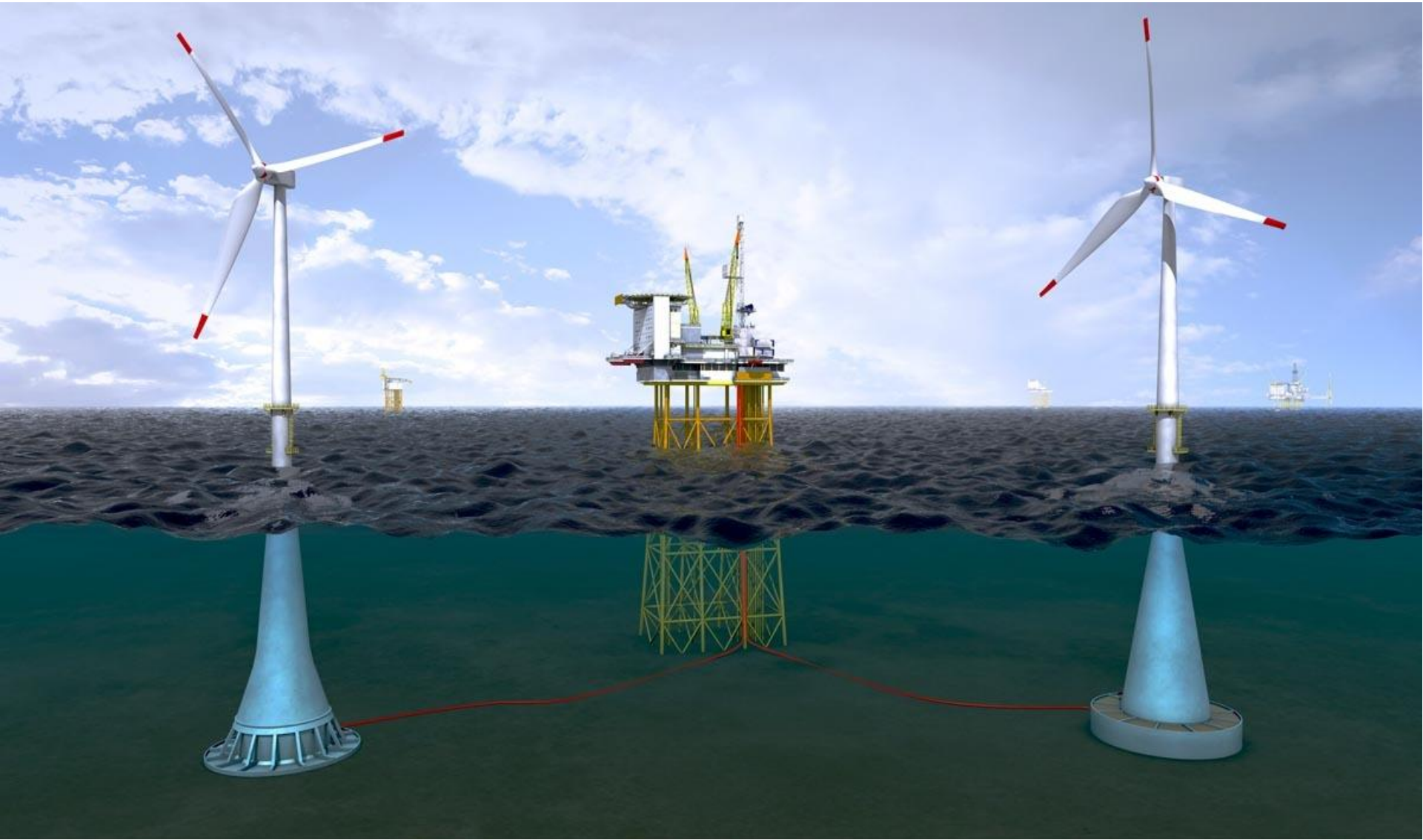


V112: testplattform for 3 MW gir

- Ny gireløsning, generator nede i tårnet
- 225 kW prototype test starter jan 2011 på Rosenberg, Buøy
- Renergi midler til utvikling av gir for 3MW turbin



Offshore Vind fundamenter



Inshore Installasjon av vind turbingeneratorene før uttauing

Tar den norske kompetansen fra røffe værforhold, O&G og shipping og lager enkle løsninger for vindindustrien

Lav risiko ved innaskjærs montering og sammenstilling av turbin, tårn og fundament



Unngår alle marine operasjoner med tunge løft offshore.

Utviklingsløpet – behov og virkemidler

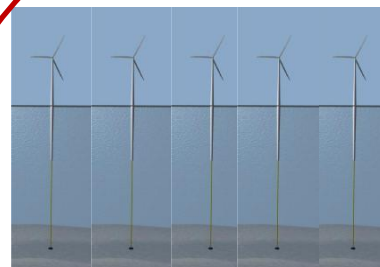
TEKNOLOGIUTVIKLING

INDUSTRIALISERING

MARKEDSUTVIKLING

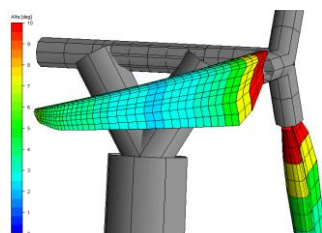


Kommersiell fase



I dag ingen virkemidler for
semikommersiell utbygging
av havvind i Norge.
Trenger vi et norsk
utstillingsvindu?

JA

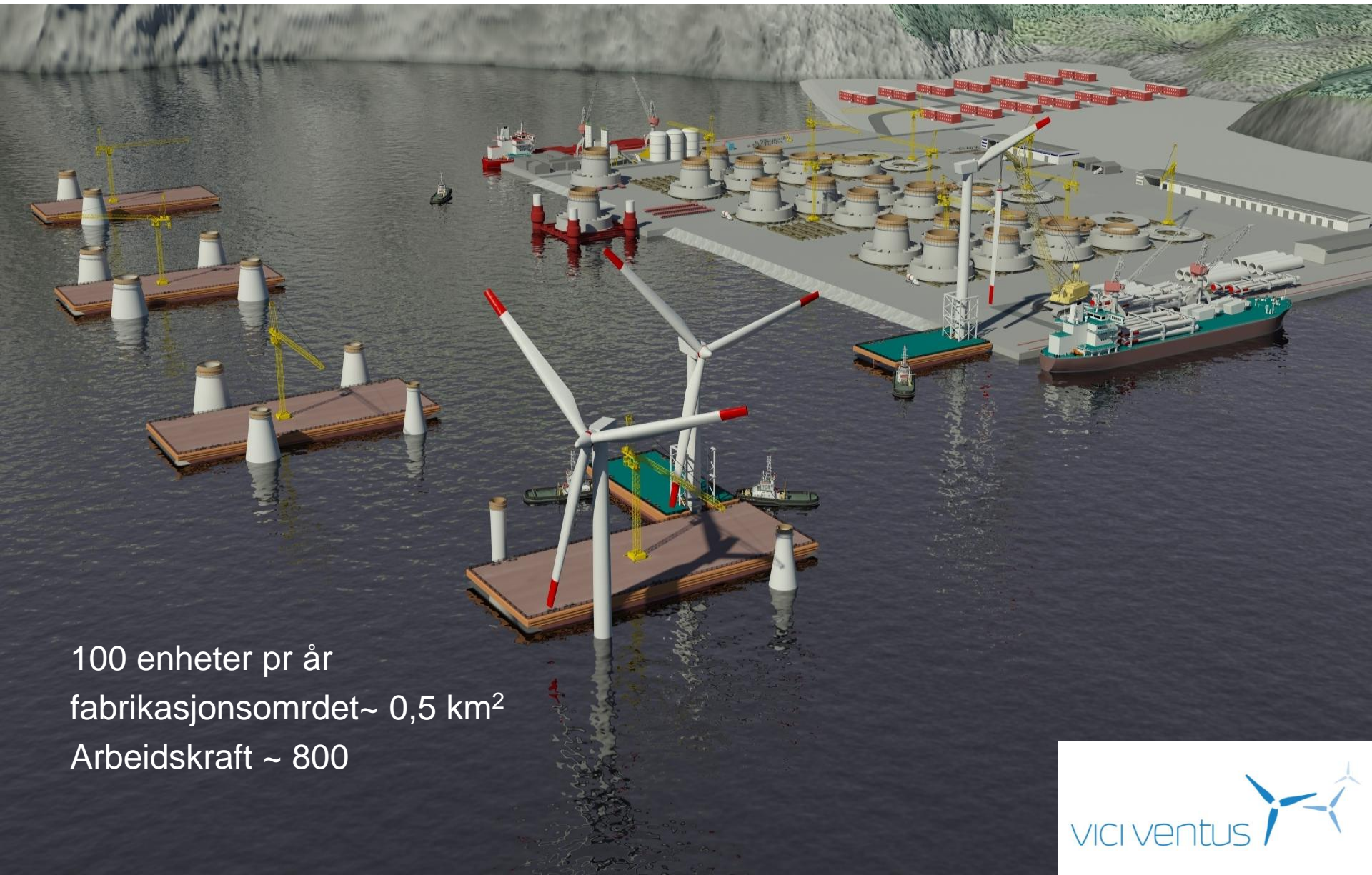


Komponenttesting

Demonstrasjon/
Systemtesting



Effektiv produksjonsfasiliteter – Storskala masseproduksjon



100 enheter pr år
fabrikasjonsområdet ~ 0,5 km²
Arbeidskraft ~ 800

Hovedtall Lyse i 2009

• Omsetning	4 273 mill. kroner
• Driftsresultat	1 637 mill. kroner
• Årsresultat	485 mill. kroner
• Årlig produksjon	6 073 GWh
• Magasinkapasitet	5 040 GWh
• Effekt	1 561 MW
• Naturgass/fjernvarme/ kjøling	660 GWh
• Kunder elnett	125 000
• Kunder bredbånd	176 000
• Årsverk	850



Lyse eies av 16 kommuner i Sør-Rogaland



• Stavanger	43,68 %
• Sandnes	19,53 %
• Sola	8,74 %
• Time	5,83 %
• Klepp	4,23 %
• Hå	3,79 %
• Randaberg	3,28 %
• Eigersund	2,95 %
• Strand	2,53 %
• Rennesøy	1,15 %
• Hjelmeland	0,99 %
• Gjesdal	0,93 %
• Finnøy	0,91 %
• Lund	0,71 %
• Bjerkreim	0,51 %
• Kvitsøy	0,23 %

Organisasjon – enkelt for kunden

