



Offshore forankringssystemer

***Fagmøte om forankringssystemer
15.09.2016 Trondheim***

Kai Roger Nilsen, Deep Sea Mooring, kani@deepseamooring.com

© Global Maritime – Deep Sea Mooring 2015

**GLOBAL
MARITIME**

**DEEP SEA
MOORING**

Agenda

Kort om Deep Sea Mooring

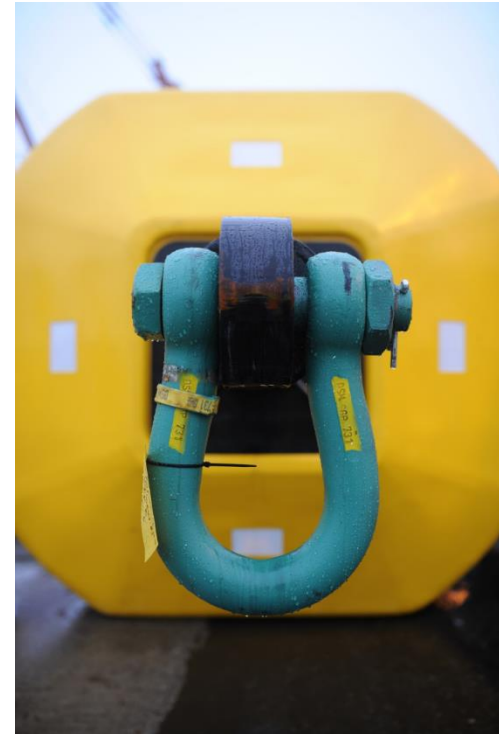
Introduksjon til dynamisk analyse

Hvordan fungerer forankringssystemer

Forankringsanalyser - Hvorfor og hvordan

Typiske komponenter i linen

Varsel av respons



Deep Sea Mooring

Base & Logistikk



Kjetting Inspeksjon
& re-sertifisering



Engineering



Utleie av
forankringsstutyr



Planlegging av
marine operasjoner



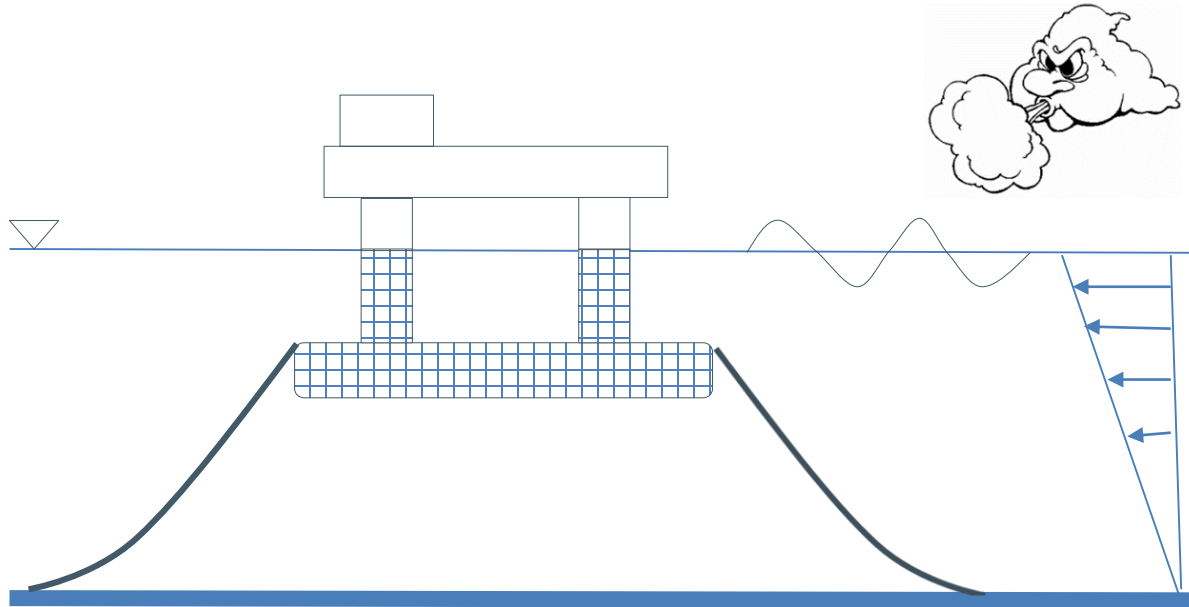
Posisjonering

Stigerør

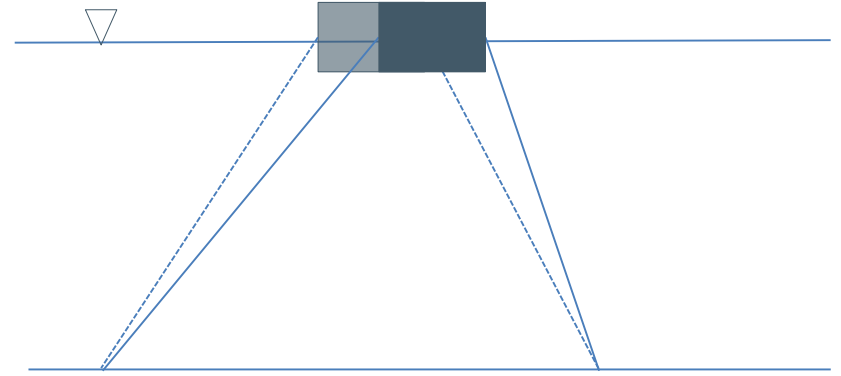
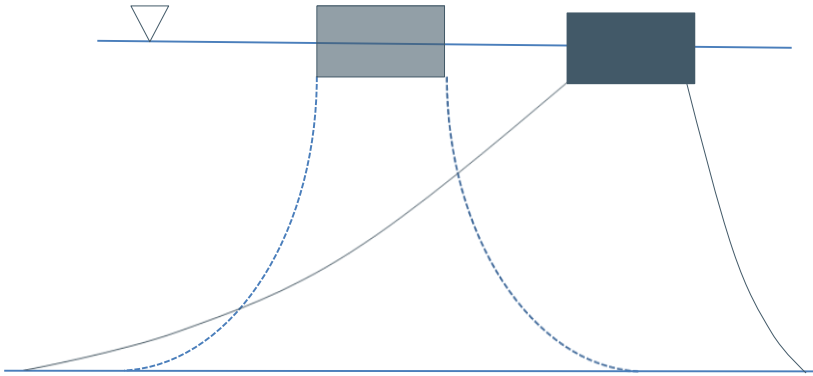
Marine operasjoner

Stabilitet

Introduksjon til dynamisk analyse



Hvordan fungerer forankringsystemer?



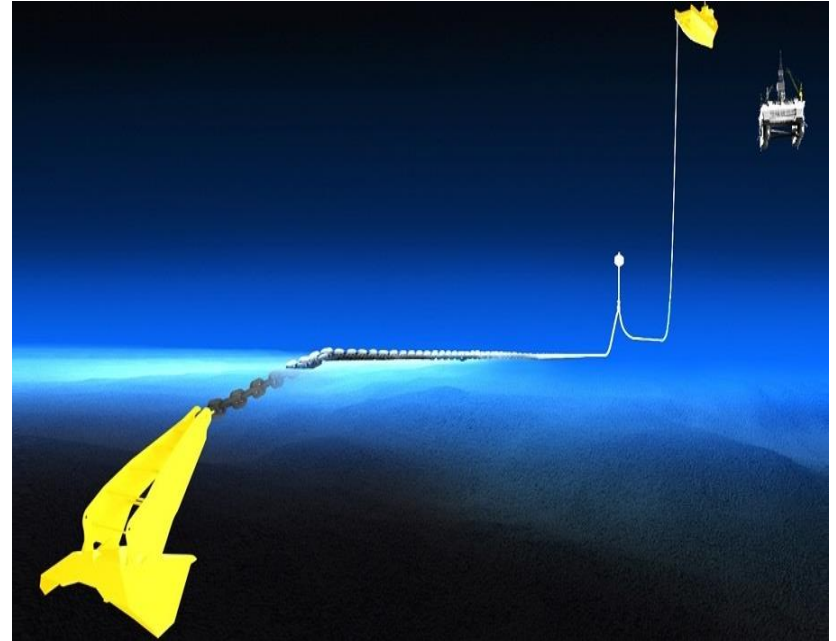
Hvorfor utføre forankringsanalyser?

Redusere risiko

Optimalisere utstyrsbehov

Sikre og dokumentere teknisk integritet

Myndighetskrav



Hva analyseres?

1. Ekstreme sjøtilstander
2. Ulykkestilstander
3. Utmatting
4. Operasjon



Hva kan endres i analysen?

Forspenning

Heading på installasjon

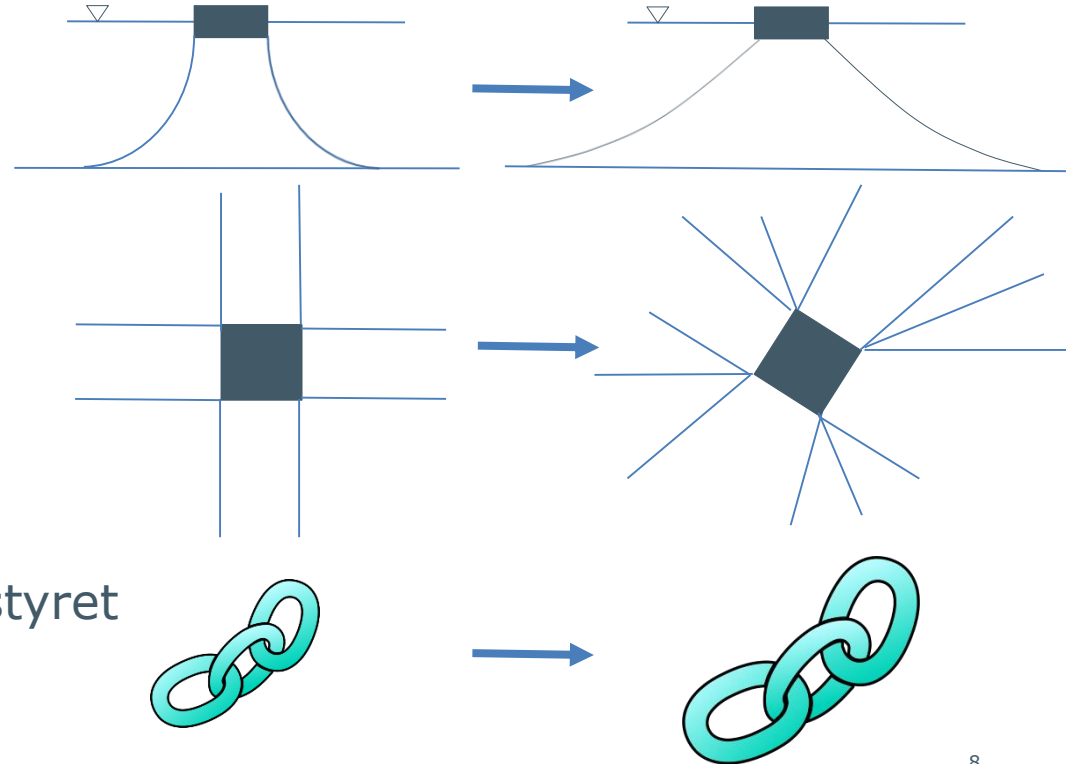
Vinkel ut fra fairlead

Lengde på liner

Antall liner

Dimensjon på forankringsutstyret

Komponenter i linen



Typiske komponenter i linen

Kjetting



Tung
(110 kg/m)

Høy stivhet

Robust

Wire



Lett
(30 kg/m)

Høy stivhet

Robust

Fiber



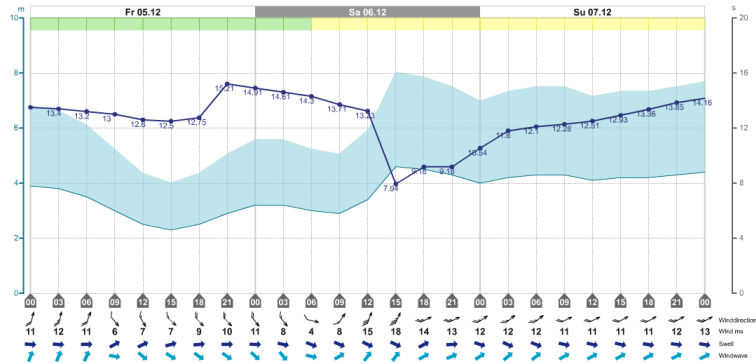
Lettere
(4 kg/m)

Elastisk

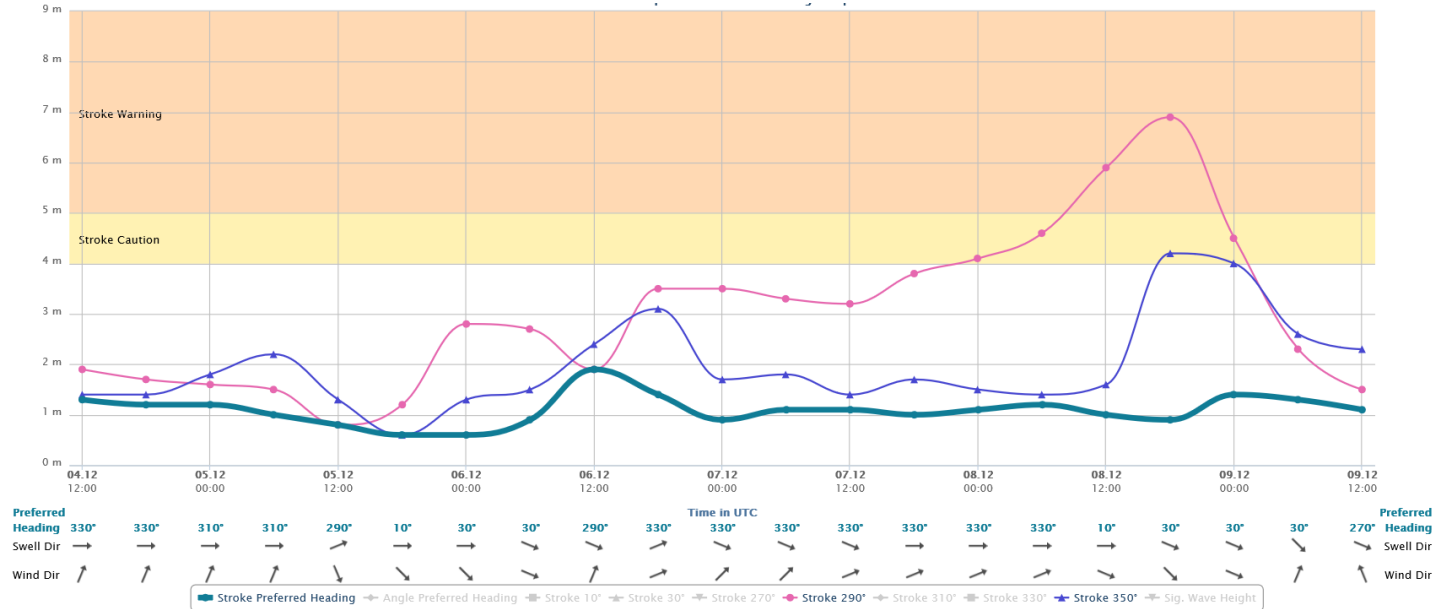
Sårbar

Varsel av respons

- Kombinere værvarsel og hydrodynamiske verktøy
- Økt tilgjengelighet og sikrere operasjoner



Varsel av respons



Takk for oppmerksomheten

