

WC

WEIGHT CONTROL

Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskapelig forening
Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
15. Mai 2009



Leder'n har ordet!

Nok et foreningsår går mot slutten, årsmøtet står for tur. Årsmøtet avholdes i Ingeniørenes Hus Mandag 25. mai kl 1530. Benytt muligheten årsmøtet gir deg til å være med å påvirke utviklingen i Norsk Maritim Vektforening.

Når det gjelder aktivitetsnivået i foreningen for inneværende år, så skiller det seg ikke mye fra foregående år. Det har vært arrangert WW's og WC-nytt har kommet ut som vanlig. I tillegg vil jeg henlede oppmerksomheten til foreningens hjemmeside, hvor medlemmene kan finne informasjon eller selv bidra med innhold. Siden blir ikke bedre enn hva vi i fellesskap bidrar med.

Medlemssituasjonen er et stadig tilbakevendende tema. Vi er ingen stor forening, og vi er avhengig av at hver enkelt av oss verver nye medlemmer når muligheten byr seg. Dette er en oppgave for oss alle, å drive vervekampanje på lokalt plan.

Offshorebransjen er en bransje som også er preget av finanskrisen om dagen. Dette vil vel prege hverdagen vår en tid framover, inntil det snur og det blir fullt trykk igjen.

God sommer!

Tor-Geir Hansen. (redaktør)
(tor-geir.hansen@akersolutions.com)

WC

WEIGHT CONTROL

Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskaplig forening
Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
15. Mai 2009



The Kashagan Field

Kashagan Full Field Development Phase II Feed.

I have been working on the Kashagan FEED since February 2009. The FEED will run 24 months, and is collaboration between Worley Parson, CB & I and Aker Solutions.

Phase II of the grand project includes the development of Offshore Hubs 2 & 3, which will be placed on rock island in the Caspian Sea, with associated onshore facilities and interconnecting pipelines. It is the first phase of the Full Field development (FFD) programme which will continue in subsequent phases, to develop the remainder of the field and 2 process trains onshore. In addition pipelines and cables between Hub 2 and Hub 3 and Hub1 from the Phase I and the onshore production facility.

Each rock island is 1200 m long and 300 m wide. The weight of the modules, pipe racks and the other facilities on each island is approx 200000 tonnes (two hundred thousand tonnes.)

This is not "business as normal". The process area has been defined as "Red Zone" because of the high toxic risk. All the Process modules are contained for the H₂S gas leak risk. A leakage of the gas will kill the 240 persons on the island in 1 minute.

The Customer is the North Caspian Operating Company (NCOC) representing the North Caspian Sea Production Sharing Agreement (PSA), which comprises a consortium of Eni, KazMunayGas, ExxonMobil, Shell, Total, ConocoPhillips and Inpex who are developing the Kashagan Field.

Shell Development Kashagan B.V. (SDK) is operator's agent for executing certain designated operations for and on behalf of NCOC, and shall henceforth be known as the COMPANY for the remainder of this document.

The Kashagan field is the largest oilfield discovered in the North Caspian Sea PSA contract area. It is considered to be the largest oil find of the last thirty years worldwide. Other fields in the North Caspian Sea PSA, Kashagan SW, Aktote, Kairan and Kalamkas, have appraisal programmes separate from Kashagan. These Offshore fields are all large by international standards.

The Kashagan Field is located about 80 kilometres from Atyrau, offshore Kazakhstan, in the Caspian Sea and extends over a surface area of 75 km by 45 km. It is currently estimated that there are 33 billion barrels of oil in place of which 11 billion barrels are recoverable. Its development represents one of the greatest current challenges of the petroleum industry given its deep, high pressure high sulphur content reservoir, shallow ice bound waters and a sensitive environment with a variety of internationally protected species of fauna and flora.

The Kashagan field is to be developed in phases to maximise opportunities for learning in order to realise its full potential.

Phase I is focussed on partial development of the Eastern part of the field and is called the Experimental Programme (EP). The Experimental Programme is currently in the execution phase. Aker Solutions in

WC

WEIGHT CONTROL

Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskaplig forening
 Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
 15. Mai 2009

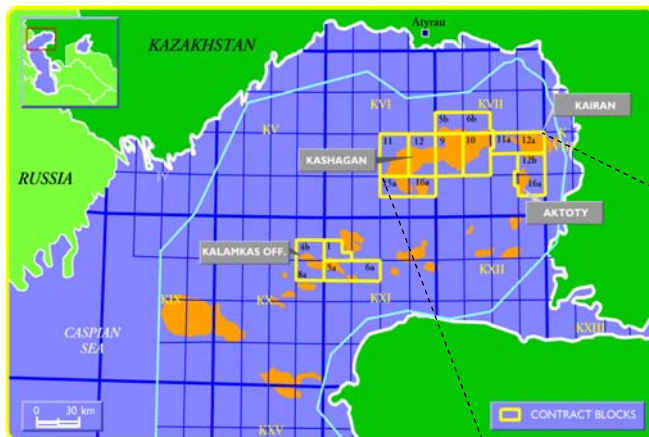


Egersund has fabricated 6 of the modules. The 6th module will sail from Egersund mid July 2009. The Inclination test will be carried out 3-5th June.

This document relates to Phase II which includes the development of Offshore Hubs 2 & 3 with associated onshore facilities and interconnecting pipelines. It is the first phase of the Full Field development (FFD) programme which will continue in subsequent phases, to develop the remainder of the field.

Øyvind Hoff

The Kashagan Field – a World Giant



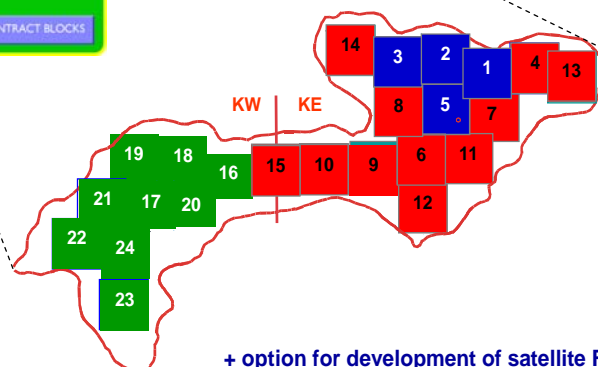
Key facts

- 12-15 bn barrels recoverable (40 bn barrels in total)
- Water depth 4-6 m, harsh conditions
- Development over 3 main phases until 2020
- Total investments; 136 B\$

Phase 1 Experimental Program

Phase 2

Phase 3



+ option for development of satellite Fields
 Kairan, Aktote and Kalamkas

WC

WEIGHT CONTROL

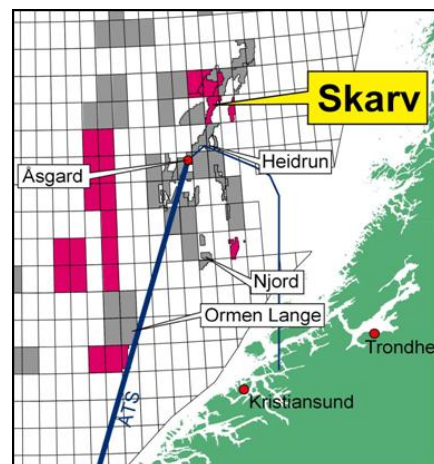
Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskapelig forening
Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
15. Mai 2009



Skarv Development Project

Eierskap:

BP Norge AS (Operator)	24%
StatoilHydro Petroleum AS	2%
PGNiG Norway AS	12%
E.ON Ruhrgas Norge AS	28%
StatoilHydro ASA	34%



BP er operatør på skarvfeltet. Det har 470 mmbøe med utvinnbare ressurser: olje og gass. Uviklingen av feltet skal skje i faser, med tidlig oljeproduksjon. Utvinningen skjer ved hjelp av 20 brønner fordelt på 6 subseatemplater: Skarv A, Tilje, Skarv B/C, Idun og Snadd. Feltet skal kobles til Åsgards transportsystem med en 80 Km lang pipeline. Planlagt oppstart er 3Q 2011.



Konseptet som ble valgt for å utvinne skarvfeltet er en FPSO. Båten har en PP lengde på 277,6 m og en bredde på 50,6 m. Aker Solutions scope i dette prosjektet omhandler design av og innkjøp til Topside på Skarv FPSO. Turret er signert SMB. Byggingen skjer hos Samsung Heavy Industries

WC

WEIGHT CONTROL

Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskaplig forening
Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
15. Mai 2009



(SHI). Topside engineering begynte i 2007, og prosjektet nådde M3A i februar 2009. Nå har prosjektet gått over i byggefasen. NTE vekt for Topside er 20 676 Mt, og designet lå ved siste rapportering på 19 322 Mt (Future Operating). Totalt er Skarv FPSO på 76 144 Mt, med Hull på 48 803 Mt og Turret på 8 019 Mt.



Aft section FPSO



Fwd section FPSO



Topside



Accommodation megablock

WC

WEIGHT CONTROL

Forum for Norsk Maritim Vektforening
The Norwegian Maritime Weight Association
Tilknyttet Teknisk - naturvitenskapelig forening
Nr. 2 - 2009 - 17. årgang
15. Mai 2009



Siste side

Formålet med denne siden er å presentere råd og tips, interessante www-linker, passende vitser og gode historier som medlemmer av NMVF ønsker å dele med andre medlemmer. Sidens innhold er helt avhengig av medlemmenes innspill!

Innspill sendes på mail til tor-geir.hansen@akersolutions.com

- **Norsk Maritim Vektforenings hjemmeside:**

<http://www.nmvf.no>

- **Styret har besluttet å åpne for annonsering fra eksternt relaterte firmaer – så ønsker du reklameplass på NMVF's hjemmeside, så ta kontakt med styret i NMVF.**