

OLJE- OG GASSFELT I NORGE

KULTURMINNEPLAN



YME

Yme er et oljefelt i den sørøstlige delen av norsk sokkel i Nordsjøen på 77-93 meters havdyp. Det er det første oljefeltet på norsk sokkel som blir bygd ut på ny etter at feltet har vært nedstengt. Yme ble første gang bygd ut i 1995 innenfor utvinningstillatelse 114 med Statoil som operatør. Produksjonsperioden var fra 1996 til 2001 da det ikke lenger ble funnet lønnsomt å fortsette driften. Nye rettighetshavere i utvinningstillatelse 316 med Talisman som operatør, vedtok i 2006 å utvinne gjenværende ressurser med en ny oppjekkbart produksjonsplattform.

Reservoar

Ymes reservoar består av hovedfeltet Gamma Vest og segmentene Gamma Sør Øst, Gamma Nord Øst, Gamma Nord Nord-Øst og Beta Øst. I tillegg til disse omfatter området også prospektene Beta Vest, Epsilon og Eta. Området er dominert av et NNØ-SSV, og et N-S gående forkastningsmønster. Over grunnfjellet er permisk Zechsteinsalt og en tykk lagpakke med sedimenter av trias alder. De sedimenter



som er av fluviale og estuarine opprinnelser, består av sandsten og leirsten. Begge de påviste oljeresservoarene ligger i Sandnesformasjonen av jura alder, på omtrent 3.150 meters dybde.



Yme 1996 - 2001

Ymefeltet ble påvist i 1987 og godkjent for utbygging i 1995. Produksjon startet året etter. Allerede i 2001 ble feltet stengt ned på grunn av lave oljepriser og produksjonsproblemer. Det ble produsert ca. 50 millioner fat olje gjennom perioden feltet var i produksjon. Operatør for feltet var i denne perioden Statoil.

Utbyggingsløsning

Feltet ble utbyggt med den oppjekkbare produksjonsplattformen Maersk Giant som var knyttet til havbunnsinstallasjoner og et lagerskip. Produksjonsplattformen var innleid fra Maersk Contractors Norge (MCN). Eieren av plattformen var A.P. Møller. Plattformen besto av moduler for boring, produksjon og innkvartering. Dybden der plattformen sto er 92 meter.

Yme Beta Øst og Yme Gamma ble bygget med en undervannsinstallasjon tilknyttet Ymeplattformen. Fra plattformen Maersk Giant ble det på Yme Gamma boret sju brønner; herav fem produksjonsbrønner, en gassinjeksjonsbrønn og en vanninjeksjonsbrønn. Brønnene ble boret gjennom en bunnramme plassert direkte under plattformen. Yme Beta ble bygget ut med to overtrålbare undervannsinstallasjoner; en bunnramme med tre produksjonsbrønner, og en med en produksjonsbrønn. Disse to bunnrammene sto like ved hverandre (avstand 10 meter). Beskyttelsesstrukturene hadde en høyde over havbunnen på ca

8 meter. Den største dekket et areal på ca 350 m² og veide ca. 70 tonn. Den minste veide ca 61 tonn. I avslutningsplanen ble det lagt opp til fjerning av alle havbunnsinstallasjoner. To havbunnsventiltrær skulle tilbakeleveres vederlagsfritt til Kongsberg Offshore Services (KOS).

Transport

Oljen ble fraktet til Mongstad med skytteltanker via bøyelasting. På Mongstad foregikk endelig utskilling av vann og fiskal måling.



Maersk Giant på Ymefeltet. Foto: Øyvind Hagen/Statoil

Utvinningsstrategi

Utvinningen foregikk dels ved trykkavlastning, dels ved vanninjeksjon, gassløft og nedihullspumper.

Yme

Blokker	9/2 og 9/5
Utvinningstillatelser	114, 114 B, 114 C og 316
Tildelt	-85, -95, -98 og 2004
Utvinnbare reserver	125,8 mill. fat olje
Gjenværende 31.12.2010	76,1 mill. fat olje
Funnår	1987
Godkjent utbygget	06.01.1995
Gjenoppstart (planlagt)	2012
Produksjonsstart	27.02.1996
Produksjonsstans	17.04.2001
Godkjent gjenoppstart	11.05.2007
Gjenoppstart	2010

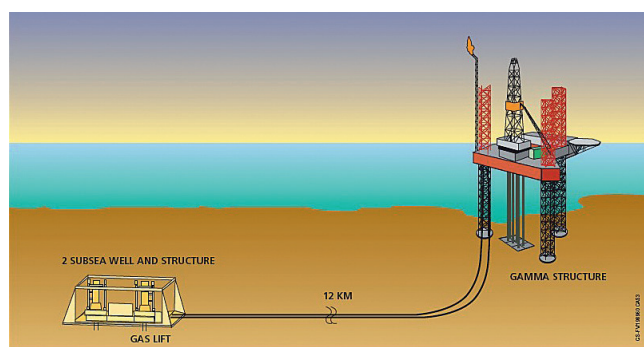
Operatør (1985 -2001)	Statoil
Operatør (2006-)	Talisman Energy
Driftsorganisasjon	Stavanger
Hovedforsyningsbase	Dusavik

Rettighetshavere (2000)

Statoil (SDØE 30 %)	65,00 %
Saga Petroleum	25,00 %
RWE DEA Norge	10,00 %

Rettighetshavere (2012)

Talisman Energy Norge	60,00 %
Lotos E&P Norge	20,00 %
Wintershall Norge ASA	10,00 %
Norske AEDC	10,00 %



Yme-plattformen med havbunnsinstallasjoner.
Illustrasjon: Statoil



M/T Polysaga på Ymefeltet. Foto: APL

Yme 2006 –

Talisman Energy Norge overtok Yme lisensen etter oppkjøpet av Paladin i 2006. Talisman gikk da videre med studier og etablerte et prosjekt med tanke på å gjenåpne feltet for produksjon.

Reservoar og utvinningsstrategi

Yme består av to strukturer, Beta og Gamma. Yme produseres hovedsakelig med vanninjeksjon som drivmekanisme. Overskuddsgass vil bli injisert sammen med vann i brønnene. Dette vil skje først ved samtidig vann- og gassinjeksjon (SWAG) og deretter med alternerende vann og gassinjeksjon (WAG).

Alle brønnene får nedihulls elektriske pumper installert, for å pumpe ut oljen på grunn av lavt drivtrykk i reservoaret.

Transport

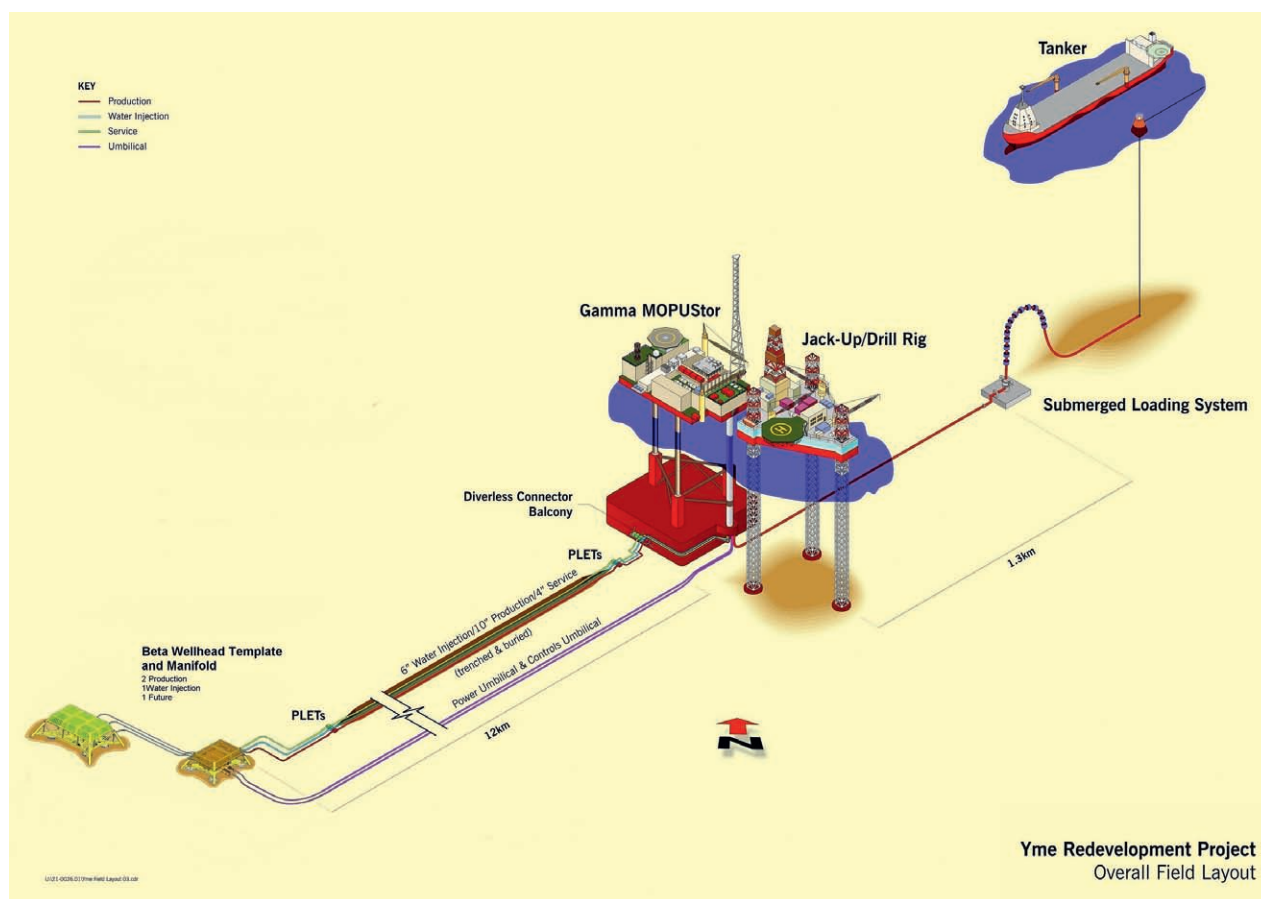
Brønnstrømmen vil bli prosessert på Ymeplattformen og oljen vil bli lagret i tanker for eksport via lastebøyer til tankskip.

Utbyggingsløsning

Etter planen skal Yme bygges ut med en såkalt MOPU (Mobile Offshore Production Unit with Storage). Det vil si en plattform som er flyttbar og som både produserer og lagrer olje. Løsningen består av en oppjekkbar produksjonsplattform med en lagertank på havbunnen. Lagertanken vil kunne lagre 300.000 fat olje. Plattformen kobles til et offshore lastesystem for periodevis lossing til tankbåt.

Plattformen blir plassert over Gammastrukturen med plattformbrønner, mens Betastrukturen blir bygd ut med brønner på havbunnen 12 kilometer fra plattformen, med rør tilbake til plattformen. Det er plass til 9 brønner på Gamma og 4 på Beta. Plattformen er også tilrettelagt for mulig kraft fra land i fremtiden.

Plattformen har løsninger for reinjeksjon av produsert vann og lukket fakkelsystem for å redusere utslipp til sjø og luft.



Tegning av Yme MOPU (Mobile Offshore Production Unit with Storage). Illustrasjoner: Talisman Energy Norge AS

