

OLJE – I GJEN

VEST EKOFISK

Gasskondensatfeltet Vest Ekofisk var et av de første feltene som ble satt i produksjon på norsk sokkel etter at det ble påvist i 1970. Mellom 1977 og 1998 produserte 20 brønner 26 milliarder Sm³ gass og 12 millioner Sm³ (75 millioner fat) olje. Dette tilsvarer en utviningsgrad på 50 prosent av gassen og 12 prosent av oljen.

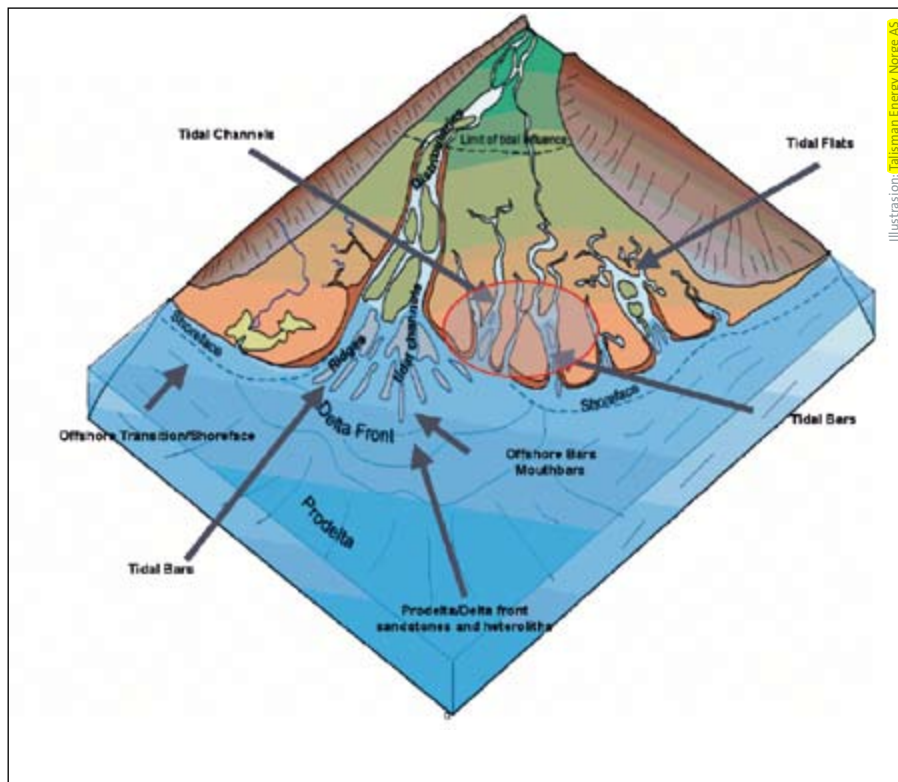
Vest Ekofisk ligger 4,5 kilometer fra Ekofisk, og den korte avstanden gjør det mulig å drenere enda mer olje fra feltet uten nye installasjoner over selve feltet. Årsaken er at teknologien med hensyn til undervannsutbygginger og langtrekkende brønner har gjort store fremskritt i løpet av de 30 årene som er gått siden den første utbyggingen ble godkjent. Operatøren ConocoPhillips vurderer derfor en mulig ny utbygging av feltet. Dette kan gi både mer olje og mer gass og viser – på samme måte som utbyggingen av Yme – at nedstengte felt kan bli "nye felt" når det finnes vilje til å ta i bruk ny teknologi.

Kilde: Norsk Sokkel (Oljedirektoratet)

med Revus Energy (20%) og Pertra (10%) en plan for utbygging og drift (kalt PUD). Utbyggingen av Yme-feltet er dermed det første feltet i Norge der et nedstengt felt blir bygget ut på nytt.

Talisman har beregnet at feltet vil produsere 50-60 millioner fat olje. I Nordsjø-sammenheng er dette et ganske lite felt, men med de nye, høye oljeprisene er det etter hvert mange "mindre" selskaper som ser på slike felt med stadig større interesse. (I parentes bemerket, Talisman er ikke et "lite" selskap, de er for eksempel til stede i 14 land i 6 verdensdeler og hadde reserver i 2005 tilsvarende 1,64 milliarder fat olje-ekvivalenter).

Oljen ligger i sandsteiner avsatt i midtre jura. Ved å studere logger og kjerner har geologene kommet frem til at sanden ble



Illustrasjon: Talisman Energy, Norge AS

Avsetningsmiljø for Sandnes-formasjonen. Sirkelen viser at reservoaret i Yme-feltet er avsatt ytterst i et tidevannsdominert delta. Det er viktig for reservoargeologene å ha en god forståelse av avsetningsmiljøet når produksjonen skal planlegges.

avsatt i et tidevannsdominert delta og på grunt vann, hvor det beste reservoaret er å finne i langstrakte tidevannskanaler. Vertikalt er det stor variasjon i sandkvaliteten, og permeabiliteten varierer fra 1 – 1000 mD. Siden omtrent halvparten av oljen allerede er produsert, tror vi at det meste av den gjenværende oljen ligger i sandsteiner med ganske lav permeabilitet, sier Paulsen.

Produksjonsstrategien denne gangen ligner mye på den som ble brukt forrige gangen Yme var i produksjon. - Oljen vil bli produsert fra brønner som er nesten horisontale, og nede i brønnen vil det bli plassert avanserte pumper. Trykket i reservoaret vil bli opprettholdt ved å injisere vann og produsert gass under oljesonen.

- Til tross for at brønnene denne gangen

er plassert litt lenger oppe på strukturene enn sist, vil vannproduksjonen komme på et tidlig stadium. En viktig del av utviklingsstrategien har derfor vært å planlegge hvordan dette vannet skal håndteres, forteller Jan Tore Paulsen.

Yme-feltet planlegges utbyggt med sju produksjonsbrønner og fem injeksjonsbrønner. Produksjonen kan begynne i 1. kvartal 2009, og feltet vil på det meste kunne produsere 40.000 fat olje per dag. Både for operatøren, partnerne og alle oss andre blir det spennende å se om Talisman lykkes i dette forsøket på å produsere et oljefelt to ganger.

Norsk sokkel er definitivt på vei inn i en ny tid.