

Eviggrønne Draugen

18/01/2007

Økt levetid på Draugen er knapt noen nyhet. Fra feltet kom i produksjon i 1993 har det eksepsjonelle reservoaret servert en rekke positive overraskelser. Fasiten er gode ideer og ny teknologi.

Nå er ambisjonen en utvinningsgrad på 75 %, og en levetid som strekker seg mer enn 10 år utover det som opprinnelig var planlagt.

- Draugen er eksepsjonell, maken til reservoar finner du knapt offshore i Norge, forteller utviklingssjef Astrid Tugwell.

- Oljen er av meget god kvalitet, reservoaret er lite oppsprukket og har ekstremt god gjennomstrømming. Produksjonstoppen ble nådd i 2002. Da ble det produsert 225.000 fat daglig fra 10 produksjonsbrønner. I forhold til andre offshorefelt med samme produksjonsnivå er dette et meget lavt antall brønner, forteller Tugwell.

Seismiske undersøkelser

Det skytes med jevne mellomrom seismikk på Draugen. Dette har gitt verdifull informasjon om utviklingen i reservoaret. Slik skaffes informasjon om hvor vannfronten befinner seg. Dataene har sammen med god geologisk forståelse og reservoarsimulering vist hvor det fremdeles ligger lommer med olje.

Seismikkteknologien utvikles stadig. 3D-teknologi bidrar til at Shell får mest mulig ut av eksisterende felt. I løpet av et typisk reservoars flere tiår lange levetid forflytter olje og gass seg på uforutsigbare måter til ulike steder og blir fortrent av vann, som er den vanligst forekommende berggrunns væsken.

Ved å legge til en fjerde dimensjon – tid – kan Shells ingeniører nøye sammenligne undersøkelser gjennomført ved ulike intervaller for å spore bevegelser i olje og vann og velge hvor det er optimalt å bore nye brønner. På Draugenfeltet i Norskehavet viste en 4D-undersøkelse hvor en ny brønn skulle plasseres for å unngå vann og oppnå optimal oljeproduksjon. Produksjonen fra denne ene brønnen økte til rekordhøye 77.000 fat olje per døgn. Undersøkelser i 2001 og 2004 gjorde det mulig for Shell å øke brønnens produksjon ytterligere.

- Ambisjonen om å kunne produsere 75 prosent av all oljen i reservoaret er satt høyt, men vi utforsker alle muligheter for å nå målet. Med de planer vi har i dag forventer vi å nå omlag 64 prosent, resten må komme på bakgrunn av gode ideer og ny teknologi. Vi fokuserer på muligheter i stedet for flaskehals, sier Tugwell.

Nye brønner

I slutten av 2007 starter boring av to nye brønner på Draugen. Mens dette er daglige nyheter på andre felt, er det ikke hverdagskost på Draugen.

- Dette er gledelige nyheter, og noe vi har arbeidet hard for. Det blir produksjonsbrønn nummer 12 og 13 på Draugen, et svært lavt antall brønner i forhold til andre felt med samme produksjonsnivå. Dette har selvsagt sammenheng med de gode produksjonsegenskapene i feltet. Tolkning av seismikk, sammen med detaljerte reservoarsimuleringer har vist områder som ikke er tilstrekkelig godt drenert. De to brønnene vil ligge i feltets ytterkanter, en i sør og den andre i vest.

Mer vedlikehold

Draugens levetid er forlenget så mange ganger at blekket på prosjektet "Draugen 2020" knapt var tørt før man endret ambisjonen til 2025.

- Denne tenkemåten krever ny tilnærming til vedlikehold. Å utvide feltets levetid uten å endre vedlikeholdsstrategi er å be om problemer sier Tor Bjerkestrand, leder av driftsstøtteavdelingen og viser til erfaring fra andre felt der levetiden er vesentlig forlenget.

- Topp integritet på plattform og utstyr er en forutsetning for å kunne leve opp til ambisjonen om 75 prosent utvinningsgrad. Derfor må vi påregne utskifting av utstyr og tettere oppfølging og inspeksjon av det vi beholder, sier Bjerkestrand.