

Datagrunnlag

Det seismiske datagrunnlaget for områdene som er evaluert, varierer både i omfang og kvalitet. Nordland VI og Eggakanten er de områdene som hadde best datadekning fra før. Etter innsamlingen av ny seismikk i perioden 2007–2009, har både Nordland VII og Troms II tilfredsstillende dekning. I Vestfjorden og uåpnet del av Nordland V er det behov for mer seismikk for å kunne gjøre en god ressurskartlegging og prospektdefinering.

I perioden 2007–2009 samlet OD inn totalt 14 303 kilometer 2D-seismikk i Nordland VII og Troms II. I tillegg ble det samlet inn 2 760 km² med 3D-seismikk. Figur 8 viser hvor seismikken ble samlet inn. I tillegg til seismikk har OD samlet inn gravimetrisk og magnetisk data. Høsten 2009 tok OD bergartsprøver i Bleiksdjupet like vest av Andøya i Nordland VII. Hensikten var å innhente bergartsinformasjon for å bestemme bergartenes alder og beskaffenhet.

Det har vært samlet inn 2D-seismikk i det kartlagte området tidligere, både av OD og andre aktører. I tillegg er det gjennomført seks grunne borer, og det er boret en undersøkelsesbrønn i Nordland VI (6710/10-1).

Alle brønnene som er boret i og rundt områdene for dette studiet er brukt i evalueringen. Grunne borer er gjennomført både ved Nordland V, i Nordland VI, VII og i Troms III.

Også på land i Vesterålen er det informasjon som kan brukes i vurderingen av geologien i sokkelområdet. På Andøya er eldre sedimentære bergarter av jura og kritt alder bevart i et begrenset område. Dette er et viktig område som tidligere har vært gjenstand for grundige studier.

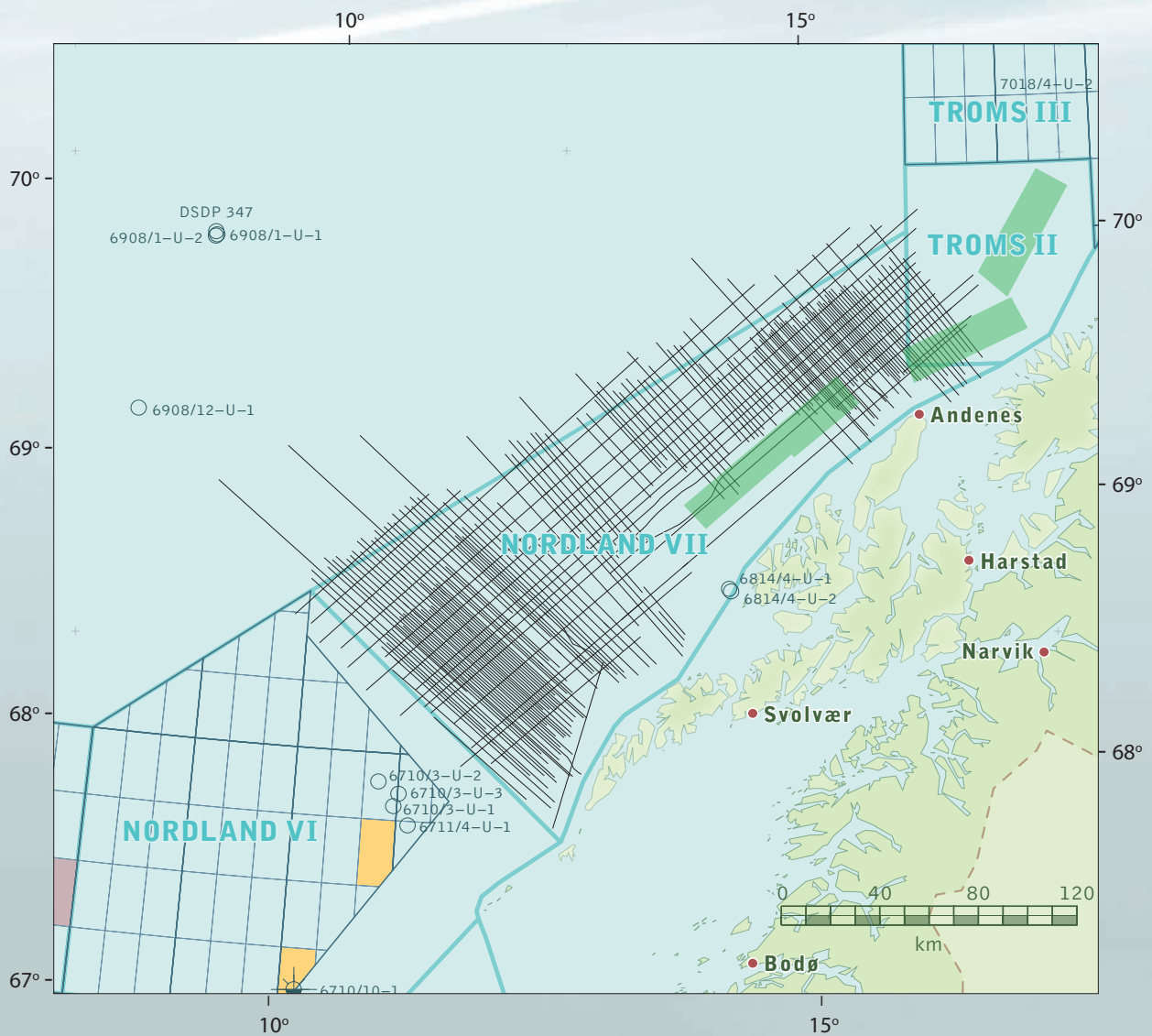
I områder med mange grunne borehull og undersøkelsesbrønner, er det godt grunnlag for å kunne anslå mulige olje- og/eller gassressurser. Viktig informasjon er blant annet tykkelse på reservoarsandstein, porøsitet og hydrokarbonmetning (det vil alltid være noe vann til stede i porerommene).

En god forståelse av de geologiske hovedtrekkene er grunnleggende for å beskrive mulighetene for å finne olje og gass i et område. Der det ikke har vært petroleumsaktivitet, må en slik forståelse bygge på seismisk tolkning sammenholdt med data og kunnskap fra kjente petroleumsprovinser. Eksempelvis kan geologien i den østlige delen av Nordland VI ses på som en forlengelse av de prospektive områdene lengre sør. De østligste delene av Troms II kan sammenliknes med den sørlige delen av Barentshavet. Nordland VII og sørlige del av Troms II har sin egen spesielle geologiske utvikling, men med elementer som kan kjennes igjen både fra nord og sør. Basert på en slik vurdering vil usikkerheten være større i dette mellomliggende området enn i de andre områdene som er beskrevet.

Etter at seismikk er samlet inn, blir dataene bearbeidet (prosessert). Deler av Nordland VII har hard havbunn og lite vanddyp. Dette vanskeliggjør prosesseringen av de seismiske dataene. OD vurderer kvaliteten på de rådataene som er samlet inn som god. Det er imidlertid fortsatt mulig å bearbeide rådataene for ytterligere å styrke kunnskapen om geologien i området.



3D-seismikken fra Troms II har bidratt til å øke den geologiske forståelsen.



- 2D-seismikk innsamlet av OD 2007-2008
- 3D-seismikk innsamlet av OD 2008-2009
- Grunt borehull
- ⊕ Letebrønn

Figur 8. Seismikk innsamlet i perioden 2007-2009.