

NORDSJØENS GEOLOGI

Kontinentets jordskorpe, som i Vest-Norge er ca. 30 km tykk og dominert av granittiske og omdannede bergarter, fortsetter under Nordsjøen og strekker seg et stykke ut fra kysten videre nordover.

De sedimentære bergartene, som danner grunnlaget for oljevirkosmheten, er avsatt på dette underlaget av eldre fjell. En del av sedimentlagene fortsetter inn i Danmark, Tyskland, Nederland og England og kan studeres der, men den viktigste informasjonen stammer fra oljeboringene.

Sedimentene i Nordsjøen er avsatt i løpet av de geologiske tidsperiodene fra Devon-tiden (ca. 300 millioner år siden), og fremover. I det meste av denne tiden lå det Amerikanske kontinent i kontakt med Europa, og Nordsjøområdet lå således lenger inne på kontinentet enn nå.

På grunn av varierende geologiske forhold opp gjennom tidene, jordskorpen hevet og senket seg slik at området var grunt, dels dypere hav og dels et lavland og hvor også klima, dyre- og planteliv endret seg, ble det avsatt en rekke forskjellige bergarter på hverandre. Forholdene varierte også i de forskjellige deler av området slik at en ikke fikk samme slags avsetning over alt. Etter som sedimenttykkelsen økte skjedde det en gradvis innsynkning av jordskorpen. Helt fra begynnelsen var der flere dypere bassenger hvor sedimenter ble avsatt, atskilt av høydedrag med lite eller til sine tider ingen sedimentasjon.



I periodene Jura og Kritt (ca. 190 - 65 millioner år siden) ble jordskorpen i Vest-Europa og østlige Nord-Amerika utsatt for sterk øst-vest strekning som førte til oppsprekning nord-sør og som endte med at Amerika ble skilt fra Europa og Atlanterhavet ble dannet. I Nordsjøen sank avlange blokker av jordskorpen, ned langs bruddsonene, og det ble dannet markerte nord-gående bassenger (graben). Her ble det etter hvert avsatt særlig tykke sedimentlag som har stor betydning for forekomstene av olje.

Sedimentbergartene består for det meste av sand- og leirbergarter, særlig i den øvre del av lagrekken. Under spesielle forhold ble det også dannet andre bergarter som har stor betydning. I karbon-tiden var det store sump-skoger i de sørlige områder. Disse har dannet mektige kullag som er opphav til gassforekomstene i Nederland. I øvre perm-tid ble Nordsjøen avstengt fra verdenshavene, og inndampning førte til utfelning av tykke saltlag. Saltleiene i Tyskland hører til disse. I øvre del av kritt-tiden ble det avsatt tykke og utbredte lag av skrivekritt av skall fra mikroskopiske organismer.

Olje og gass i sedimentene er dannet av rester av organisk stoff. Oljen og gassen kan bevege seg gjennom permeable sedimenter og samler seg i såkalte oljefeller, ofte dannet ved folder og forkastninger eller ved salt som har beveget seg opp som saltstokker. Til nå er det funnet olje og/eller gass i over ti forskjellige nivå i lagrekken.

Helge Askvik

Særtrykk av Bergens Tidende 14.mai 1977, hentet fra "Godbiter fra Samlingene" nr. 47, 1977, utgitt av Universitetet i Bergen.

NORSK STEIN-HOBBY

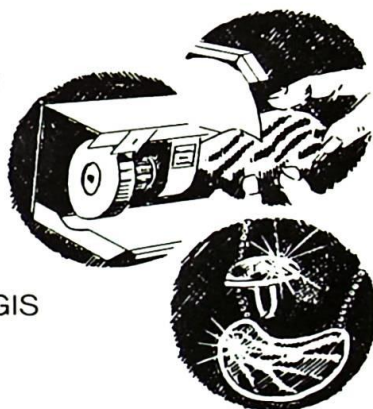
VALDREGATE 2, OSLO 4.

STORT UTVALG I UTSTYR FOR
SMYKKESTEINSLIPING,
TROMLING OG SAGING.

SØLV OG FATNINGER
FOR SMYKKELAGING.

DEMONSTRASJON OG KURS GIS
I VÅRT SLIPEVERKSTED.

TLF. 35 26 29



ÅPNINGSTIDER:

MANDAG OG ONSDAG KL. 14 00 – 19 00, LØRDAG KL. 10 00 – 15 00