

# Hindsgavl profilet

## - Vejle Fjord Formationens Øvre Oligocæn



Af Per Sundberg, *GeologiskNyt*

Hindsgavl profilet repræsenterer aflejringer afsat i afsnørrede bassiner (laguner) eller i et kystnært miljø fra Øvre Oligocæn. Disse er afsat i den første af to aflejningsperioder i Øvre Oligocæn/Nedre Miocæn, som forekom med en afbrydelse på 3,5 millioner år.

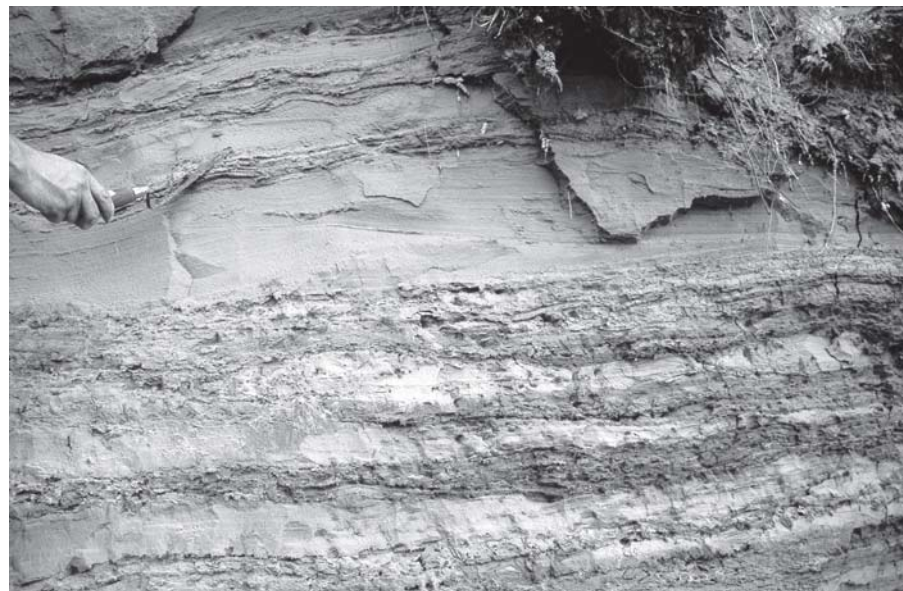
I Øvre Oligocæn gik den østlige kystlinje fra Nordsøbassinet gennem Østjylland, og der forekom dannelse af oddesystemer. På grund af havspejlsændringer vandrede kystlinjen gentagne gange fra nordøst til sydvest og tilbage i løbet af Miocæn, hvilket resulterede i aflejringer afsat i laguner eller i kystnære miljøer med varierende vanddybder. En parallel til dette aflejningsmiljø kan findes i de ældre aflejringer fra Kridt ved Robbedale på Bornholm.

Omkring Lillebælt og Vejle Fjord finder man blotninger med Øvre Oligocæn og Nedre Miocæn aflejringer, hvilket er beskrevet i *GeologiskNyt* 1, 2000: "Skansebakken - Vejle Fjord Formationen, grænsen Oligocæn/Miocæn".

### Nye undersøgelser

Nye undersøgelser med det formål at datere aflejringerne ved hjælp af palynologiske metoder tyder på, at der har været to perioder med aflejringer af sedimenter afsat i lagune eller kystnært miljø. På tre lokaliteter omkring Lillebælt blev der udtaget prøver til dinoflagelat analyser. Sammenholdt med tidligere stratigrafiske analyser fandt man, at de to perioder har været adskilt i en periode på mindst 3,5 millioner år.

Den første periode fandt sted i Øvre Oligocæn eller i den tidligste del af Nedre Miocæn, og er repræsenteret i Hindsgavl profilet.



Hvælvede aflejringer afsat i kystzonen under en storm. Bemærk den skarpe undergrænse og den intense trunkerede lagdeling. (Foto: Erik Skovbjerg Rasmussen)

Aflejringerne er tidsmæssigt sammenfaldende med den øvre del af Vejle Fjord Formationen, som også kan ses i Skansebakke profilet.

### Hindsgavl profilet

I dette profil kan man se, at sedimenterne generelt bliver grovere des højere op i lagserien, man kommer. Sedimenterne ændrer sig fra ler, afsat i flodmundingsmiljø til sand, afsat kystnært eller i strandmiljø. Desuden ses der aflejringer efter storm og tidevandsprocesser. Stormaflejringer optræder som hvælvede krydslejringer. Indslag af ler er ofte forekommende. Sorte lerbånd er afsat som brakvands hvælvede krydslejringer.

### Aflejringsstrukturer

Den nedre del af lagfølgen i Hindsgavl profilet er afsat i et flodmundingsmiljø, hvor lagene ofte består af sort ler. Man finder bl.a. bølgeribbe aflejringer, lagde-

linger efter tidevandsprocesser og hvælvede krydslejringer af sand med indslag af sort ler.

Herover følger ca. 1 meter sand og ler overlejret af en 4,5 meter tyk aflejring af gentagne sekvenser med hvælvet krydslejret sand med bølgeribber øverst. Denne overgang mellem aflejringer domineret af ler til aflejringer domineret af sand markerer vendepunktet fra lavtvands til mere åbne marine aflejringer.

Derefter følger ca. ½ meter tyk aflejring af sandlag med bølgeribbe top og indslag af brunt ler. Det brune ler indikerer, at det er afsat under mere iltede forhold end det sorte ler.

Øverst ses det, at den fremherskende aflejring er lagdelt sand med spredte småsten og krydslejret sand med hældning mod sydøst.

### Kørselsvejledning

Profilet er beliggende ved den gamle Lillebæltsbro mellem Fyn og Jylland. Kommer man fra Jyllandssiden, skal man umiddelbart efter, at man er kommet over på Fynssiden dreje til højre ind på en parkeringsplads. I nordenden af denne parkeringsplads findes en trappe, der fører ned til stranden. Her går man under broen, og profilet ligger så på den vestlige side af broen i skrænten hen mod lystbådehavnen ved Kongebro. ■



Hvælvede aflejringer afsat i et brakvandsmiljø, også under en storm. Bemærk også her den interne trunkering af lagdelingen. (Foto: Erik Skovbjerg Rasmussen)