

*Geologisk set*

# Det sydlige Jylland

En beskrivelse af områder af national geologisk interesse



English summary  
Deutsche Zusammenfassung



Miljøministeriet • Skov- og Naturstyrelsen



# 208 RØNSHOVED

Profil i miocæne aflejringer: Hvidbjerg Sandet består af 22 millioner år gamle strandplansaflejringer. Kolding Fjord Formationen består af 18 millioner år gamle lagune- og strandplansaflejringer

## Lokaliteten

Rønshoved klint ligger på sydsiden af Kolding Fjord. Der er parkeringsmulighed ved Løverodde, og profilet ligger 1,5 km mod sydøst fra P-pladsen. Der er en sti i skoven, som fører hen til lokaliteten. Profilet er velblottet over en strækning på 15 meter.

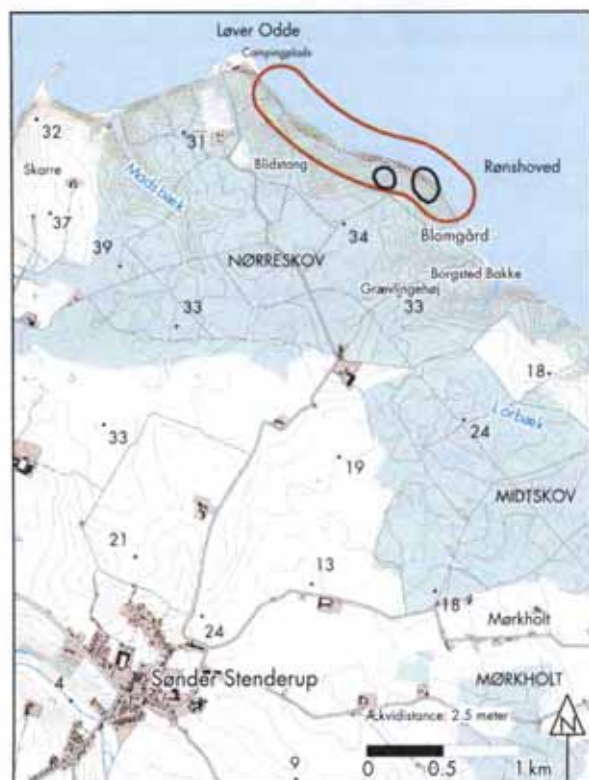
## Geologi

Lagene ved Rønshoved viser aflejringer fra det ydre og indre strandplan og fra en lagune. Enkelte lag afspejler tidevandsprocesser.

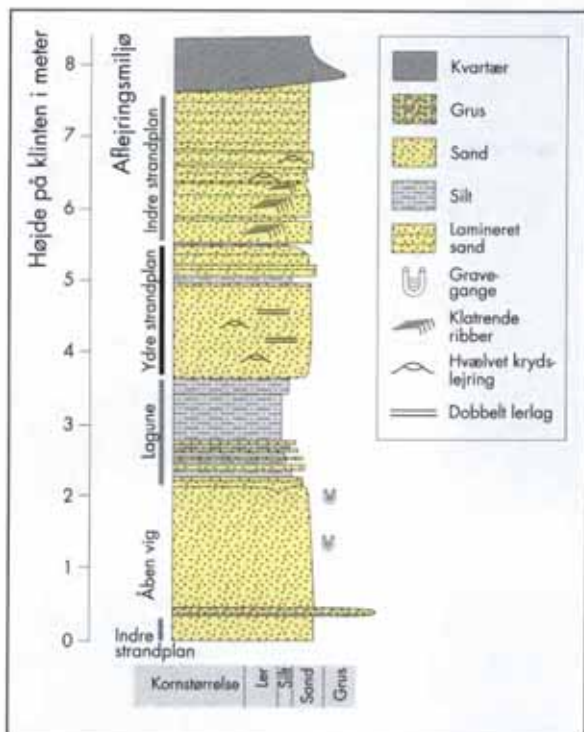
I profilet ses nederst hvidt sand. Herover er et 20 cm tykt gruslag. Over gruslaget følger 1,5 meter hvidt sand med tydelige spor af bundlevende dyr (krebs). Herover følger veksellejrede

sand- og lerlag (mørke), der opad går helt over i et sort, siltet lerlag rigt på organisk materiale, som er lidt over 1,5 meter tykt. Dette overlejres af et 1,5 meter tykt sandlag, der består af laminerede sort- og hvidstribede lag, samt af hvælvede krydslejring. Internt i lagene ses enkelte gravegange. Herover følger 2 meter af planlaminerede og hvælvede, krydslejrede sandlag. Enkelte horisonter viser også klatrende ribber. Dette overlejres skarpt af et hvidt sandlag, der er svagt krydslejret. Dette sandlag er 4 meter tykt. Profilet afsluttes i toppen af et tyndt lag, der består af tynde veksellejrede sand- og lerlag.

På nær i det sorte lerlag i den nederste del af profilet er der tydelige spor af marine forhold under aflejringen af sedimenterne. Dels er der gravegange, og dels er der et indhold af marine fossiler (dinoflagellater), der viser, at aflejringstilstanden har været kystnært marint. Sedimenterne blev aflejret således: Det nederste hvide sand, som kaldes Hvidbjerg Sandet, blev aflejret på det indre strandplan for 22 millioner år siden. Gruslaget over Hvidbjerg Sandet blev aflejret under en havspejlsstigning, efter at kystlinjen for en periode på ca. 3,5 millioner år lå længere mod sydvest. Der er altså en aflejningsafbrydelse på 3,5 millioner år mellem Hvidbjerg Sandet og gruslaget. Selve gruslaget blev aflejret i et marint miljø, formodentligt i en bugt. På grund af oddedannelse ved bugtens åbning blev aflejringstilstanden brakt, og de sorte lag blev afsat i en lagune bag en barriere. Havet fortsatte dog med at stige, således at de ovenfor liggende sedimenter blev aflejret under kystnære marine forhold. Alle sedimenter viser tydelige tegn på stormprocesser under aflejringen. Enkelte lag viser endvidere en vis rytme, der afspejler tidevandsprocesser. Specielt kan den systematiske opbygning af veksellejrede, tynde lerbånd og sandlag med mere sandede intervaller tolkes til at vise tidevandsprocesser relateret til månedlige cykler. Kystlinjens forløb under aflejringen var nordvest-sydøst. Dette hav kaldes "Arnum Havet", se også figur 8F. Lagene over Hvidbjerg Sandet henføres til Kolding Fjord Formationen.



Figur 208.1. Topografisk kort i 1:50.000 med angivelse af interesseområdet. De to små sorte cirkler viser, hvor blotningerne findes.



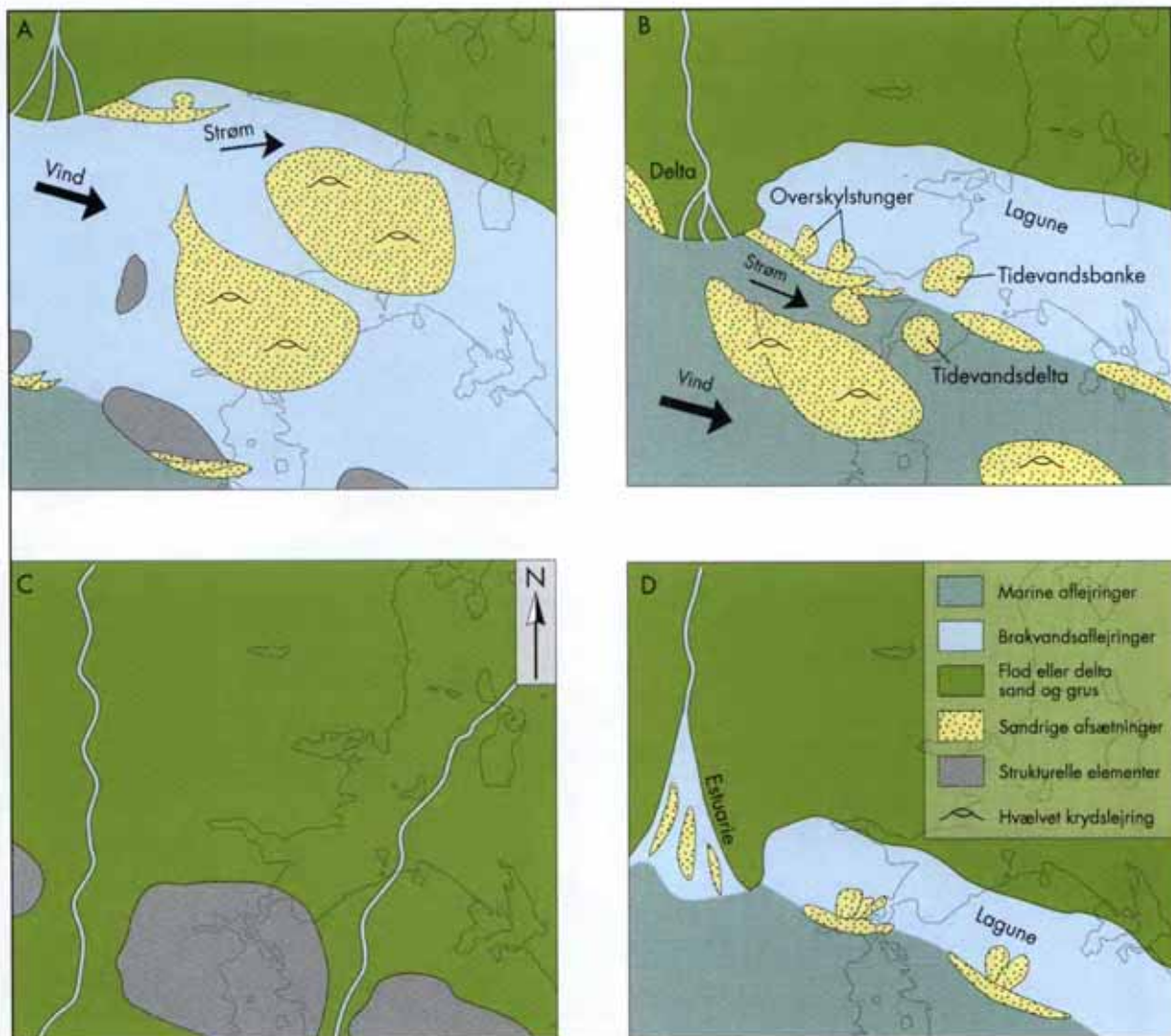
Figur 208.2. Litoligisk opmåling af Rønshoved sektionen. Nederst ses en halv meter hvidt sand, Hvidbjerg Sandet. Over det følger et tyndt gruslag, et sandlag og veksellejrede sand- og lerlag. Grus- og sandlaget blev aflejret i en åben vig, som senere blev afsnøret, således at lerede sedimenter, rige på organisk indhold, blev aflejret i en lagune. Over lagunelagene følger marine lerede og sandede sedimenter, aflejret i et åbent hav. I lagene kan man se sedimentstrukturer, der afspejler stormbølger og tidevandsstrømme, hvilket viser, at lagene er aflejret i havet ud for en tidevandsrende. Sektionen fra gruslaget og opad henføres til Kolding Fjord Formationen.



Figur 208.3. På billedet ses nederst et mørkt lerlag, som blev aflejret i en lagune (svarer til det nederste lagunelag fra profilet ved Hagenør, figur 97.3). Over den skarpe grænse blev der aflejret sandede sedimenter i et åbent marint miljø. De sandede sedimenter består overvejende af hvælvede krydslejring og afspejler derved sedimenter afsat i forbindelse med storme. Foto: Erik Skovbjerg Rasmussen (1999).

Figur 208.4. Hvælvede krydslejring og klatrende ribber fra den øverste del af sektionen. Disse lag blev aflejret på ydre strandplan. Øverst på billedet ses hvidt sand, der erosivt overlejrer de hvælvede krydslejring. Dette sand blev afsat på indre strandplan. Foto: Erik Skovbjerg Rasmussen (1999).





Figur 208.5. Palæogeografisk rekonstruktion af Lillebæltområdet i Tidlig Miocæn.

A) Et større delta-kompleks bygger ud i havet fra nord og dækker det meste af Midtjylland. På grund af en overvejende vestlig vindretning er der en østlig havstrøm i området. Dette resulterer i, at odder bygger ud mod øst, og at større sandtunger bliver aflejret i havet øst for hoveddeltaet.

B) Fremrykningen af deltaet fortsætter, og der etableres veludviklede oddekomplekser i Østjylland med bagvedliggende laguner, som det ses ved Hvidbjerg (lokalitet 207).

C) I en periode af tidlig Miocæn er hele området land, og der vokser en tæt vegetation op, bl.a. bestående af Sequoia-træer og palmer, og små floder dræner landskabet. Det eneste mindre højdedrag i området ligger i forbindelse med Ringkøbing-Fyn Højderyggen.

D) Den palæogeografiske situation under aflejringen af lagene ved Rønshoved og Hagenør og Børup (lokalitet 97). Havet har igen delvist oversvømmet området. Mod vest ligger deltaet, og i Lillebælt-området ligger en række barrierer med bagvedliggende laguner mod nordøst og åbent hav mod sydvest.

## Værdi

Aflejringerne ved Rønshoved er det eneste sted, hvor "Arnum Havets" strandsedimenter kan iagttages direkte i en klint. Desuden findes unikke sedimentstrukturer her.

## Naturforvaltning

Den naturlige kysterosion holder en del af klintprofilen åbent. Kystbeskyttelsesplan bør undgås. Profilet er dog kun velblottet over en strækning på 15 meter. Den øvrige del, størsteparten af profilet, er skjult af træer. En rydning af denne bevoksning vil være af stor betydning for de geologiske interesser.

## Foldere

Skov- og Naturstyrelsen: Stenderup Skovene. Vandreture i statsskovene nr. 38.

Vejle Amt, Kolding Kommune

Ejet af Skov- og Naturstyrelsen, Haderslev Statsskovdistrikt.

## Litteratur

- Dybkjær, K. & Rasmussen, E. S. (2000): Palynological dating of the Oligocene – Miocene successions in the Lille Bælt area, Denmark. *Bull. Geol. Soc. Denm.*, 47, 87–103.
- Friis, H., Mikkelsen, J. & Sandersen, P. (1998): Depositional environment of the Vejle Fjord Formation of the Upper Oligocene – Lower Miocene of Denmark: a back island/barrier-protected depositional complex. *Sedimentary Geology* 17, 221–244.

## Beskrivelse

Erik Skovbjerg Rasmussen 2002.