

# Renderne i Storebælt - en kommentar

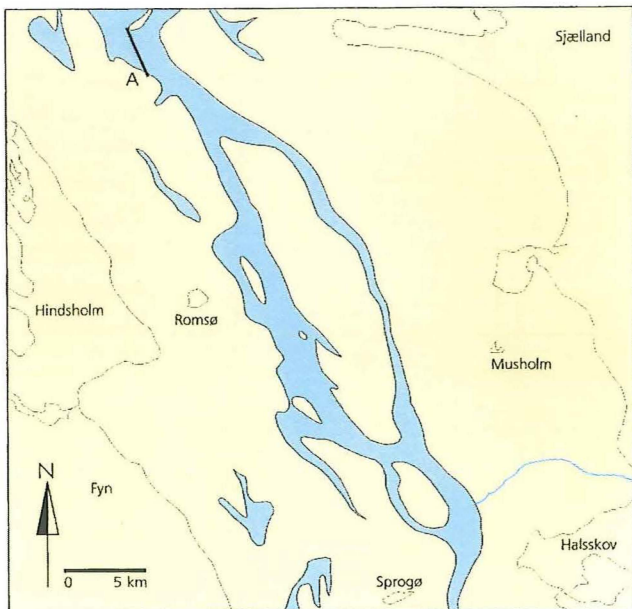
Ole Bennike og Jørn Bo Jensen

I VARV 1999,3 er der givet en oversigt over Øresunds udvikling gennem de sidste 20.000 år. Øresunds historie er naturligvis kædet sammen med hele regionens historie, og i den forbindelse vil vi knytte en kommentar til en enkelt af sætningerne (side 81): 'Senere flyttede afløbet til Storebælt, hvor floden, 'Danaelven', dannede de dybe render'. Dette er en udbredt opfattelse, som er svær at forene med nyere data.

At der findes dybe render i Storebælt kan man forvisse sig om ved at kaste et blik på søkortet. Dybest er Østerrenden mellem Sprogø og Korsør i den midterste del af Storebælt. Vanddybden overstiger 50 meter over en strækning af ca. 6 km, og den maksimale vanddybde angives til 71 meter, mens mere normale vanddybder i Storebælt er omkring 20 meter. Tilsvarende - om end ikke helt så

dybe render - findes også vest for Sprogø (Vesterrenden), i Langelandsbælt, i området mellem Lolland og Langeland og på strækningen mellem Romsø og Sejerø. Man skulle tro, at sådanne dybe render ville virke som fælder for sediment, således at de hurtigt blev fyldt op, men havstrømmene er så kraftige, at sedimentet ikke får mulighed for at bundfældes. Bundformer i Femer Bælt tyder på, at bundstrømmene kan nå hastigheder op mod 100 cm/sek. Formentlig er det dog kun noget, der sker med års mellemrum.

Det spørgsmål vi her vil forsøge at belyse er, hvornår

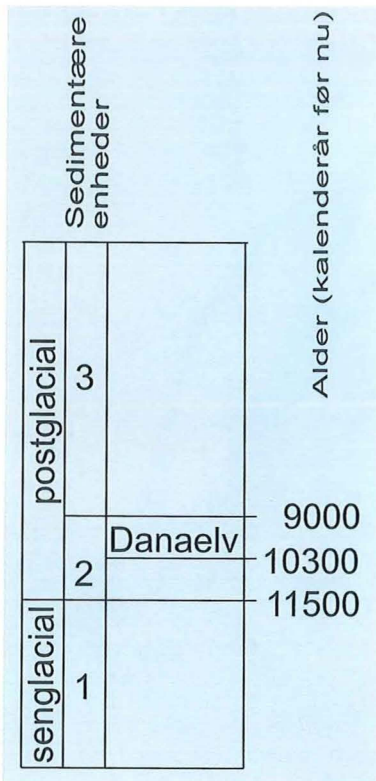


*Storebælt for ca. 9.600 år f.Kr., hvor bæltet var bevokset med tundra, og store langstrakte søer fyldte det centrale dalsystem. Se anmeldelse i VARV 1998, 4.*

renderne blev dannet. Renderne er eroderet ned i moræneaflejringer, der er afsat af gletschere under sidste istid, og renderne er altså yngre end sidste istid.

I de render, der i dag fremstår som dybe dale i havbunden, findes som nævnt ikke sediment. Men på strækningen fra Sprogø til Romsø er strømmene mindre kraftige, fordi de ikke skal udenom forhindringer som Sprogø. Her er renderne mere eller mindre udfyldte, og de fremtræder ikke på søkortet. Men at de også findes i dette område, fremgår tydeligt af seismiske undersøgelser. Det er især Dorte Rørbeck Mathiassen, der har arbejdet med kortlægningen af renderne, og hendes resultater er publiceret i bogen 'Storebælt i 10.000 år'. Dette værk blev anmeldt af Nanna Noe-Nygaard i VARV 1998,4, hvori kort med rendernes forløb er gengivet.

Men hvad er det så for aflejringer, der udfylder disse render? Aflejringerne kan opdeles i tre enheder (se figur). Nederst findes lerede og siltede uorganiske aflejringer, der tolkes som søsedimenter (enhed 1). Herover følger organiskrigte aflejringer, der tolkes som mose-, sø- og flodsedimenter (enhed 2). Øverst findes aflejringer af dynd afsat i brakvand og saltvand (enhed 3).



Og så kommer vi til det afgørende spørgsmål: Hvor gamle er sedimenterne? Hvis vi begynder med den yngste enhed, så er de ældste kulstof-14 daterede skaller af marine muslinger fra Storebælt 8.000 kalenderår gamle. Det drejer sig om skaller af østersømusling indsamlet nær udløbet af Tudeå. Der findes betydeligt ældre kulstof-14 dateringer af sedimentprøver, men disse dateringer er svære at tolke, fordi sedimenterne i Storebælt ofte indeholder gammelt kulstof, hvorved dateringerne bliver for gamle.

Enhed 2 indeholder stubbe af fyrretræer og andre vedrester, der er yderst velegnet materiale til kulstof-14 datering. Dateringerne fra de dybe dele af Storebælt ligger mellem 11.500 og 10.200 kalenderår før nu.

*Den tidsmæssige placering af enhederne i Storebælt og den hypotetiske Danaelv.*

Dateringer af tørv, der også kan regnes for pålidelige, giver aldre mellem 11.200 og 9.500 kalenderår før nu. Enhed to er altså afsat i begyndelsen af postglacial tid, der begyndte 11.500 år før nu.

Så er vi kommet til den ældste enhed. Desværre foreligger der ingen kulstof-14 dateringer fra denne enhed. Men da den ældste del af enhed 2 er dateret til begyndelsen af postglacial tid, må enhed 1 være afsat i senglacial tid. Dette passer med, at sedimentet fra borerne beskrives som sorteret ler og silt uden rester af planter og dyr. Det er en sedimenttype, der kendes fra talrige senglaciale bassiner.

Konklusionen bliver altså, at renderne var dannet allerede i senglacial tid. Vi foreslår, at renderne blev dannet i forbindelse med afsmeltningen fra det Fennoskandiske Isskjold. Da Storebæltsgletscheren smeltede tilbage, må der være strømmet store mængder smeltevand nordpå. Efterhånden kom isranden til at lægge længere og længere østpå, og smeltevandet blev nu ledt ud til Kattegat gennem Øresund. Renderne lå tilbage som langstrakte søer, der var omgivet af en arktisk vegetation.

Ifølge den klassiske opfattelse havde den hypotetiske Danaelv sit udløb gennem Storebælt under den sidste del af Ancylus Sø-stadiet, for mellem ca. 10.300 og 9.000 år siden. Det skulle begynde med en katastrofisk tapning af Ancylus Søen. Men det ser altså ud til, at renderne i Storebælt er betydeligt ældre, så deres dannelse kan ikke sættes i forbindelse med Danaelven. Der er heller ikke meget, der tyder på, at en voldsom flod har løbet i renderne senere. I al fald er der ikke fundet spor efter erosion eller grovkornede flodaflejringer, som man skulle forvente.

#### Litteratur:

Mathiassen, D.R. 1997: Storebælts skiftende landskaber fra isen forsvandt, til havet trængte frem. I: Pedersen, L., Fischer, A. & Aaby, B. (red.): Storebælt i 10.000 år.

A/S Storebæltsforbindelsen, København, 22-27.

Skov- og Naturstyrelsen 1998: Havbundsundersøgelser, råstoffer og fredningsinteresser. Storebælt. Oversigt og bilagsbind.