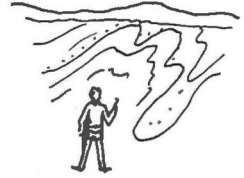


Skriften på væggen

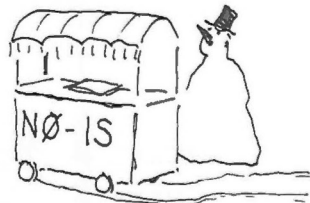


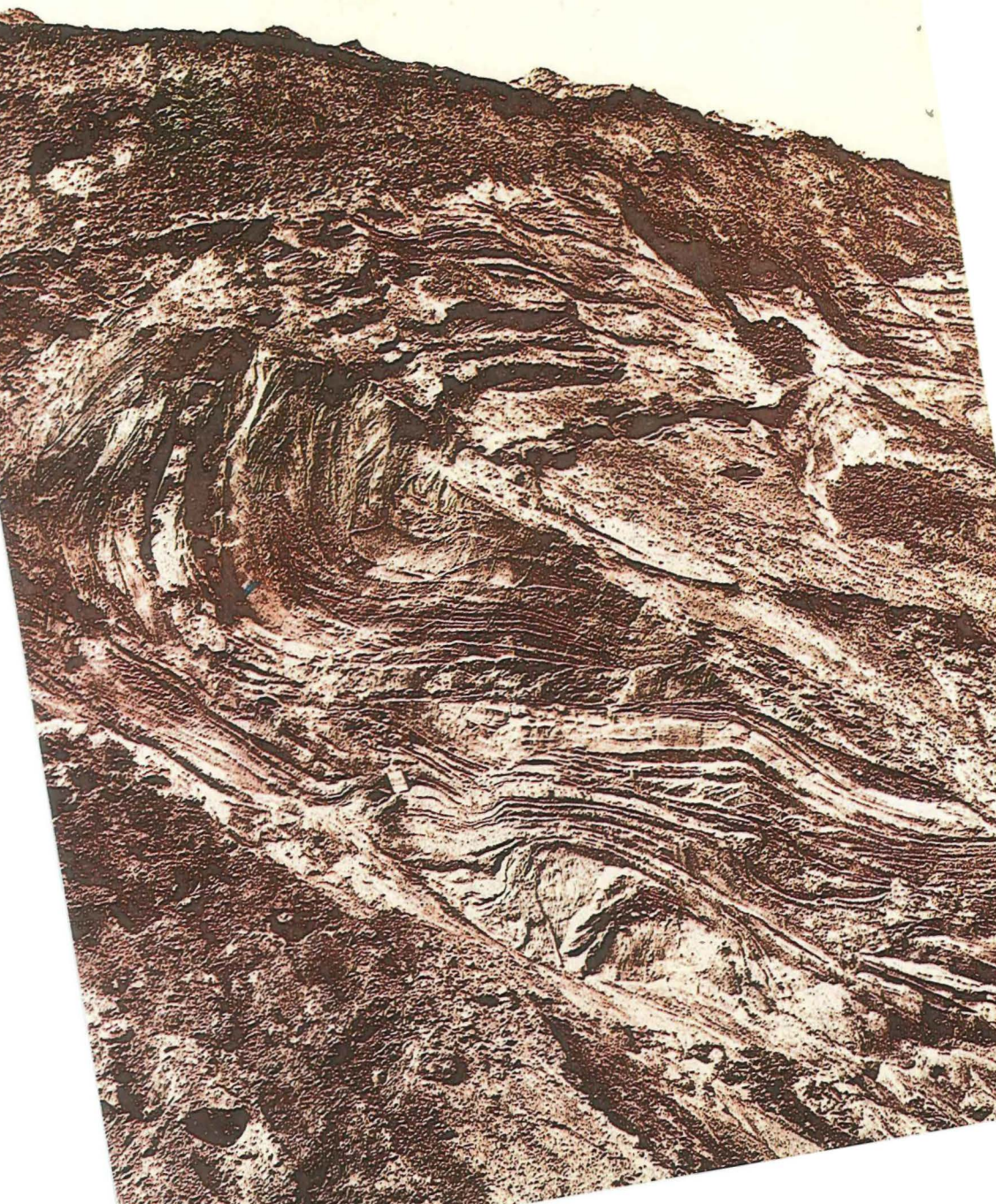
af Asger Berthelsen

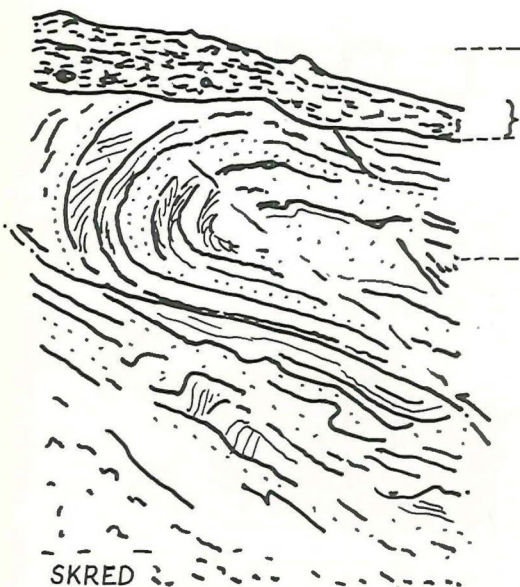
Under sidste istid, den såkaldte Weichsel istid, blev Nordøst-Sjælland overskredet af flere isstrømme. Den yngste isstrøm, den ungbaltiske is, kom fra en sydlig eller sydøstlig retning. Den næstnyeste isstrøm kom fra en nordøstlig til øst-nordøstlig retning, og denne is kaldes svenskerne for Nordøst-isen eller Smålands-isen. Den bredte sig langt vestover - helt frem til hovedopholdslinien i Jylland, hvor den midtjyske højderyg dannedes under dens "ophold". På sin vej frem mod Jylland bredte Nordøst-isen sig ud over Øerne i flere tempi, med skiftende småophold og fremrykninger. Under opholdene dannedes hedesletter med smeltevandsaflejringer foran isranden. Under fremstødene bredte isen sig ud over disse smeltevandsaflejringer. Langs visse fremstøds-linier skubbede isfronten sandlagene op og foldede dem, hvorefter isstrømmen overskred de netop foldede lag og hævlede toppen af dem. Sandlagene opførte sig ved opskubningen og foldningen som hærdnede bjergarter, da vandet mellem sandskornene var frosset til is. Da de blev begravet dybt under den fremrykkende ismasse, blev de godt isolerede mod kuldepåvirkninger ovenfra, men ikke mod jordvarmen nedefra. Langsomt - for opsmeltningen brugte jo meget varme - tøede de bundfrosne sandlag op. Vægten af den ovenliggende is kunne nu, da sandlagenes styrke nedsattes ved smeltingen, presse lagene mere sammen og de først dannede folder blev kraftigt fladtrykte. Underliggende vandmættede lag af stenholdigt ler blev i stand til at trænge op som propper eller diapirer gennem sandlagene. En sådan lerdiapir er fundet i Bakkevold grusgrav, men den er desværre allerede bortgravet. Lerproppen havde en diameter på 10 - 15 meter, og dens højde var mindst lige så stor.

Sammenholdt med observationer af skurestriber og stenorienteringen i morænen, giver studiet af istryk-strukturerne vigtige oplysninger om de forskellige isstrømmes bevægelsesretninger. Nyere undersøgelser tyder på, at visse "israndslinier", for eksempel Gribskov-linien, der tidligere blev opfattet som dannet af den sidste is på stedet, i virkeligheden er dannet ved den næstsidste isstrøms fremrykning. Det er derfor ikke muligt alene ud fra bakkeformerne at udrede nedslingsforløbet. Landskabets "indmad", som kan ses i grusgrave og klinter, giver ofte langt mere værdifulde oplysninger for forståelsen af hændelsesforløbet.

Næsten hver eneste grusgrav i Nordøst-Sjælland har sin egen historie at berette, når man lærer at læse skriften på væggen!



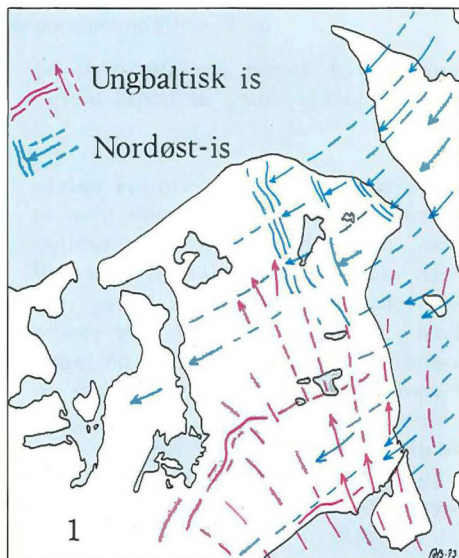




Den ungbaltiske moræne er bortgravet.

Nordøst-isens moræneler

Smeltevandssand aflejret foran den fremrykkende Nordøst-is, og foldet ved Nordøst-isens videre fremrykning.



Hvis den i figur 1 viste tolkning af alderen af de istrykbetingede bakkestrøg i Nordøst-Sjælland er rigtig, har der aldrig eksisteret en selvstændig Øresundsgletscher hen mod slutningen af Weichsel-istiden. Den ungbaltiske isrand i Skåne, som hidtil er blevet opfattet som angivende Øresundsgletscherens østflanke, kan være blevet dannet samtidig med, at den ungbaltiske is dækkede Øerne og nåede frem til den østjyske israndslinie.

Boyer Kusthals