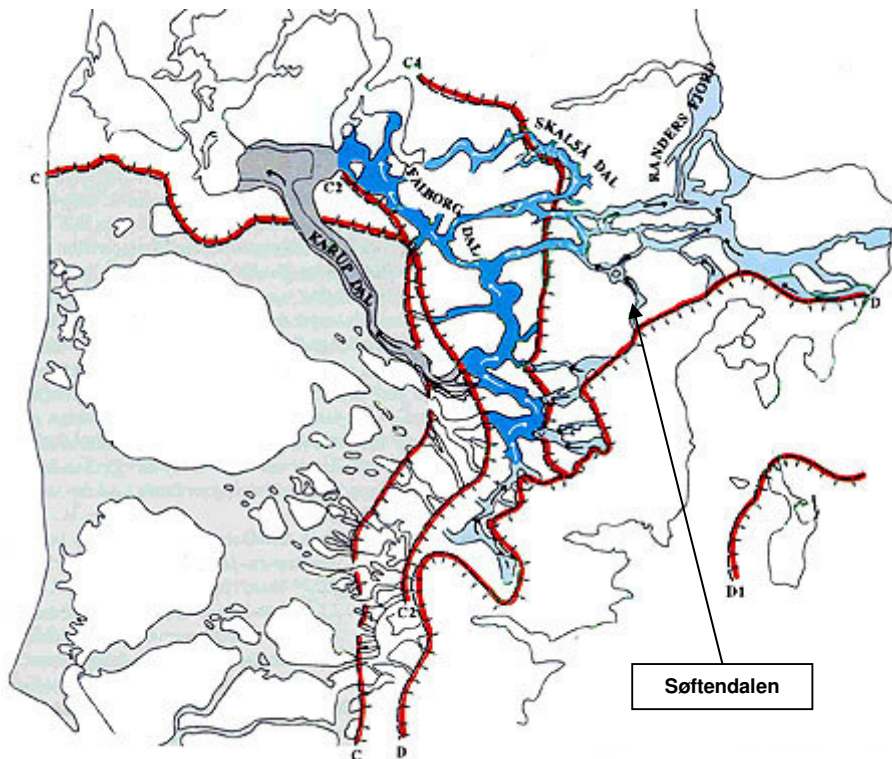


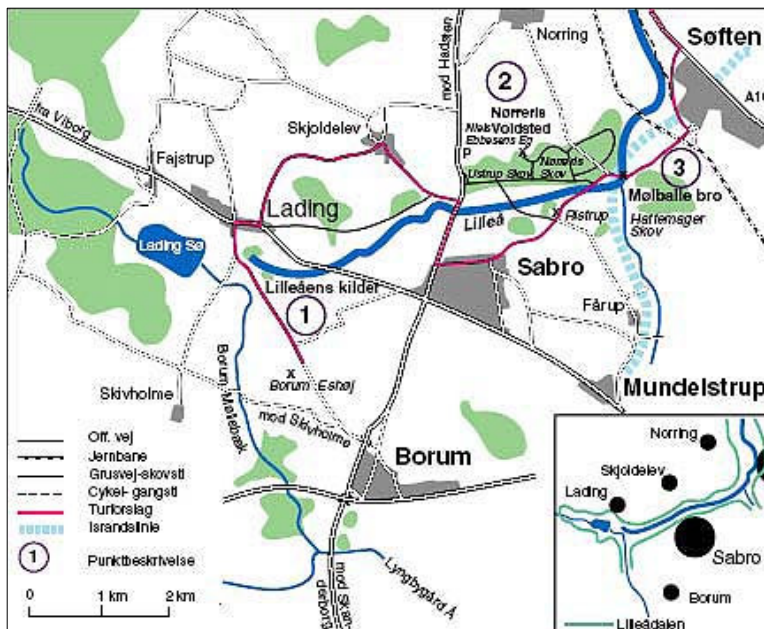
## Søftendalen



Søftendalen ligger i et istidslandskab der er udformet Nordøstfremstødet og dennes genfremstød.

Istidslandskabet er imidlertid dækket af smeltevandsaflejringer der er afsat af det smeltevand der strømmede ud foran den Østjyske Isrand. Isranden blev dannet af det Østjyske Fremstød der skred ind over den østlige del af landet umiddelbart efter Nordøstfremstødet.

Kortet viser en forenklet oversigt over israndslinier og markante smeltevandsdale i Jylland. Det geologiske interesseområde omfattende Søftendalen ligger helt tæt ved israndslinien dannet af det Østjyske Fremstød der er angivet med D. Lokalitetens omtrentlige beliggenhed er angivet med pilen. Søftendalen gennemstrømmes af Lilleå. Fra: Geologisk Set – Det mellemste Jylland (1994).



Søftendalen udgør den sydlige del af Lilleådalene der kan følges helt til Langå i nordvest. Over hele strækningen har Lilleåen skåret sig dybt ned i landskabet og udgør i sin helhed en markant dalsænkning der ved Langå opnår forbindelse til Gudenå Systemet.

Søftendalen og Lilleådalene er dannet af smeltevand der fossede ud foran den Østjyske Isrand. Af hosstående kort fremgår det hvor isranden har ligget (angivet med lys blå farve). Det er i øvrigt foreslået, at smeltevandet fulgte en dalsænkning der oprindeligt var anlagt lang tid før istiden.

Kort over det Ungbaltiske isfremstøds placering omkring Søften. Udarbejdet af Århus Amt.

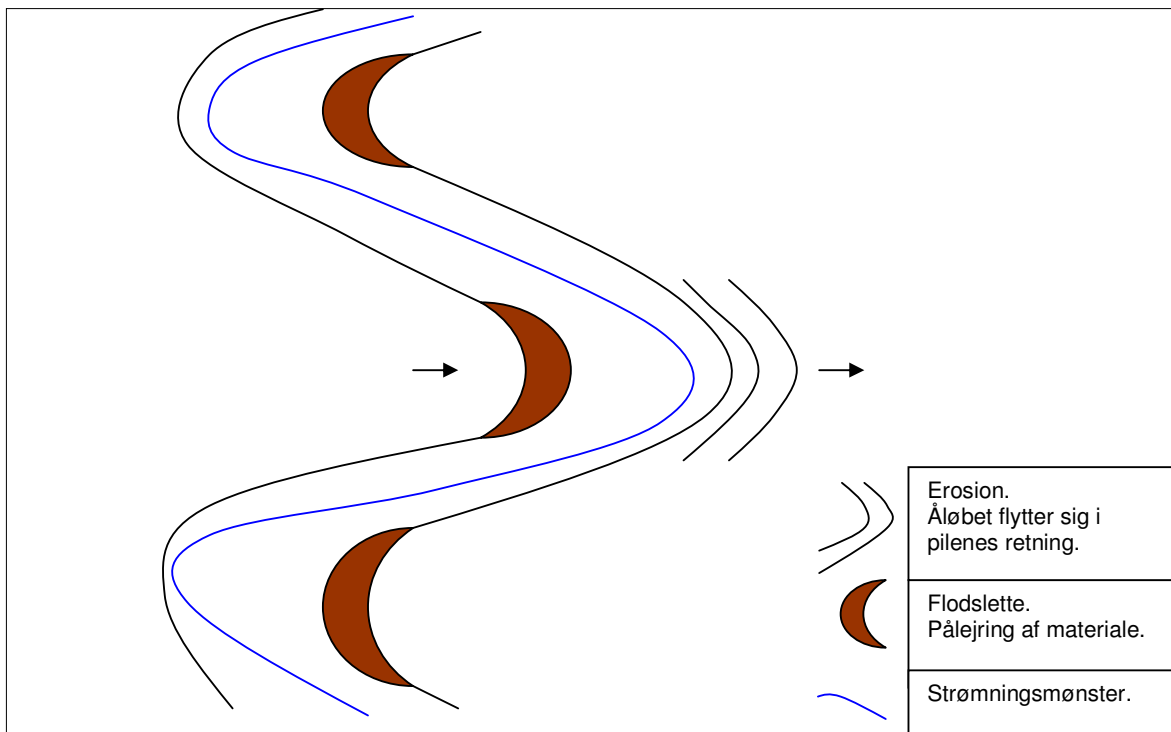
Da det Østjyske Fremstød stod med randen som illustreret på ovenstående kort, er det rimeligt at antage at isen, eller dele af denne, på et tidspunkt er gået i stå som dødis. Smeltningen af dødisasser har efterladt et mere eller mindre småbakket landskab med mange såkaldte afløbsløse lavninger hvoraf nogle i dag fremstår som søområder. Den nærliggende Lading Sø som gennemstrømmes af Borum Møllebæk, er antageligt dannet af dødis.

### Den naturligt, slyngede å

Nutidens Lilleå har, hvor der ikke er foretaget menneskelige indgreb, et naturligt meanderende, dvs slynget forløb. Åen ligger i en smal dalbund, der gennem tiden, har skåret sig markant ned i det omgivende terræn. De naturlige slyngninger, også kaldet meanderbuer, har skabt en dalbund der er langt bredere end selve åen der er af beskeden bredde.

Den meanderende å har en karakteristisk dynamik, der adskiller sig fra det flettede flodsystem. Betragter man Lilleåens slyngninger på selve lokaliteten, kan man se, at åen har meget stejle brinker i svingenes yderside, mens indersiderne af slyngningerne er fladere. Det er åen selv, der har gnavet sig ind i ydersiderne, da vandet påvirker disse sving med en større kraft. En sådan erosion skyldes, at vandet strømmer med forskellig hastighed i selve vandløbet.

På nedenstående figur vises strømmingen i et meanderende vandløb. Den turbulente strømning skaber et samspil mellem erosion og aflejring der med tiden får vandløbet til at bevæge sig til siden.



*Strømningen i et meanderende vandløb. Den turbulente strømning skaber et samspil mellem erosion og aflejring der med tiden får vandløbet til at bevæge sig til siden.*

Når vandstrømmen møder en forhindring på sin vej, forsøger det at strømme uden om den. Herved opstår der turbulens i vandet. Denne turbulente strømning skaber forskelle i vandtes strømningshastighed, der påvirker forhindringen og vandløbets egne sider med en erosiv kraft. Hvis forhindringen for eksempel er en jordknold, vil vandet gnave lidt af fremspringet af og

transportere materialet med sig, hvorefter det aflejres på steder, hvor strømmingen i vandet er så lille, at materialet vil falde til bunds. Aflejring sker i indersiden af svingene. Er der først etableret sving i et vandløb, er processen nærmest selvforstærkende.