

Den bugter og slynger sig dovent i store sving på sin vej vest over. Andre steder har mennesker rettet slyngningerne ud for længst, for at skaffe mere agerjord, hvorved Kongeåen er omdannet til en lige "vandmotorvej". Men lige omkring Foldingbro eller fx Vilslev er der mange flotte slyngninger, der viser, hvordan vand opfører sig, når det får lov til at passe sig selv.



Kongeåen med flotte slyngninger ved Vilslev.

Dalen er dannet af smeltevand

Kongeåen og Kongeådalene kan i dag anses som en reminiscens af de enorme smeltevandsfloder, der i mod sidste istids afslutning gennemskar hele Vestjylland. På dette tidspunkt var det meste af den nordlige halvkugle endnu dækket af is, og enorme gletschere bredte sig fra nord mod syd, for i perioder at begrave det meste af Nordeuropa i op til flere kilometer tyk is. Men for 20.000 – 23.000 år siden var det kun en del af Danmark, der var dækket af is.

I sidste istid, den, geologer kalder for Weichsel istiden, dækkede gletscherne aldrig Danmark helt. I flere tusinde år stod isen ved den såkaldte Hovedopholdsline, der kan følges fra Viborg i nord til Padborg i Sønderjylland. Linien er en af landets vigtigste landskabsgrænser, idet den tydeligt adskiller det bakkede og lerede landskab i øst fra det flade og sandede landskab i vest. Da gletscheren stod ved Hovedopholdslinien, producerede den smeltende is enorme vandmasser. Vandmasserne strømmede mod vest og afsatte store mængder sand og grus. Det er disse materialer, der i dag opbygger de vestjyske hedesletter.

Under den fortsatte afsmeltning af ismasserne sled det strømmende vand så kraftigt i jordoverfladen, at der blev eroderet dybe dale. Kongeåen løber i dag i en sådan smeltevandsdal, hvor man, hvis man har øjnene med sig, kan se, at dalen tidligere har været bredere. Hvis det er svært at se i landskabet, er det imidlertid meget tydeligt at se på et topografisk kort. Omkring Kongeåen er der meget langt mellem højdekurverne, hvilket viser, at området er fladt som en pandekage.

Ligesom andre floder har smeltevandsstrømmene i det isfrie land fulgt landskabets lavninger i retning mod havet. Alt efter om vandet har strømmet gennem brede lavninger eller snævre dalgange, har der udviklet sig smeltevandssletter eller smeltevandsdale. For begge gælder, at landskabets overflade hælder i strømningens retning. Kongeådalene er dog en forholdsvis smal smeltevandsdal, der adskiller to højere liggende bakkelandskaber, de såkaldte bakkeøer. Bakkeøen nord for Kongeådalene kaldes Holsted Bakkeø, mens den sydlige kaldes Rødding Bakkeø. Bakkeøerne blev aldrig på noget tidspunkt overskredet af gletscheris i Weichsel Istiden.

Ådalen bugter sig

Under smeltevandets afstrømning mod vest eroderede det flere steder stejle skrænter ind i bakkeøerne. Flere steder kan man se hvordan det nuværende åløb bugter sig. Man siger at det meandrerer.

Den meandrerende å har en karakteristisk dynamik, der er forskellig fra det flettede flodsystem. Mens man går langs Kongeåens slyngninger, kan man se, at åen har 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. Erosionen skyldes, at vandet strømmer med forskellig hastighed i selve vandløbet. Mekanismen bag en sådan strømning kan illustreres med det, der foregår, når man kører i bil på en vej og møder et sving. Med mindre man ikke vil køre ud i rabatten, må man dreje rattet, for at bilen bliver på vejen i svinget. Når man drejer, får hjulene en større hastighed i svingets yderside. Mekanismen mærkes tydeligt hos føreren, og den forstærkes, afhængigt af hvor hurtigt man kører gennem svinget. Ved høj hastighed hviner dækkene mod asfalten, de slides en lille smule på ydersiden, hvor hastigheden og dermed trykket på underlaget er størst.

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

På omtrent samme måde opfører det meandrerende vandløb sig. Når strømmen møder en forhindring på sin vej, forsøger det at strømme uden om den. Herved opstår der turbulens i vandet.

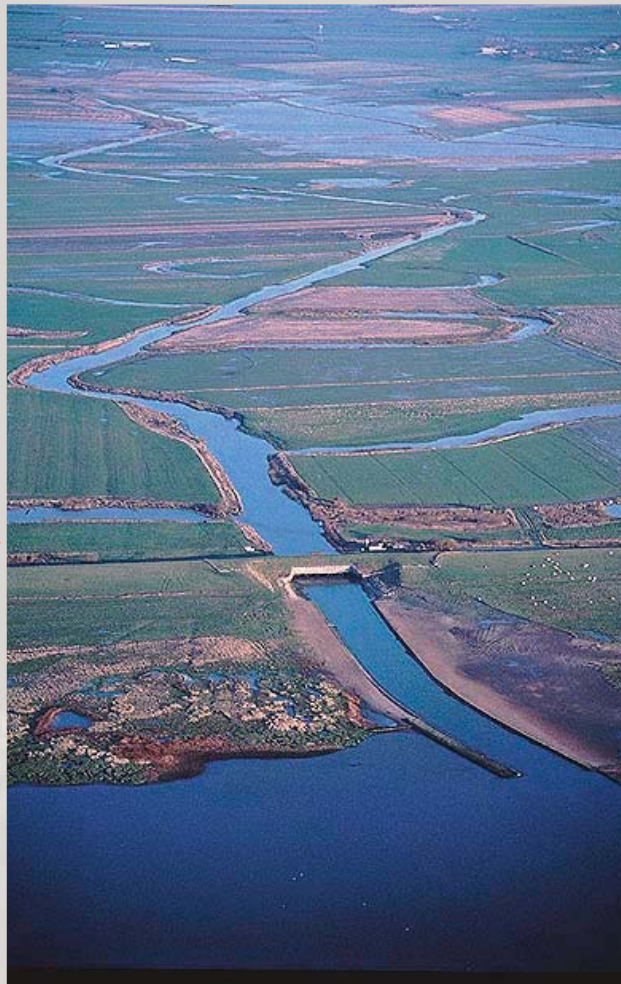


Foto: © John Frikke.

Kongeåen, Kongeådalen og Kongeåslusen. Pilene markerer de flotte afsnøringer, der har form som en hestesko.

Denne turbulente strømning skaber forskelle i vandets 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. Flere steder kan man endda se, at slyngningerne med tiden har fået så store udsving, så åen gennembryster sine egne bugtninger. Når åen gennembryster slyngningerne, fortsætter vandet lige ud, og den gamle slyngning afsnøres og efterlades som en lille sø, der nærmest har form som en hestesko. Sådanne eksempler ses i meget flot skala omkring Kongeåslusen, der bestemt er et besøg værd.



Kongeåen og Kongeådalen Den bugter sig og laver hestesko

Kongeåen løber, hvor der under istiden var store smeltevandsfloder. Den bugter sig dovent gennem landskabet på sin vej vest over. Nogle steder kan den snøre sit eget løb af og skabe hestesko formede søer og andre steder har mennesket rettet den ud for at skaffe agerjord.

Hvor:

Kongeåen strømmer på tværs af Sønderjylland og har sit udløb i Vadehavet 12 kilometer sydøst for Esbjerg

Koordinater:

Foldingbro med en bugtet Kongeå

55.441084

8.999117

Kongeå Sluse med hestesko land å løbet

55.379622

8.647807

Find flere steder på:
www.geus.dk/naturperler



GEUS

www.geus.dk



Tekst:

Geolog, naturvejleder Tove Stockmarr