

Læsø er flad som en pandekage. Den består næsten kun af sand, der enten er aflejret af vinden eller af havet på et leret og stenet underlag. I virkeligheden er det lidt af en bedrift, at øen i det hele taget opstod. For hvorfor i alverden har havet og bølgerne artet sig sådan, at der kunne opstå land her ude i Kattegat på et underlag, der nærmest består af "ingenting"?

Læsø's udseende og udvikling er præget af den vekslen mellem landhævning og havstigning, der er foregået i området i de seneste godt 15.000 år. Går man om på nordsiden af øen ved Banstens Bakke, vil man kunne få et godt kig til de lag, der opbygger Læsø.



Nordkysten af Læsø, nær Banstenens Bakke. Kigger man ned på selve strandfladen, kan man somme tider se fundamentet for øen. Det består af Yngre Yoldialer. I klinten bagved, der udgør et tværsnit igennem en strandvold, ses sand, grus og sten.

Ved Banstens Bakke kan man se den flade af ler, der danner underlaget for Læsø. Bølgerne har frilagt leret, der nu kan ses direkte på stranden. Leret er aflejret i et ishav,

der dækkede det meste af Vendsyssel, Kattegat og Skagerrak i den sidste del af istiden for omkring 13.000 – 15.000 år siden. Havet bredte sig op til Norge og Sveriges kyster, mens det mod syd blev afgrænset af isen, der lå omkring Øresundsregionen. Store dele af Norge og Sverige var på dette tidspunkt stadig dækket af is. Det ler, der blev aflejret i ishavet, kaldes Yngre Yoldialer. Det er opkaldt efter en musling (Yoldia arctica), der hyppigt findes i leret.

De store sten, der ligger på stranden ved Banstens Bakke, er vasket ud af Yoldialeret. Bølgerne har transporteret de fine lerpartikler væk, mens de store sten er for tunge til at kunne flyttes. Stenene og blokkene er formodentligt bragt til området med isbjerge, der flød ud i havet fra Norge og Sverige. Øgruppen Nordre Rønner, nord for Læsø, består næsten udelukkende af sådanne meget store sten. Tilsvarende store sten kan også ses ved Læsø's sydkyst.

I løbet af de efterfølgende godt 10.000 år var Læsø voldsomt præget af de ændringer, der skete i såvel havets som landjorden's beliggenhed. Afsmeltningen af de enorme ismasser, der havde dækket landet og det øvrige Skandinavien, medførte, at vandstanden i havet steg markant. Mere eller mindre samtidigt skete der en hævnning af landjorden, fordi den var blevet befriet for ismassernes vægt. Denne vekslen mellem fordeling af land og hav gjorde, at Læsø i denne periode var skiftevis tørlagt og oversvømmet af havet.



Foto: Ole Malling.

De store sten, der også ses ved øgruppen Nordre Rønner, stammer fra isbjerge, der flød ud i havet på det tidspunkt, hvor Yoldialeret blev aflejret. Siden har havet vasket leret væk, så det nu kun er stenene, der ligger tilbage.

For omkring 3.000 år siden oversteg landhævningen omsider stigningen i havniveauet, hvorved fundamentet for øen kunne anlægges. – Nu begyndte havet at aflejre sand på den højtliggende flade af Yoldialer, der i dag udgør underlaget for Læsø Klitplantage.

Den fortsatte aflejring af sand førte til, at øen voksede mod syd, vest og øst. Jo længere man går i disse retninger, jo yngre er landet. Det ses også tydeligt på øen i dag. Nyt land opbygges i området mellem Knotten og Sr. Nyland i vest, ved Rønnerne i syd samt ud for ved Østerby i øst. Denne dannelse af nyt land minder lidt om den marskdannelse, man kender fra Vadehavet omkring Rømø på Jyllands vestkyst.

Landområdet Rønnerne begyndte at tage form for 700 – 800 år siden. Færøen og den vestlige del af både Kringelrøn og Hornfiskerøen er opstået som en række småholme, der efterhånden er vokset sammen til de nuværende strandenge. På præcis samme måde som man kender til landdannelse i Vadehavet. På Hornfiskerøen kan man tydeligt se, hvordan øen er vokset. For tidligere tiders strandlinier rager op, parallelt med den nuværende, hvorved området får et karakteristisk mønster, der med lidt god vilje kan minde om de tilvækstlinier, man kan se i en muslingskal.



Foto: Ole Malling.

Kig ud over Rønnerne. Dannelsen af nyt land minder om den marskdannelse, der sker i Vadehavet omkring Rømø.

Overalt på Læsø's nordkyst kan man se flotte strandvolde. Besøg fx Horneks Odde eller Jegens Odde. De viser hver især tidligere stadier i øens vækst. Ved at

følge dem kan man direkte se, i hvilken retning, øen er vokset. Et stort område mellem Byrum og Vesterø Havn består ligeledes af strandvolde, der engang udgjorde Læsø's kyst mod sydvest. Fortsætter man herfra i retning mod Knotten længst mod sydvest, kan man faktisk kortlægge øens tidligere kystlinier.

Geologer har undersøgt disse systemer af strandvolde meget nøje og fundet frem til, at der er sket noget med dem, efter de blev dannet. Noget i Læsø's undergrund har bevæget sig af flere omgange, hvorved strandvoldene, særligt på øens nordkyst, er blevet stillet på skrå. Det er brudzonen under Læsø, der har været aktiv siden øen blev dannet for 3.000 år siden. De stenaldermennesker, der boede på øen på dette tidspunkt, må have fået sig lidt af en forskrækkelse. For den aktivitet, der foregik i brudzonen dybt nede under fødderne på dem, kunne mærkes som jordskælv.

Sådanne jordskælv foregår også på Læsø i nutiden, for brudzonen er stadig aktiv. Det er små jordskælv, vel at mærke, men dog store nok til, at man sagtens kan måle dem på en seismograf. De jordskælv, der foregik i Stenalderen, og som påvirkede udseende af øen, var efter geologerne vurdering så kraftige og med en sådan styrke, at vi endnu ikke i nutiden har oplevet noget lignende i Danmark.

Måske tror man at Læsø' vel nok vigtigste "råstof" Læsøsaltet er fremstillet ved indampning af havvand. Men det er ikke til-

fældet. Og det er heller ikke tilfældigt, at saltfremstilling er koncentreret til Rønnerne på sydøen. Her finder man i en dybde på blot 0,5 til 1 meter grundvand, der er langt mere salt end havvandet. Det forekommer især i de områder, der ikke for tit, og ikke for sjældent bliver oversvømmet af havet, som det for eksempel er tilfældet ved den sydlige del af Kringelrøn. Grundvandet har et indhold af salt, der kan nå op på 7-8 gange saltkoncentrationen i Kattegat. Det salte grundvand dannes ved, at havet oversvømmer Rønnerne. Når havet har trukket sig tilbage igen, vil en del af havvandet været sivet ned i jorden, hvor det lægger sig lige oven over det lerlag der danner fundamentet for Læsø. Når solen skinner vil der ske en fordampning af havvandet hvilket medfører, at det vand der bliver tilbage bliver mere saltholdigt. For saltet fordamper ikke.

Indtil 1500-tallet var Læsø rig på skov. Men befolkningens behov for brændsel til saltfremstillingen, krævede store mængder brændsel. Saltsydningen foregik intenst i perioden mellem 1300-1550. I midten af 1600-tallet blev saltfremstilling forbudt, netop for at hindre, at yderligere skov blev fældet og brugt som brændsel. Forbuddet kom dog for sent. For allerede på dette tidspunkt var øen mærket af en omfattende sandflugt, for vinden havde frit spil i øens nu næsten helt vegetationsløse sandoverflade. Resultatet af saltsydningen ses tydeligt i dag. For sandflugten dannede de store klitpartier, der blandt andet ses ved Læsø Klitplantage og på hele øens nordside. I dag har man genskabt et af de tidligere saltsyderier.

Det ligger på Hornfiskerøvej i et område, hvor der før hen lå i hundredevis af små sydehytter. Her kan man selv prøve at fremstille sydesalt.

De gamle huse på Læsø med de karakteristiske tage er indirekte også et resultat af saltfremstillingen. Manglen på tagmaterialer tvang befolkningen til at finde alternative tækkematerialer. På Læsø brugte man derfor ålegræs, for det havde man stadig rigeligt af, hvorfor planterne udgjorde en god erstatning. Disse planter har stængler og rødder, blade og blomster og har derfor nær samme egenskab som tagrør.



Foto: Ole Malling.

Gammelt hus på Læsø med tangtag.



Læsø

Øen der bevæger sig

Læsø er aktiv, fordi der opstår jordskælv i undergrunden. Læsøs undergrund er godt undersøgt, fordi man har boret efter naturgas. Selv om man aldrig fandt gas, fik man et detaljeret kendskab til øens geologi. Øen ligger midt i brudzonen, der gennemskærer det nordlige Jylland. Brudzonen fortsætter i sydøstlig retning, strejfer Nordsjælland, inden den skærer Kullen i Sverige. Hver gang brudzonen bevæger sig påvirker det Læsø. Jorden forskydes på grund af rystelser.

Hvor:

Man sejler til Læsø fra Frederikshavn

Koordinater:

57.294814

10.92659

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



GEUS

www.geus.dk



Tekst:

Geolog, naturvejleder Tove Stockmarr