



Foto: Ole Malling.

Vadehavet.

1 To gange i døgnet trækker havet sig tilbage. To gange kommer det ind igen og sætter alt under vand. Vi er på vej ud i Vadehavet over Rømødæmningen. På Rømø er det ikke mennesket, der sætter dagsorden, men havet. Tidevandet. Tidevand betegner de periodevise stigninger og fald i havoverfladen, der skabes af Måns tiltrækningskraft, som påvirker Jordens vandmasser.

Egentlig er denne sydvestlige del af Danmark ved at synke i havet. Det sker med en hastighed på lidt over én millimeter pr. år. Det er således ikke noget, man bør gå og bekymre sig over til dagligt, men set i et lidt større perspektiv er det interessant. For fortsætter dette forhold, har landsdelen om 1000 år sænket sig én meter.

Selv om en indsynkningsrate på én millimeter årligt næsten ikke er målelig, er det noget, man alligevel holder uhyre nøje øje med. – Og geologisk set er en indsynkningsrate på én meter pr 1000 år pænt "hurtigt". På en million år kan det, teoretisk set, blive til en kilometer!

De mennesker, der bor nær Vadehavet, er meget bevidste om de kræfter, som havet og vinden tilsammen påvirker landet med. De har også helt tjek på, hvornår der er flod, og hvornår der er ebbe. For skulle det tilfælde ske, at en storm er under anmarch og falder sammen med tidspunktet for flod, så må man være beredt og tage sine forholdsregler. Det betyder af og til, at man må søge tilflugt andre steder.

Slikvader

Men lige så destruktivt havet kan være og ødelægge såvel landet som menneskelig bebyggelse, lige så konstruktiv er det også. For havet opbygger hele tiden nyt land. Man ser det allerede på vej over til Rømø, når man kører på dæmningen. På højre side (mod nord) er der ved at opstå nyt land. Havet aflejrer under hvert højvande nyt materiale, der millimeter for millimeter lægges oven på havbunden. Det er en langvarig og følsom proces. Derfor forsøger man at hjælpe naturen på vej. Man forsøger at fremme havets aflejring af fine materialer, der i øvrigt kaldes "slik", ved at indhegne det med pæle og granris. Indhegningerne ses

som store firkanter og kaldes "slikgårde". Alt imens man kører på dæmningen, kan man få et fint indblik i, hvordan det foregår.

Men hvad er dog slik? Det er ikke, som man måske kunne tro, søde lækkerier fra bolchemageren - men en grå og næsten geléagtig masse, der består af rådne dyr og deres ekskrementer, døde planter, ler og silt. Det dufter heller ikke af noget, der umiddelbart frister vores ganer. For det lugter mest af lige dét det er, nemlig af råddenskab. Men der er andre, der synes, at Vadehavets slik er lækkerier. Fugle i titusindvis besøger hver dag Vadehavet for at søge efter føde. For vaderne huser myriader af orme, muslinger, snegle, krebs og meget andet godt, som fuglene lever af.



Foto: Tove Stockmarr.

Mange fugle leder efter føde på vaden. Her en sølvmåge.

Slikvaderne er ikke alene vigtige for fuglelivet, men i særdeleshed for opbygningen af nyt land i Vadehavet. Under hvert højvande afsætter havet op til to centimeter slik, hvoraf langt det meste dog fjernes igen. Men på sigt er det processen der opbygger det nye land. Hvert år lægges der således så meget nyt land til, at det visse steder overstiger indsynkningsraten. Samlet set sker der derfor en tilvækst i landarealerne.

Fortsæt nu turen helt ud til stranden vest for Lakolk. Parker med fordel bilen på den offentlige p-plads nær klitterne og fortsæt til fods ud til havet. Alt for mange mennesker kører bilen helt ud til vandkanten. Det er i øvrigt helt lovligt, men også helt unødvendigt. Næsten hver dag ser man biler, hvis fører ikke huskede at læse på højvandstabellen denne dag. Den bliver fanget af tidevandet, i øvrigt til en del fornøjelse for de øvrige gæster på stedet.

Sandet vandrer

Mens man går på Rømøs brede veststrand, der består af lyst og næsten helt enskornet sand, vil man hurtigt opdage, at her er der intet slik. Denne del af Rømø er helt igennem opbygget af sand fra havet. Herude, hvor der er åben forbindelse til Nordsøen, er der for megen bevægelse i vandet, så det lette slik ikke kan falde til ro. Det betyder, at slikket ikke bliver aflejret. Til gengæld medfører havet hele tiden sand, som det har gna-

vet af klinerne eller andre fremspringende punkter, hvor der er stærk strøm. Det føres med vandet, så længe der er strøm. Sandet bliver aflejret på de steder, hvor vandet ikke mere er i stand til at transportere sandpartiklerne. Som her ved Lakolk under hver flod. Denne aflejring af sand finder sted langs med hele Rømø's vestkyst fra Bollert Sand i nord ved Juvre Dyb til Stormengene og Havsand i syd ud mod Rømø Dyb. Ind til videre overstiger tilsandingen indsynkningen. Rømø vil derfor, et stykke tid endnu, fortsætte med at vokse i vestlig retning, indtil der er opnået en ligevægts-tilstand, der defineres af Skallingen i nord og den tyske ø Sild i syd.

Vindribber

Man kan fortsætte til fods helt til Havsand og Stormengene i syd. Mens man går, er det næsten ikke til at undgå at blive forundret over de flotte mønstre, der ses overalt



Klit på stranden med tydelig læ- og stødside.

i sandet. Hvor overfladen er tør, har vinden frit spil. Den blæser sandet sammen i de flotteste vindribber der, hvis man kigger nøje efter, har en særlig form. De vindpåvirkede ribber har tydelig læside og stødside. Stødsiden er længere og mere flad end læsiden, der er kort og stejl.

Havbundens former

Gå nu helt ud i det lave vand. Kig ned på havbunden. Her ses også flotte mønstre i sandet, men de er dannet ud fra strømmende vand. Derfor kaldes ribberne for strømribber. Nogle af dem er helt symmetrisk opbygget, hvorved stødside og læside er lige lange og lige stejle. Ser man på strømribberne ovenfra, minder de i formen om en stemmegaffel, der af musikere bruges til at slå tonen an. Herude, hvor tidevandet påvirker udseende af ribberne, skifter de hele tiden form og retning. Én slags dannes, når vandet er på vej ind (flod) og én anden slags dannes, når vandet er på vej ud igen (ebbe). Højvandet udviser hele tiden ribberne dannet under ebbe og omvendt. Ideelt set, kunne man grave ned i havbunden og se, at der i sandet ville være et mønster, der minder om den måde benene i en hel sild danner. Mønsteret kaldes derfor sildebensmønster og dannes hvor strømretningen ændres. For eksempel ved kyster der er påvirket af tidevand.

Geologerne kender disse mønstre. For de har fundet dem i fossile sandsten verden over. Nogle af sandstenene er oven i købet fundet langt fra kysten højt oppe i bjergene. Men deres oprindelse er ikke til at

diskutere. For de er dannet på en fortidig tidevandskyst.

Dette, at iagttage nuværende processer på Jorden for derefter at overføre dem til fossile miljøer, er et uhyre vigtigt princip i geologien. Derfor kan iagttagelser af nutidige processer og mekanismer på et sted som for eksempel Rømø hjælpe til forståelse af fortiden.



Foto: Tove Stockmarr.

Havbundens former danner flotte mønstre.

Andet:

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=uQZgpHzoPFE



Rømø Nøglen til forståelse af fortiden findes i nutiden

Rømø dukkede op af havet for kort tid siden. Med sine godt 2.500 år på bagen er det lige før, at der ikke kan blive plads til den i geologisk tidsregning. Landområdet er så ung, at geologerne i deres sprog betegner det som en nutidsdannelse. Måske har jernalderbønderne i generation efter generation kunne følge med i Rømø's tilblivelse inde fra fastlandet på Jyllands vestkyst. Senere har vikingerne formodentlig sejlet derover. Der er ikke længere, end at det selv med datidens øjne måtte have føltes som en søndagsudflugt. Og søndagsudflugter – dem oplever øen den dag i dag rigtig mange af.

Hvor:

Rømø ligger i Vadehavet 30 kilometer syd for Esbjerg.

Koordinater:

55.145796
8.495543

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



GEUS

www.geus.dk



Tekst:

Geolog, naturvejleder Tove Stockmarr