



HAVET OG MENNESKET

ELEV-ARK

HØFDER OG HAVNE - I LY FOR BØLGER

Info:

Mennesker ved havet har bygget havne, hvor disse ikke fandtes naturligt i form af klippekyster, vige, å-udløb eller lignende. For at beskytte havnene og indsejlingerne hertil mod tilsanding og bølgepåvirkning har mennesket bygget høfder.

Bølger i havet dannes ved, at vindens energi overføres til vandoverfladen gennem friktionen (gnidningen) mellem disse. Bølgerne vandrer. I kan se, hvordan bølger bevæger sig ved at sende en bølgebevægelse gennem et tov. Stræk et reb på ca. 3 m ud mellem to personer. Den ene svinger tovet op og ned én gang. Bølgen vandrer ned ad tovet, men selve tovet forbliver, hvor det er. Tøvet bliver jo ikke tyndere for hver bølge.

Dette skal du bruge:

- En kraftig træplanke forsynet med fastskruede stolper på siden. (kan evt. lånes på Moesgård Museum).
- En håndfuld farvede muslingeskaller eller småsten 2 -3 mm i diameter.
- Tuscher i forskellige farver - fx rød, blå og sort.
- En stor hammer - 'muggert'.

Sådan gør du:

- Bank planken med stolperne mod bunden ned i sandet i opskyl-zonen – overgangen mellem vand og strandbred. Den skal ligge vinkelret på kysten.
- Læg nogle store sten på begge sider af planken for at støtte den.
- Tag et billede af opstillingen, når I er færdige. Tag billeder igen efter 1 time, og efter 2 timer.



HAVET OG MENNESKET

ELEV-ARK

- De farvede muslingskaller eller småsten kastes i vandet ca. 10 m fra stolpen på begge sider af kysten.
- Læg mærke til, hvilken side skallerne/småstenene vandrer til.
- Tegn en skitse af hølften set fra oven. Angiv med pile (fx rød) bølgefronternes retning. Angiv med pile (fx blå) hvilken side skallerne/småstenene vandrer til.
- Er der en sammenhæng mellem læside og bølgeside på hølften?
- Tag billeder af hølfter ude ved kysten.

Tænk videre:

- Forklar, hvordan hølften virker.
- Hvilet materiale er smart at bruge til at bygge hølfter? Sand, sten, træ eller andet? Diskuter to og to og forklar jeres svar til andre.
- Kunne hølften placeres på andre måder end vinkelret på kysten? Hvorfor - hvorfor ikke?
- Kan I beskrive den kurve, som de små farvede skaller følger, matematisk?
- Find eksempler på kunstnere, der har brugt de danske kystpartier som motiver i deres kunst. Hvilke elementer ved kyststrækningen har fundet deres interesse - og hvorfor?