



Navigation i vikingetiden

Øvelser

En landtoning er et lille billede af en kyst, som sejleren kan bruge til at genkende, hvor han befinder sig.

- Tag ud i naturen; gerne til søs. Del jer op i to hold. Begge hold tegner nogle landtoninger, som det andet hold derefter skal prøve at genfinde.

Et mærke er en stedlinie, der er bestemt ved, at to kendelige punkter står overét. Det vil sige at de ses lige på linie over hinanden. Mærker er meget nøjagtige stedlinier – hvis de vel at mærke er beskrevet præcist!

- Denne øvelse foregår også udenfor og i hold. Find nogle gode mærker, og beskriv dem mundtligt for det andet hold, som så skal udpege dem. Laves øvelsen med to krydsende mærker, får man et observeret sted, som kan markeres på jorden med en genstand eller en kridtstreg.

Solens middagshøjde kan bruges til at finde verdenshjørnerne og bestemme breddegraden. Syd er der, hvor solen står højest. Men hvor præcist kan man bestemme middag?

- Gem ure og mobiltelefoner væk. Prøv at bestemme middag ved at observere solhøjden; enten uden instrumenter eller med simple genstande, som findes i naturen. Hvem kan ramme mest præcist?

Også på andre tidspunkter af dagen har de fleste mennesker en omtrentlig fornemmelse af verdenshjørnerne ud fra solens stilling.

- Udpeg verdenshjørnerne ud fra solens stilling på et vilkårligt tidspunkt af dagen. Lav øvelsen med og uden ur.

Også om natten kan man bestemme verdenshjørner og breddegrad, hvis der er klar himmel og tilstrækkeligt mørkt.

- I denne øvelse skal man være længe oppe. Find Nordstjernen på nattehimmelen. Find også andre stjerner og stjernebilleder (afhængigt af årstiden).

Stednavne i land- og søkort kan ofte være budskaber om forsvundne sømærker.

- Find et passende kortudsnit. Udpeg disse stednavne og snak om, hvad de kan have henvist til.

I dag har man instrumenter til meget nøjagtig måling af hastighed. Men nogle mennesker er meget gode til at fornemme, hvor hurtigt de bevæger sig.



- Denne øvelse foregår i et køretøj eller til søs i en båd. Prøv med mellemrum at gætte, hvor hurtigt du bevæger dig. Få en makker til at give dig det rigtige svar. Prøv at se, om du bliver bedre til det.

Det vel nok simpleste instrument til måling af hastighed er observation af den tid, det tager at passere en genstand. Brug formlen: $\text{Distance} = \text{fart} * \text{tid}$.

- Til søs: Opmål afstanden mellem to steder for og agter i båden. Smid en pind eller lignende overbord ved det forreste og beregn farten ud fra den tid, det tager pinden at nå til det agterste. Lav øvelsen både med ur og ved at tælle sekunder i hovedet.
- Til lands: Prøv det samme på en bustur. Tæl hvor lang tid en lygtepæl er om at komme fra for- til bagsædet. Til fods kan du se, hvor længe du selv er om at gå en kendt distance.

Solkompasset er et retvisende kompas, der gælder for et bestemt tidspunkt på året på en bestemt breddegrad. Det består af en lodret pind, der kaster en skygge på underlaget. Det kan beregnes matematisk, men det kan også laves ved at notere solens gang dagen igennem.

- Lav et kæmpe solkompas i skolegården. Stil en lodret pæl af passende længde op. Tegn skyggekurven på jorden gennem en hel dag og notér kurvens dato. Gentag med for eksempel to ugers mellemrum. Til sidst har I skyggekurver for hele året. I kan også optegne timerne på kurverne, så det kan bruges som solur.

