



# HAVET OG MENNESKET

## TIL LÆREREN

**Tema:** Det værdifulde hav - Havet som ressource

**Målgruppe:** 7. – 9. klasse.

**Fag:** Geografi og samfundsfag

### Mål:

- Eleverne undersøger, hvordan skibe har udviklet sig gennem tid fra stenalder over vikingetid, industrialisering og til containertransportindustrien.
- Eleverne undersøger skibstrafikken på Aarhus Havn, og hvad de forskellige skibe bruges til.
- Eleverne laver oversigt, over hvilke byer/lande, skibene sejler til og fra, og hvilke varer der importeres/eksporteres fra Aarhus Havn.
- Gennem egne undersøgelser og oplevelser opnår eleverne viden om Aarhus Havn som en vigtig center for verdenshandlen.

**Tidsforbrug:** Forforståelse: Arbejde med forskellige skibstyper i fortid og nutid. 2-3 timer på Aarhus Havn. Opsamling og evaluering.

### Baggrund:

Siden stenalderen har der været sejlads på Aarhus Å og Aarhus Bugt. Det har altid været en livsnerve for folk at bruge vandet til transport, til jagt og rejser. Der er fundet fx stenalderboplads ved Brabrand Sø og Engsøen. Vikingerne havde en å-havn tæt på åens udløb. Å-havnen udviklede sig til en kysthavn i løbet af 1800-tallet med både "Gamle Havn" i tæt kontakt med å-udløbet og "Ny Havn". Sejlskibe blev afløst af dampskibe og transport af varer og mennesker intensiveret. Hurtigfærger afløste transport af mennesker og deres biler og siden er det de stadig større og hurtige katamaran-færger, der står for transporten frem og tilbage til Sjælland. Max Mols var den største af de oprindelige katamaraner og kunne med sine 26 x 92 m rumme 220 pr. overfart. Den endnu nyere KatExpress1 rummer plads til 417 biler pr. overfart.

Indsejlingen til Aarhus Havn er meget dyb og selv de meget store skibe kan komme ind. Dette har stor betydning i dag hvor ekstrem-skibe i form af containerskibe er vejen frem i konkurrencen om transporten på verdenshavene. Fx Mærsk 2013-satsning, M/S Mærsk Mc-Kinney Møller, der er 400 meter langt og kan transportere mere end 18.000 20-fodscontainere.

Der ses mange forskellige skibstyper på Aarhus Havn; lystbåde, fiskerbåde, lodsbåde, færger, krydstogtskibe, containerskibe, tankskibe.... Lad eleverne finde frem til hvilke typer, der er i havneområdet og dokumenter dem.

# HAVET OG MENNESKET

## TIL LÆREREN



### Sådan gør du:

- Eleverne tager på tur på havnen, kigger på skibene og dokumenterer dem med billeder.
- Eleverne sorterer skibene i forskellige typer og dokumenterer deres størrelse, nationalitet og evt. rute/destination.
- Eleverne interviewer besætningsmedlemmer på forskellige skibe.

### Ideer til efterbehandling/differentiering/progression:

- Diskuter fordele og ulemper ved de hurtige katamaraner. Beregn energiforbrug, passagerindtag og miljøudfordringer. Eleverne benytter Google Earth til at danne sig et overblik over de forskellige dele af Aarhus Havn og søkort til at danne sig et overblik over vanddybder.
- Beregn mængden af transporteret gods på fx Emma Mærsk (længde: 397 m, bredde: 53 m og højde: 75 m og kan laste 14-15.000 20 fods containere. Sammenlign med det M/S Mærsk Mc-Kinney Møller fra 2013.
- Beregn det samlede areal for Aarhus Havn og kig på havneudviklingen gennem de sidste 150 år.

### Perspektivering til fortid/nutid, kunst eller naturhistorie:

- Paddelåre fra stammebåd: <http://www.videnskab.dk/kultur-samfund/paddelarer-og-bue-fundet-pa-undersoisk-stenalderboplads>
- Danmarks ældste stammebåd er fundet i Elev Enge i 1990: <http://da.wikipedia.org/wiki/Stammeb%C3%A5d#Danmark>
- Tag på ARoS og se og arbejd med maleriet "Udvandrere på Larsens Plads" af Krøyer.

### Arbejdsark/Billedmateriale/Program/APP/Spil:

[www.aarhushavn.dk/dk/skibsanloeb/skibsanloeb.htm](http://www.aarhushavn.dk/dk/skibsanloeb/skibsanloeb.htm)

[www.aarhushavn.dk/dk/skibsanloeb/marine\\_traffic/marine\\_traffic.htm](http://www.aarhushavn.dk/dk/skibsanloeb/marine_traffic/marine_traffic.htm)

[www.business.dk/transport/maersks-kaempeskib-kommer-til-danmark-til-august](http://www.business.dk/transport/maersks-kaempeskib-kommer-til-danmark-til-august)

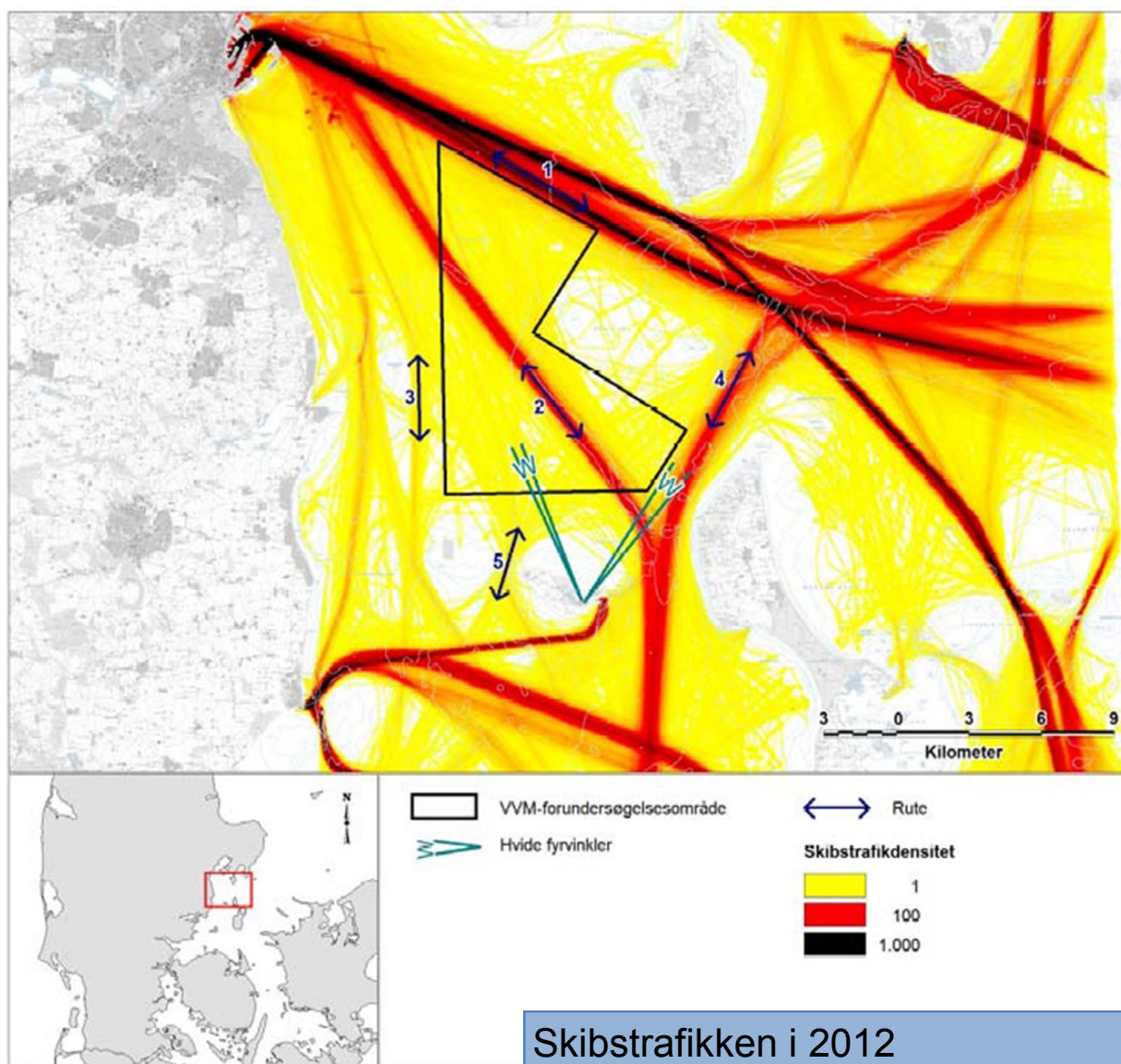
[www.bymuseet.dk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=255&Itemid=85&lang=da](http://www.bymuseet.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=255&Itemid=85&lang=da)

[www.dengambleby.dk/museum-aarhus/malerier-fra-aarhus/aarhus-havn/](http://www.dengambleby.dk/museum-aarhus/malerier-fra-aarhus/aarhus-havn/)

[www.mols-linien.dk/multimedia/KE1.pdf](http://www.mols-linien.dk/multimedia/KE1.pdf)

# HAVET OG MENNESKET

## TIL LÆREREN



Se den aktuelle trafiksituation på hjemmesiden for Aarhus Havn [www.aarhushavn.dk](http://www.aarhushavn.dk) under "Skibs anløb" og "Marine Traffic"