**Kan man sejle nordpå til Kina?**

Formålet med denne øvelser er at se på fordele ved, at isen i Polhavet smelter, ved at undersøge sejlruter fra Europa til Asien.

Lav en opmåling af sejlruten fra Europas Største havn, Rotterdam, til Shanghai i Kina, hvis man:

1. Sejler sydpå via Middelhavet, Suezkanalen, Det Indiske ocean og Sydøstasien
2. Sejler vestpå gennem Panamakanalen
3. Sejler nordpå via Nordøstpassagen
4. Sejler nordpå via Nordvestpassagen

*Se vejledning til opmåling af ruter nederst.*

1. Hvornår kan man sejle ad Nordøstpassagen og Nordvestpassagen?   
   Brug følgende link: [Polarportal](http://polarportal.dk/havis-og-isbjerge/havisens-udbredelse/) (klik ’animer månedlig’) eller [NASA](http://earthobservatory.nasa.gov/Features/WorldOfChange/sea_ice.php)
2. Antag, at skibene kan sejle, når der er et isdække på under 30%.   
   Hvornår kan skibene så sejle?
3. Hvilke år?
4. Hvilket tidspunkt på året?
5. Hvor stor forskel er der i afstand?
6. Hvilke fordele medfører den kortere sejlrute?
7. Hvilke klima-/miljømæssige udfordringer er der ved at sejle via Nordøstpassagen?
8. Hvilke politiske fordele og/eller udfordringer kan der være ved at sejle gennem Polhavet til Kina?
9. Hvilke konsekvenser kan det have for hhv. besætningen og for miljøet, hvis et skib forliser på vej gennem Nordøstpassagen?

**Vejledning til opmåling af rute**

Åben GoogleEarth. Tryk på symbolet  i bjælken øverst. Der åbnes en boks - vælg sti. Navngiv den rute, du skal tegne, og vælg enheden kilometer under fanen ”Mål”. Nu kan du tegne en rute ved at klikke punkter ind på kortet. Bevæg kortet ved at holde musen inde eller vha. piletasterne. Du skal ikke trykke OK, før du har tegnet ruten.

|  |
| --- |
| Gem svar og data, så de kan indgå i besvarelsen af den overordnede problemstilling: *Hvorfor skal Danmark og Grønland eje Nordpolen?*  Opmålingerne kan beskrives som *andet empiribaseret arbejde* og skal gemmes, så de nemt kan indgå i opgavebesvarelsen og medbringes til eksamen.  **HUSK:** *Jo bedre data – des bedre argumentation* |