

# Plastik i havet



## Affaldsindsamling i området

Hvad finder I?

Hvor kommer det fra?

Hvor gammelt er det?

Hvordan undgår vi at plastik havner i naturen

## Baggrundsviden

Mikroplast i sand (1kg)

- Venedig 1500 fragmenter
- Fyns Hoved 168 fragmenter
- Jammerbugten 88 fragmenter

## Hypotese

- **Opstil en hypotese som omhandler plast i Køge Bugt? I skal kunne afprøve denne ved undersøge havvandet, sandet og nogle af havets dyr.**

## Plastik i vand

### Materialer

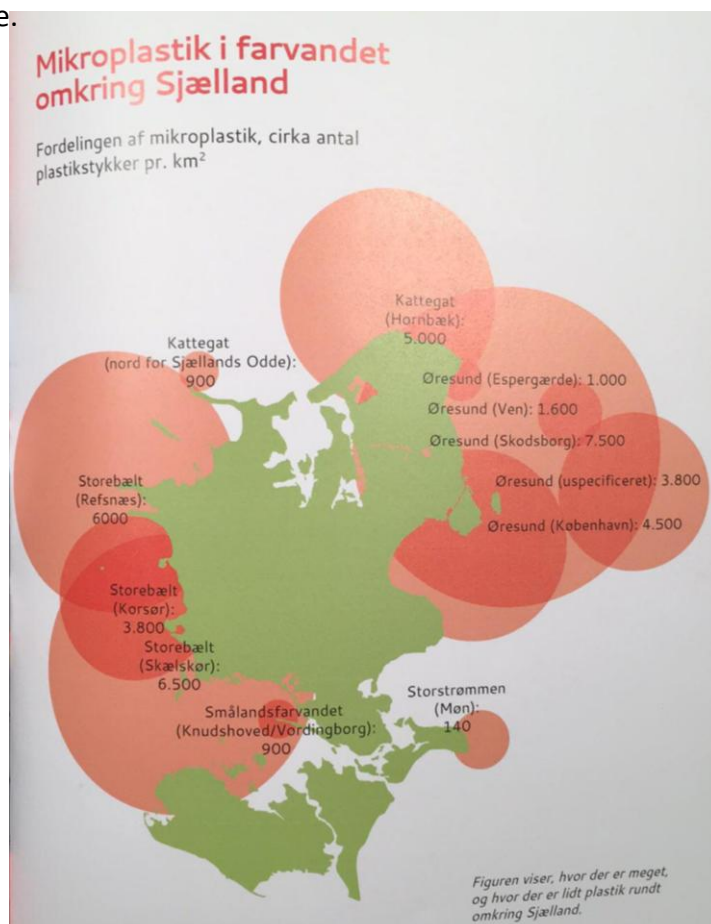
- 2 stk. 5 L spande
- Plastikbeholdere med låg til prøverne.
- Planktonnet
- Kolbe
- Tragt med filterpapir
- Petriskåle/glas
- Objektglas
- Pincet
- Stereolup

### Fremgangsmåde

1. Hæld 200 L vand gennem planktonnettet og tap prøven over i den ene beholder.
2. Filtre prøven gennem en tragt med filterpapir vha. en kolbe.
3. Lig filterpapiret over i en petriskål og sæt låg på for at undgå kontaminering.
4. Undersøg prøven under (stereo)lup og noter hvor meget plastik der er i hver prøve i resultatskemaet.
5. Hvis I er i tvivl om det er plastik kan I tage det forsigtigt op med en pincet og ligge det I et objektglas

### Resultater

1. Noter hvor mange plastikfibre I finder i hver prøve.
2. Beskriv fibrene – hvor tror I de kommer fra?



## Plastik i vandkants-opskyl



### Materialer

Spand

Salt

Vægt

Filtrerpapir

Tragt

Lup

### Fremgangsmåde

Du kan ret let selv tjekke, hvor meget plast der er i sandet på en strand nær dig. Du skal bare opløse nogle håndfulde salt (f.eks. billig vejsalt eller opvaskesalt) i en spand med ca. 2 liter havvand. Tilsæt præcis 1 kg sand fra det stykke af strandkanten, hvor små og lette ting og sager ofte ligger i en stribe. Rør kraftigt rundt i et minuts tid.

Plastpartikler skulle gerne flyde op til overfladen pga. den høje saltholdighed og nu kan du hælde overfladevandet igennem tragten med filtrerpapiret, hvor du kan se nærmere på plasten med luppen.

Fandt I plastik i prøven og i givet fald hvor meget? Har I et bud på hvor plastikken kommer fra?

## Mikroplastik i vores fisk



### Materialer

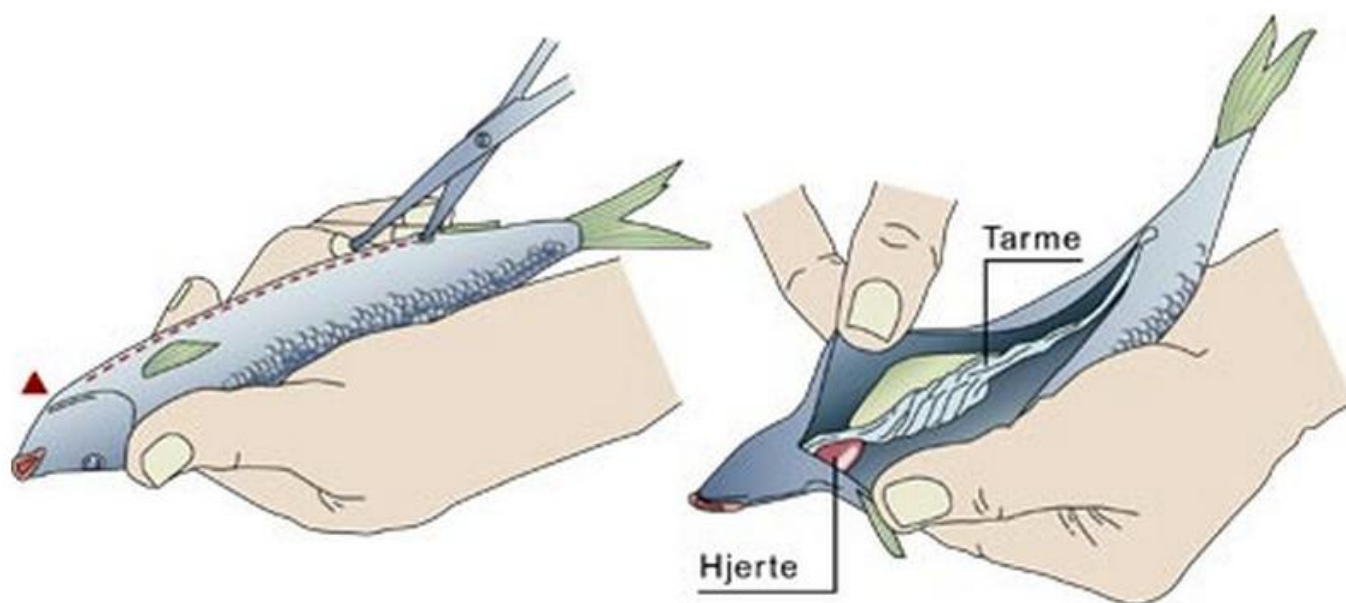
- 1-2 Urensede fisk fx sild eller makrel eller en krabbe pr. gruppe
- Dissektionsbakke og bestik
- Opbevaringsbøtte med låg
- Tragt med filterpapir
- Kolbe
- 2 petriskåle
- Stereolup
- Evt. plastik hansker

### Fremgangsmåde

- Disseker fiskene og tag maven og tarmene ud.
- Skær maven og tarmene op og klip det i mindre stykker.
- Læg det hele i et glas eller flaske med låg og kom vand i.
- Gør filterpapiret lidt vådt og placer det i tragten, med kolben under.
- Ryst bøtten (gentag et par gange så maven/tarmene skylles grundigt) og hæld vandet over i filteret.
- Smid mave/tarm ud og skyld bøtten efter samt dissektionsbakken.
- Hvis der er lidt vand tilbage som ikke løber gennem filteret kan det hældes i en petriskål.
- Når vandet er løbet gennem tages filterpapiret op i en petriskål med låg. og sæt låg på.
- Undersøg om der er mikroplastik i prøven ved brug af stereolup



Ved tvivl om hvorvidt noget er organisk materiale eller plastik kan i prøve at sætte ild til det og se om det smelter (smelter) eller bliver til aske (organisk materiale).



### Resultater

Noter resultaterne i skemaet nedenfor.

Del Jeres resultater med resten af klassen og udregn gennemsnittet af plastik fundet i fiskene.

Fisk/krabbe	Art	Antal plast stykker	Beskrivelse af platen
1			
2			

### Diskussion og perspektivering



Hvilke fejlkilder kan der have været i Jeres forsøg?

Redegør for hvad jeres forsøg viste. Passer det med andre studier af plastik i fisk?

Diskuter hvilke konsekvenser det kan have for økosystemet samt menneskers sundhed at nogle fisk optager mikroplast.

### **Konklusion**

Hvad kan I konkludere ud fra Jeres forsøg?

**Egne Noter**