



Pelagisk fiskeri

– bæredygtige løsninger i stimevis

Læsetekst

Danmark er en stolt fiskerination, og fiskeriet er en vigtig del af dansk økonomi, kultur og historie.

Fiskeriet er vigtigt for at vi kan overleve, og har været det siden oldtiden. Fiskeri giver mad på bordet, men har også spillet en stor økonomisk rolle gennem tiderne. Fiskeri har stadig stor betydning for dansk økonomi. Det giver arbejdspladser, og pr. december 2020 havde Danmark en samlet eksport af fisk og fiskeprodukter på 27.328 mio. kr.

Fremadrettet bliver fiskeriet måske endnu mere vigtigt, da proteinerne fra havet er nogle af dem med det mindste klimaaftryk. Danmark er blandt de tre lande i EU, som fanger flest fisk.

Danskernes favorit fiske-spise er makrel i tomat efterfulgt af fiskefrikadeller og røget laks og ørred. Men der er forskel på, hvilken fisk man kommer på middagsbordet, alt efter hvor gammel man er og hvilket køn man har. Unge er mest til laks og rødspætte, samt tun og makrel på dåse.

Der lever ca. 220 arter af saltvandsfisk i de danske have og ud af dem spiser vi ca. 50 forskellige arter. Når man fisker, kan man både fiske efter de fisk, som svømmer i vandsøjlen, dvs. pelagisk fiskeri som eksempelvis sild og makrel, eller dem, som lever på bunden, som eksempelvis torsk og rødspætte. Alt efter hvor man fisker henne, så bruger man forskellige redskaber. Derudover kan fiskeriet i Danmark inddeles i industrifiskeri og fiskeri til konsum. Industrifiskeriet er det største og fiskene fanges for at lave fiskemel og -olie – dette kan I lære mere om i Kapitel 3. Konsumfiskeri er fiskeri efter fiskearter, som vi spiser. Selv om der bliver landet flere fisk til fiskemel og fiskeolie, tjenes der flest penge på konsumfiskeriet.

OPGAVE: Hvilke typer fiskeri har vi i Danmark? Læs materialet fra WWF (www.undervisning.wwf.dk/fiskeri) og lav en liste over fangstmetoderne, hvor I forklarer fordele og ulemper ved de forskellige metoder.

Kom med om bord på et fartøj og hør mere om pelagisk fiskeri (www.youtube.com/watch?v=oX8WoRgPheI)

Det danske erhvervsfiskeri foregår primært i Nordsøen, Skagerrak, Kattegat og Østersøen.

OPGAVE: Hvilke typer og mængder fisk landes hvor?



Pelagisk fiskeri

– bæredygtige løsninger i stimevis

Fiskeribranchen arbejder hele tiden på at udvikle ny teknologi, bl.a. for at fange fiskene mere bæredygtigt. Dette kan f.eks. gøres ved at udvikle fangstredskaber, hvor der er mindre bifangst, som påvirker det omliggende miljø mindre, eller at fiskeriet bliver mere energivenligt.

OPGAVE: Tjek "Fiskeriteknologi, DTU Aqua"'s Facebookside:

(www.facebook.com/fiskeriteknologidtuqua).

I grupper vælger I et opslag, som I gerne vil vide mere om, og undersøger det. Fremlæg projektet for klassen og kom evt. med jeres egne løsninger til det problem, som projektet beskæftiger sig med.

For at forvalte fiskeriet i Danmark, så man sikrer at der stadig er fisk om mange år, har man fiskekvoter. Men da havet ikke kender til landegrænser, skal man tage højde for både dansk, europæisk og international lovgivning. I Danmark er der ni ministerier og syv styrelser, som har med forvaltningen af havet at gøre. Der bliver hele tiden udviklet nye systemer til at forvalte økosystemerne i havet.

OPGAVE: Hvordan fastsætter man fiskekvoterne? Forklar MSY (maximum sustainable yield = Den maksimale bæredygtige fangst) og hvordan man kan fiske bæredygtigt. Hvordan vil I forvalte fiskeriet, både for at tilgodese erhvervet, men også for at sørge for, at der er fisk i fremtiden?

Se "Min far er fisker": www.youtube.com/watch?v=0ojCFaVR94Q&t=214s

Hvis man overfisker, vil der ikke være nok fisk i fremtiden. Men det påvirker også fødekæderne og dermed økosystemet. Hvis man rykker meget med et økosystem, kan det gå ud over biodiversiteten i området. Fangstmetoder kan også indvirke på havets økosystem.

OPGAVE: Skitser nogle af havets fødekæder og diskuter hvad der sker, hvis man fjerner/reducerer et led. Hvad sker der eksempelvis med biodiversiteten hvis et toprovdyr som torsken reduceres for meget?

Fiskene der lever i vores farvande, er også truede af klimaforandringer. Når eksempelvis temperaturen øges vil der være nogle fiskearter, der får det hårdt. Der vil også være nye arter, der kommer til.

OPGAVE: Hvilke arter ville kunne klare sig bedst/dårligst med højere vandtemperaturer?



Pelagisk fiskeri – bæredygtige løsninger i stimevis

Opgaver

OPGAVE

Hvilke typer fiskeri har vi i Danmark?

Læs materialet fra WWF (<https://undervisning.wwf.dk/fiskeri>) og lav en liste over fangstmetoderne, hvor I forklarer fordele og ulemper ved de forskellige metoder.

Det danske erhvervsfiskeri foregår primært i Nordsøen, Skagerrak, Kattegat og Østersøen.

OPGAVE

Hvilke typer og mængder fisk landes hvor?

OPGAVE

Tjek "Fiskeriteknologi, DTU Aqua"'s Facebookside

(<https://www.facebook.com/fiskeriteknologidtuqua/>). I grupper vælger I et opslag, som I gerne vil vide mere om, og undersøger det. Fremlæg projektet for klassen og kom evt. med jeres egne løsninger til det problem, som projektet beskæftiger sig med.

OPGAVE

Hvordan fastsætter man fiskekvoterne? Forklar MSY (maximum sustainable yield = Den maksimale bæredygtige fangst) og hvordan man kan fiske bæredygtigt. Hvordan vil I forvalte fiskeriet, både for at tilgodese erhvervet, men også for at sørge for, at der er fisk i fremtiden?

OPGAVE

Skitser nogle af havets fødekæder og diskuter hvad der sker, hvis man fjerner/reducerer et led. Hvad sker der eksempelvis med biodiversiteten hvis et toprovdyr som torsken reduceres for meget?

Fiskene der lever i vores farvande, er også truede af klimaforandringer. Når eksempelvis temperaturen øges vil der være nogle fiskearter, der får det hårdt. Der vil også være nye arter, der kommer til.

OPGAVE

Hvilke arter ville kunne klare sig bedst/dårligst med højere vandtemperaturer?



Pelagisk fiskeri

– bæredygtige løsninger i stimevis

Ekstra opgaver

OPGAVE

Brug den dynamiske fartøjstabel

(https://dwp.fiskeristyrelsen.dk/fartoejstabel/fartoejsrapport__front_matter) og den dynamiske tabel for landinger

(https://fiskeristatistik.fiskeristyrelsen.dk/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2F3207ff0a-4f3c-4adb-a9ca-e8f45f15e3ae&sso_guest=true&sas-welcome=false), samt Danmarks statistik (<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/erhvervsliv/fiskeri-og-akvakultur/fiskeri>)

for at finde ud af hvor mange fisk, der er landet sidste år, og hvilken værdi de havde. Du kan også kigge på, hvilke fiskerfartøjer vi har i Danmark og sammenholde deres størrelse med de forskellige fangstmetoder.

OPGAVE

Brug marine traffic

(<https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:-12.0/centery:25.0/zoom:4>) til at identificere fiskefartøjer i jeres område. Hvor har de sejlet, hvor er de på vej hen. Længde, tonnage og fangstredskaber.

OPGAVE

Lav forløbet "Forvaltning af havet" fra projektet Vores Hav:

<https://voreshav.dk/app/uploads/2021/04/Vores-Hav-undervisningsmateriale.pdf>

OPGAVE

Undersøg biodiversiteten i et hav nær jer. Tag waders eller gummistøvler, spande, net og vandkikkert med til stranden (lav evt. selv en vandkikkert):

<https://www.skoven-i-skolen.dk/aktiviteter/byg-en-vandkikkert-0>.

Undersøg to forskellige områder. Fx en sandbund og sten langs en mole. Se hvor mange forskellige arter af planter og dyr I kan finde de forskellige steder. Diskuter hvilket område, der havde den største biodiversitet, og hvorfor?



Pelagisk fiskeri

– bæredygtige løsninger i stimevis

Videre inspiration

Kystfiskerne og kampen om fisken

<https://u-web.dk/da/grundskolen/7-10-klasse/undervisningsmateriale/kampen-om-fisken/>

Skibsregister

<https://shipregister.dma.dk/>

Danmarks statistik, Fiskeri

<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/erhvervsliv/fiskeri-og-akvakultur/fiskeri>

Arbejd videre med emnet: "Den sidste fisk"

<https://projekter.au.dk/havet/forloeb/>