

# Finns i sjön

Geografi, Naturkunskap, Svenska | Gy

Genom interaktiva moment och grupparbete med en avslutande presentation får eleverna i denna lektionsserie djupdyka i de ekologiska och sociala utmaningar som den globala fiskeindustrin står inför.

## Syfte och mål

Eleverna får lära sig om den globala fiskeindustrin och hur denna påverkar naturen och de människor som lever av fiskerinäringen. Målet är att de ska få bättre förståelse för de utmaningar denna industri står inför. De får även bättre förståelse för målkonflikter i frågan och vad de själva som konsumenter kan göra för att bidra till ett mer hållbart fiske.

## Koppling till läroplanen

### Geografi

- *Fördelning av naturresurser och konsekvenser av människors nyttjande av dem.*
- *Globalisering i relation till konsumtionsmönster och produktionsmönster på olika platser i världen.*
- *Aktuella intressekonflikter, till exempel om geopolitik, resurstillgångar och befolkningsfrågor.*
- *Hur ekologiska, sociala, ekonomiska och etiska perspektiv är integrerade med varandra i frågor som rör hållbar utveckling på olika platser och utifrån olika skalnivåer. Betydelsen av jämlikhet och jämställdhet i arbetet för hållbar utveckling.*

### Naturkunskap

- *Ekosystemens bärkraft, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och resursutnyttjande.*
- *Energi, klimat, produktion och konsumtion ur perspektivet hållbar utveckling.*

### Svenska

- *Muntlig framställning i och inför grupp med fokus på anpassning till sammanhang, syfte och mottagare. Manuskrivande och hjälpmedel för att stödja muntliga framställningar. Att lyssna och ge respons som är anpassad till kommunikationssituationen.*
- *Informationssökning och värdering av information från olika typer av texter. Sammanfattning och kritisk läsning av texter från olika typer av källor.*

## Förkunskaper

Känna till vad som avses med ett ekosystem och den globala uppvärmningen.

## Tidsåtgång

Ca 5 lektioner.

## Arbetsätt

Genomgång i helklass, arbete i par samt grupparbete med en avslutande presentation.

## Material

- Sant eller falskt-kort, utskrivna eller digitalt
- Ev. rött och grönt papper och saxar för att göra egna svarkort till *Sant eller Falskt*
- Datorer eller surfplattor
- Arbetsblad 1–2
- Projektor för de avslutande presentationerna och ev. filmvisning.

## Genomförande

### Sant eller falskt?

Inled med att läsa upp ett antal påståenden om världens hav och fiskeindustrin från filen *Sant eller falskt*. Korten kan skrivas ut och klippas isär. Vid dubbelsidig utskrift kommer svaren på baksidan av korten.

Dra ett kort i taget och låt eleverna ta ställning till påståendet. Detta kan göras som en klassisk handuppräkning, eller låt eleverna i förväg klippa till ett grönt (sant) och ett rött (falskt) kort som de håller upp för att svara. Dessa kan sparas och användas i samband med att eleverna senare håller sina presentationer.

Då går också bra att läsa påståendena från filen i datorn. Tänk då på att svaren ligger i omvänd ordning på varje rad (för att hamna rätt vid utskrift). Svaret längst till vänster passar alltså kortet till höger på raden. Påstående står dock ovanför, så det fungerar att läsa direkt från svarkorten.

När eleverna gissat till alla påståenden, sammanfatta:

- Var det något de blev förvånade över?
- Var det något de visste sedan tidigare?

*Tips:* Korten med påståenden kan senare användas av eleverna att spela med två och två.

### Fiskeguiden

Diskutera vad det finns för fördelar med att äta fisk och skaldjur:

- Bra för hälsan
- Ofta lägre klimatpåverkan än kött (jämfört med rött kött).

Finns något som kanske är mindre bra med fisk och skaldjur?

- Överfiske (arter riskerar utrotning för att det fiskas för mycket)
- Bifångst (djur som inte var ämnade att fångas fastnar i näten)
- Spöknät (gamla fisknät som flyter omkring och fortsätter att fånga fisk och skräpa ner)
- Ohållbara fiskemetoder (metoder som skadar havsbottnar och ekosystem)
- Ofta ganska dyrt.

Lista vilka matfiskar/skaldjur eleverna känner till eller brukar äta. Låt eleverna därefter arbeta i par gå in på WWF:s [Fiskeguiden](#) och leta upp en eller två av dessa. Dela eller kopiera och dela ut *Arbetsblad 1* till varje grupp och låt dem svara på frågorna.

Diskutera kort i helklass:

- Var det lätt eller svårt att förstå informationen på fiskeguiden?
- Går det att hitta all denna information när man står i mataffären?

Sammanfatta med att det kan vara väldigt utmanande att hitta och förstå all information (hur vet man hur och var fisken i affären fiskats, eller var ett visst fångstområde ligger?) och att det är svårt som konsument att veta vad som är ett "bra" val (och bra för vem?).

## Olika hållbarhetsmärkningar

Fråga eleverna om de känner till några hållbarhetsmärkningar som används på fisk och skaldjur. De tre vanligaste är:

**KRAV:** är för både odlade och vildfångade fiskar/skaldjur

**MSC:** (Marine Stewardship Council) är för vildfångad fisk och skaldjur

**ASC:** (Aquaculture Stewardship Council) är för odlad fisk och skaldjur

Märkningarna MSC och ASC ska visa för konsumenten att fisken kommer från hållbart fiskade bestånd. KRAV är något mer omfattande och inkluderar fler parametrar, t.ex. klimat, djurhälsa och socialt ansvar. Förkortningen står för "Kontrollföreningen för alternativ odling", som KRAV hette tidigare.

## Grupparbete

Dela in eleverna i mindre grupper och låt dem arbeta med ett av följande fyra områden:

1. Överfiske, bifångst och spöknät
2. Olika fångst-/odlingsmetoder och hur de påverkar havens ekosystem
3. Försurning av haven och dess konsekvenser
4. Storskalig fiskeindustri som tränger undan småskaligt fiske; höginkomstländer som nyttjar vatten i låginkomstländer

Dela *Arbetsblad 2* med eleverna. Där finns länktips till grupparbetet.

Uppgiften är att varje grupp ska hålla en presentation på ca tio minuter. Planera hur lång tid grupperna får på sig för att samla och bearbeta fakta samt förbereda presentationerna, t.ex. 2–3 lektioner. Till presentationen kan gruppen även förbereda några frågor att ställa till de andra eleverna i slutet av sin presentation. Detta kan även göras i form av påståenden där de som lyssnar använder sina gröna och röda kort för att svara *Sant* eller *Falskt*.

För att inte få för stora grupper, låt två grupper arbeta med samma område och dela vid presentationstillfället in klassen i halvklass så att alla fyra områdena presenteras i båda halvklasserna.

## Avslutning

Diskutera:

- Vem äger haven och vattnet? Prata om "allmänningens dilemma" (man vill nyttja haven men inte lägga tid eller pengar på att sköta dem).
- Är det lätt eller svårt att veta vad som är "rätt" val när det finns målkonflikter?
- Bör man avstå från att äta fisk/skaldjur? (Nej, men det är viktigt att vara en medveten konsument.)

## Länktips

Förslag på filmer/filmklipp:

Ocean, David Attenborough (2025)

<https://www.svtplay.se/video/jakyMEN/uppdrag-granskning/fisken-vi-arvde>

<https://www.svtplay.se/video/KZm2XBg/makten-over-havet?video=visa>

<https://urplay.se/program/222864-var-enda-jord-hav-och-marina-resurser>

<https://urplay.se/program/216085-globala-mal-i-sikte-mal-14-hav-och-marina-resurser>

Om du vill läsa på mer om MSC, ASC och KRAV:

<https://www.msc.org/se>

<https://se.asc-aqua.org/>

<https://www.krav.se/krav-markta-produkter/fisk-och-skaldjur/>

## Källor

Sant eller falskt:

<https://www.nrm.se/fakta-om-naturen/ekosystem/svenska-korallrev#h-ForekomstSverige>

<https://www.wwf.se/hav-och-fiske/wwf-och-fiske/#vad-gor-wwf>

<https://www.wwf.se/magasin/alla-magasin/nr-3-2024/wwf-expedition-letar-spoknat-i-oster-sjon/>

<https://www.scb.se/hitta-statistik/redaktionellt/matpriser-stiger-lika-kraftigt-som-pa-80-talet/>

<https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo/miljosmarta-matval2/fisk-och-skaldjur/>

<https://www.sverigesradio.se/avsnitt/nar-havet-dor>

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7b9af9fd-2de2-4a51-9f1a-ce-00a72c18e0/content>

[https://www.msc.org/en-au/what-we-are-doing/oceans-at-risk/overfishing?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.msc.org/en-au/what-we-are-doing/oceans-at-risk/overfishing?utm_source=chatgpt.com)

[https://www.nationalgeographic.com/science/article/global-industrial-fishing-footprint-sp-d?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.nationalgeographic.com/science/article/global-industrial-fishing-footprint-sp-d?utm_source=chatgpt.com)

<https://www.svenskvattenbruk.se/46/att-driva-vattenbruk/fiskfoder.html>

<https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap/spok-garn-och-andra-forlorade-redskap.html>

<https://www.havet.nu/forsurning>

<https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/forsurning/havsfor-surning.html#:~:text=N%C3%A4r%20koldioxid%20%C3%B6kar%20i%20atmosf%C3%A4ren,det%20medf%C3%B6r%20ocks%C3%A5%20en%20kostnad>

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/darfor-behover-vi-satsa-mer-pa-smaskaligt-fiske/>

<https://www.wwf.se/hav-och-fiske/plast/#undefined>

<https://www.havet.nu/biologisk-mangfald>

<https://unric.org/sv/75-satt-som-fn-gor-skillnad-arbetar-for-att-stoppa-overfiske-43-75/>

<https://www.bbc.com/news/science-environment-65148876>

[https://www.researchgate.net/publication/315591270\\_Chemical\\_Analysis\\_of\\_Gaet'ale\\_a\\_Hypersaline\\_Pond\\_in\\_Danakil\\_Depression\\_Ethiopia\\_New\\_Record\\_for\\_the\\_Most\\_Saline\\_Water\\_Body\\_on\\_Earth](https://www.researchgate.net/publication/315591270_Chemical_Analysis_of_Gaet'ale_a_Hypersaline_Pond_in_Danakil_Depression_Ethiopia_New_Record_for_the_Most_Saline_Water_Body_on_Earth)

<https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/arter-och-naturtyper/brugd.html>

<https://www.havet.nu/havsutsikt/artikel/hur-mar-den-odlade-fisken>

<https://jordbruksverket.se/djur/ovriga-djur/fiskar-kraftdjur-och-blotdjur/fiskar-kraft-djur-och-blotdjur-i-kommersiell-verksamhet/skotsel>

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/sa-paverkas-haven-av-klimatforandringar/>

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/vattenstand-och-klimat/smaltande-inlandsisar-och-stigande-hav>

<https://www.divessi.com/sv/blog/8-fast-marine-animals-8616.html>

<https://www.slu.se/artdatabanken/arter-och-natur/Naturtyper/sjoar-och-vattendrag/>

<https://www.wwf.se/magasin/alla-magasin/nr-2-2024/hona-hane-eller-bade-och/>

<https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2021/05/11103949/Vattenbruk.pdf#:~:text=odlingen%20av%20fisk%20%C3%B6kat%2C%20inte%20s%C3%A4llan%20p%C3%A5,%C3%B6verskattad%20eftersom%20sm%C3%A5skaliga%20fiskares%20f%C3%A5ngster%20i%20Syd>

<https://balticwaters.org/framsteg-inom-djurvalfarden-fiskar-ar-kannande-individer/>

Övriga källor:

<https://konsumentforum.krav.se/org/krav/d/vad-ar-speciellt-med-krav-markt-fisk/>

<https://www.msc.org/se/for-foretag/fisken/handledning-for-certifiering-av-fiske>