



Lärarhandledning

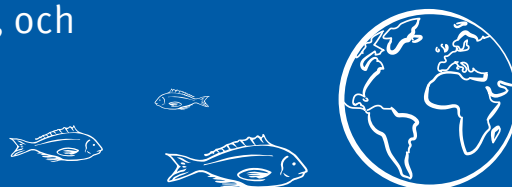
VÄRLDSHAVSDAGEN

**LÄRARHANDLEDNING
OCH ARBETSBLAD**



Återvinnes

Hur kan vi skapa en #storblåframtid? En miljard människor är beroende av fisk som sin främsta källa till animaliskt protein och en av 10 är beroende av fiske för sin försörjning. Men nästan en tredjedel av de globala fiskbestånden är överfiskade, och öroreninga bifångst och klimatförändringar hotar den biologiska mångfalden i havet.



Ett hav: Hur uppnår vi en balans mellan liv i havet - och liv från havet?

Världshavsdagen firas den 8:e juni varje år runt hela jorden. Det är mer aktuellt än någonsin att fundera över balansen mellan det viktiga livet i havet och det liv människan får från havet i form av mat och försörjning. Den här världshavsdagen kan dina elever utforska den här viktiga frågan genom de här övningarna. Med grund i en geografisk undersökning låter de eleverna undersöka olika källor, data och perspektiv för att hjälpa dem forma sin ståndpunkt i frågan och dela med sig av den. Genom att kritiskt granska de källor de använder får eleverna fundera över om de litar på dem, och sedan diskutera vad som gjorde en källa trovärdig.

Övningarna kan enkelt anpassas för att passa in som en enstaka lektion, eller ännu kortare - se tabell

Mål med övningarna

- Eleverna arbetar tillsammans för att granska en aktuell fråga i geografi genom att tackla en komplex fråga från olika perspektiv.
- Eleverna ökar sin förståelse för hur människors beteende påverkar och förändrar havsmiljön, och hur människor är beroende av ett levande hav för att överleva.
- Eleverna får motivera sitt resonemang, och öka sina färdigheter i källkritik, problemlösning, samarbete och kommunikation.

Viktiga begrepp

Biologisk mångfald
Klimatförändringar
Korallblekning
Ekonomisk tillväxt
Ekosystem
Fiske
Fiskbestånd

Tryggad
livsmedelsförsörjning
Olagligt, orapporterat
och oreglerat fiske
Invasiva arter
Försörjning
Havsöroreningar
Försurning

Överfiske
Fiskekvot
Population
Globala målen för hållbar
utveckling
Hållbart fiske

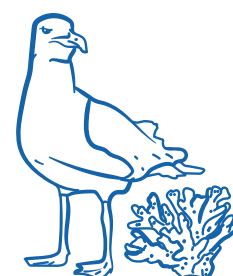


Du behöver

- [Världshavsdagen PowerPoint](#)
- Havsdiamanten - ett ark per grupp (varje grupp behöver också en sax)
- Frågeformulär - en per elev (det finns tre alternativ och varje elev behöver ett alternativ)
- Arbetsblad - 1-3 per elev

Så här använder du materialet

OM DU HAR....	ANVÄND GÄRNA...	GENOM...
CA 20 MINUTER	<ul style="list-style-type: none"> • Introduktion: Vilken roll spelar havet i våra liv? • Havsdiamanten 	<ul style="list-style-type: none"> • Världshavsdagen PowerPoint • Diamond Ranking worksheet
CA 60 MINUTER	<ul style="list-style-type: none"> • Introduktion: Vilken roll spelar havet i våra liv? • Huvudaktivitet: Den stora frågan formulär • Gruppövning: Vad är svaret på den stora frågan 	<ul style="list-style-type: none"> • Världshavsdagen PowerPoint • Frågeformulär • Arbetsblad
CA 100 MINUTER+ (inklusive individuellt arbete eller hemläxa)	<ul style="list-style-type: none"> • Introduktion: Vilken roll spelar havet i våra liv? • Havsdiamanten • Huvudaktivitet: Den stora frågan formulär • Gruppövning: Vad är svaret på den stora frågan • Fortsättningsarbete / Hemläxa 	<ul style="list-style-type: none"> • Världshavsdagen PowerPoint • Havsdiamanten arbetsblad • Frågeformulär • Arbetsblad



Introduktion: Vilken roll spelar havet i våra liv?

Använd [Världshavsdagen Powerpoint](#), och visa eleverna bild 2 som visar åtta foton. Be eleverna att tyst i sitt huvud välja ut deras favoritbild. Du kan även gå igenom fotografierna en och en på bilder 3-10. Du kan också skriva ut de åtta bilderna för att låta eleverna titta på individuellt eller i grupp.

Om du har tid och vill uppmuntra eleverna att diskutera sina resonemang och presentera sitt tankegång för varandra, kan eleverna först välja sin favorit och sedan diskutera det med en annan elev i par. Sedan väljer de tillsammans den bild de föredrar. Varje elevpar går sedan tillsammans med ett annat elevpar, presenterar sin motivering bakom bilden de valt för att sedan välja en av bilderna igen. Fler grupper kan sammanstråla med varandra och sedan välja bild genom diskussion eller omröstning tills klassen tillsammans har valt en av bilderna som grupp. Den bild som klassen röstar fram klistras ni in på slide 11.

Med bild 11 som utgångspunkt, fråga eleverna om deras bild, och låta dem diskutera som par, grupper eller helklass.

Visa bild 12. Vad ser eleverna på bilderna? Vad känner de inför bilderna?

Visa bild 13. Att uppnå en balans mellan liv från havet och liv i havet är en global utmaning. Eleverna kan arbeta i par eller mindre grupper, välja ut en av frågorna och diskutera den kort sinsemellan för att sedan dela med sig av sina tankegångar i helklass.

Använd bild 14 för att visa eleverna en kortfilm och ställ sedan tillhörande frågor till klassen.

Havsdiamanten

*Om du har tid kan eleverna applicera sina nuvarande färdigheter och åsikter för att börja diskutera **den stora frågan** från olika perspektiv. Dela in dem i par eller mindre grupper för att fylla i Havsdiamanten arbetsblad. Eleverna ska i grupp rangordna olika handlingar utifrån hur effektiva de tror att de är, genom att diskutera aspekter som hur enkla de är att utföra, hur realistiska eller meningsfulla handlingarna är jämfört med varandra. De sorterar de olika handlingarna i en diamantform, med det alternativ de tror minst på längst ned och tvärtom. Som grupper för de sedan presentera för resten av klassen hur de har resonerat.*

Huvudaktivitet: Den stora frågan

Visa eleverna bild 15 av Powerpointen.

Hur uppnår vi en balans mellan liv i havet - och liv från havet?

Del in eleverna i grupper och låt dem fundera över frågan utifrån olika perspektiv i varje grupp;

- Liv i havet
- Liv från havet
- Balans

Ge varje grupp deras lista över källor och kopior av frågeformulär. Varje grupp kommer att använda olika källor och data och ska fylla i ett dokument för varje video, artikel eller annan informationskälla de använder, och utvärdera. De videor som angetts finns med svensk undertext - gå till undertexter och sedan inställningar och välj Svenska.



Beroende på hur mycket tid du har, kan eleverna antingen granska varje källa tillsammans och sedan fylla i ett arbetsblad, eller så kan varje elev titta på en eller två källor, fylla i arbetsbladet och diskutera dem som grupp. Alternativt kan eleverna göra övningarna enskilt och sedan diskutera i grupp. Svensk text finns tillgänglig på de länkar som angivet, tryck undertexter, sedan inställningar och välj svenska.

Använd och dela kunskaper

Efter att eleverna avslutat sin granskning kan du återigen visa Powerpointen och visa dem bild 16. Låt dem sedan i sina grupper diskutera sina åsikter utifrån den stora frågan;

Hur hittar vi rätt balans mellan liv i havet och liv från havet?

Beroende på tid kan klassen antingen diskutera sina svar i helgrupp, eller göra ett grovt utkast av något av förslagen nedan för att dela sina kunskaper:

- Affisch
- Podcast-inspelning eller manus
- Powerpointpresentation
- Manus, bildmanus eller sketch till en 15-sekundersvideo
- Utkast på inlägg till sociala medier

Låt gruppen dela med sig av sina projekt. Efter presentationerna kan du följa upp med diskussionsfrågor;

- Skiljer sig åsikterna mellan grupperna?
- Håller grupperna med om resultaten från de andra grupperna?
- Vad säger det utmaningen i sig att åsikterna skiljer sig mellan olika perspektiv?

Havsdiamanten

Om det finns tid kvar kan ni fylla i Havsdiamantens aktivitetsblad igen - det finns tomma rutor för grupperna att fylla i sina egna ideer om hur vi kan skapa den rätta balansen mellan liv och försörjning. Låt grupperna dela deras bästa ideer för hur vi kan nå rätt balans. Om de redan hade gjort övningen kan de diskutera huruvida de har ändrat sina åsikter.

Fortsättningsarbete / Hemläxa

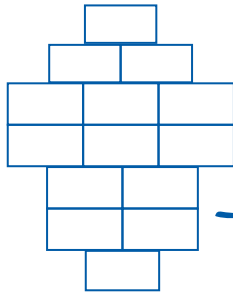
- Eleverna kan fylla i några av eller alla uppgifter som individuella övningar.
- Eleverna får själva leta fram källor och information och rekommendera de artiklar, videor eller andra informationskällor som de tror är användbara för att demonstrera deras ideer.
- Eleverna kan även dela sina insikter på skolans sociala media konton om det är tillåtet. Glöm inte att hashtagga "#storblåframtid för att dela med andra skolor.
- Ett annat förslag är att låta eleverna fördjupa sig i en specifik utmaning för havet, som klimatförändringar, illegalt fiske eller plast i havet, med en kort skrivuppgift.



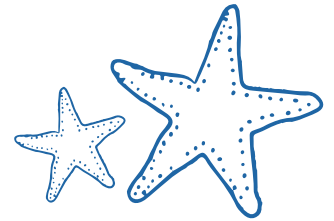
HAVSDIAMANTEN

HUR SKAPAR VI RÄTT BALANSS MELLAN LIV I HAVET OCH LIV FRÅN HAVET?

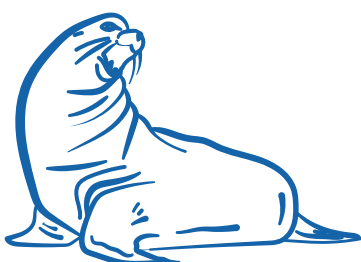
Klipp ut rutorna nedan och placera dem i formen av en diamanat, med de förslag ni tycker är viktigast längst upp och de minst viktiga i botten. Ni kan också skriva ned egna idéer. Vilka förslag tror ni är bäst för att hitta rätt balans?



Diamanten kan formans enligt bilden.



Sluta förorena havet med plast	Lyssna på lokalbefolkningen och säkerställa att de får ta del av havets tjänster	Upprätta fler skyddade marina områden med fiskeförbud
Uppmuntra människor att spendera tid vid stränder och havet	Se till att de som fångar fisken vi äter får tillräckligt betalt	Sluta fiska och sluta äta fisk och skaldjur
Säkerställa att alla förstår hur viktigt havet är för oss	Ta aktion mot klimatförändringar	Se till att alla människor i världen har råd med en hälsosam, balanserad kost
Upprätta lagar för att göra skadligt fiske olagligt	Hjälpa fiskebåtar att bara ta upp fisken de vill ha utan bifångst	Äta hållbart fångad fisk och skaldjur
	Eget förslag	Eget förslag

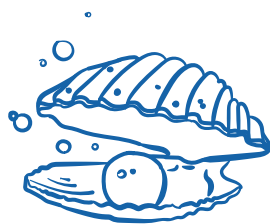




LIV I HAVET

Havet är hem åt en otroligt variation av liv, från växter och koraller till fiskar och däggdjur. Havet är centralt för vår överlevnad - get hjälper oss att regulera vårt klimat och ger oss mer än hälften av det syre vi andas. Hur havets ekosystem mår är starkt kopplat till vår miljömässiga, sociala och ekonomiska välbefinnande i form av mat, försörjning och rekreation. Men havet hotas av mänskliga aktiviteter som fiske och föroreningar.

- Havet producerar mer än hälften av det syret vi andas (tack vare fytoplankton, små enkelcelliga växter i havet)
- Marina populationer har minskat med nästan hälften (49%) mellan 1970 och 2012¹
- 34.2% av global fisken har fiskats över sin hållbara gräns².
- 8 miljoner ton plast uppskattas hamna i havet varje år, en siffra som kan fördubblas till år 2050³.
- Endast 4% av världshaven har officiellt juridiskt skydd (jämfört med 6% på land)⁴



¹From <https://www.msc.org/en-au/what-we-are-doing/oceans-at-risk>, source is WWF's Living Blue Planet Report 2015

²From <https://www.msc.org/en-au/what-we-are-doing/oceans-at-risk>, source is the United Nations FAO's 2020 State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) report

³From Evaluating scenarios toward zero plastic pollution <https://science.sciencemag.org/content/369/6510/1455>

⁴From www.wwf.org.uk/where-we-work/oceans

Kortfilmer

- Ett hav av liv - biologisk mångfald i havet <https://www.youtube.com/watch?v=zdpDJUSULL8>
- Överfiske <https://www.youtube.com/watch?v=UqDdM54mkDI>

Källa 1

Lysna på podcasten <https://anchor.fm/havspodden/episodes/2-stersjn---ett-unikt-hav-efnsse>

Artiklar att läsa

- Utrotning: "Tiden rinner ut" för att rädda hajar och rockor: <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-55830732>

Borde vi sluta äta fisk för att skydda våra hav? <https://www.msc.org/media-centre/news-opinion/news/2019/05/09/should-we-stop-eating-fish-to-save-our-oceans>

Quiz online

- spela individuellt eller i grupp

- Världshavsdagen quiz: Gå till kahoot.it och ange PIN 001890899
- Härliga hav <https://www.pandaplanet.se/quiz-harlige-hav>

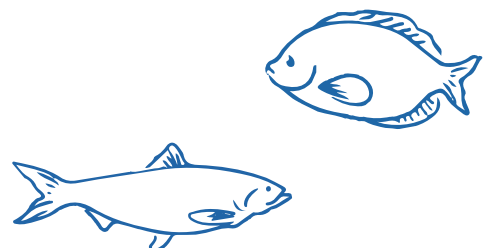


Vad säger statistiken om hur havet mår och vilka utmaningar det står inför?

Havet och fiske

- **33%**: av fiskbestånd i havet fiskas på ohållbara nivåer (2015) **60%** fiskas till maximal kapacitet; **7%** kan fiskas mer.
- **>55%**: andelen havsyta som används till industriellt fiske
- **3-10%**: så mycket förutspås primärproduktionen i havet ha minskats tills slutet av århundradet till följd av klimatförändringar
- **3-25%**: minskning av biomassa (levande materia) i form av fisk förutspås till år 2100
- **>90%**: andel av fisken utgörs av småskaliga fisken (över 30 miljoner människor) - vilket utgör nästan **50%** av fångsten världen över
- **Upp till 33%**: så stor andel av världens fångster är olagligt och orapporterat fiske (2011)
- **>10%**: så mycket har sjögräsängar minskat i storlek varje årtionde mellan 1970-2000
- **100-300 miljoner**: så många riskerar utsatthet på grund av brist på officiellt skydd av kustområden
- **400**: områden med syrefria botten orsakade av gödningsmedel >245,000 km²
-
- **29%**: genomsnittlig minskning av risken för däggdjur och fåglar att utrotas i 109 länder, tack vare investeringar satsningar på miljövård mellan 1996 till 2008. Risken för utrotning av fåglar, däggdjur och groddjur skulle varit minst **20%** större utan miljövården det senaste årtiondet
- **>107**: så många arter av hotade fåglar, däggdjur och reptiler har klarat sig bättre efter borttagand av invasiva däggdjur på ö-områden

This data comes from a report by the United Nations (UN) in 2019. You can find this data and more here: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>





BALANS

Havet täcker mer än 70% av planetens yta, reglerar klimatet och står för över hälften av syret vi behöver för att överleva. Havet är också hem åt en fantastisk variation av liv. Mycket av livet i havet är nödvändigt för att hålla människor vid liv genom försörjning och mat. Mycket av livet i havet är viktigt för att ge människor mat och arbete för att kunna överleva. Det är därför viktigt att vi förvaltar de tillgångar som havet erbjuder på rätt sätt.

- Havet producerar mer än hälften av det syret vi andas (tack vare fytoplankton, små enkelcelliga växter i havet)
- Marina populationer har minskat med nästan hälften (49%) mellan 1970 och 2012¹
- 34.2% av global fisken har fiskats över sin hållbara gräns².

8 miljoner ton plast uppskattas hamna i havet varje år, en siffra som kan fördubblas till år 2050³.

Endast 4% av världshaven har officiellt juridiskt skydd (jämfört med 6% på land)⁴

Kortfilmer



- En fiskares liv <https://www.youtube.com/watch?v=Q3K7JZYQfxg>
- Nästa generation vatten https://www.youtube.com/watch?v=yDkVQ_PdA8ws
- Mål 14 - Hav och Marina resurser <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-14-hav-och-marina-resurser/>

Artiklar



- Fisken som resurs: <https://www.havet.nu/fisken-som-resurs>
- Vad menas med skyddade havsområden? <https://www.wwf.se/hav-och-fiske/hav-i-varlden/skyddade-havsomraden/>
- Har du koll på världshaven? <http://www.livetombord.se/artiklar/artiklar/20140523/quiz-har-du-koll-pa-varldshaven/>

¹From [msc.org/what-we-are-doing/oceans-at-risk](https://www.msc.org/what-we-are-doing/oceans-at-risk), source is WWF's Living Blue Planet Report 2015

²From UNFAO [fao.org/fao-stories/article/en/c/1136937/](https://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1136937/)

³From <https://www.wwf.org.uk/where-we-work/oceans>

⁴From <https://www.msc.org/uk/what-we-are-doing/oceans-at-risk/the-impact-on-communities>

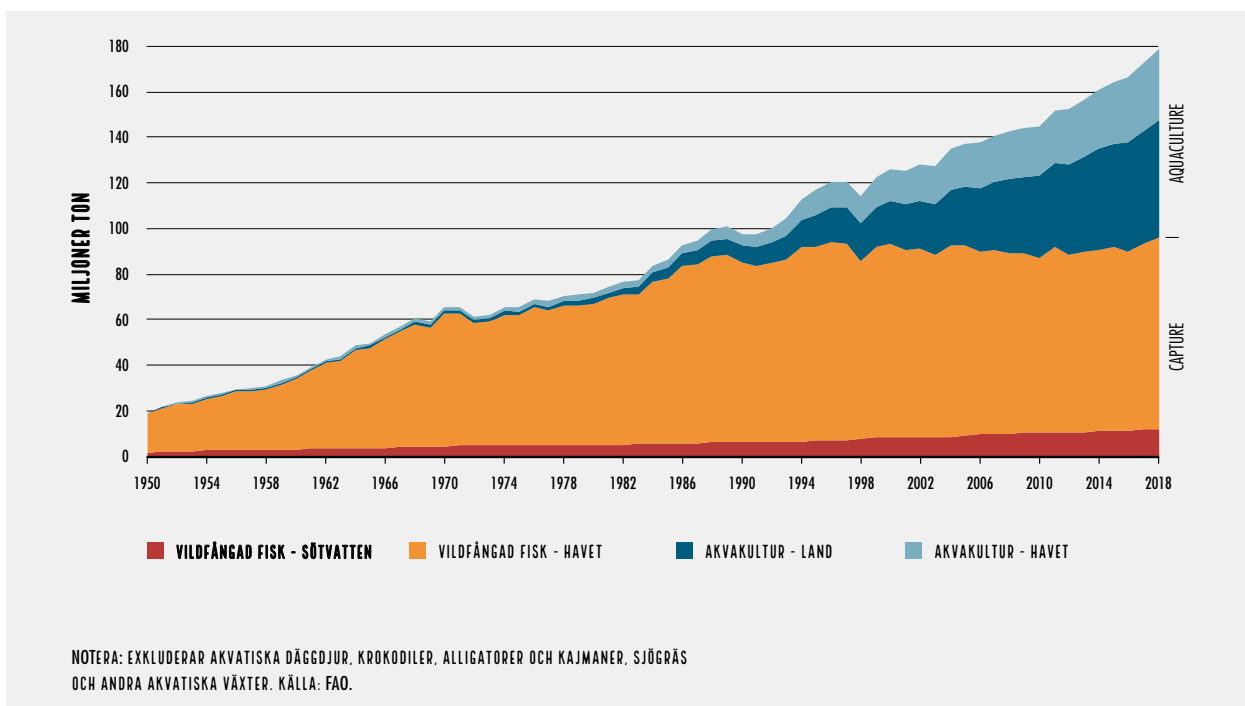
Källa 2



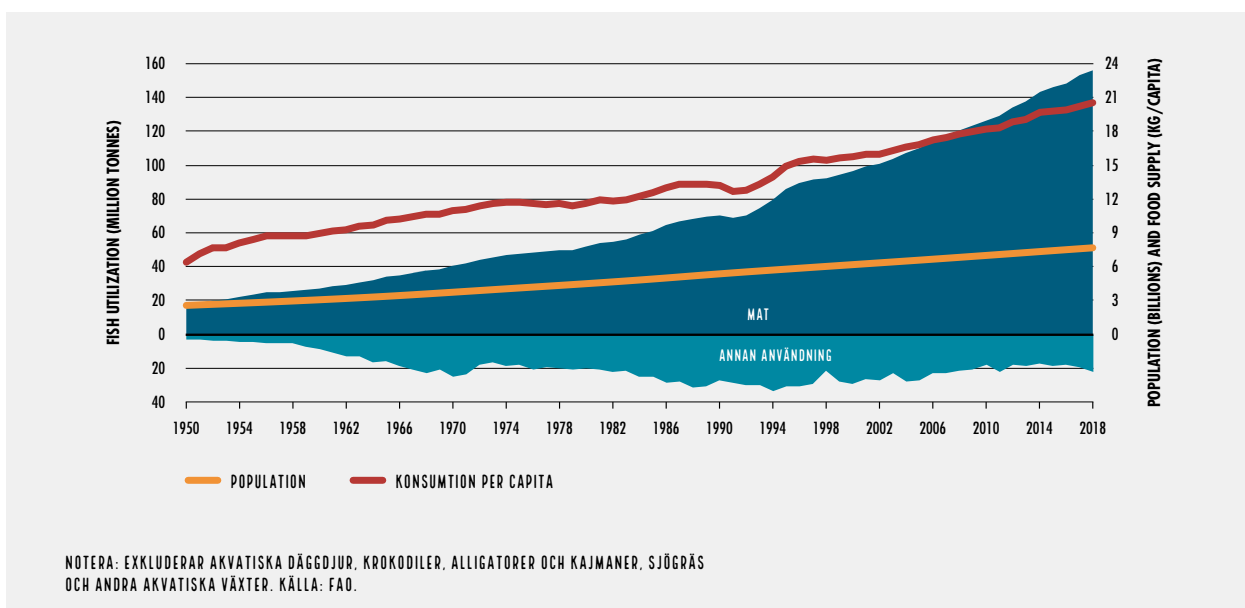
Vart kommer fisken ifrån, och hur har det förändrats över tid? Äter vi mer eller mindre fisk än vad vi gjort tidigare? Vilka delar av världen bidrar med mest fisk?

Vildfångad eller fångst innebär att fisken är fiskad i havet, sjöar eller vattendrag. Akvakultur eller fiskodlingar är fisk som fötts upp i havet, sjöar eller på land.

GLOBALA FÅNGSTER OCH VATTENBRUK

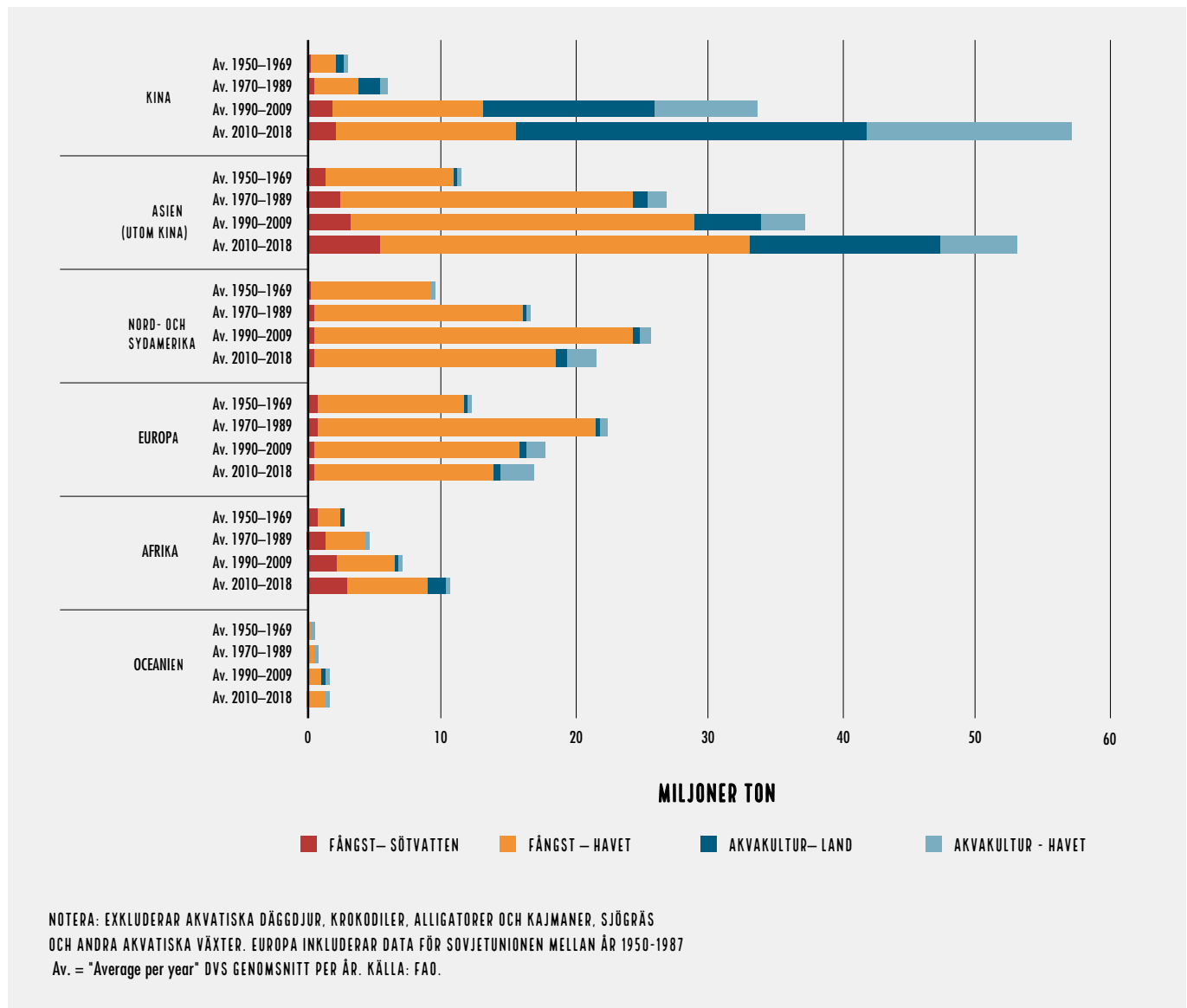


ANVÄNDNING OCH KONSUMTION





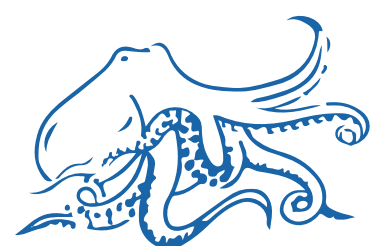
FÖRDELNING AV PRODUKTION AV FISKE OCH AKVAKULTUR



Quiz online - spela



- Varför behöver vi havet? Gå till kahoot.it and enter game pin 003642838





LIV FRÅN HAVET

Många samhällen i världen är beroende av fiskindustrin för sin mat och inkomst. Många människor har fiske som försörjning. Växande befolkning och klimatförändringar gör att hållbart fiske är viktigt för vår globala matsäkerhet och för mattillgång till miljontals människor runt världen.

- 3.3 miljarder människor får minst 20% av sitt dagliga animaliska protein från fisk
- Det finns 39 miljarder fiskare runt världen
- Över 50% av den sjömat vi handlar med kommer från länder med låg eller medelhög inkomst.
- Upp till 10% av världens befolkning är beroende av fiskeindustrin för arbete och överlevnad
- 85% av människorna som arbetar i fiskeindustrin är Asien, 9% lever i Afrika och 4% i Nord- och Sydamerika.

Short films to watch

- Our oceans can feed a billion people a day <https://www.youtube.com/watch?v=5Z7WhInKlow>
- Short film from the World Economic Forum <https://www.youtube.com/watch?v=5qEf3b9Bwps>
- Fish in food security and nutrition <https://www.youtube.com/watch?v=MMPPrPfkOMGc>
- The life of Sherman https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/education-page/1-the-life-of-a-sherman.mp4?sfvrsn=2ba71ba_4

¹Taken from <https://www.msc.org/what-we-are-doing/oceans-at-risk/the-impact-on-communities> all resources from the UNFAO SOFIA 2018 [Report](#).

Articles to read

- Ohållbart fiske i Asien <https://fiske.zaramis.se/2020/11/18/ohallbart-industrifiske-i-asien/>
- Ett starkt havsavtal borde vara självklart för Sverige <https://www.greenpeace.org/sweden/debattartiklar/2606/ett-starkt-havsavtal-borde-vara-sjalvklart-for-sverige/>

Online quiz - i grupp eller individuellt

Tonfisk och deras näringsväv
<https://kahoot.it/challenge/05448640>





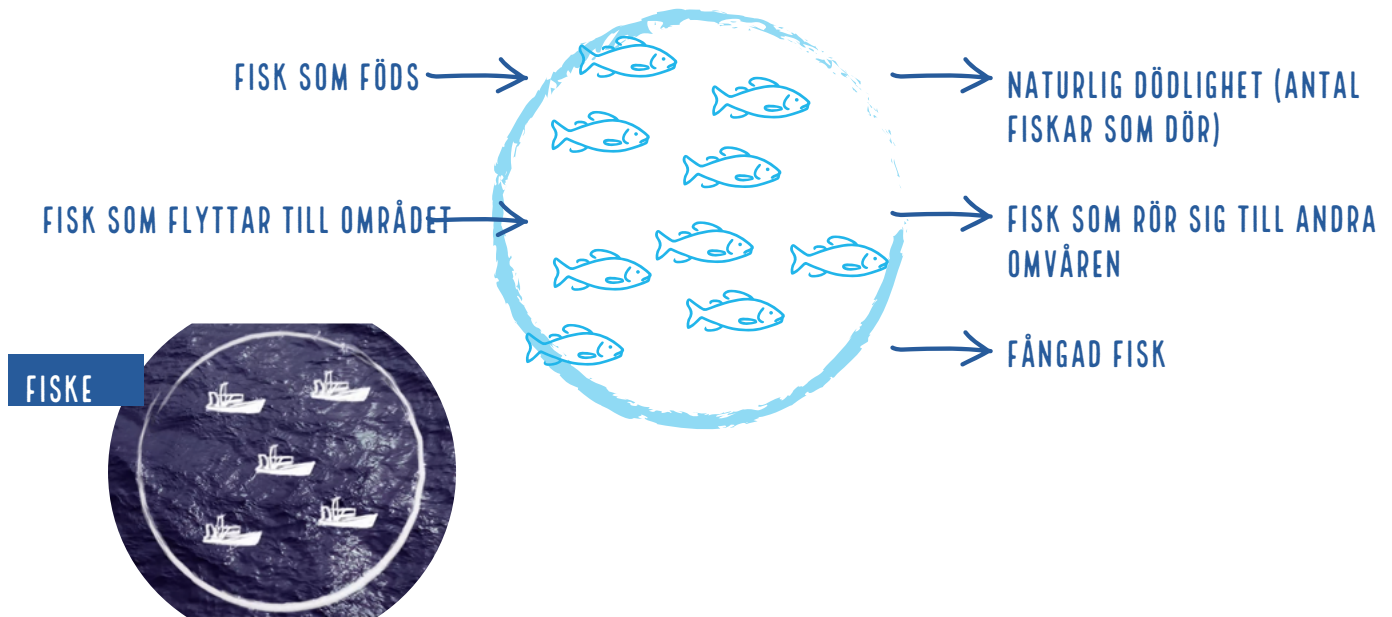
Data source 1



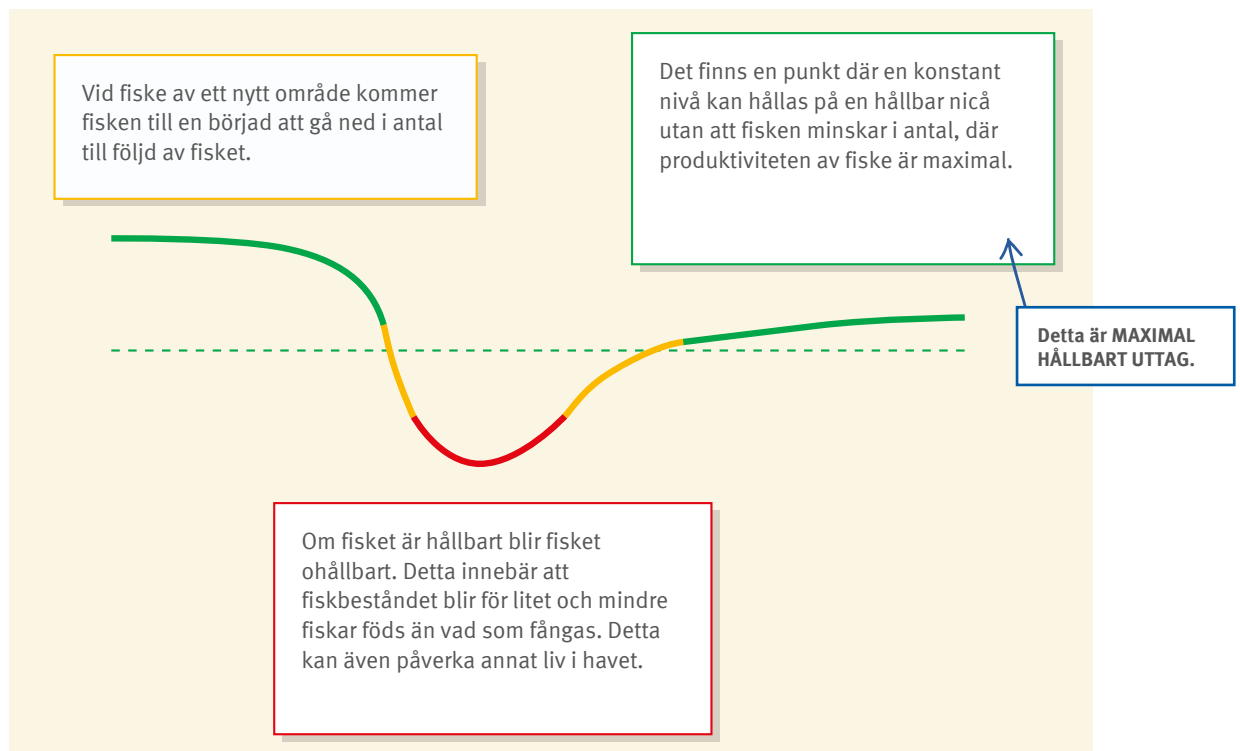
Vad behöver fiskare och forskare veta om havet för att ta hand om dess tillgångar? Var i världen fiskar vi?

1. FISKE OCH FISKBESTÅND

Fångst av fiskar och andra djur inom ett område kan kallas för ett fiske. Fiskbeståndet är populationen av fisken, det vill säga totala antalet av en viss sorts fisk. Detta förändras i områden över tid.



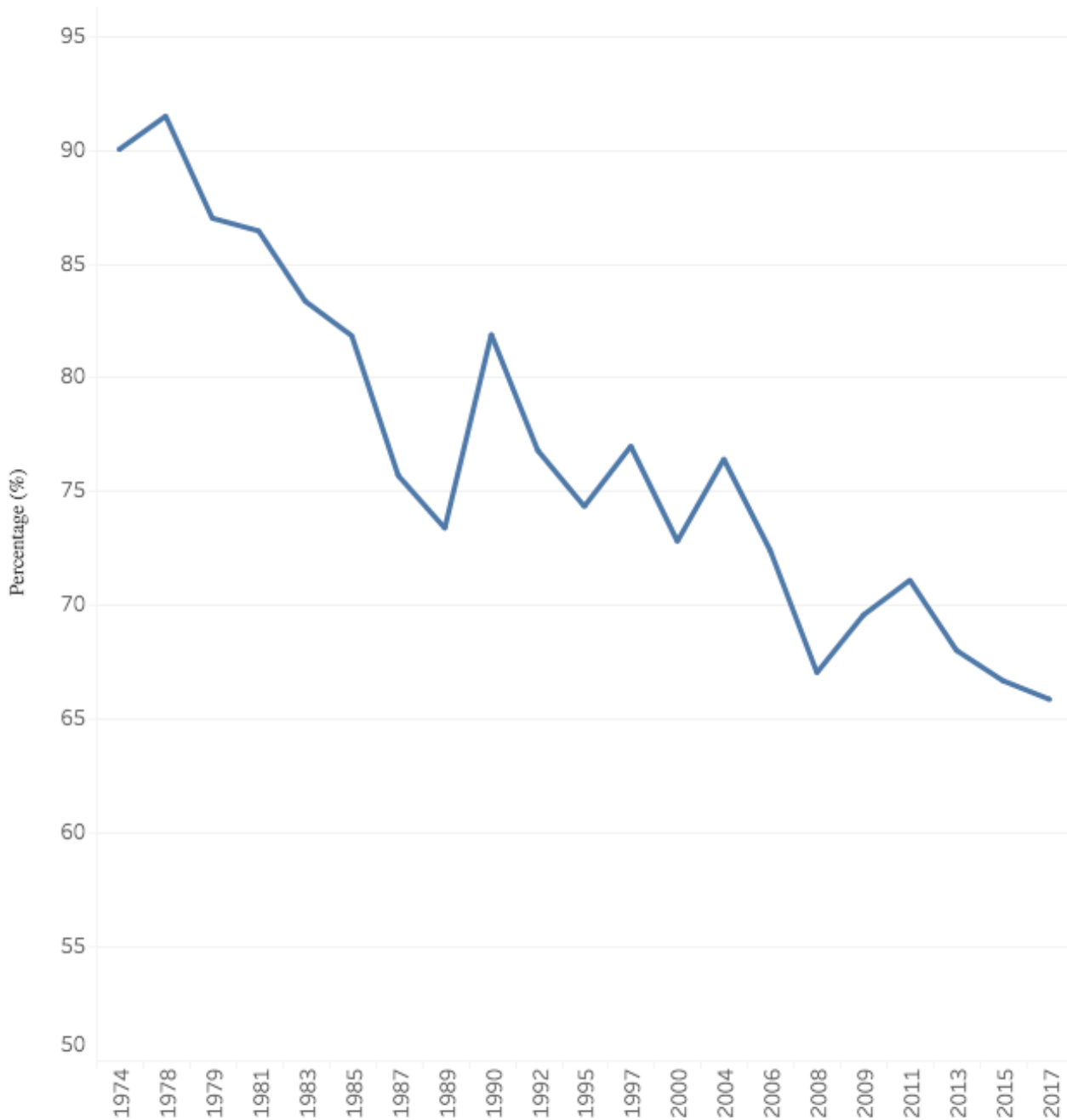
2. VAD ÄR MAXIMAL HÅLLBART UTTAG?





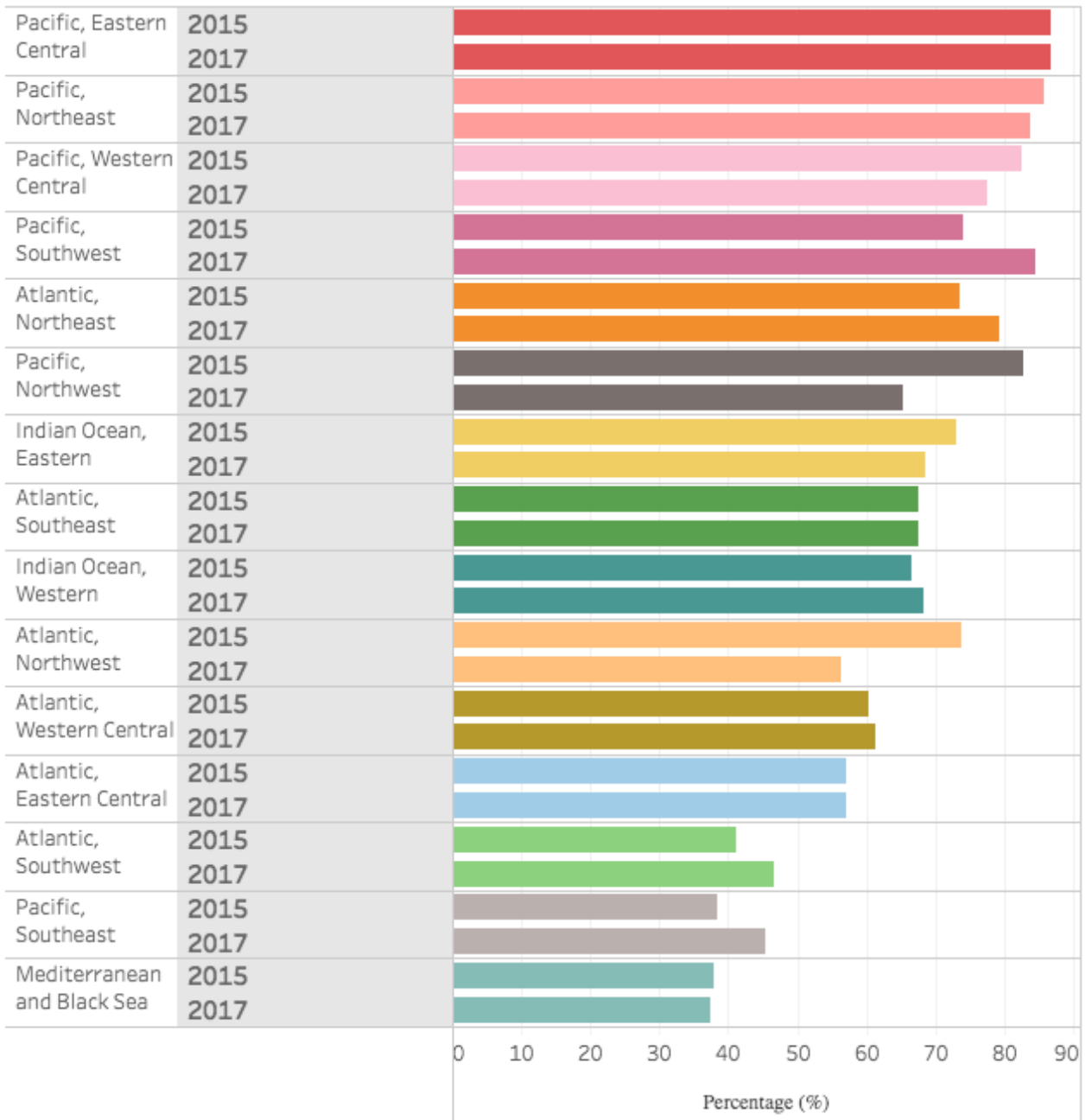
3. ANDEL AV FISKBESTÅND

GLOBAL FÖRDELNING AV FISKBESTÅND INOM HÅLLBARA NIVÅER(1974-2017)







ANDEL AV FISKBESTÅND INOM HÅLLBARA NIVÅER EFTER FISKEOMRÅDE (2015 & 2017)



HUR UPPNÅR VI BALANS MELLAN LIV I HAVET OCH LIV FRÅN HAVET?

Fyll i ett arbetsblad för varje resurs du granskat i din övning.

TITEL:	
Format: film, artikel, faktablad, annat?	
Producerad år:	
Hur hittade du källan?	Vem har skapat den?
Vems röster inkluderas (fiskare, regering, miljöorganisationer, aktivister)? Vad i världens finns de?	
Vad var budskapet? 1. 2. 3. Hur skulle du summera budskapet i en mening?	
Vilket perspektiv är den här källan utifrån?	
Litar du på den här källan? 	Betygsätt 
Varför/inte? Vad fick dig att lita på källan, eller tvärtom? Handlar det om ålder, vem som för fram budskapet, eller kvaliteten på filmen? Är det något annat som påverkar?	