

## Samenvatting van de les

Overbevissing is een grote bedreiging voor het leven in de oceanen. Door overbevissing raken de oceanen leeg. Nu al wordt 90% van alle vissoorten bedreigd door overbevissing. Een van de belangrijkste oorzaken hiervan is illegale visserij. In deze les wordt de uitdrukking IUU uitgelegd en wordt verteld welke factoren aan de overbevissing bijdragen.

Deze les zal ongeveer 45 min. in beslag nemen.



## Lesstof relevant voor

Nederlands, Aardrijkskunde, Geschiedenis, Wiskunde, Natuurkunde en Sociale Natuurkunde.

## Leerdoelen

- 🔍 Je leert hoeveel er illegaal gevist wordt.
- 🔍 Je begrijpt wat de gevolgen zijn van illegale visserij op het zeeleven.
- 🔍 Je begrijpt de oorzaken en gevolgen van overbevissing.
- 🔍 Je leert wat je kunt doen om illegale visserij tegen te gaan.

## Voorbereiding

- Deze casus is ontworpen als verbreding bij de hoofdles. De casus kan op elk moment gepauzeerd worden als je zelf de les wilt uitbreiden met eigen discussies, vragen of activiteiten.
- De casus kan klassikaal besproken worden of via de LessonUp app.
- De digitale les heeft een interactieve optie via Student Devices. Bij deze optie hebben de leerlingen een mobiele telefoon of tablet nodig.
- De interactieve quiz in de LessonUp app duurt ongeveer 10 minuten. We raden aan de app niet te gebruiken bij groepen groter dan 30 leerlingen.
- Leerlingen kunnen inloggen via [www.lessonup.app](http://www.lessonup.app) met een pincode. De pincode verschijnt automatisch op slide 3 van de presentatie en onderin beeld. De docent heeft de mogelijkheid leerlingen die bijvoorbeeld onder een andere naam inloggen te verwijderen.
- Als niet elke leerling een telefoon of tablet heeft, kan de quiz in duo's of in groepjes gedaan worden.
- Als de leerlingen zijn ingelogd, heeft de docent de mogelijkheid om het scherm te delen en om het geluid aan of uit te zetten. De docent heeft ook de optie om na elke vraag een tussenstand te laten zien van wie het meeste antwoorden goed heeft. Als dit teveel afleidt, kies dan bij het kopje 'show ranking after each quiz' voor OFF.
- Bovenstaande keuzemogelijkheden worden ook weergegeven als je op de pincode onderaan het scherm klikt.

## Lesplan

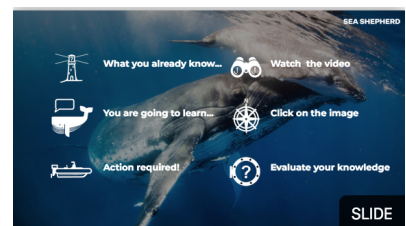
### Slide 1 Inleiding

Deze les is gemaakt door Sea Shepherd. De Sea Shepherd Conservation Society is opgericht in 1977 om de oceanen en het leven in zee te beschermen. Sea Shepherd is wereldwijd actief en voert directe acties uit tegen tal van zaken die de oceanen bedreigen. Eén van Sea Shepherds missies is een einde te maken aan illegale visserij en overbevissing.



### Slide 2 Symbolen

Tijdens deze les gebruiken we de volgende symbolen om leeractiviteiten en acties aan te duiden.



### Slide 3 Inleiding

In deze les leggen we uit wat illegale en ongereguleerde visserij (IUU) is en wat de gevolgen zijn van overbevissing.

**INTERACTIVE JOIN** - ask students to go to [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app)



### Slide 4 Wat weet je al?

Vraag de leerlingen om de volgende vraag te beantwoorden via [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek ze in de klas.

“Wat weet je al over illegale visserij?”

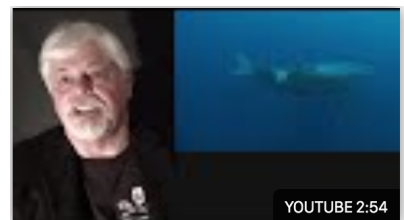


### Slide 5 Een lege oceaan tegen 2050

Wetenschappers schatten dat het oceaan ecosysteem tegen 2050 op instorten staat, zonder vissen en zeedieren, tenzij er dringend actie wordt ondernomen met betrekking tot de problemen die van invloed zijn op de oceanen en de zeedieren.

Laat deze video zien (2.53min) wat uitlegt hoe belangrijk alle soorten dieren voor onze planeet zijn.

<https://www.youtube.com/watch?v=TLcA31VRIRU>



Bespreek de video in de klas en wat het betekent.

## Slide 6 Grote vraag naar vis

Een van de redenen hiervan is overbevissing: er wordt te veel vis uit de oceaan gehaald. Er wordt geschat dat er elk jaar meer dan 100 miljoen ton vis wordt gevangen. De visserij is een van de grootste handel in de wereld.



## Slide 7 Waarom denk je dat er vo veel vraag is naar vis?

Vraag de leerlingen om de volgende vraag te beantwoorden via [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek ze in de klas.

“Waarom denk je dat er vo veel vraag is naar vis?”

Een van de oorzaken is dat vis niet alleen voor consumptie gebruikt wordt maar ook voor andere producten.

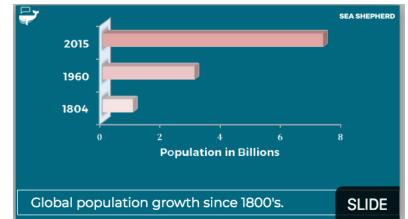
Leg uit dat we in deze les een aantal oorzaken zullen benoemen.



## Slide 8 Groeiende bevolking

Overbevissing is het resultaat van een steeds grotere vraag naar voedsel uit de zee, omdat de wereldbevolking sterk groeit.

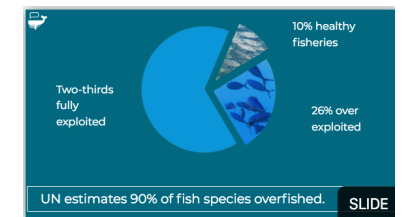
De wereldbevolking is gegroeid van 1 miljard mensen in 1804, naar 3 miljard in 1960, naar 7,3 miljard in 2015. Steeds meer mensen vragen om steeds meer van onze natuurlijke hulpbronnen, zoals die uit zee, en deze bronnen nemen dus sterk af. Geschat wordt dat voor 3 miljard mensen het eten van vis de grootste eiwitbron is.



## Slide 9 90% of fish species overfished

Dit schema laat zien hoe groot het probleem van overbevissing is.

De Verenigde Naties schatten dat  $\frac{2}{3}$  van de visserij al op zijn maximum is, nog eens 26% wordt overbevist. Slechts 10% van de visserij is gezond.



## Slide 10 Illegale en ongereguleerde visserij

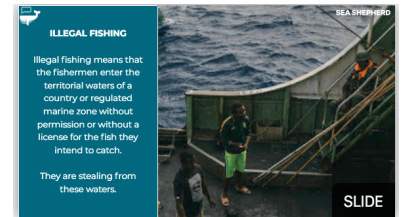
Doordat de vraag naar vis zo groot is, is illegale visserij een steeds groter probleem. Illegale en ongereguleerde visserij, IUU genoemd, heeft grote gevolgen voor het ecosysteem van de oceaan.

Laten we kijken wat IUU betekent.



## Slide 11 Illegale visserij

Illegale visserij betekent dat vissers op vis jagen zonder dat zij toestemming hebben in die zee te vissen of een vergunning hebben om op die vissoort te jagen. Eenvoudig gezegd stelen zij vis uit deze wateren.

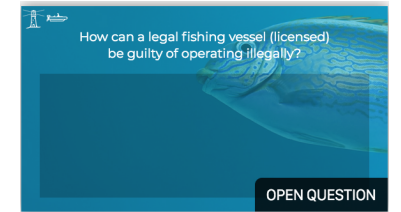


## Slide 12 Vraag

Vraag de leerlingen om de volgende vraag te beantwoorden via [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek ze in de klas.

“Hoe kan het dat een vissersboot met een vergunning toch soms illegaal vist?”

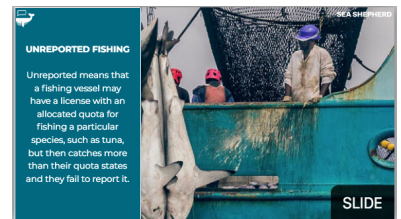
Antwoord: een visser kan een vergunning hebben voor een specifieke vissoort, maar kan betrapt worden op het illegaal vissen op andere soorten. Het kan ook zijn dat hij vist in een beschermd gebied, of dat hij meer vangt dan is toegestaan.



## Slide 13 Niet-gerapporteerde visserij

Niet-gerapporteerde visserij betekent dat een vissersvaartuig een vergunning heeft met een quotum voor de vangst van een bepaalde soort, zoals tonijn, maar vervolgens meer vangt dan het quotum aangeeft en dat niet meldt.

Het kan ook gaan om vissersvaartuigen met een legale vergunning die niet de volledige hoeveelheid van hun bijvangst aangeven. Wanneer vaartuigen worden geïnspecteerd, worden de gegevens in de visserijlogboeken vergeleken met de gegevens in de visruimen van het vaartuig.

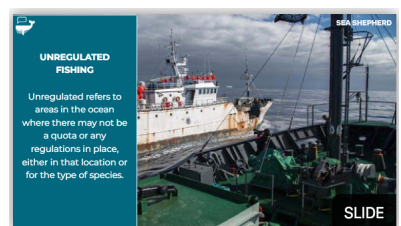


## Slide 14 Ongereguleerde visserij

Ongereguleerd verwijst naar gebieden waar geen quota of voorschriften gelden, noch op die plaats, noch voor het soort soort.

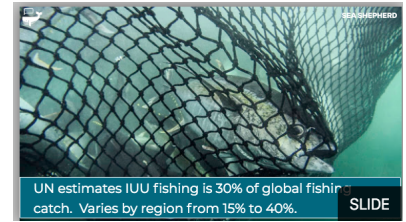
Er zijn gebieden in de oceaan die niet aan enige regelgeving zijn onderworpen. Zij worden niet gecontroleerd door een bepaald land of maken geen deel uit van een gereguleerde zone. Vissersvaartuigen kunnen zich naar deze gebieden begeven in de wetenschap dat er waarschijnlijk niemand patrouilleert of toezicht houdt op de visserijactiviteit.

Het reguleren van de visserijsector is een enorme opgave, gezien de omvang van de oceanen en de schaal van de commerciële visserijactiviteiten. Er zijn duizenden illegale vissersvaartuigen op zee die in het wild levende mariene organismen vangen.



## Slide 15 Hoeveel vis wordt illegaal gevangen

De Verenigde Naties schatten dat 30% van alle vis die wereldwijd gevangen wordt, valt onder illegale, ongereguleerde (IUU) visserij. Per gebied ligt dit tussen de 15% en 40%.



## Slide 16 Question

Vraag de leerlingen de volgende vraag te beantwoorden met behulp van [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek hem in de klas:

“Hoe komt het dat het percentage illegale visserij verschilt per regio?”



Mogelijke antwoorden:

- ❑ Niet elk land in staat is de wateren goed te beschermen.
- ❑ Niet elke vissoort overal voorkomt en op sommige vissoorten meer gejaagd wordt.
- ❑ Sommige gebieden beter beschermd zijn omdat het bijvoorbeeld natuurreservaten zijn.
- ❑ Sommige gebieden al zo overbevist zijn dat vissers naar andere gebieden gaan.

## Slide 17 Op welke vissoorten wordt het meest gejaagd?

Commerciële visserijen jagen vooral op vissoorten die veel geld opbrengen, zoals de tonijn en ook de haai.

Vraag je leerlingen na te denken over hoe de oceaan er uit zou zien als deze diersoorten uit zouden sterven door overbevissing.



## Slide 18 Haaïen

Een diersoort die zwaar overbevist wordt zijn de haaïen, waarvan er jaarlijks meer dan 100 miljoen worden gedood. Er is veel illegale handel in haaïenvinnen en leverolie. Haaïenvinnen worden gebruikt voor haaïenvinnensoep en voor traditionele medicijnen. Haaïenleverolie wordt in verschillende producten gebruikt, zoals in gezondheidssupplementen.



## Slide 19 Bedreigde haaïensoorten

Er zijn ongeveer 400 haaïensoorten bekend. 143 haaïensoorten worden met uitsterven bedreigd. Van 210 soorten is niet genoeg bekend, dus we kunnen niet bepalen hoe ernstig ze zijn overbevist. Er zijn maar 47 van de 400 soorten bekend die wel nog een gezonde populatie hebben.



## Slide 20 Sea Shepherd

Laat dit filmpje zien over de Sea Shepherd campagne Operation Solar Stella. Er wordt verteld over illegale, ongereguleerde visserij in Liberia en over haaiensteropers.

<https://www.youtube.com/watch?v=2TFsjz8ilPg&list=PLx1pnhQVtbbCvG-aU-car7H5sOSemUTeP&index=7>



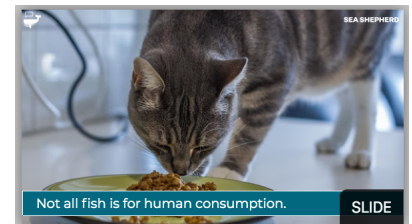
## Slide 21 Oorzaken van overbevissing

Behalve de toegenomen wereldbevolking zijn er nog meer oorzaken voor de grote vraag naar vis.

Niet alle vis wordt gevangen om door mensen opgegeten te worden. Een deel wordt ook gebruikt in de vee-industrie, zo wordt er veevoer voor varkens van gemaakt.

In de Verenigde Staten wordt geschat dat ongeveer 40% van alle gevangen vis gebruikt wordt als veevoer.

Ook wordt er wereldwijd elk jaar 2,48 ton vis gebruikt als voer voor huisdieren. Alle huiskatten samen eten meer vis dan alle zeehonden die er op de wereld leven.



## Slide 22 De grootte van de visindustrie

De toegenomen vraag naar vis en pogingen om de visserij goedkoper en effectiever te maken, leidde in de 20e eeuw tot steeds grotere industriële vissersschepen. Met steeds grotere schepen en netten werd het mogelijk grote hoeveelheden vis te vangen. Ook de vissersvloeden (het aantal schepen) werden steeds groter.

Sinds 1950 zijn de vissersvloeden in omvang verdubbeld. Door overbevissing is er nu echter steeds minder vis om te vangen.



## Slide 23 Wat kun jij doen om de oceaan en het zeeleven te beschermen?

Overbevissing en illegale visserij is een groot probleem en we moeten dit stoppen. Kun jij een manier bedenken om te helpen?

Vraag de leerlingen of zij ideeën hebben.

Het beste wat we kunnen doen is zorgen dat er minder vraag is naar vis. De groeiende wereldbevolking en de groeiende vraag naar vis is de belangrijkste oorzaak van overbevissing en illegale visserij.



## Slide 24 De vraag naar visproducten verminderen

Om haaien te beschermen moeten we er voor zorgen dat haaienproducten, zoals haaienvinnensoep en haaienleverolie, niet meer verkocht worden.

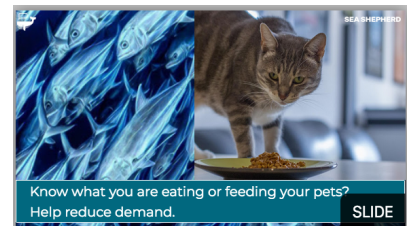
Vraag de leerlingen of zij een manier kunnen bedenken om dit te bereiken.



## Slide 25 De vraag naar visproducten verminderen

Weet wat je eet en wat je je huisdier te eten geeft. Wordt de vissoort die je eet bedreigd? Zoek uit waar de vis vandaan komt en hoe deze gevangen wordt. Zijn er alternatieven die je in plaats daarvan kan eten?

In IUU les 3 gaat het over de bijvangst in de commerciële visserij, waardoor jaarlijks duizenden walvissen, dolfijnen, zeeschildpadden en haaien onnodig sterven in visnetten.



## Slide 26 Bescherm vissoorten

Zoek uit welke vissoorten er bij jou in de buurt leven. Worden deze vissen bedreigd door visserij? Zijn er maatregelen genomen om ze te beschermen? Zoek uit wat jij kan doen om deze vis beter te beschermen.

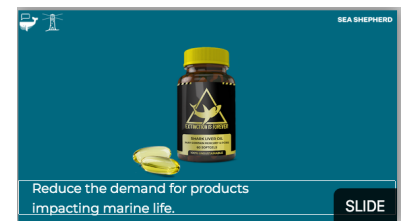


## Slide 27 Schadelijke producten

Allerlei producten die je gebruikt kunnen gevolgen hebben voor het zeeleven. Visolie, visvoer, voer voor huisdieren.

We hebben het al over haaienproducten gehad, maar er worden ook producten gemaakt van visolie en van krill, het belangrijkste voedsel van walvissen. Wat zouden de gevolgen zijn voor de walvis als krill overbevist wordt?

Vraag de leerlingen wat zij kunnen doen om de vraag naar deze producten te verminderen en hoe ze mensen bewust kunnen maken van de gevolgen van overbevissing op het zeeleven.



## Slide 28 Andere ideeën

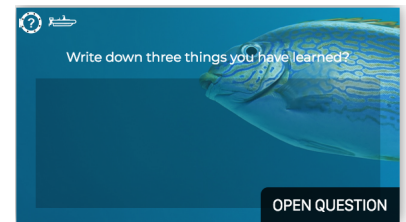
Vraag de leerlingen of ze nog andere ideeën hebben wat zij kunnen doen om overbevissing te stoppen.



## Slide 29 Wat heb je geleerd?

Vraag de leerlingen de volgende vraag te beantwoorden met behulp van [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek ze klassikaal.

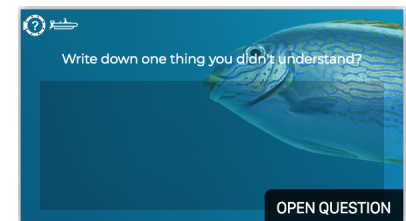
"Schrijf drie dingen op die je geleerd hebt"



## Slide 30 Wat begrijp je niet?

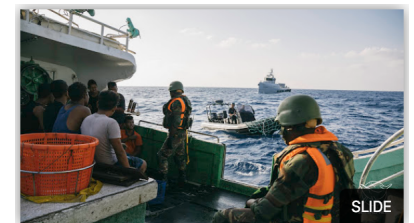
Vraag de leerlingen de volgende vraag te beantwoorden met behulp van [www.LessonUp.app](http://www.LessonUp.app) of bespreek hem klassikaal.

"Schrijf één ding op dat je niet hebt begrepen"



## Slide 31 De volgende les

De volgende les over illegale, ongereguleerde visserij (IUU) gaat over manieren om de visserij te reguleren en de oceanen te beschermen, en manieren om illegale vissers op te sporen.



## Slide 32 Einde Einde



## Resources

The State of World Fisheries and Aquaculture (2016)  
Food and Agriculture Organisations of the United Nations.

## Case Study Options

---

Case Study – Operation Albacore  
Case Study – Operation By-catch  
Case Study – Operation Driftnet  
Case Study – Galapagos Islands  
Case Study – Operation Icefish  
Case Study – Operation Milagro  
Case Study – Operation Siso  
Case Study – Operation Sola Stella

## Key Definitions

---

**IUU** – Illegal Unreported and Unregulated Fishing.

**Illegal fishing** - means that the fishermen enter the territorial waters of a country or regulated marine zone without permission or without a license for the fish they intend to catch.

**Unreported** - means that a fishing vessel may have a license with an allocated quota for fishing a particular species, such as tuna, but then catches more than their quota states and without reporting the extra catch.

**Unregulated** - refers to areas where there may not be a quota or any regulations in place, either in that location or for the type of species.

**By-catch** - is basically anything that is caught in fishing nets or on lines that the fishermen don't want or are not allowed to legally sell.

**Ecosystem** - a biological community of interacting organisms and their physical environment.

**Endangered** - seriously at risk of extinction.

**Extinction** - the state or process of being or becoming extinct. No longer in existence.

**Overfishing** - depletion of fish numbers by excessive fishing.

**Overfished populations** - depleted the numbers of fish in specific area because of excessive fishing. Even though these numbers could still be considered sustainable, they could ultimately lead to the collapse of fisheries.

**Poaching** - illegally hunt or catch (marine mammals or fish) that is not one's own or in contravention of official protection.

## FEEDBACK

Wij stellen feedback erg op prijs! We horen graag wat jullie vinden van deze les en de opdrachten. Ervaringen, commentaar, tips of vragen kunt u sturen naar: [education@seashepherdglobal.org](mailto:education@seashepherdglobal.org)