

LESBESCHRIJVING GROEP 5-6



DOELEN:

- Leerlingen weten welke walvissen er in de Noordzee leven.
- Leerlingen weten hoe de leefomgeving van deze dieren eruit ziet.
- Leerlingen weten en zijn zich ervan bewust welke externe invloeden gevaarlijk zijn voor de walvissen en hun leefomgeving. Daarnaast weten leerlingen waarom deze invloeden gevaar opleveren.
- Leerlingen weten hoe ze zorg kunnen dragen voor de walvissen in de Noordzee.
- Leerlingen weten en begrijpen wat het werk van SOS Dolfijn inhoudt.

TIJD:

30-45 minuten per les.

BENODIGDHEDEN:

Les 1

- Een digibord met internetverbinding en toegang tot de educatieve website: www.dewalviswerelddichtbij.nl.
- White board of schrijfmateriaal om een mindmap te maken.
- Werkblad les 1.

Les 2

- Digibord met internet, white board of schrijfmateriaal om de mindmap aan te vullen.
- A5 blad voor elke leerling (wanneer u kiest voor de werkvorm 'Zin in beeld').
- Materialen voor het proefje: tandpasta en douchegel of andere verzorgingsproducten, een bakje met water, een lepel, koffiefilters.
Let op! Niet alle producten bevatten microbeats. Dit kunt u controleren via www.beatthemicrobead.org.

Les 3

- Digibord met internet, white board of schrijfmateriaal om de mindmap aan te vullen.
- Devices met internet en de website www.sosdolfijn.nl.
- Papier en teken-/knutselmateriaal voor het maken van een poster.

LES 1. DE WALVISSEN IN ZEE

Deze les gaat over de walvissoorten in de zee, kenmerken en het voedsel dat ze eten.

1. FILTER

Introduceer het onderwerp walvissen. Gebruik de werkvorm filteren en bepaal samen met de groep de belangrijkste kenmerken van walvissen op basis van de voorkennis van de leerlingen.

Filteren

Bij filteren ligt de nadruk op het kritisch selecteren van de kernwoorden:

- De leerlingen schrijven ieder in korte tijd de belangrijkste vier kenmerken van walvissen op.
- Leerlingen werken nu met een maatje. Van de acht woorden die ze samen hebben opgeschreven selecteren ze de drie belangrijkste.
- Leerlingen werken nu met een ander koppel samen. Van de zes woorden kiezen ze de twee belangrijkste uit. Dit zijn de kernwoorden.

2. DRIE LAGEN MINDMAP

Verzamel de kernwoorden in een mindmap over de walvissen in zee. Vul deze mindmap aan met overige woorden (in een andere kleur) waar de leerlingen aan denken bij walvissen in de zee.

Pak hierna weer een kleur. Schrijf aan de rand van de mindmap de vragen die leerlingen nog hebben. Geef aan dat de vragen aan het einde van de lessenreeks beantwoord moeten zijn.

3. FILMFRAGMENT

Bekijk vervolgens via de educatieve site het filmfragment *De grootste zoogdieren van de zee*. In dit fragment van Schooltv leren kinderen verschillende feiten over walvissen en de verschillen tussen tand- en baleinwalvissen.

Gebruik de input van dit fragment om de mindmap te controleren en aan te vullen met feiten en vragen.

4. AAN DE SLAG

De leerlingen krijgen nu een werkblad (*Werkblad les 1, groep 5-6*). Laat de leerlingen de opdrachten (1 t/m4) uit dit werkblad uitvoeren. Ze zoeken hiermee uit welke walvissen er in de Noordzee leven.

5. REFLECTIE EN CONTENT BORGEN

Bespreek de opdrachten. Gebruik voor de nabespreking van opdracht 1 de praatplaat *Bewoners en bezoekers van onze zee* en voor opdracht 2 *Voedselweb*. Vul de mindmap aan om het geleerde te borgen. Welke aanvullende informatie weten de leerlingen nu?

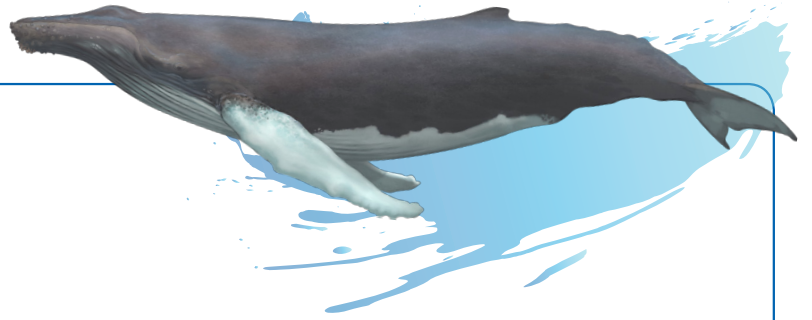
Zijn er vragen beantwoord? Zo ja, vul de antwoorden in. Hebben ze nieuwe vragen gekregen door deze les? Zo ja, zet deze erbij.

Achter in deze handleiding vindt u de antwoorden bij de opdrachten uit dit werkblad.

6. AFSLUITING

Eindig de les met het spel galgje. Het woord is 'Leefomgeving'. Dit is het onderwerp van de volgende les. Bespreek samen wat de leerlingen verwachten van de leefomgeving van de walvissen. Vat dit samen en bewaar dit voor de volgende les.





Achtergrondinfo:

Baleinwalvissen zijn filtervoeders. Ze eten krill. Krill, of Euphausiiden, is de verzamelnaam voor de 'planktonkreeftjes' en hun larven. Het zijn kleine mariene kreeftachtigen die een belangrijk aandeel vormen in het zoöplankton (planktondiertjes) en in het menu van de baleinwalvissen. Met krill bedoelen ze vaak Antarctisch krill (*Euphausia superba*). Dit diertje leeft in de wateren rond Antarctica en wordt in grote hoeveelheden gegeten door baleinwalvissen van over de hele wereld.



DE
WALISWERELD
DICHTBIJ

LES 2. HET ZEELEVEN VAN WALVISSSEN

Deze les verdiept zich in het zeeleven van de walvissen en de gevaren waar ze tegenaan lopen.

1. MINDMAP

Introduceer de les met een korte terugblik op de mindmap en de eindopdracht van les 1. Herhaal het geleerde en de verwachtingen rondom het onderwerp 'leef-omgeving'. Dit is het beginpunt van deze tweede les.

2. BEELD

Schrijf de volgende woorden op het bord: walvissen, Noordzee, afval en vervuiling, geluiden, vissers.

Behandel de woorden met een van de volgende werkvormen:

- Met de werkvorm 'denken- delen- uitwisselen':
Uw leerlingen bedenken voor zichzelf wat de woorden met elkaar te maken hebben.
Ze delen dit in tweetallen. Samen komen ze tot een conclusie. Hun conclusie wisselen ze uit met klasgenoten in hun groepje. Samen komen ze tot een eindconclusie.
- Met de werkvorm 'Zin in beeld':
Geef de leerlingen een A5 blad en de opdracht om in 5 minuten tijd te tekenen wat ze bij deze woorden denken. Alle woorden moeten in de tekening terugkomen. Per groepje bekijken ze de tekeningen en bepalen de leerlingen samen wat de woorden met elkaar te maken hebben.

Bespreek de relatie tussen de woorden aan de hand van de praatplaat *Gevaren in de zee* op de site.

- **Relatie walvissen, Noordzee afval en vervuiling**
Walvissen leven in de Noordzee. Het is hun thuis. Helaas raakt de Noordzee door afval vervuild. Dat is afval dat wij mensen op straat gooien. Uiteindelijk komt dat afval via het riool en rivieren in de zee terecht. Dieren zoals dolfijnen en bruinvissen kunnen het plastic als eten aanzien of in plastic verpakkingsmateriaal vast komen te zitten. De giftige stoffen in het afval zorgen ervoor dat de walvissen ziek kunnen worden. Dat is erg gevaarlijk voor ze.
- **Relatie walvissen, visnetten en vissers**
Een ander gevaar voor de walvissen zijn de visnetten. Vissers gooien hun netten uit in zee om vissen te vangen. Maar vaak vangen ze niet alleen vissen. Dolfijnen, bruinvissen, haaien of schildpadden kunnen in de netten verstrikt raken en verdrinken. Daarnaast wordt er zoveel vis gevangen door mensen dat het voor walvissen steeds moeilijker wordt om genoeg eten te vinden.
- **Relatie walvissen, geluiden**
Maar ook grote schepen zijn een gevaar voor de walvissen! Bruinvissen zijn afhankelijk van hun gehoor voor het vinden van voedsel, communicatie en het vinden van hun weg door de zee. Door het lawaai van de schepen kunnen ze niet meer goed horen en vluchten ze.
- **Relatie walvissen en klimaatverandering**
Ook de klimaatverandering is een bedreiging. Er komen steeds meer stofjes in de lucht. Bijvoorbeeld brandstof uit auto's, rook uit fabrieken of de gassen uit vliegtuigen. Al die stofjes samen hangen als een soort warme deken om de aarde heen. De aarde wordt daardoor steeds warmer. Dus ook de zee. Sommige zeedieren (zoals bijvoorbeeld vissen en bruinvissen) vinden dat niet fijn en gaan dan weg. Ook de bruinvis, want die houdt van koud water.



3. TEST HET ZELF: MICROPLASTICS

Bijna overal kom je plastic tegen. Soms in de vorm van een flesje, maar vaak ook onzichtbaar en zo groot als een korreltje zand. Dat noemen we 'microplastics'. De leerlingen gaan zelf testen of er microplastics in hun spullen zitten.

Wat hebben ze nodig:

- tandpasta en douchegel of andere verzorgingsproducten met microplastics (Meestal te herkennen aan de kleine, veelal gekleurde 'balletjes' die je in het product ziet zitten).
- een bakje met water
- een lepel
- koffiefilters

Wat moeten ze doen:

1. Giet een flinke lepel tandpasta of douchegel in het bakje met water en roer net zo lang tot alles opgelost is.
2. Giet het mengsel over in een koffiefilter, boven een wasbak of emmer en zorg dat al het water eruit gaat.
3. Kijk in je koffiefilter. Wat zie je?

Toelichting: De witte of blauwe spikkels die in het koffiefilter achterblijven zijn microplastics. Ze worden bewust aan de producten toegevoegd zodat het product er beter uit ziet of beter werkt. De microplastics die we wegspoelen, komen in de riolering en later in de rivieren terecht. Zo komt het plastic ook in zee. Wat vinden de leerlingen daarvan?

4. AFSLUITING MET HET LAGERHUISDEBAT

Deze eindactiviteit heet het Lagerhuisdebat en is gericht op het beargumenteren van bepaalde stellingen. In dit geval het thema 'de leefomgeving van de walvis'. Zet twee rijen van stoelen tegenover elkaar neer. Laat de leerlingen willekeurig plaats nemen en bepaal welke groep voor en tegen de stelling is. Beide partijen moeten argumenten bedenken om de stelling te verdedigen vanuit het voor- of tegenstandpunt.

De debatleider (u) geeft beurten waarin een leerling zijn argument mag toelichten. Laat tevens leerlingen de rol van debatleider op zich nemen. Per stelling duurt het debat maximaal vijf minuten. Een toelichting kunt u achter in deze handleiding vinden.

Stellingen:

- Vervuiling van de Noordzee is iets waar de mens niets aan kan doen.
- Walvissen kunnen beschermd worden tegen vissersnetten.
- Aangespoelde walvissen horen door mensen geholpen te worden.
- De Noordzee kan ook zonder walvissen.
- Het moet verboden worden om vis te vangen op zee.
- De zee krijgen we nooit meer schoon van plastic en afval.



LES 3 – WAT IS EN DOET SOS DOLFIJN?

Deze les gaat over de taken van stichting SOS Dolfijn. Leerlingen verdiepen zich hierin en presenteren het aan hun klasgenoten. De les eindigt met een quiz over al het geleerde.

1. MINDMAP

Bekijk samen met de leerlingen de mindmap. Bespreek wat ze de afgelopen lessen geleerd hebben en in hoeverre de vragen al beantwoord zijn.

Stel aanvullend de volgende vraag: Wat gebeurt er met bijvoorbeeld de bruinvis als deze aanspoelt? Dit is de hoofdvraag voor deze les. Aan het einde van de les hebben jullie een antwoord.

2. ARTIKEL

Lees samen het artikel op de website over een aangespoelde bruinvis op Texel.

- Laat de leerlingen in eigen woorden herhalen wat ze hebben gelezen.
- Kunnen ze uit het artikel afleiden wie nu voor het dier zorgt? (SOS Dolfijn)
- Kunnen ze verder, op basis van de naam, bedenken wat SOS Dolfijn doet?
SOS Dolfijn biedt hulp aan walvissen in nood die op de Nederlandse stranden terecht komen. Soms worden ook walvissen in België en Duitsland geholpen. Ze worden, voor zover mogelijk, mee naar de opvang genomen. Hier worden ze verzorgd tot ze weer helemaal gezond zijn en kunnen worden teruggebracht naar zee.

Vraag de leerlingen of ze weten wat SOS Dolfijn doet:

- Wat gebeurt er met de dieren in de opvang als ze weer sterk en gezond zijn?
Dan worden de dieren weer teruggebracht naar zee.

Laat het filmpje over het werk van SOS Dolfijn zien.

3. PRESENTATIE

Verdeel de leerlingen in groepjes en geef elke groep een van de volgende 5 onderwerpen: Stranding, Verzorging, Terug naar zee, Bedreigingen, Bruinvissen EHBO.

De leerling bereiden in groepjes een korte presentatie voor waarin ze uitleggen wat dit onderwerp betekent en inhoudt voor de walvissen en SOS Dolfijn.

De benodigde informatie kunnen de leerlingen vinden op de website van SOS Dolfijn onder de koppen 'Opvangcentrum', 'Kids Corner' en 'Meer leren'.

Laat de kinderen kennis maken met het *verhaal van bruinvis Sven* die ziek op het strand ligt en na behandeling weer gezond terug kan naar zee.

Ga naar: 'Kids Corner – Van ziek naar gezond'.

Leerlingen kunnen de presentatie op verschillende manieren maken: op papier, met www.prezi.com of een Powerpoint.

Na de presentaties vullen de leerlingen de mindmap aan met alle nieuwe informatie.



4. AANDACHT VOOR DE NOORDZEE

Het is goed dat veel mensen weten hoe belangrijk het is om goed voor de Noordzee te zorgen. Hoe meer mensen het weten, hoe beter we voor onze walvissen kunnen zorgen en hoe langer we van deze mooie dieren kunnen genieten.

Daarom gaan de leerlingen op verschillende manieren aan de slag om aandacht te vragen voor het goed verzorgen van de Noordzee.



Tip:

Creativiteit is tof! Kunnen de leerlingen filmpjes, verhalen of gedichten ontwerpen waarin ze aandacht vragen voor de noodzaak van goede zorg voor de Noordzee?

Samen met een uitgewerkte mindmap komen deze posters, verhalen of gedichten etc. in de school te hangen om andere groepen te informeren over de walvissen, (het belang van goede zorg voor) hun leefomgeving en SOS Dolfijn.

5. QUIZ

Speel de eindquiz. Wat weten de leerlingen allemaal over de walvisachtigen in de Noordzee? De quiz bestaat uit 10 vragen en staat op de website.



DE
WALVISWERELD
DICHTBIJ

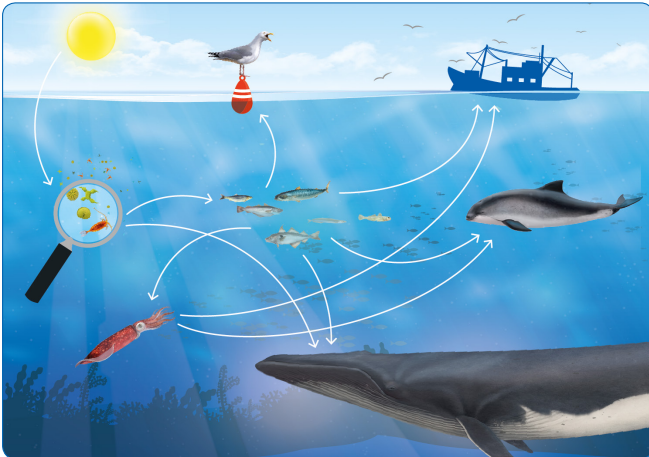
ANTWOORDBLAD

ANTWOORDEN LES 1

OPDRACHT 1

A4, B5, C2, D8, E7, F1, G3, H6

OPDRACHT 2



OPDRACHT 3

- | | |
|--------------|--------------|
| A. Waar | E. Niet waar |
| B. Niet waar | F. Niet waar |
| C. Niet waar | G. Waar |
| D. Waar | |

OPDRACHT 4

- 1,80 meter
- Bij de tandwalvissen
- In de Noordzee
- SOS Dolfijn denkt dat het dier via de sluis de gracht in is gezwommen.

ANTWOORDEN LES 2,

ONDERDEEL 4 (HET LAGERHUISDEBAT):

- Vervuiling van de Noordzee is iets waar de mens niets aan kan doen.
*Mensen kunnen vervuiling van de Noordzee voorkomen door het afval in prullenbakken te gooien en niet op straat achter te laten.
Ook kun je proberen zelf zo schoon mogelijk te leven door milieuvriendelijke producten te kopen, zo min mogelijk plastic te gebruiken en zuinig om te gaan met water en energie.*
- Walvissen kunnen beschermd worden tegen vissersnetten.
Dit kan door op bepaalde momenten te vissen met netten waar de walvissen niet in vast kunnen blijven hangen.
- Aangespoelde walvissen horen door mensen geholpen te worden.
Een aangespoelde walvis is meestal erg ziek of gewond en heeft meestal pijn. Ook kan een walvis op het strand niet meer zelf terugkomen naar zee. Zonder hulp kan een aangespoelde walvis daarom niet overleven en gaat dood. Zie je ergens een aangespoelde walvis? Bel dan direct SOS Dolfijn! SOS Dolfijn zorgt ervoor dat het dier de hulp en zorg krijgt die het nodig heeft.
- De Noordzee kan ook zonder walvissen.
Walvissen zijn een belangrijk onderdeel van de natuur en de voedselketen. Daarom kan de Noordzee niet zonder deze dieren.
- Het moet verboden worden om vis te vangen op zee.
Wanneer er te veel vis wordt gevangen blijft er geen voedsel over voor de walvisachtigen. Wanneer er zodanig gevestigd wordt dat er voldoende voedsel beschikbaar blijft, is het geen probleem.
- De zee krijgen we nooit meer schoon van plastic en afval.
Er zijn verschillende vernieuwende ideeën om de zee schoon te maken. Maar het begint allemaal met het netjes weggooien van plastic en afval in een afvalbak.