TOEKOMSTKUNDE



Groep 7/8

Wat heb je nodig?
- internet
- pen

Tijd
30 minuten

Werkwijze
Alleen en in drietallen

Bruinvissen en lawaai

Je leert dat deze walvis uit de Noordzee last heeft van lawaai onder water.



De bruinvis is familie van de dolfijn en de orka!

1 Communiceren

Op welke manieren kunnen mensen met elkaar communiceren? **Schrijf alles op wat je kunt bedenken.**

_____

_____

_____

Op welke manieren kunnen wilde dieren met elkaar communiceren? **Schrijf alles op wat je kunt bedenken.**

_____

_____

_____



De Noordzee is groter dan het vasteland van Nederland!

2 Ga naar www.wwf.nl/bron

1. Klik op **'Les 30: Bruinvissen en lawaai'.**
2. **Lees de introductie en bekijk het filmpje.**
3. **Hoe vaak zie jij bruinvissen boven water komen?**

Zet een streepje als je een bruinvis ziet: _____

3 Onderzoek van Janouk

- **Er varen veel schepen in de zee. Voor bruinvissen in de Noordzee is dat slecht nieuws. Ze hebben namelijk last van onderwater-lawaai.**
- **Onderwater-lawaai ontstaat door de motoren van schepen. Of door heien. Dat is wanneer er palen in de zeebodem geslagen worden, voor bijvoorbeeld windmolens.**
- **Bruinvissen communiceren met een hoog geluid om soortgenoten en voedsel te vinden. Dit noem je echtolatie.**
- **Een bruinvis eet graag haring. Hij spoort ze op door geluid te maken. Als er een school haring zwemt, wordt zijn geluid teruggekaatst.**
- **Bruinvissen zijn geen vissen maar een walvissoort. Ze zijn familie van de orka.**
- **Ook verdwalen ze door lawaai. Uit angst zwemmen ze dan een verkeerde kant op, weg van soortgenoten.**

Ken jij een ander dier dat ook jaagt met echolatie?

_____

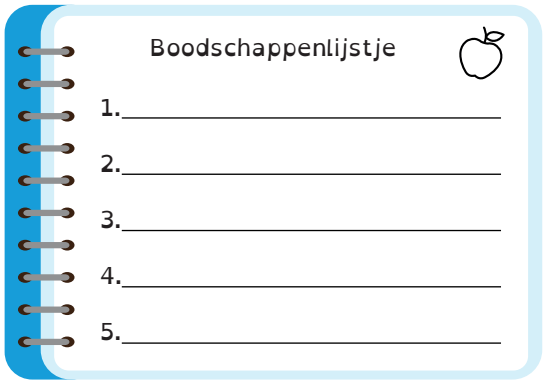


4 Verstoren

Op de Noordzee varen veel schepen. Alleen al in de havens van Nederland komen 50.000 schepen per jaar aan. Bruinvissen kunnnen vaak wel een stukje wegzwemmen als ze last hebben van het lawaai van een schip. Maar vaak komt er dan al snel een nieuw schip voorbij.

Kies twee klasgenoten uit en ga bij elkaar zitten. Jullie testen hoe het voelt als je boodschap verstoord wordt.

Vul eerst alle drie het boodschappenlijstje in. Verzin vijf dingen die je in de supermarkt kunt kopen. Schrijf er ook bij hoe veel je van ieder product wil (bijvoorbeeld: 3 appels).



Jij gaat je boodschappen voorlezen aan een klasgenoot. Die moet kunnen begrijpen wat jij op je lijstje hebt geschreven. Het andere klasgenootje gaat het gesprek verstoren. Doe dit niet door elkaar aan te raken of heel veel lawaai te maken, maar bijvoorbeeld door er rustig doorheen te praten. Wissel daarna de rollen om.

a. Is het gelukt om jullie boodschappenlijstjes goed over te brengen?

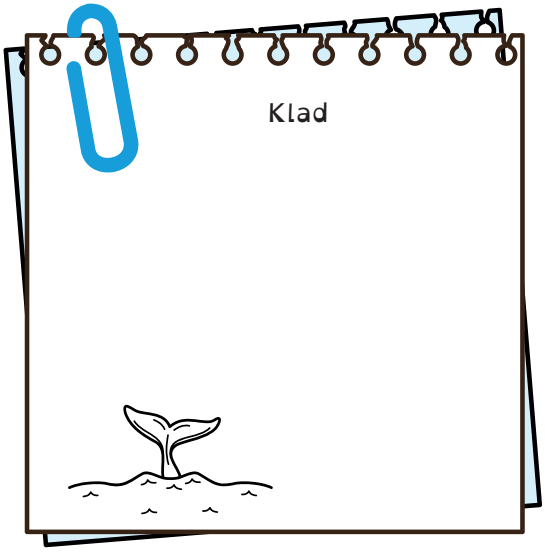
Ja/Nee, want

b. Hoe voelt het als jouw boodschap niet goed overkomt bij een ander?

5 Oplossing

Bij opdracht 3 heb je kunnen lezen waarom communicatie belangrijk is voor bruinvissen. Wat kunnen we doen om het onderwater lawaai te verminderen?

Verzin met twee klasgenoten een oplossing voor het probleem. Je mag het vak hiernaast als klad gebruiken.



Als jullie een oplossing hebben, moet het worden uitgewerkt. Jullie mogen zelf bepalen hoe. Maak bijvoorbeeld een grote poster, of een korte presentatie!

6 Presenteer

Vertel aan andere groepjes wat jullie oplossing is en hoe jullie hierop zijn gekomen. Vraag ook of andere groepjes nog tips hebben. Deze kun je misschien nog toevoegen!

Toekomstvraag van Janouk

Waarom is het belangrijk dat we de bruinvis beschermen?



Als je nog niet klaar bent met de bruinvis:
Onderwater lawaai is erg vervelend. Beluister eens hoe herrie van een schip klinkt. Je vindt een geluidsfragment onde de video van opdracht 2.

Les 30 V2 (7-8) - 21-05-2024 | © Fotografie: © naturepl.com/WWF