



Doel

Leerlingen leren gericht te kijken naar en informatie destilleren uit een reportage, en maken kennis met zeeonderzoek dat uitgevoerd wordt door Wageningen IMARES.

Duur

20 minuten (inclusief het bekijken van de reportage).

Niveau

onder- (en boven)bouw HAVO/VWO

Vak

Biologie, ANW, maatschappijleer

Werkwijze

De leerlingen bekijken de reportage en beantwoorden de bijbehorende vragen op het leerlingenblad na afloop.

Tip: *als extra mogelijkheid kunt u samen met de leerlingen bespreken wat de link is met het onderzoek dat ze zelf verrichten tijdens Coastwatch.*

Welk afval dat wij hebben gevonden/zullen we vinden op het strand? Komt dit ook in stormvogels terecht? Hebben wij afval gevonden, waarin dieren verstrikt zouden kunnen raken? Hebben wij dode vogels gevonden? Hebben we een idee van de doodsoorzaak?

Antwoorden

1. Paraffine is een bestanddeel van ruwe olie van boorplatforms en bulkstof van tankers
2. Linten verteren langzaam en de ballon wordt voor voedsel aangezien
3. B
4. Het zit vaak bij keukenafval van schepen en ruikt naar eten. Plastic bolletjes lijken op visseneitjes.

**Achtergrond-
informatie**

Op het strand spoelen dagelijks de bewijzen aan van het gebruik van de Noordzeegebied als afvalstortplaats. Glas, hout, papier, medicijnen, blikjes, van alles kom je tijdens een strandwandeling tegen. De laatste jaren spoelt ook steeds meer plastic aan. Veel hiervan is afkomstig van schepen. Vogels, zoals de noordse stormvogel zien dit vuil voor voedsel aan en eten het op. Jaarlijks belandt er 20 miljoen kilo zwerfvuil in de Noordzee. Vissers in Nederland hebben in 2004 110.000 kilo zwerfvuil opgevist in het kader van het EU-project 'Save the North Sea'. In het project Coastwatch onderzoeken scholieren en vrijwilligers jaarlijks wat er in verschillende Europese landen, waaronder Nederland, aanspoelt.

Minstens de helft van het zwerfvuil op het Nederlandse strand bestaat uit plastic, zo blijkt uit Coastwatch-onderzoek. Het meeste zwerfvuil wordt zo slecht afgebroken, dat de totale hoeveelheid alleen maar toeneemt. Zelfs als er geen nieuw afval in zee terecht zou komen, blijft het nog tientallen jaren rondrijven en aanspoelen. Plastic afval breekt nooit helemaal af, maar blijft als minuscule stukjes tussen het plankton in zee aanwezig.





Gevaren voor dieren

Zeevogels zien plastic voor voedsel aan, vooral stormvogels eten het. Het plastic neemt de plaats in van voedsel in de maag zodat de vogel geen honger meer heeft, maar in feite te weinig voedsel binnenkrijgt. Ook kan plastic de ingewanden blokkeren of beschadigen. Verder worden vogels en andere zeedieren aangetroffen die verstrikt zitten in allerlei verpakkingsmateriaal, visnetten en nylon visdraad.

Van de jan van gent werd gemeld dat bij ruim 5% van de afgelopen jaren gevonden vogels de dood was veroorzaakt doordat de vogels in los vistuig of ander zwerfvuil verward waren geraakt.

In 2004 spoelde er op Vlieland een bultrug aan die dood was gegaan aan de gevolgen van een nylondraad rond zijn longen. Ook zeehonden kunnen verstrikt raken in nylondraad, zoals de zeehond op de foto rechts die in maart 2005 bij Ecomare werd binnengebracht. De zeehond had zware verwondingen, zweren en verlamingsverschijnselen en moest dan ook worden afgemaakt.



Afbreektijd van aangespoeld afval

Kranten:	paar dagen
Kartonnen dozen:	half jaar
Polyester drankflesjes	5-10 jaar
Bierblikjes:	50 jaar
Nylon touw:	100-500 jaar
Polystyreen bakjes en glas:	meer dan 1000 jaar

bron: Coastwatch





1. Hoe kan het dat je op het strand regelmatig paraffine vindt?

2. Waarom zijn ballonnen en ballonlinten schadelijk voor zeevogels?



3. Als je de hoeveelheid plastic in een maag van een stormvogel naar menselijk formaat vertaalt, hoeveel is dat dan?

- A een theekopje vol plastic
- B een broodtrommel vol plastic
- C een schoendoos vol plastic

4. Noem twee redenen waarom zeevogels plastic eten.

