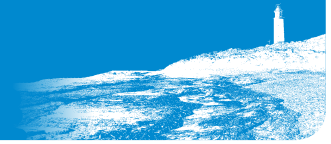




Groep 5 t/m 8

4

Voedselweb van strand en zee



Spel

- Doel:** De leerlingen leren dat verschillende zeedieren en –planten van elkaar afhankelijk zijn, doordat ze elkaar eten. Alle dieren en planten zijn met elkaar verbonden, in een voedselweb.
- Materialen:**
- Voor elke leerling een plaat van een zeedier, of –plant (algen, wadpier, kokkel, krab, vis, vogel, zeehond).
 - Bol wol of lang touw, opgerold op een bol
 - Per leerling een wasknijper
 - Eventueel filmpje: Plankton
- De filmpjes zijn te vinden in een apart kader naast de lijst met strand- en-zee-lessen, of wadden-lessen, op de website.
- Groepsgrootte:** Klassikaal.
- Duur:** 40 minuten



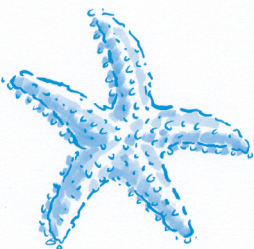
Inleiding

(15 minuten – wanneer alle filmpjes worden bekeken is dit langer)

De Waddenzee is een bijzonder natuurgebied. Het zit er vol dieren en planten, grote en kleine. De één eet de ander. Dit gaan leerlingen ontdekken aan de hand van een spel, met zeven voorbeelddieren/planten.

Bespreek de dieren en de algen één voor één, aan de hand van de platen. Voor beelden van de verschillende dieren en algen kunnen de volgende filmpjes gebruikt worden:

- **Plankton** (met microscopische beelden van algen)
Leg uit dat plankton hele jonge diertjes en plantjes in de zee zijn. Sommige zijn zo klein dat je ze niet met het blote oog kunt zien. In het voedselketenspel hebben we het voor het gemak alleen over algen.
- **Waddenzee en trekvogels** (over: algen/plankton, wadpier, vogels, schelpdieren)
- **Lopen over de bodem van de Waddenzee** (over: krab, wadpier, kokkel) (staat bij groep 3 / 4 -wadden)
- **Wadden** (over: wadpier, kokkel)
- **Zeehonden** (over; algen/plankton, vis, zeehond).

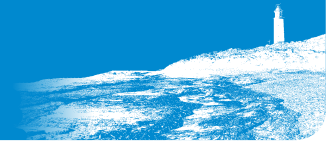




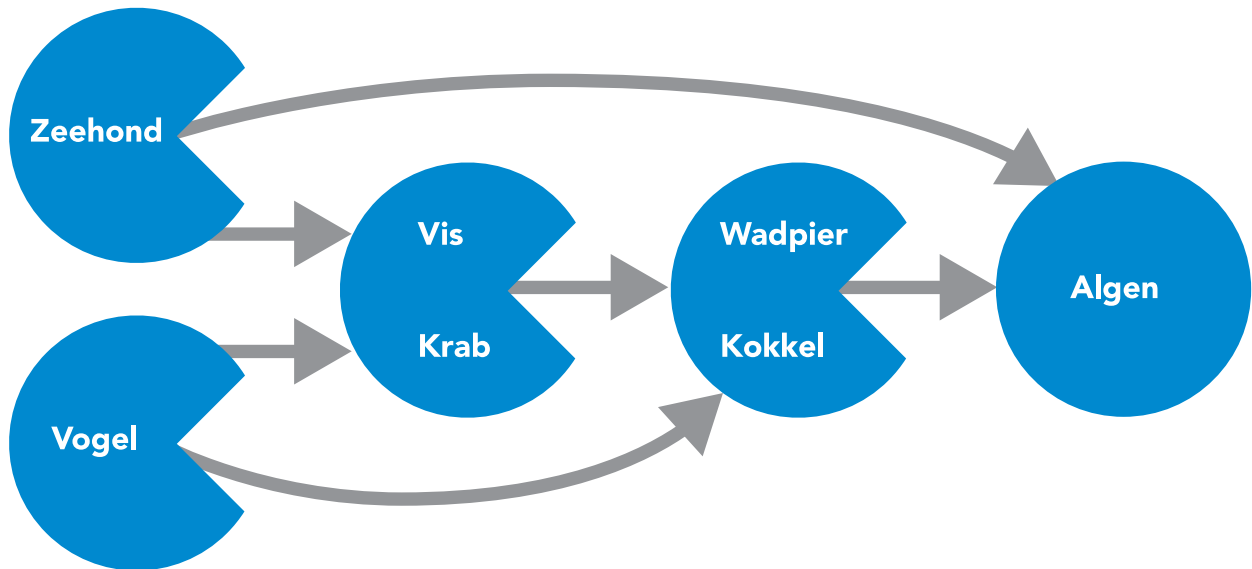
Groep 5 t/m 8

4

Voedselweb van strand en zee



Vraag de leerlingen wat ze al weten van deze dieren. Wat zouden ze eten? Door wie zouden ze gegeten worden? Vul samen het volgende schema in op het bord:



Elke leerling is straks een waddier of wadplant. Ze gaan met elkaar een voedselweb vormen.

- Ga in de kring staan of zitten.
- Indien de groep groter is dan 20 leerlingen werk je in tweetallen. Twee leerlingen zijn dan één dier/plant, anders duurt het spel te lang.
- Iedereen hangt zijn eigen voedselweb-plaat met een knijper op zijn buik.
- De zeehond krijgt de bol touw in handen.

Kern
(20 minuten)



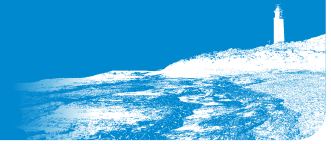
Spelregels voedselketenspel:

- De zeehond begint.
- Degene die de bol touw in handen heeft mag deze doorgeven/gooien aan een ander. Daarbij gelden de volgende regels:
 - **Je wilt het liefst zelf eten.**
Geef het touw door aan iemand die jij eet.
Zeg wat je doet: "Ik ben een krab en eet Linda de kokkel ...". Geef het touw aan de kokkel en zeg ook de naam van degene aan wie je het touw geeft. Houd één eind van het touw vast! Je bent nu met een draad verbonden aan jouw prooi.
- Zo wordt het touw steeds doorgegeven. Er ontstaat in eerste instantie een voedselketen. De kokkel geeft het touw weer door aan de algen.



4

Voedselweb van strand en zee



- Is het voedsel op of is er geen eten voor jou in de kring (bijv. bij algen)? **Dan wordt je opgegeten.** Geef het touw door aan iemand die jou eet. Zeg weer wat je doet: "Ik ben een alg en wordt opgegeten door Peter de wadpier ...". Zo ontstaat er langzaam aan een voedselweb.
- **Iedereen moet aan de beurt komen.** Je geeft het touw aan iemand die nog niet geweest is. Kan dit niet? Dan mag iemand het touw voor de 2e keer krijgen.

Afronding
(5 minuten)

Einde van het spel:

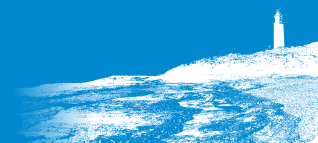
- Iedereen is aan de beurt geweest en heeft in elk geval één keer het touw vast. Jullie zijn verbonden in een voedselweb.
- In een klassengesprek wordt het web besproken.
 - Welk dier zou je het liefste willen zijn en waarom?
 - Wat is de rol van de zeehond? Hij staat aan de top en wordt niet opgegeten in het spel.
 - Wie zou er wel een alg willen zijn en wie niet? Waarom?
- De algen zijn het minst opvallend. Je ziet ze bijna niet, maar ze zijn wel heel belangrijk! Wat zou er gebeuren als er geen algen zijn? Dit gaan jullie uitbeelden:
 - Alle algen verdwijnen. Ze laten het touw los.
 - Wat betekent dit voor de dieren? Wie geen eten meer heeft laat het touw los.
 - Steeds meer leerlingen moeten het touw loslaten omdat ze geen eten meer hebben.
 - Het web stort (grotendeels) in elkaar.

Conclusie:

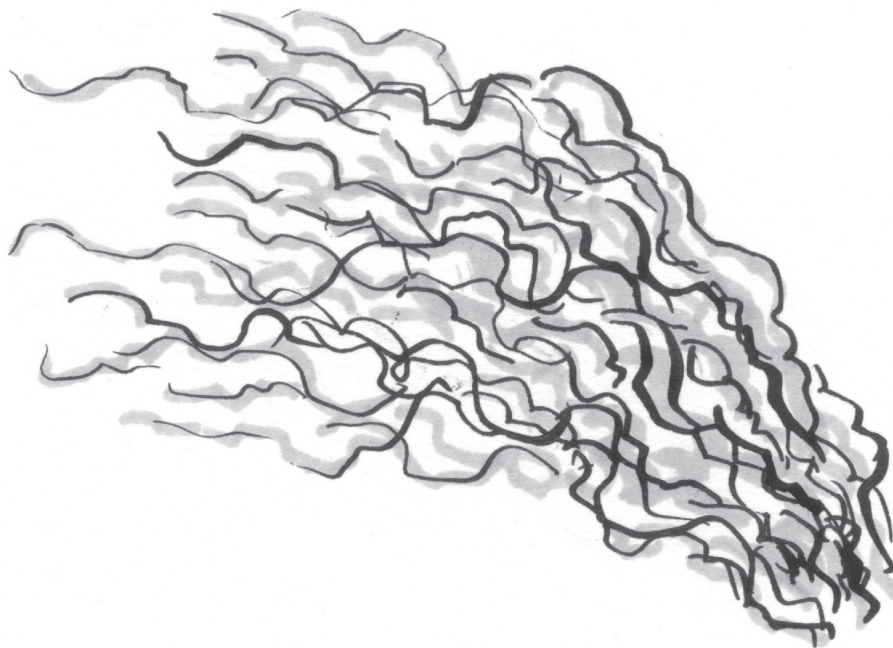
Alle planten en dieren in zee zijn met elkaar verbonden in een voedselweb. Valt er een plant of dier weg, dan heeft dat gevolgen voor veel andere planten en dieren. De algen hebben een hele belangrijke rol in het voedselweb. Zij staan aan de basis. Als er geen algen meer zouden zijn, zou dit zelfs voor de zeehond gevolgen kunnen hebben!

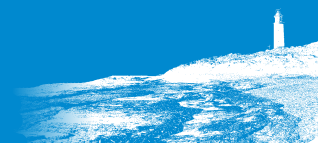
Voor trekvogels zou het een ramp zijn als ze geen voedsel meer konden vinden in de Waddenzee. Tijdens hun kilometerlange trek naar het noorden in het voorjaar, of naar het zuiden in het najaar, gebruiken ze de Waddenzee als een soort "wegrestaurant". Als ze in het waddengebied aankomen hebben ze vaak al vele kilometers gevlogen. Op het wad eten ze zich helemaal vol, zodat ze weer genoeg energie hebben voor de komende vele kilometers, die ze nog te gaan hebben. Als de Waddenzee er niet meer zou zijn, is het maar de vraag of de vogels genoeg voedsel zouden kunnen vinden, om hun lange reis te overleven.



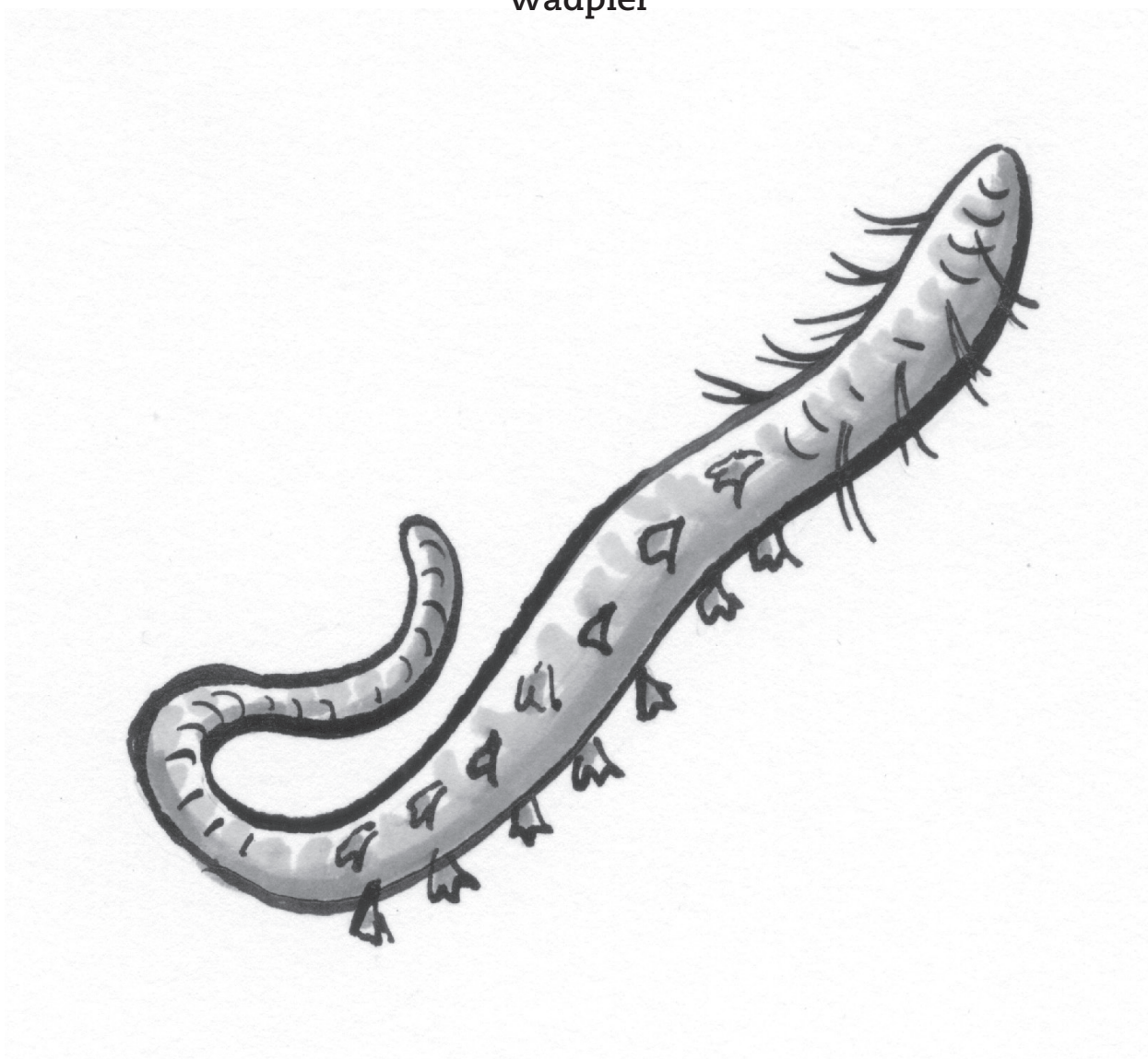


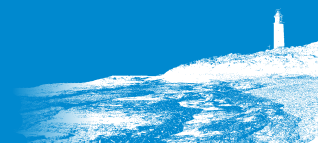
Algen





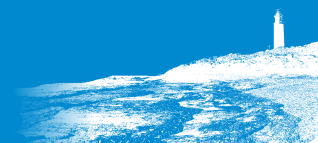
Wadpier





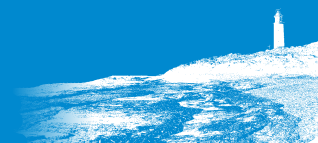
Kokkel



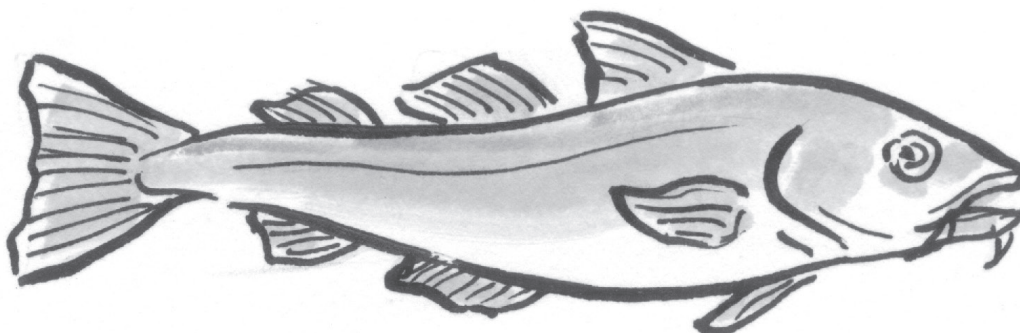


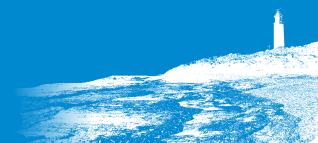
Krab





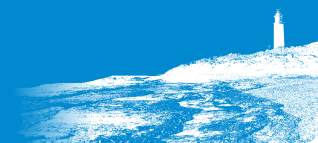
Vis





Vogel





Zeehond

