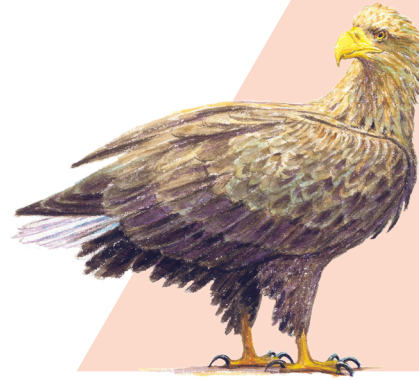




WERKBLAD DE ZEEAREND:

REIS DOOR DE TIJD



Naam

Groep

1. TERUG VAN WEGGEWEEST



Bekijk het clipje

De zeearend, terug van weggeweest.

De zeearend is weer terug in de Hollandse Delta. Deze roofvogel verscheen voor het eerst weer in 2006 in de Oostvaardersplassen.

- A. Waarom verdween de zeearend uit Nederland?
B. Wat is er veranderd waardoor de zeearend terugkeerde?

- C. Veel mensen zijn blij dat de zeearend terug is in Nederland. Volgens hen is het een goed teken dat de zeearend hier weer leeft. Wat bedoelen ze hiermee, denk je?
D. Mensen gaan speciaal op pad om een zeearend in het echt te zien. Zou jij hem graag in het echt zien? Waarom wel of niet?

TIP VAN ARJAN:

ALS JE DE ZEEAREND IN HET ECHT WILT ZIEN, KAN JE MET JE KLAS OF MET JE OUDERS OP EXCURSIE BIJ DE BOSWACHTER VAN STAATSBOSBEHEER. KIJK OP WWW.DELTAINDEKLAS.NL BIJ HET ONDERDEEL KLAS IN DE DELTA.



HOLLAND
NATUUR IN DE DELTA



2. OOST, WEST... DELTA BEST



Bekijk het clipje
Mensen in de delta

- A. Zo'n achtduizend jaar geleden trokken de eerste mensen onze delta binnen. Waarom trokken zij naar de delta?
- B. De eerste mensen waren nomaden. Wat zijn nomaden?
- C. De eerste mensen waren jagers en verzamelaars totdat ze landbouw ontdekten. Welke voordelen had landbouw voor deze mensen?
- D. Toen de mensen landbouw begonnen te bedrijven, begon ook hun strijd tegen het water. Wat heeft die strijd met de landbouw te maken?
- E. De mensen gingen steeds meer grond gebruiken voor de landbouw. Welke gevolgen had dit voor de zeearend?

ARJAN POSTMA:

WIST JE DAT...

- DE COMBINATIE SPRINGTIJ EN EEN NOORDWESTERSTORM AAN DE KUST DE MEESTE RISICO'S BRENGT?
- IN ONS LAND HET GETIJDEVERSCHIL IN ZEE NIET OVERAL HETZELFDE IS? BIJ VLISSINGEN (ZEELAND) IS HET 382 CENTIMETER, BIJ DEN HELDER (NOORD-HOLLAND): 137 CENTIMETER EN BIJ DELFZIJL 299 CM.
- BIJ SPRINGTIJ HET WATER HET HOOGSTE STAAT? DAT KOMT DOORDAT DE AANTREKKINGSKRACHTEN VAN DE MAAN EN VAN DE ZON DAN SAMEN AAN HET WATER TREKKEN.

3. GETIJDEN



Bekijk het clipje Water in beweging

- A. Waardoor ontstaat het getij?
- B. Hoe verandert de waterstand bij vloed? En hoe bij eb?
- C. Soms veroorzaken zware stormen enorme overstromingen. Bij welk tij is het risico op overstromingen groter, bij eb of bij vloed? Leg uit.
- D. Wat is een getijdenrivier?
- E. In de Westerschelde bij Vlissingen is het getijdeverschil ongeveer 4 meter. Antwerpen ligt ook aan de Westerschelde. Hier is het getijdeverschil bijna 5 meter. Het is dus bijna een meter hoger. Hoe ontstaat dit hoogteverschil? Leg uit.
- F. Om Nederland te beschermen tegen de gevaren van hoogwater en storm zijn de riviermondingen dichtgemaakt met dammen en sluisen. Daardoor is het getijde in veel rivieren verdwenen. Zou de zeearend hier iets van merken? Leg je antwoord uit.

TIP: GEBRUIK EEN ATLAS EN KIJK NAAR DE VORM VAN DE WESTERSCHELDE.



4. HOOG EN DROOG

 **Bekijk het clipje Wonen op terpen.**

- A. Wat zijn kwelders? Hoe ontstaan ze?
- B. Waarom trokken de boeren naar de kwelders?
- C. Om veilig en droog te wonen maakten mensen terpen. Hoe en waarmee werden die gemaakt?
- D. Aan plaatsnamen in Friesland en Groningen kun je nu nog zien of het om een terpdorp gaat of niet. De naam eindigt dan op -um of -werd. Zoek in een atlas de namen van enkele terpdorpen op.

ARJAN POSTMA:
WIST JE DAT...

- TERPEN IN GRONINGEN WIERDEN WORDEN GENOEMD? EN IN DELEN VAN NOORD-HOLLAND HETEN ZE WERF.
- TERPEN OF WIERDEN LANGS DE HELE WADDENKUST VOORKWAMEN? OOK IN DUITSLAND EN DENEMARKEN.
- TOEN ER STEVIGE DIJKEN WAREN VEEL TERPEN ZIJN AFGEGRAVEN EN ZIJN GEBRUIKT ALS BEMESTING OM DE GROND OP AKKERS TE VERBETEREN?

5. HOUD JE KLEP!

 **Bekijk het clipje De klepduiker.**

Hier zie je een afbeelding van een klepduiker.



De eerste klepduikers werden vooral gebruikt op de kwelders langs de kust.

- A. Bij de klepduiker bepaalt de druk van het water of de klep opengaat of dicht blijft. Wanneer gaat de klep open? Wanneer blijft die dicht? Leg uit.
- B. Welk voordeel bracht de uitvinding van de klepduiker voor de eerste boeren op de kwelders?



ONDERZOEKSOPDRACHT DE KLEINE DELTA

WATERWERKEN IN JOUW BUURT

Mensen hebben allerlei waterbouwkundige werken aangelegd, zoals dijken, dammen, sluisen, putten, regenwaterafvoeren, opvangvijvers, sloten, enzovoort. Ook bij jou in de buurt kun je zulke werken vinden. Ze zorgen dat het land waar op je woont, droog blijft. Sommige waterbouwkundige werken zorgen er juist voor dat het water minder snel verdwijnt, denk maar aan sluisen en stuwen.

Ga op onderzoek uit bij jou in de buurt

- Zoek in jouw buurt naar waterbouwkundige oplossingen die zorgen dat jouw omgeving droog blijft bij hoogwater en hevige regens. Vind je ook voorzieningen die ervoor zorgen dat het water juist niet te snel weg kan?
- Maak een foto van drie van deze voorzieningen in jouw omgeving.
- Zoek op internet naar de namen van deze bouwwerken.
- In grote rivieren liggen vaak enorme sluisen. Schepen moeten dan worden geschut. Zoek op internet wat dat betekent. Zoek ook naar afbeeldingen van zulke sluisen. Waarom liggen zulke schutsluisen in rivieren en kanalen?

