



les 1 Een dode rivier

In 2000 kwam er gif uit een goudmijn in de rivier de Tisza in Hongarije. Daardoor gingen planten en dieren in de rivier dood. Ook vogels werden ziek. Ze hadden vissen gegeten uit de rivier of van het water gedronken. Het water was niet meer geschikt om in te zwemmen of om drinkwater van te maken. De Rijn in Nederland is ook vervuild. Als de vervuiling te erg wordt, kan er geen drinkwater meer van worden gemaakt. Oceanen raken vervuild door afval van schepen en lekkende olie uit olietankers.

les 2 Gelderland

Je hebt geleerd waar de provincie Gelderland ligt en wat de belangrijkste plaatsen, rivieren en gebieden zijn. Ook heb je gezien dat de Rijn in Gelderland Nederland binnenkomt en dan naar de zee stroomt. De rivier krijgt een paar keer een andere naam.

les 3 Watervervuiling

Door het vuil in een rivier kunnen grote gebieden vervuild raken, want rivieren stromen door verschillende landen. Rivieren raken vervuild door fabrieken en landbouwbedrijven. Fabrieken lozen afval en koelwater in de rivier. **Koelwater** is nodig om machines koel te houden. In de landbouw worden mest en bestrijdingsmiddelen gebruikt. Bij regen kunnen die in het grondwater terechtkomen. Daarna komen ze in het **oppervlaktewater** terecht. Dat is water

van de zee, een meer, een rivier of een sloot.

In Nederland wordt het water van de Rijn op verschillende plaatsen onderzocht. Er worden maatregelen genomen om het water zo schoon mogelijk te houden. Bijvoorbeeld minder schadelijke stoffen gebruiken, het water zuiveren voordat het in de rivier wordt geloosd, het grondwater beschermen, regels afspreken, chemisch afval inleveren en soms demonstreren.

les 4 Zuiver water?

Met een koffiefilter kun je een proef doen om te zien hoe vuil het water uit een sloot, een gracht of een vijver is. Het is belangrijk dat iedereen ervoor zorgt dat het water zo schoon mogelijk blijft. Sommige stoffen mag je daarom niet door de gootsteen spoelen.





Vragen

- 1 Noem de gevolgen van gif in de rivier.
- 2 Hoe kunnen oceanen vervuild raken?
- 3 Waarvoor wordt in fabrieken koelwater gebruikt?
- 4 Wie zorgen vooral voor vervuiling van de rivieren in Nederland?
- 5 Waarmee doen ze dat?
- 6 Wat is oppervlaktewater?
- 7 Noem twee maatregelen om het water zo schoon mogelijk te houden.

Antwoorden

- 1 *Planten en dieren in de rivier gaan dood. Vogels die van het water drinken of vissen eten, worden ziek. Het rivierwater is niet meer geschikt om in te zwemmen of om drinkwater van te maken.*
- 2 *Door afval van schepen en lekkende olie uit olietankers.*
- 3 *Om de machines koel te houden.*
- 4 *Fabrieken en landbouwbedrijven.*
- 5 *Fabrieken met afval en koelwater. Landbouwbedrijven met mest en bestrijdingsmiddelen.*
- 6 *Water van de zee, een meer, een rivier of een sloot.*
- 7 *Minder schadelijke stoffen gebruiken, het water zuiveren voordat het in de rivier wordt geloosd, het grondwater beschermen, regels afspreken, chemisch afval inleveren, demonstreren.*

