

# RIVIEREN

AARDE IN GEVAAR



## Viezigheid in de rivieren



... Door de vervuiling leggen nogal wat vissen tegenwoordig het loodje.

Rivieren voorzien in heel wat belangrijke menselijke behoeftes, zoals drinkwater en voedsel. Maar mensen hebben de rivieren ook zware schade toegebracht. Wetenschappers zeggen dat de helft van de grote rivieren op aarde ernstig vervuild is. Dat wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld boerderijen en fabrieken, maar ook door individuele burgers. En die vervuiling vormt een constante bedreiging voor het leven in de rivieren.

### Vervuilende boerderijen

In veel gebieden is landbouw tegenwoordig de grootste veroorzaker van vervuiling. Het merendeel van de boeren gebruikt kunstmest en pesticide om de gewassen goed te laten groeien. Maar kunstmest en pesticide bevatten chemische stoffen die giftig zijn. Als de gewassen met water worden besproeid of er valt regen op, spoelen die chemische stoffen van de gewassen af en komen ze met de **afwatering** in de nabijgelegen rivieren terecht.

## Weetje

*Drie van de sterkst vervuilde rivieren op aarde stromen in Azië. Het zijn de Ganges, de Jangtsekiang en de Indus. Miljoenen mensen zijn voor hun drinkwater en voedsel afhankelijk van deze rivieren. Dit deel van de wereld gaat een grote watercrisis tegemoet als het water van de drie rivieren niet beter wordt beschermd.*

Chemische stoffen veroorzaken allerlei ellende in rivieren. De chemische stoffen die in kunstmest zitten, laten planten groeien. Maar in een rivier veroorzaken ze een toename van algen. En als die algen doodgaan, neemt de hoeveelheid zuurstof in het water af, wat slecht is voor de andere organismen in de rivier. En dan heb je nog de chemische stoffen die in pesticiden zitten: als die in een rivier terechtkomen, kunnen ze vissen, vogels en ander waterleven doden.

Wat ook van de boerderij in de rivieren terechtkomt, is de ontlasting van vee. Ook dit zorgt voor afname van zuurstof in een rivier. Uiteindelijk kunnen dieren in de rivier daar ook aan doodgaan.

**afwatering** – de afvoer van overtollig water uit een gebied via putten en buizen

Een boer besproeit zijn tarwe met pesticide.





## Industriële vervuiling

Industriële vervuiling is alle rommel die afkomstig is van fabrieken en bedrijven. Sinds de 19de eeuw hebben fabrieken waar producten zoals kleren, papier en medicijnen worden gemaakt, hun vloeibaar vuil (kleurstoffen, lijm) in de rivieren geloosd. In dat vloeibaar vuil zitten stoffen die giftig zijn. Aan sommige stoffen kunnen vissen en andere dieren meteen doodgaan. Andere stoffen dringen de voedselketen binnen via kleine vissen die vergiftigde planten eten. Die kleine vissen worden gegeten door grotere vissen die het gif in hun lichaam opslaan. Deze grotere vissen kunnen dan weer giftig zijn voor mensen die hen eten.

Ook zijn er bedrijven die vloeibaar vuil lozen dat veel warmer is dan het rivierwater, zoals warm afvalwater van energiecentrales. Dat is een bedreiging voor organismen in de rivier die niet tegen temperatuurstijging kunnen.

**voedselketen** – een reeks plant- en diersoorten waarbij elke soort een voedselbron is voor een volgende soort. Bijvoorbeeld: eikenblad - rups - bonte specht - havik.

industriële vervuiling van een rivier

## Rivier in brand

*In 1969 vond er in Amerika een ongeluk plaats dat uiteindelijk positieve gevolgen had. Door vervuiling vloog de Cuyahoga Rivier in brand. De brand was niet groot, maar de mensen waren woedend. Want dit was niet de eerste keer. In 1936 was het ook al eens gebeurd. En daarna nog een paar keer, met de ergste brand in 1952. Door de reactie op de brand in 1969 werden er in 1972 nieuwe wetten uitgevaardigd. Deze wetten legden grenzen op aan wat fabrieken in de rivier konden lozen.*

Al jaren voeren regeringen allerlei wetten door die moeten helpen om de hoeveelheid rommel die bedrijven in het water lozen, te verminderen. Maar dat kan niet voorkomen dat sommige bedrijven hun troep dan maar illegaal (tegen de wet in) in de rivier dumpen. Het valt niet mee om al die wetten te handhaven. En in sommige gebieden zijn er nog geen wetten die de vervuiling moeten verhinderen. Industriële vervuiling blijft dus een bedreiging voor alle rivieren van de wereld.

... brand op de Cuyahoga Rivier in 1952



# RIVIEREN

## AARDE IN GEVAAR

### AANDACHT VOOR ONZE RIVIEREN

Rivieren zijn nuttig voor mensen. Boten vervoeren hun vrachten erover.  
En af en toe een visje op je bord is gezond.  
Maar toch gaan we niet goed om met de rivieren.  
Dat gaat ook ten koste van het leven dat erin voorkomt.  
In dit boek lees je wat wij moeten doen om onze rivieren te redden.

In de serie *Aarde in gevaar* lees je dat de aarde veel natuurlijke rijkdommen heeft waar wij niet buiten kunnen.  
We gaan niet altijd even goed om met die rijkdommen.  
We doen dingen die schadelijk zijn voor onze planeet.  
Laten we actie in actie komen! Het is tijd dat we met z'n allen de aarde en haar rijkdommen goed gaan beschermen.

corona



9 789463 411868

[www.arsscribendi.com](http://www.arsscribendi.com)

#### Lees ook de andere boeken in deze serie:

Fossiele brandstoffen: 978-94-6341-183-7

Oceanen: 978-94-6341-185-1

Regenwouden: 978-94-6341-184-4