

Kabelbacterie

Vijf jaar geleden gingen onderzoekers aan boord van een schip. Ze voeren voor de kust van Oostende. Daar visten ze bacteriën van de bodem op.

Deze stalen werden de afgelopen jaren onderzocht. Dat deden ze in de Universiteiten van Antwerpen, Hasselt en Delft. Wat ze vonden, is op zijn minst bijzonder te noemen. De bacteriën produceren namelijk elektriciteit.

Uitzicht

De kabelbacterie is ongeveer een centimeter lang. Hij is flinterdun. Wel 50 keer dunner dan een haar. De bacterie bestaat uit duizenden cellen op een rij. In deze cellen zit een netwerk van vezels. Vergelijk het met ons lichaam. Onze zenuwen lopen ook overal door ons lichaam. Daardoor kunnen we dingen gewaarworden. Ook de

kabelbacterie bestaat uit een netwerk van vezels. De vezels uit de kabelbacterie werden onder stroom gezet. Daarvoor ontwierpen de onderzoekers een toestel. Ze slaagden erin om de kleine elektroden vast te maken aan de bacterie. Daardoor konden ze de bacterie onder stroom zetten.

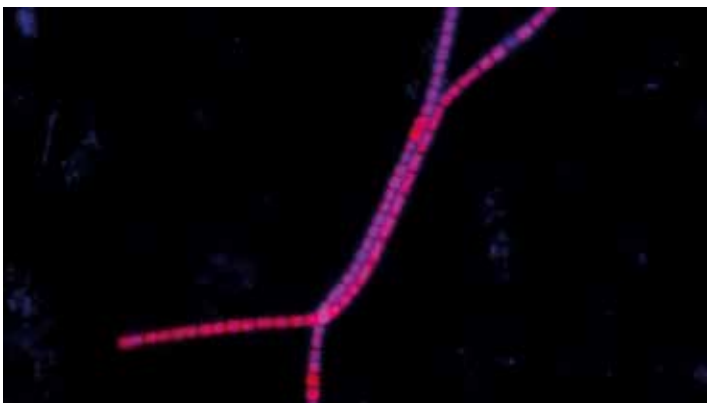
Verbluft

De onderzoekers stonden versteld. De bacterie produceert niet alleen elektriciteit. Hij kan ook een grote hoeveelheid stroom geleiden. Hij zou zelfs een elektrisch toestel kunnen laten werken. Deze ontdekking is baanbrekend. Tot nu toe werd elektriciteit opgewekt door wind-,

water-, zonne- of kernenergie.

Toekomst

Willen we de stroom bij mensen krijgen? Dan is er veel koper nodig. Koper is een grondstof die goed geleidt. Ze zit in de bekabeling die je aan masten ziet hangen. En ze zit ook in zowat elk elektrisch toestel. De vraag naar koper is erg groot. Het aanbod wordt kleiner. De prijs stijgt. En ook de afvalberg neemt toe. Dat deze bacterie stroom geleidt, is een enorme doorbraak. Misschien is het in de toekomst mogelijk om deze bacteriën te gebruiken. Dat zou een grote impact hebben op de mens én de natuur.



>>> De kabelbacterie door de ogen van onderzoeker Filip Meysman. (Foto's Filip Meysman - Universiteit Antwerpen)