

De kwaliteit van het Luxemburgse drinkwater

Vivian Konijnenberg

Onderzoeksvraag

Hoe goed is de kwaliteit van het luxemburgse drinkwater?

Gebiedsbeschrijving

In het oosten van Luxemburg ligt een stuwmeer genaamt het "stuwmeer van Esch-sur-Sûre". Dit stuwmeer verzorgt een groot deel van Luxemburg met drinkwater. Een derde van het luxemburgse drinkwater komt van het stuwmeer, de rest van natuurlijke bronnen of is grondwater. Het water wordt gemengd voordat het naar de consument doorgaat. Door industrie of agrarisch landgebruik komen er geregeld pesticiden in de bodem en later in het water wat voor verontreinigingen zorgt. Deze pesticiden komen vaak door de inzet van chemische of organische mest oftewel pesticiden die de straat en het spoor moeten schoon houden. Ook kan het voorkomen dat er resten van medicijnen of ander chemisch afval via de rioleringen het water in komt, wat voor verdere verontreinigingen zorgt.



Figuur 1: ligging van het stuwmeer ^[1].

Resultaten

De verontreinigingen in het water kunnen in grote hoeveelheden slechte invloed hebben op mens en dier. Verontreinigingen zoals medicijnen kunnen het hormonale systeem van vissen beïnvloeden, en hun gedrag op die manier



Figuur 2: kaart van het stuwmeer ^[2].

veranderen, waardoor vissen zich dan vrouwelijker of juist mannelijker gaan gedragen, wat laat zien dat het water van slechte kwaliteit is.

Bovendien, kan bij een te hoge uitstoot aan pesticiden het water niet meer gedronken worden. Eind september 2014 is er bijvoorbeeld door een industrieel ongeluk een grote hoeveelheid aan farmaceutische middelen in de rivier die naar het stuwmeer loopt terecht gekomen. Dit zorgde er uiteindelijk voor dat het water voor enkele dagen niet gedronken kon worden en dat er toen tijdelijk alleen water kon gebruikt worden van bronnen en grondwater. Ook werd aangeraden de vissen uit het meer niet te eten.

Door bemesten van de grond komt ook nitraat in het water, wat in zekere maten schadelijk kan zijn voor de mens.

In sommige gevallen is de concentratie van de chemische stof, zoals bijvoorbeeld van verf, ook te klein om te waar te nemen of is niet bekend hoe schadelijk het voor de gezondheid is, zoals bijvoorbeeld bij medicijnen. Toch zijn in Luxemburg de verontreinigingen van het water minimaal en ook al zijn er schadelijke stoffen aanwezig, zijn deze er in zo'n kleine hoeveelheid dat de kwaliteit goed blijft, dit ook vooral door richtlijnen vanuit de EU. Ook het mengen van het stuwmeerwater met water afkomstig van andere bronnen zorgt voor een garantie van goede kwaliteit.



Figuur 3: Het stuwmeer van Esch-sur-Sûre ^[3]

Conclusie

Omdat het drinkwater een mengeling is van water uit het stuwmeer, grondwater en bronwater is de kwaliteit altijd goed. Als de concentratie van een ongezonde stof tamelijk hoog is in een van de drie is het namelijk nog steeds laag in het uiteindelijke water. Ook zijn de concentraties van deze stoffen erg laag zodat de kwaliteit goed blijft en bestaan er strenge richtlijnen van de EU zodat het water goed gecontroleerd wordt en zo een goede kwaliteit gegarandeerd blijft.

Referenties

^[1] <http://www.canalmonde.fr/r-annuaire-tourisme/monde/guides/cartes.php?p=lu>

^[2] <http://luxplongee.tripod.com/nouvelle6.htm>
waterschappenlimburg.lizard.net

^[3] <http://www.panoramio.com/photo/20577898>

http://www.dat.public.lu/plans_caractere_reglementaire/plans_sect-oriels/logement/PSL_SUP.pdf

http://www.forum.lu/pdf/artikel/7312_313_Bohn.pdf

<http://sebes.lu/fr/Pollution/>