

WATER FOOTPRINT MAAKT VERDELINGSKWESTIE HANTEERBAAR



De watervoetafdruk van varkensvlees bedraagt circa 6.000 liter per kilo, bijna vier keer meer dan voor een kilo graan. Het overgrote deel is nodig voor de productie van het varkensvoer, de rest voor bijvoorbeeld drinken en het schoonhouden van hokken. Het grijze water wordt onder meer vervuild door uitspoeling van bestrijdingsmiddelen en mest. Regionaal kunnen er grote verschillen zijn qua watervoetafdruk.

Om een groeiende wereldbevolking op een houdbare manier te kunnen voeden is de beschikbaarheid van voldoende water van levensbelang. Nederland is een echt Waterland. Maar wist u dat ruim 90% van onze Water Footprint met de landbouw te maken heeft? We hebben het dan over het directe en indirecte watergebruik voor allerlei producten, van het zaadje tot consumptie.

Jan Juffermans (www.janjuffermans.nl), jarenlang verbonden aan 'De Kleine Aarde', is nu actief als zzp-per met als specialisatie: de mondiale Ecologische Voetafdruk (www.voetafdruk.eu); ook is hij lid van de VVM-sectie Voedsel en Landbouw.

Het model van de Footprint is nog tamelijk jong. Met een boek werd in 1996 vanuit Canada de Ecological Footprint geïntroduceerd, ontwikkeld door prof. William Rees en dr. Mathis Wackernagel. Dat Footprintmodel heeft wereldwijd een razendsnelle opmars gekend, omdat er grote behoefte bleek te bestaan aan het nuchter kunnen vergelijken van de natuur- en milieu-impact van zowel producten en diensten als van mensen onderling.

Met die ecologische of mondiale voetafdruk wordt de impact van consumptie berekend en daarvoor wordt naar de hele keten gekeken¹. In Nederland was duurzaamheidscentrum De Kleine Aarde in Boxtel de eerste die het model ging promoten en er diverse proefprojecten mee organiseerde. Intussen werken vele bedrijven en overheden met de klimaatvoetafdruk en zijn er meer deel-voetafdrukken ontwikkeld. Enkele voorbeelden zijn die over voedsel, vakantie, mobiliteit en stikstof. Ook de watervoetafdruk of Water Footprint past in dit rijtje.

Op de site www.voetafdruk.eu zijn ze allemaal te vinden. Genoemde Mathis Wackernagel is nu precies 10 jaar directeur van het Global Footprint Network (GFN). Samen met het WWF brengt het GFN elke twee jaar het belangrijke Living Planet Report uit, met de herziene voetafdrukken

van de 151 landen met meer dan 1 miljoen inwoners. In dat rapport is sinds 2012 ook de Water Footprint opgenomen.

Drie soorten water

Het was onderzoeker dr. Arjen Hoekstra, destijds werkzaam bij UNESCO-IHE in Delft, die de Water Footprint rond 2002 ontwikkelde². Hij ging uit van de methode van de ecologische voetafdruk en mat gebruikte liters water in plaats van mondiale hectares. Ook aan die benadering bleek al gauw wereldwijd behoefte te bestaan.

Dat heeft alles te maken met de groeiende waterschaarste in diverse landen. De verwachting is dat de klimaatverandering daar nog een schepje bovenop zal gaan doen. Het is voor exporterende landen daarom van groot belang goed te weten hoeveel water er met de uitvoer als het ware over de grenzen vloeit. Voor importerende landen is het een morele kwestie of het nog wel verantwoord is water te onttrekken uit gebieden waar duidelijk schaarste bestaat. Over dergelijke zaken kan nu met duidelijke cijfers beleid worden gemaakt. Zo is voor Nederland berekend dat van al het water dat wij hier gebruiken 95% uit het buitenland komt, vaak uit landen die met grote water tekorten kampen.

Groen, blauw en grijs

Er worden bij de watervoetafdruk drie soorten water onderscheiden.

1. De **groene** watervoetafdruk: de hoeveelheid liters regenwater die wordt gebruikt voor een bepaald product en daardoor niet meer beschikbaar is voor andere producten/diensten.
2. De **blauwe** watervoetafdruk: de hoeveelheid grond- en oppervlaktewater die wordt onttrokken en die door verdamping niet meer hergebruikt kan worden.
3. De **grijze** watervoetafdruk: de hoeveelheid water die wordt vervuild en de mate van vervuiling.

Met de liters water die de optelling van de drie soorten watergebruik oplevert worden vervolgens allerlei producten met elkaar vergeleken. Je komt dan onder de indruk van onverwacht grote getallen. Vooral dierlijke producten scoren hoog. Een van de grootste is de watervoetafdruk van een gemiddelde kilo biefstuk: 15.415 liter. Maar kip mag er ook zijn: 4.325 liter per kilo. Het overgrote deel is nodig voor de productie van het veevoer, de rest voor bijvoorbeeld drinken en het schoon houden van hokken en stallen. Voor de productie van graan is gemiddeld 1.600 liter per kilo nodig en voor fruit ongeveer 1.000 liter per kilo. Bij groenten gaat het gemiddeld 'slechts' om 300 liter per kilo. Relevant is ook het verschil tussen een kopje koffie en een kopje thee: respectievelijk 140 en 34 liter water.

Footprints en mensenrechten

In 2005 werd Arjen Hoekstra hoogleraar aan de Universiteit Twente. Nu werken honderden onderzoekers wereldwijd in het nieuwe onderzoeksveld van Water Footprint Assessment en verkennen bedrijven en overheden wat hun rol kan zijn in het verduurzamen van onze mondiale watervoetafdruk. In 2008 werd het Water Footprint Network opgericht en men is nu actief met het opzetten van allerlei activiteiten om de Water Footprint zoveel mogelijk te verkleinen. Dat de huidige verdeling van de mondiale voetafdrukken ook een kwestie van mensenrechten is, begint langzaam door te dringen. In feite laten de Footprints zien hoeveel de rijke landen gemiddeld meer consumeren dan een eerlijk Aarde-aandeel³. De metingen met de verschillende voetafdrukken hebben het debat over de verdeling van de mondiale materiële hulpbronnen concreet en hanteerbaar gemaakt.

Jan Juffermans

¹ Keune, Lou, Jan Juffermans en Bart de Boer (red.), *Beter meten van welvaart en welzijn. Uitgave van Platform Duurzame en Solidaire Economie, Utrecht 2012.*

² Op de site www.waterfootprint.org is veel informatie te vinden over cursussen, publicaties en de methodiek van de Water Footprint. Zie met name de 'gallery' van Product Water Footprints.

³ Hoekstra, Arjen Y. and Thomas O. Wiedmann, *Humanity's unsustainable environmental footprint, in Science, 6 June 2014.*