



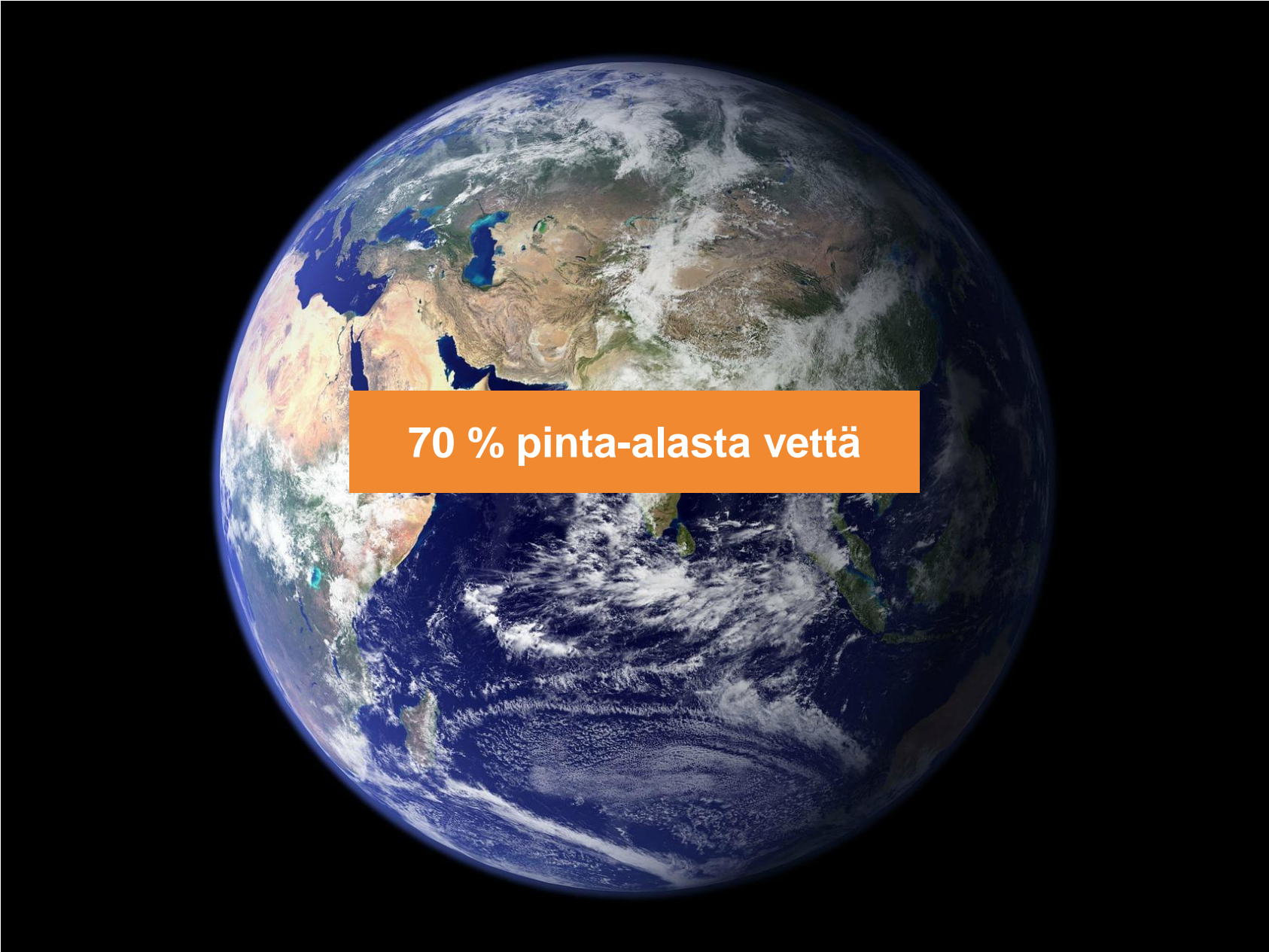
Vesijalanjälki ja vedenkulutus

Ekotukihenkilöiden vesikoulutus Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla 13.3.2019

Marika Visakova, HSY

Johdanto: riittääkö vettä maailmassa?





70 % pinta-alasta vettä

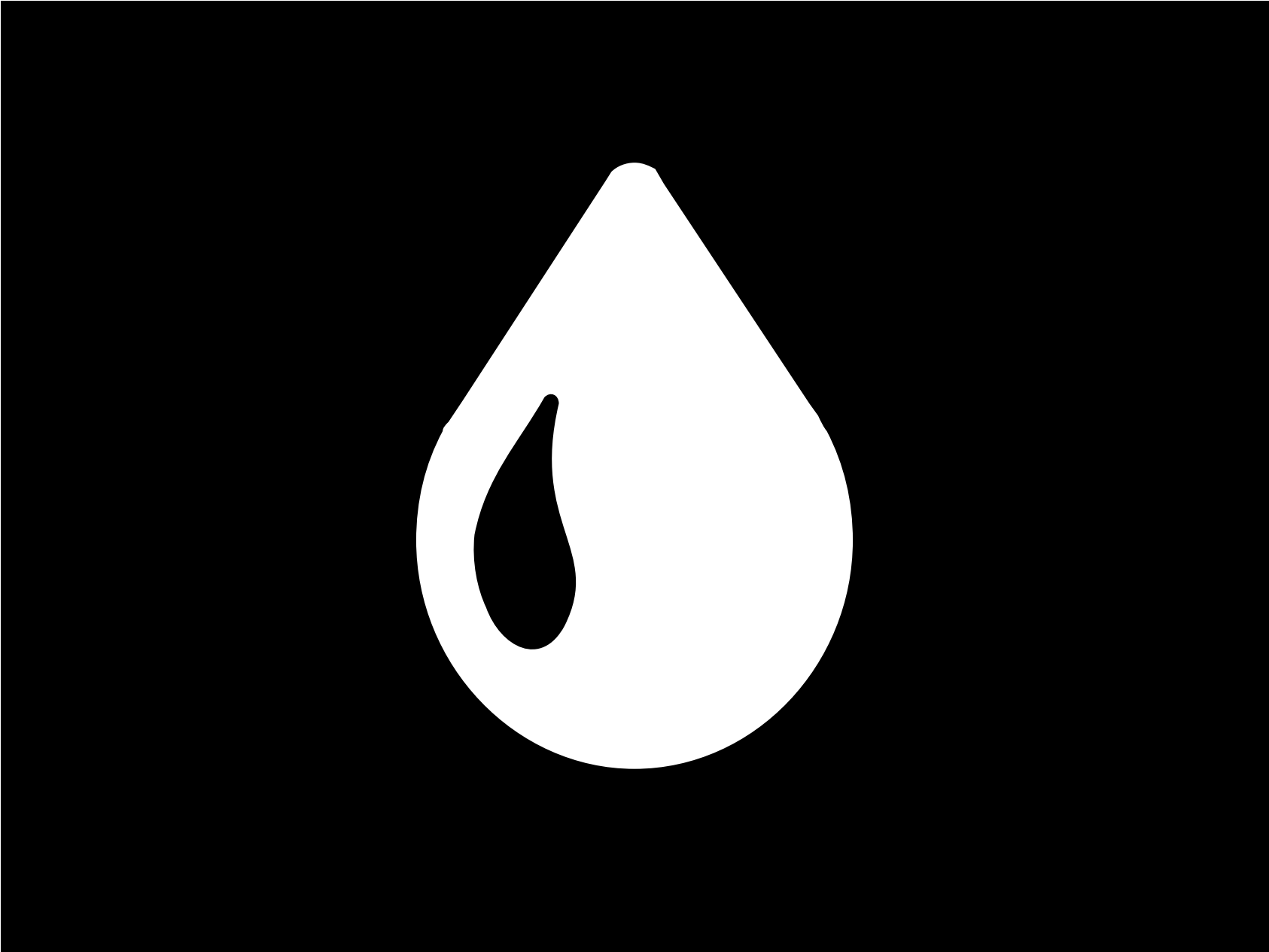


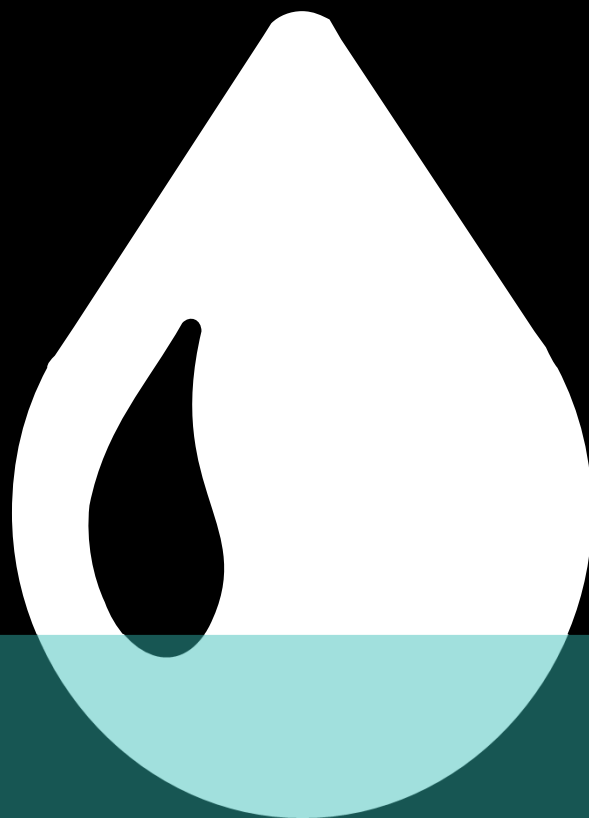
97,5 % merivettä



makeaa vettä 2.5 %

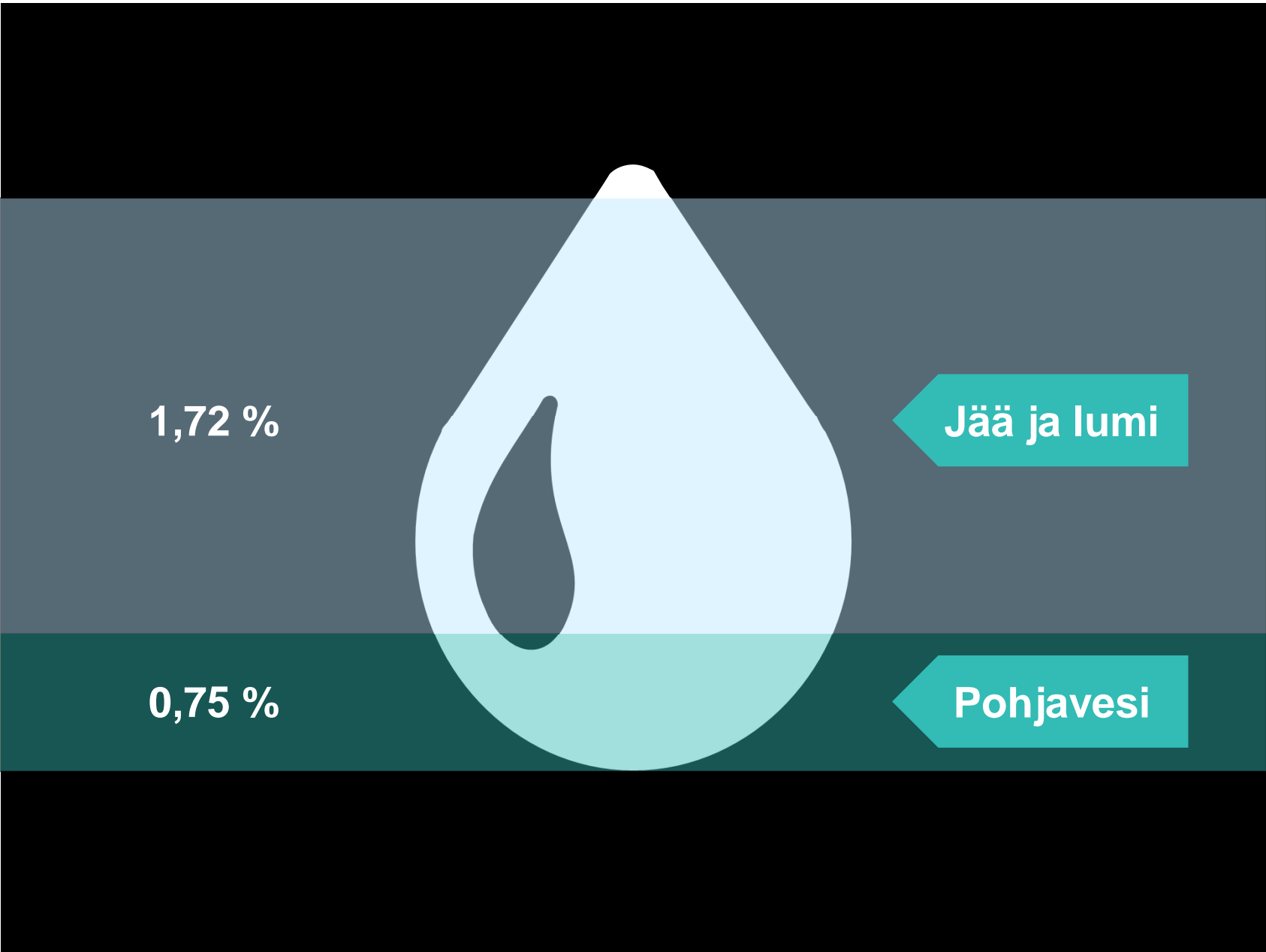


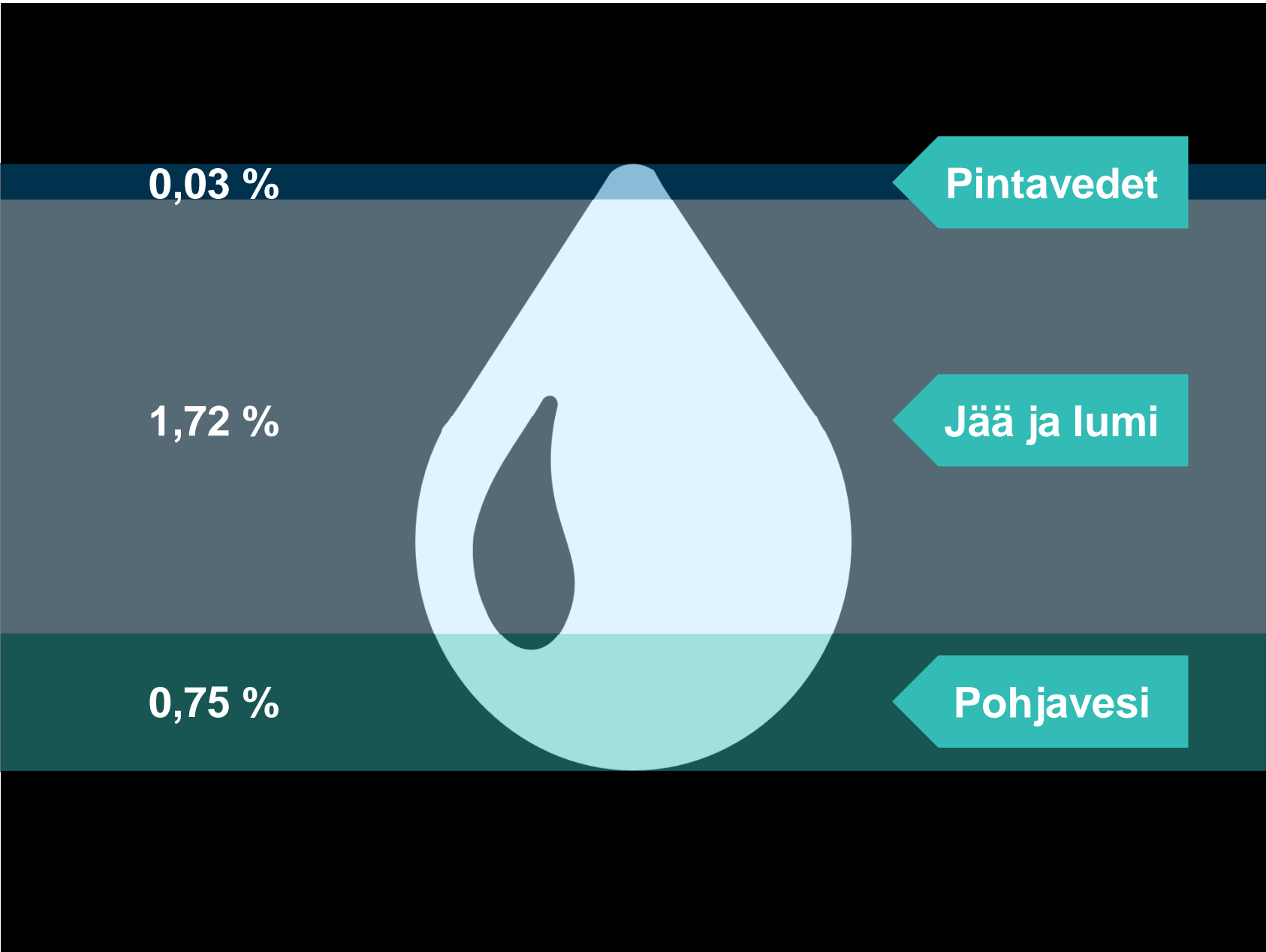




0,75 %

Pohjavesi



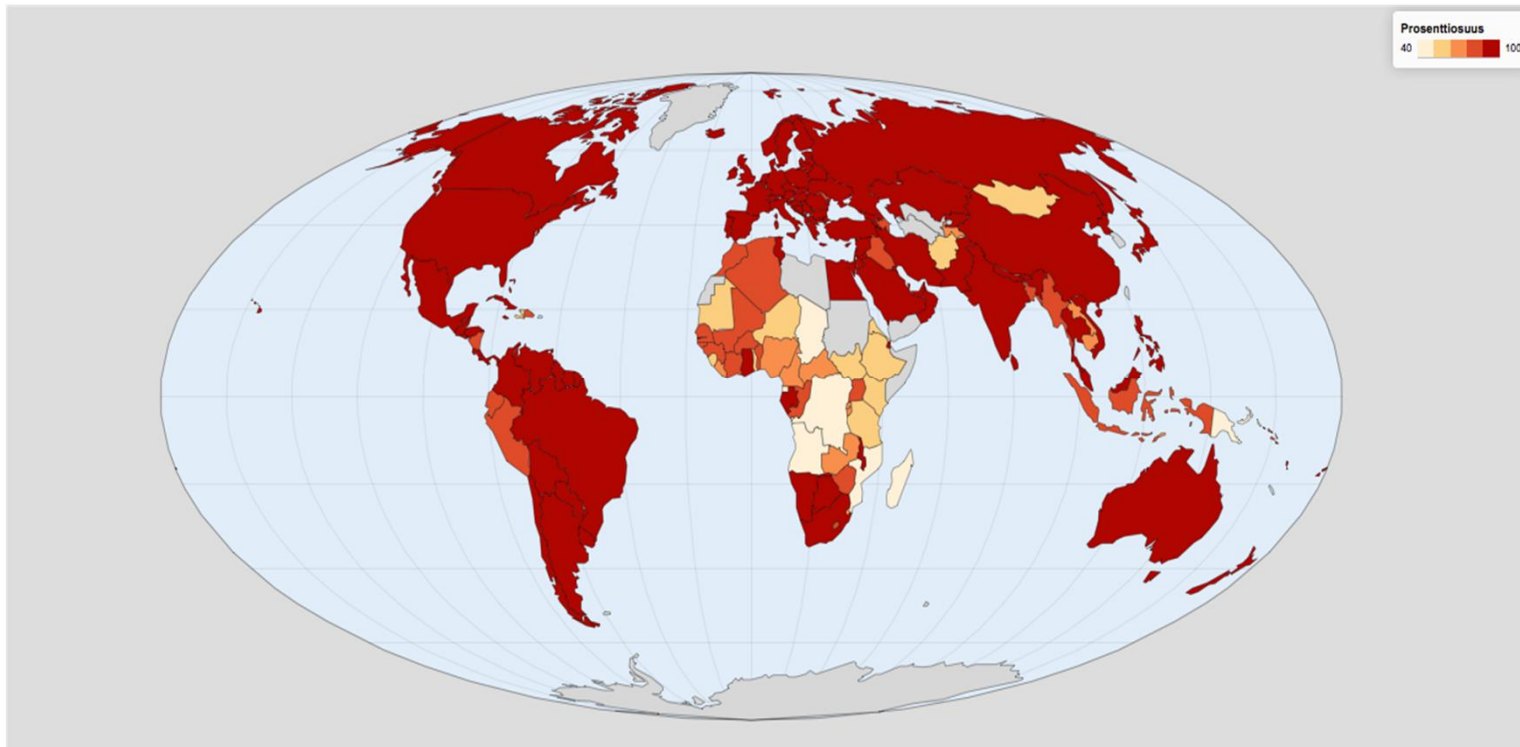


Maapallon vesivarat

- Makeaa vettä alle 3 %
 - Valtaosa sitoutunut napa- ja vuoristojäätiköihin
 - Tai piilossa syvällä pohjavesiesiintymissä
- Alle 1 % prosentti vesivaroista kaikkien 7,6 mrd ihmisen käytettävissä
- Ilman puhdasta juomavettä 844 miljoonaa ihmistä
- 2,3 miljardilla ihmisellä ei kunnollista käymälää
- Joka kuudennella ihmisellä ei luotettavaa vesilähdettä, josta saisi 50 litraa puhdasta vettä päivittäin
 - Keskimääräinen suomalainen käyttää WC:n huuhteluun melkein saman verran vettä päivittäin

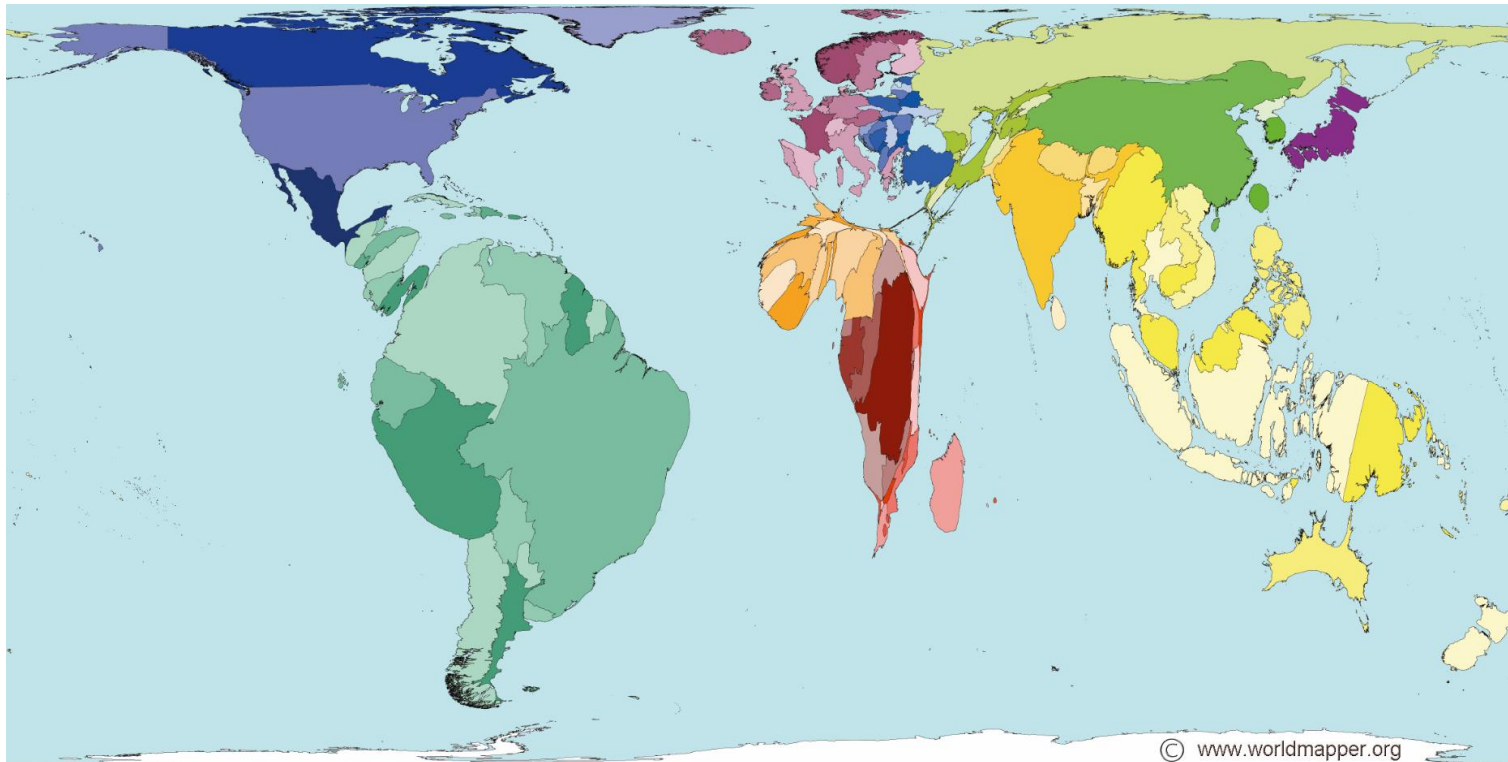


Riittääkö vettä kaikille?

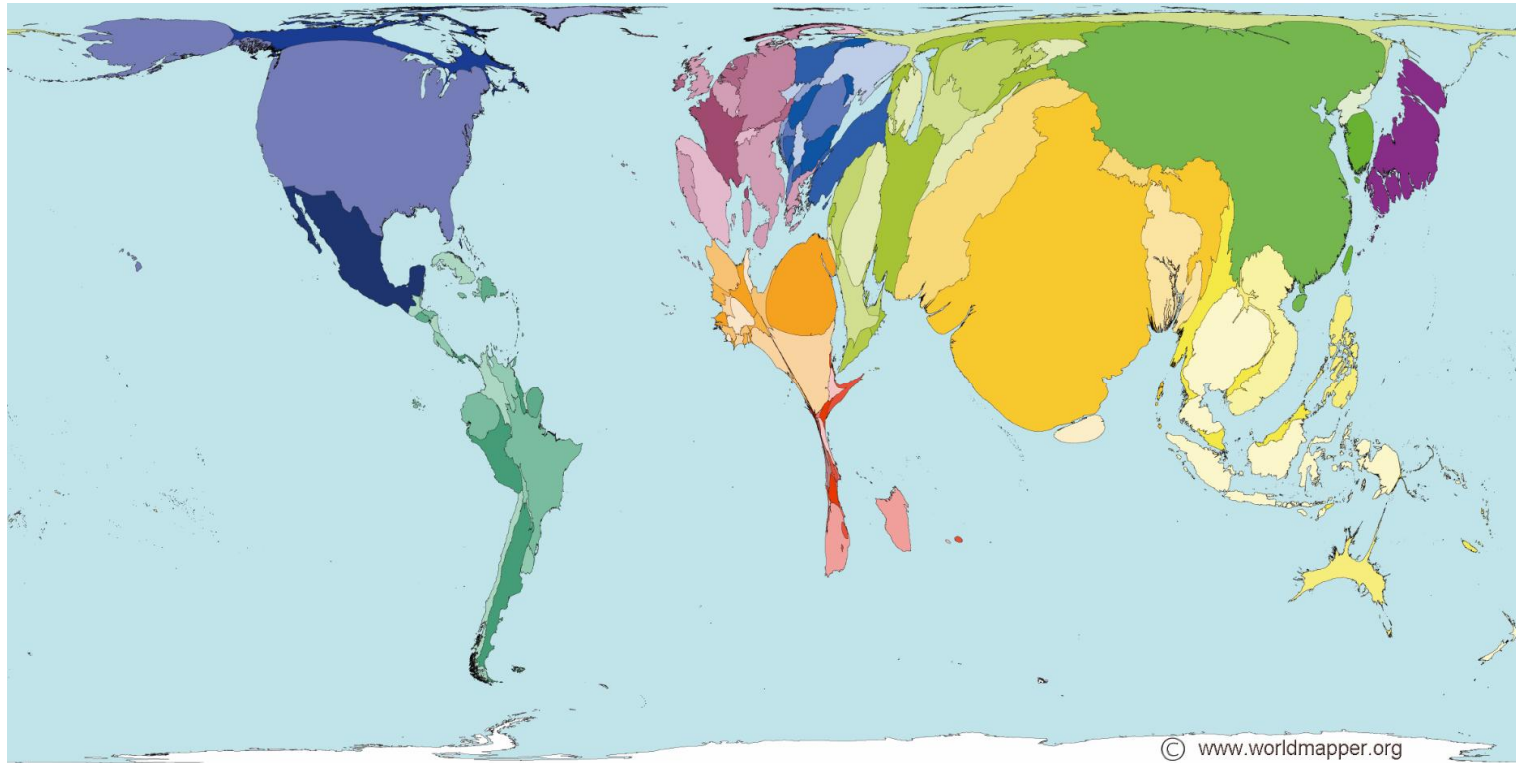


Suomen YK-liitto, Globalis-tilastot

Makean veden varat ovat jakautuneet epätasaisesti



Veden riittävyyteen vaikuttavat: väestönkasvu ja ylikulutus...



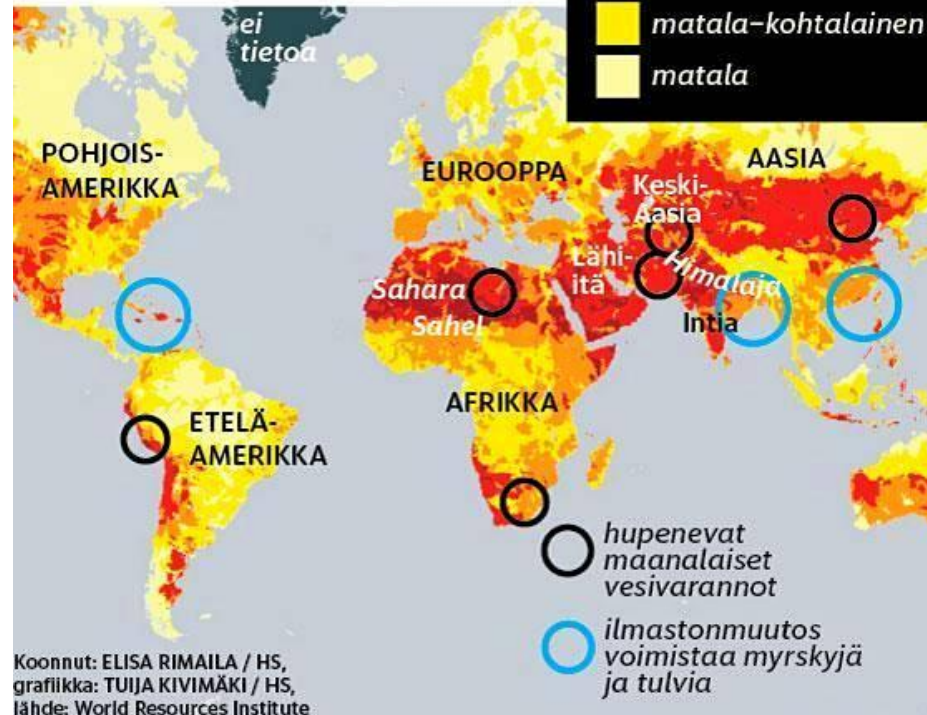
HS 6.3.2017

Ilmastonmuutos koettelee pahiten maailman tiheimmin asuttuja seutuja

Sahelin ja Saharan aavikon alue Pohjois-Afrikassa, Lähi-itä ja iso osa Keski-, Etelä- ja Kaakkois-Aasiasta kärsivät sekä kuivuudesta että ilmastonmuutoksen aiheuttamista rajuista säämuutoksista.

Vesivarantoihin kohdistuva riski

- erittäin korkea
- korkea
- kohtalainen-korkea
- matala-kohtalainen
- matala



Vesijalanjälki veden kulutuksen mittarina



Miksi puhutaan vesijalanjäljestä?

- Vesijalanjälki avaa vedenkulutuksen kokonaiskuvan
- Veden kulutukseen kytkeytyy läheisesti:
 - Vesivarojen epätasainen jakautuminen maailmassa
 - Kuivuus ja sen aiheuttamat nälänhädät
 - Tehomaatalous
 - Raakavesilähteiden saastuminen
 - Veden takia syntyvät konfliktit ja politiikka

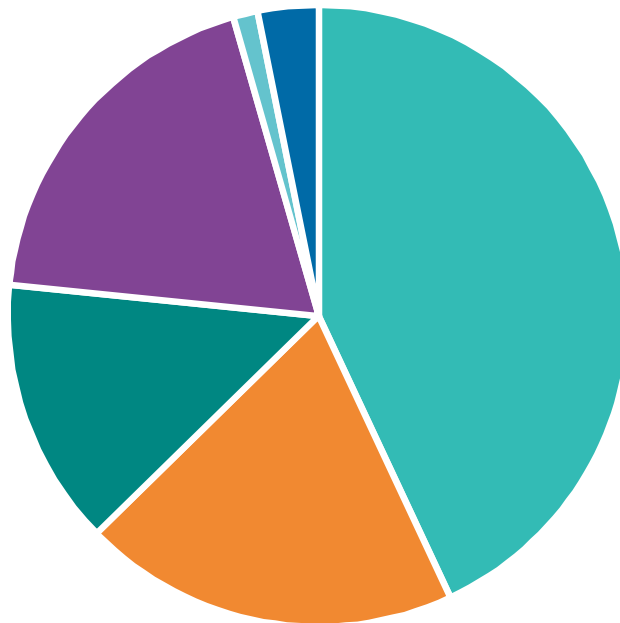


Vesijalanjälki on veden kulutuksen mittari

- Sisältää:
 - **suoran vedenkulutuksen** (talousvesi)
 - **piiloveden:** tuotteen kasvatuksen, tuotannon ja jalostuksen aikana kulutettu vesimäärä
- Ottaa huomioon vaikutukset veden laatuun ja vesistöihin
- Vesijalanjälki voidaan laskea: ihmisille, valtioille, yrityksille, tuotteille
- Tuotteiden ja palveluiden elinkaaren aikainen kokonaisvedenkulutus



Veden kulutuksen jakautuminen kotitalouksissa (litraa/vrk/asukas)



- Henkilökohtainen hygienia, 68 l
- WC:n huuhtelu, 31 l
- Pyykinpesu, 22 l
- Ruokailu, 30 l
- Juominen, 2 l
- Muu kulutus, 5 l

Suomalaisen vesijalanjälki lähes 4000 litraa päivässä

60 l peseytyminen

40 l WC

35 l keittiössä

20 l pyykki

LOPUT PIILOVETTÄ!



Vesijalanjälki piiloutuu

- Vesimittarin läpikulkeva vesi (n. 150 l/asukas/päivä) on ns. näkyvä osa vesijalanjäljestämme (3 %)
- Tuotteiden tuotantoprosessiin liittyvä vedenkulutus on ns. veden piilokulutusta, mutta se on valtaosa (97%) vesijalanjälkeämme
- *53 % kulutuksesta kohdistuu Suomen vesivaroihin*



Esimerkkejä tuotteiden vesijalanjäljistä

T-paita, puuvillaa, 2 700 litraa



Tuotteiden vesijalanjälkiä

Mukillinen kahvia (2,5 dl), 280 litraa



Mukillinen teetä (2,5 dl), 35 litraa



Tuotteiden vesijalanjälkiä

Lasi viiniä (1,25 dl), 120 litraa



Tuoppi olutta (5 dl), 149 litraa



Tuotteiden vesijalanjälkiä

100 g suklaata, 2 400 litraa



1 kg puhdistettua sokeria, 1 500 litraa



Tuotteiden vesijalanjälkiä

1 kg tomaattia, 180 litraa – kotimainen tomaatti 13 litraa



1 kg naudanlihapihviä, 15 500 litraa



A4-paperiarkki, 10 litraa



Mitä voin itse tehdä vesijalanjäljelleni?



- Tiedosta oma piilovedenkulutuksesi ja omat ”heikkoutesi”
- Vesijalanjälki kannattaa pyrkiä kohdistamaan kotimaan kamaralle
 - Kannata kotimaista ruuantuotantoa
 - Suosi luonnon antimia
 - Suosi satokausituotteita
 - Vähennä ruokahävikkiä – samalla vähennät myös veden hävikkiä
- Harkitse kulutustasi tuotteissa missä on suuri vesijalanjälki – näissä on useasti myös suuri hiilijalanjälki
- Suorassa vedenkulutuksessa kannattaa ennen kaikkea keskittyä veden järkevään käyttöön ja lämpimän veden käytön tarkkailuun

- Kasvata positiivista kädenjälkeäsi!



Mitä eri toimijat voivat tehdä vesijalanjäljen pienentämiseksi?

Kuluttajat ja kansalaiset

- suosi kasvispainotteista ja kotimaista kausiruokaa
- kuluta kohtuullisesti ja vähennä kotona syntyvää ruokahävikkiä
- kysele yritysten vesivastuullisuudesta, vaadi vastuullista politiikkaa

Yritykset

- kestävät liiketoimintamallit ja innovaatiot
- vesiriskien arviointi ja hallinta yhteistyössä sidosryhmien kanssa
- Vesivastuusitoumus

Kansalaisjärjestöt

- yritysten ja julkisen sektorin vahtikoiria ja kuluttajien ja kansalaisten äänitorvia
- asiantuntijoita ja asiantuntevia kumppaneita

Koulutus- ja tutkimuslaitokset

- veteen liittyvien haasteiden ymmärrys
- ratkaisukeinojen kehitys yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa

Julkinen sektori

- vesivastuullisuus julkishankintojen kriteeriksi, vesivastuullisen tuotannon ja kulutuksen sääntely ja tuki
- veden tulisi jatkossakin olla kehityspolitiikkamme painopisteitä - ei vähiten siksi, että globaalien vesikriisien riippuvuussuhteet ja vaikutukset ylettyvät myös Suomeen!

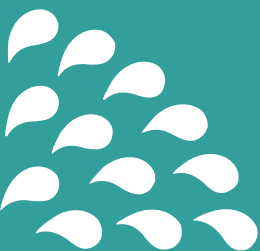
Lähde: Suvi Sojamo, Aalto-yliopisto

Miten voit laskea vesijalanjälkesi?

- Englanninkielinen vesijalanjälkilaskuri
 - <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator/>
- Muita linkkejä, uutisia ja laskelmia:
 - [WWF:n julkaisu Suomen vesijalanjäljestä https://wwf.fi/mediabank/2306.pdf](https://wwf.fi/mediabank/2306.pdf)
 - <http://www.wonderwater.fi/wp-content/uploads/Wonderwater-menu.pdf>
 - www.waterfootprint.org
 - http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/hyva_arki_kotona/vedenkulutus
 - <http://www.hs.fi/tiede/a1457675918146>
 - <http://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005114976.html>
 - <http://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005116486.html>
 - <https://yle.fi/uutiset/3-10612047>

Puhtaasti parempaa arkea | En rent bättre vardag | Purely better, every day

KIITOS!



Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster
Helsinki Region Environmental Services Authority