

Tarina: Veden määrä

Maailmassa olevan veden määrä kasvaa vesi- ja lumisateen myötä. Vuosittain kaikki maailman sade vastaa sitä, että merenpinta nousisi useita millimetrejä vuodessa.

Käytännössä vaikutus on kuitenkin pienempi, koska ihmiset, eläimet ja kasvit kuluttavat vettä. Todellinen merenpinnan nousu on siksi vain kaksi millimetriä vuodessa.

Tällä hetkellä maailmasta noin kaksi kolmasosaa on veden peitossa. Lopulta veden määränpäätä johtaa siihen, että koko maailma on yksi suuri meri. Muutos on kuitenkin hyvin hidaskas: nykyarvien mukaan kestää satoja tuhansia tai miljoonia vuosia, että nykyiset mantereet peittyyvät vedellä.

Oikaisu: Veden määrä

On totta, että merenpinnan korkeus on tällä hetkellä nousussa.

On myös totta, että ihmiset, eläimet ja kasvit käyttävät vettä elääkseen.

Tarinassa on kuitenkin väärät mittaluokat siitä, kuinka paljon vettä vesi- ja lumisateissa sataa. Jos laittaa ulos tyhjän astian sateen aikaan, se voi jo yhden rankan sateen aikana kerätä parikin senttimetriä vettä. Suomessa sataakin keskimäärin puolen metrin kerros vettä vuoden aikana, kun sulanut lumi lasketaan mukaan.

Tarinan aika-arviot maailman peittymisestä veteen olivat vastaavasti pielessä. Jo sadoissa vuosissa sadetta ehtii kertyä satojen metrien edestä, mikä riittäisi peittämään Suomen ja monia muita maailman maita.

Oikaisun oikaisu: Veden määrä

On totta, että Suomessa sataa noin puoli metriä vettä vuodessa.

On myös totta, että jos merenpinta nousisi puoli metriä vuodessa, niin sadissa vuosissa Suomi olisi veden peitossa.

Ei kuitenkaan pidä paikkansa, että merenpinta nousisi näin nopeasti. Miltei kaikki sadevesi kuluu ihmisten, eläinten ja erityisesti kasvien elämiseen. Siten merenpinta nousee tällä hetkellä, mutta vain parin millimetrin verran vuodessa, kuten alkuperäisessä tarinassa mainittiin.

Oikaisun oikaisun oikaisu: Veden määrä

On totta, että merenpinta nousee tällä hetkellä pari millimetriä vuodessa.

Selitys on kuitenkin aivan eri kuin tarina ja aiemmat oikaisut antavat ymmärtää. Merenpinta on tällä hetkellä nousussa, koska jäätiköt sulavat ja siten nestemäisen veden määrä kasvaa.

Kun sataa, veden määrä ei oikeasti kasva. Sadepilvet syntyvät siitä, kun ilmaan on sitoutunut vettä esimerkiksi merestä. Saman ilmiön voi huomata päästämällä hanasta valumaan kuumaa vettä, jolloin lähellä vettä ilma muuttuu kosteammaksi. Kun ilma viilenee, vesi tiivistyy ja sataa alas. Veden määrä ei siis muudu, vaan vesi nousee merestä pilviin ja sataa sieltä alas.

Samaan tapaan vaikka ihmiset juovat vettä, niin vesi ei katoa, vaan vesi kulkee kehon läpi ja tulee lopulta ulos esimerkiksi virtsan tai hien kautta. Sama pätee muille eläimille ja kasveille.

Veden määrä maailmassa pysyy siis suunnilleen samana koko ajan, vaikkakin se muuttaa muotoaan ja siirtyy paikasta toiseen. Siten vesisateet eivät tule peittämään maailmaa vedellä.

Vahvistus: Veden määrä

Edellinen oikaisu on totuudenmukainen.