Veden kiertokulku luonnossa

Kaikki maapallolla oleva vesi on ollut täällä jo maapallon alkuajoista saakka. Juomme siis samaa vettä, jota dinosauruksetkin joivat! Vettä ei tule maapallolle mistään lisää. Se ei myöskään häviä mihinkään. Mistä sade sitten tulee ja mihin vesi häviää sateen jälkeen?

Tämän sinä tiedät jo: vesi voi muuttaa olomuotoaan. Lämpötilasta riippuen se voi olla kiinteää jäätä, nestemäistä vettä tai kaasua eli vesihöyryä. Koska vedellä on eri olomuotoja, se voi kiertää luonnossa.

**Varastoitua = vesi on pitkään jäätiköissä**

Jää ja lumi ovat kiinteässä olomuodossa olevaa vettä. Suuri osa maapallon makeasta vedestä onkin varastoituneena maapallon jäätiköihin esimerkiksi vuorten huipuilla ja napa-alueilla.

**Haihtua = vesi muuttuu hitaasti höyryksi**

Tiedäthän, että vesi kiehuu sadassa asteessa. Veden kiehuessa vesi muuttuu höyryksi myös vedenpinnan alla, ja silloin veteen tulee näkyviä kaasukuplia. Kiehuva vesi haihtuu nopeasti, mutta vesi haihtuu hitaasti myös alle 100 asteessa. Voit nähdä tämän, jos jätät pöydälle lasiin vettä ja odottelet riittävän pitkään.

Myös maan päällä olevaa vettä (esimerkiksi järvet, joet ja meret) haihtuu vesihöyryksi ilmakehään koko ajan. Vettä haihtuu myös esimerkiksi kasveista. Myös jäätiköistä haihtuu jatkuvasti vesihöyryä. Tätä veden muuttumista kiinteästä jäästä suoraan vesihöyryksi kutsutaan sublimoitumiseksi.

**Tiivistyä = korkealla taivaalla vesi muuttuu takaisin nesteeksi ja sataa alas**

Tuuli saattaa kuljettaa vesihöyryä pitkiäkin matkoja. Korkealla taivaalla ilma on kuitenkin kylmempää kuin maan pinnan lähellä. Kun ilma on kylmää, vesihöyry tiivistyy takaisin nesteeksi eli vedeksi. Kun vesipisarat ovat isoja, niistä tulee pilviä ja vesi sataa alas maahan. Talvella, jos on pakkasta, vesi jäätyy ja se sataa alas lumena.

**Valua = sadevesi menee jokiin, järviin ja meriin**

Kun vesi sataa maahan, osa vedestä jää maan päälle esimerkiksi lätäköihin ja kasvien lehdille, joista se haihtuu uudelleen ilmaan. Osa vedestä lähtee valumaan puroina ja jokina järviin sekä meriin. Vettä haihtuu myös virtaavista vesistä.

**Suodattua = vesi menee maan läpi ja puhdistuu**

Osa sadevedestä suodattuu maakerrosten läpi. Kasvit ottavat maasta vettä juurillaan käyttöönsä. Samalla kasvit haihduttavat vettä uudelleen ilmakehään. Osa vedestä jatkaa matkaansa syvälle maahan pohjavedeksi. Kun vesi suodattuu pohjavedeksi monien maakerrosten läpi, veden lika jää maahan. Siksi pohjavesi on puhdasta. Pohjavedessä vesi voi olla pitkän aikaa, mutta lopulta se kulkee meriin, ja meristä vesi haihtuu taas ilmaan.