

Vesisanastoa

Materiaalin on tuottanut Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (LUVY) 2025 ja siihen on myöntänyt avustuksen Länsi-Uudenmaan Säästöpankkisäätiö sr.



Veden kiertokulku

- **Pintavesi:** maan pinnalla oleva vesi, joka virtaa tai on varastoituneena vesistöön. Pintavesiä ovat esimerkiksi järvet, lammet, joet ja rannikkovedet.
 - **Pohjavesi:** maan alla olevaa vettä, joka täyttää kokonaan maaperän ontelot ja kallioperän halkeamat. Pohjavesi syntyy, kun sadevesi tai pintavesi imeytyy maahan. Pohjavesi on yleensä puhdasta, sillä se suodattuu vajotessaan maakerrosten läpi. Pohjavettä käytetään usein talousvetenä eli monien meidän koteihin tuleva vesi on pumpattu pohjavesikerrostumista.
 - **Sadanta:** maahan sataneen veden määrä pinta-alayksikköä kohden (mm)
 - Suomen sadanta (500 – 700 mm) on maailmanlaajuisesti melko pientä
 - Tavallisesti pienintä maaliskuussa, suurinta elokuussa
 - **Haihdunta:** nestemäisessä tai kiinteässä muodossa olevan veden muuttuminen vesihöyryksi
 - Evaporaatio = haihdunta maan, veden tai lumen pinnalta
 - Transpiraatio = kasvien elintoimintoon liittyvä haihdunta
 - Evapotranspiraatio = maa-alueelta tapahtuva kokonaishaihdunta
 - **Valunta**
 - Pintavalunta = valunta painovoiman ansiosta vesistöön
 - Pintakerrosvalunta = maaperään imeytynyt vesi, joka kulkeutuu maan pintakerroksissa uomiin
 - Pohjavesivalunta = imeytyy maaperään ja kulkeutuu pohjavesien kautta vesistöön
- Viipymä:** teoreettinen aika, jonka kuluessa jonkin systeemin (kuten järven) vesivarasto uusiutuu kertaalleen

Valuma-alue ja vesistö

- **Valuma-alue** on se alue, jolle satanut vesi valuu tiettyyn vesistöön. Valuma-alue on siis vedenjakajan rajaama alue, jolta esimerkiksi järvi tai joki saa kaiken sateen kautta tulevan vetensä, joka ei ole haihtunut alueelta.
- **Vedenjakaja:** valuma-alueiden välinen maaston raja-alue, missä maahan satanut vesi virtaa eri suuntiin ja päätyy eri vesistöihin.
- **Vesistö** on sisävesien muodostama kokonaisuus, joilla on yhteinen laskujoki mereen. Vesilaissa vesistö tarkoittaa järveä, lampea, jokea, puroa ja muuta luonnollista vesialuetta sekä tekojärveä, kanavaa ja muuta keinotekoisia vesialuetta.
- Suurista valuma-alueista voidaan käyttää nimitystä **vesistöalue**, joka koostuu monimuotoisesta uomien ja järvien järjestelmästä.
- Vesistön **ekologinen tila:** vesistön nykyinen tila verrattuna sen luontaiseen tilaan. Ekologinen tila kertoo, kuinka paljon ihmisen toiminta on muuttanut vesistön tilaa. Ekologinen tila määritellään tutkimalla monia eri muuttujia (planktonia, kasvillisuutta, pohjaelämistään, kaloja, ravinnemääriä, näkösyvyyttä jne.). Ekologisen tilan luokat ovat erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono.
- **Noro** on puroa pienempi virtavesi. Noron oleellinen ero puroon on se, että noroissa ei virtaa aina vettä vaan ne kuivuvat ajoittain.

Ekosysteemi ja lajit

- **Ekosysteemi:** elollinen ja eloton luonto eli elottoman ympäristön (maa, kivet, ilma jne.) ja siinä elävien eliöiden (kasvit, eläimet, sienet jne.) muodostama kokonaisuus.
 - **Jokiekosysteemi:** eloton jokiympäristö eli joen uoma, kivet, hiekka jne. ja siinä elävät eliöt eli kasvit, eläimet, sienet ym.
- **Ravintoketju/ravintoverkko:** kuvaus siitä, kuka syö mitäkin ekosysteemissä. Ravintoketju tai -verkko näyttää, miten energia ja ravinteet siirtyvät eliöstä toiseen ekosysteemissä.
 - Ravintoketjun pohjalla ovat **tuottajat**, kuten kasvit ja levät, jotka valmistavat ravintoa yhteyttämisen avulla (muuttavat auringonvalon energiaksi, josta tulee perusta kaikelle muulle elämälle).
 - **Kuluttajat** syövät muita eliöitä saadakseen energiaa. Kuluttajat voi jakaa eri tasoihin. Ensisijaiset kuluttajat ovat kasvinsyöjiä, toissijaiset ovat lihansyöjiä, jotka syövät kasvinsyöjiä. Tertiäriset kuluttajat ovat huippusaalistajia, jotka syövät sekä ensimmäisen että toisen tason kuluttajia.
 - **Hajottajat**, kuten sienet ja bakteerit, hajottavat kuolleita kasveja ja eläimiä. Tämä prosessi palauttaa maaperään tärkeitä ravinteita, jolloin ne ovat jälleen tuottajien käytettävissä.
- **Plankton:** hyvin pienet, yleensä mikroskooppiset, levät ja eläimet, jotka keijuvat (eivät kellu pinnalla eivätkä uppoa, vaan ikään kuin leijuvat vedessä) ja ajelehtivat veden virtausten mukana
 - **Kasviplankton**
 - **eläinplankton**
- **Selkärangattomat:** eläimiä, joilla ei ole sisäistä tukirankaa eli selkärankaa. Selkärangattomia ovat esimerkiksi hyönteiset, madot, simpukat jne. Kaikista eläinlajeista ylivoimaisesti suurin osa on selkärangattomia.
- **Pohjaeläimet:** Vesistöjen pohjilla eläviä selkärangattomia eläimiä.
- **Vieraslaji:** kasvi, eläin tai muu eliö, joka on levinnyt luontaisen esiintymisalueensa ulkopuolelle ihmisen toiminnan vaikutuksesta. Viera lajit voivat levitä esimerkiksi puutarhoista luontoon tai ihmisen siirtäminä, tahallisesti tai tahattomasti. Haitallisella vieraslajilla tarkoitetaan vieraslajia, jonka uhkaa luonnon monimuotoisuutta tai aiheuttaa muutoin haittaa, esimerkiksi tuhoaa viljelykasveja. Vierasla j it voivat viedä tilaa alkuperäiseltä lajistolta (esim. lupiini), haitata esimerkiksi viljelyä (kasvitaudit ja tuholaiset) tai saalistaa alkuperäisla j istoa (esim. minkki).
- **Avainlaji:** laji, jolla on erityisen suuri vaikutus muihin ekosysteemin lajeihin. Se tarjoaa esimerkiksi suojaa, pesäpaikkoja tai ravintoa monelle muulle lajille. Jos avainlaji vähenee, se johtaa usein myös siitä riippuvaisten lajien vähenemiseen tai jopa häviämiseen.

Kuormitus

- **Kuormitus:** Vesistöihin valuvat maahiukkaset, ravinteet ja muut aineet, jotka heikentävät vesien tilaa. Vesistökuormitus jakaantuu piste- ja hajakuormitukseen. Ihmistoiminnasta peräisin olevan kuormituksen lisäksi vesistöihin kohdistuu luonnon taustahuuhtoumaa.
 - **Hajakuormitus:** Pelloilta ja metsistä sekä muista hajanaisista pienistä lähteistä tuleva kuormitus. Hajakuormitus aiheuttaa suurimman osan vesistökuormituksesta. Hajakuormituksen täsmällisiä lähteitä on vaikeaa erottaa ja paikantaa.
 - **Pistekuormitus:** Täsmällisesti paikannettavasta pistemäisestä lähteestä, kuten tehtaasta tai jätevedenpuhdistamolta, tuleva kuormitus.
- **Hulevesi:** Rakennetuilta pinnoilta valuvat sade- ja sulamisvedet. Hulevedet voivat huuhtoa mukanaan vesistöihin esimerkiksi roskia ja haitallisia aineita kaduilta. Lisäksi hulevesien hallinta on tärkeää, jotta vältettäisiin katujen, pihojen, kellareiden ja muiden rakennettujen alueiden tulviminen rankkasateilla.
- **Ravinteet:** aineita, joita kasvit ja eläimet tarvitsevat elääkseen tai kasvaakseen.
- **Kiintoaine:** vedessä olevia kiinteitä hiukkasia, kuten savea, hiesua tai turvetta.
- **Typpi ja fosfori:** Tärkeitä ravinteita, joita kasvit tarvitsevat kasvamiseen. Vesistöissä liika typpi ja fosfori aiheuttavat kuitenkin haitallista rehevöitymistä.
- **Rehevöityminen:** Liian suuren ravinnemäärän aiheuttama levien ja kasvillisuuden lisääntyminen vesistöissä.
 - Rehevöityminen johtuu ihmisen toiminnan aiheuttamasta ylimääräisen typen ja fosforin päätymisestä vesistöön.
 - Rehevöityminen aiheuttaa mm. veden samentumista, levien runsastumista, rantojen umpeenkasvua, kasvi- ja eläinlajiston muuttumista ja yksipuolistumista, särkikalojen runsastumista muiden kalalajien vähentyessä ja pahimmillaan happikatoa.
- **Eroosio:** kallion tai maaperän kulumista veden, jään, tuulen tai jonkin muun maaperää kuluttavan tekijän takia.
 - Joissa ja puroissa eroosio tarkoittaa maa-aineksen huuhtoutumista rantapenkoilta uomaan veden mukana.
 - Eroosio on luonnollista, mutta rakentaminen, maanmuokkaus, kasvipeitteen poistaminen ja muu ihmisen toiminta lisäävät sitä, ja sen takia siitä voi aiheutua haittaa vesistöjen luonnolle.
- **Mikromuovi:** pieniä, alle 5 millimetrin kokoisia muovin paloja. Mikromuovia syntyy esimerkiksi isompien muoviroskien hajotessa vähitellen pienemmiksi ja pienemmiksi hitusiksi.

Vesiensuojelu ja kunnostus 1/2

- **Luonnonsuojelualue:** alue, jonka käyttöä on rajoitettu siellä olevan arvokkaan luonnon turvaamiseksi. Luonnonsuojelualueiden tarkoitus on turvata eläin-, kasvi- ja muiden lajien säilymistä sekä luonnon monimuotoisuutta.
 - Luonnonsuojelualueet ovat tärkeitä myös arvokkaiden maisemien, historiallisten paikkojen sekä retkeilyyn sopivien alueiden säilyttämiseksi.
 - Luonnonsuojelualueilla ei saa yleensä esimerkiksi kaataa puita, rakentaa rakennuksia tai metsästää, mutta säännöt riippuvat siitä, millainen suojelualue on kyseessä.
 - Luonnonsuojelualueita ovat mm. kansallispuistot. Luonnonsuojelualueen voi omistaa Suomen valtio, kunta tai yksityinen maanomistaja.
- **Vesiensuojelu:** monenlaisia toimia, jotka estävät vesistöjen tilan huononemista, esimerkiksi
 - Ravinteiden, maahiukkasten ja haitallisten aineiden valumisen vähentäminen vesiin eri keinoilla. Esimerkiksi jätevedenpuhdistuksen tehostaminen, vesistöystävällinen maatalous ja hulevesien imeyttäminen.
 - Vesien tilan tutkiminen ja seuraaminen ottamalla vesinäytteitä ja analysoimalla niitä. Vesien tilan seuraaminen on tärkeä osa suojelutyötä, koska muuten emme tiedä, missä kunnossa vedet ovat.
 - Vesiensuojelurakenteiden tekeminen, esimerkiksi kosteikkojen rakentaminen.
 - Neuvonta ja tiedon välittäminen. Neuvonta voi auttaa ihmisiä muuttamaan omaa toimintaansa niin, että toiminta aiheuttaa vähemmän haittaa vesistöille.
- **Vesistö-kunnostus:** toimia, jotka parantavat vesistön tilaa, esimerkiksi hoitokalastus

Vesiensuojelu ja kunnostus 2/2

- **Kosteikko:** yleisnimitys luontotyypeille, jotka ovat avoveden ja kiinteän maan välimaastossa.
 - Luontaisia kosteikkoja ovat vettyneet maa-alueet ja matalat vesialueet, suot ja tulvametsät.
 - Ihmiset rakentavat kosteikkoja, koska ne suodattavat esimerkiksi pelloilta tai kaupunkien kaduilta valuvista vesistä ravinteita, maahiukkasia ja haitallisia aineita. Lisäksi kosteikot lisäävät luonnon monimuotoisuutta ja pidättävät vettä, mikä auttaa ehkäisemään tulvia.
- **Kaksitasouoma:** uoma koostuu syvemmästä pääuomasta sekä sen toisella tai molemmilla puolilla olevista tulvatasanteista. Tulvatilanteessa vesi nousee kapeasta uomasta tulvatasanteille. Kaksitasouoma vähentää tulvimista ja kuormitusta vesistöön sekä lisää luonnon monimuotoisuutta.
- **Vaelluseste:** Pato, siltarumpu tai muu joessa tai purossa oleva este, joka haittaa tai estää kokonaan kalojen liikkumisen. Vaelluskalat, kuten taimen, eivät pärjää, jos ne eivät pääse vaeltamaan ruokailualueidensa ja lisääntymisalueidensa välillä. Meritaimen elää muuten merellä, mutta vaeltaa jokiin kutemaan eli lisääntymään.
- **Hoitokalastus:** rehevöityneestä järvestä kalastetaan pois särkikaloja järven ravintoverkon palauttamiseksi kohti luonnollisempaa tilaa ja rehevöittävien ravinteiden poistamiseksi.
 - Kaloissa on rehevöittävää fosforia ja kun särkikaloja kalastetaan pois tuhansia kiloja, myös fosforia lähtee pois kalojen mukana.
 - Särkikalat pölyttävät pohjaa, kun ne etsivät ruokaa, jolloin pohjasta voi nousta sinne uponneita ravinteita takaisin veteen rehevöittämään järveä lisää.
 - Särkikalat syövät monesti eläinplanktonia. Kun kaloja kalastetaan pois, eläinplanktonia jää enemmän. Planktoneläimet syövät puolestaan kasviplanktonia eli levää pois järvestä. Kun särkikalat vähenevät, järvessä olevat petokalat, eli mm. hauet ja ahvenet, jaksavat pitää kurissa jäljelle jäävää särkikalojen määrää. Näin järven ekosysteemi palautuu kohti luonnollista tilaa ja pysyy tasapainoisena.