



INTERNAL

## Hulevesisanasto

| Sana                         | Määritelmä                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alivirtaama                  | Tietyn ajanjakson (esimerkiksi vuoden) pienin virtaama.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Asemakaava                   | Asemakaavassa määritellään yksityiskohtaisesti, miten aluetta käytetään. Kaava osoittaa rakennusten, puistojen ja katujen sijainnin, koon ja käyttö-tarkoituksen, mitä rakentamisessa on noudatettava                                                                                   |
| Avo-oja                      | Maahan kaivettu avouoma, jonka tarkoitus on tietyn maa-alueen kuivatta-minen tai kasteleminen tai muu veden johtaminen.                                                                                                                                                                 |
| Avopainanne                  | Rakennettu avoin, loivareunainen ja yleensä kasvipeitteinen hulevesien johtamisrakenne                                                                                                                                                                                                  |
| Avouoma                      | Avoin veden kulkureitti                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Biohiili                     | Vettä ja ravinteita sitova hiili, jota voidaan käyttää kasvualustassa                                                                                                                                                                                                                   |
| Biosuodatus                  | Hulevesien käsittelymenetelmä, jossa vettä puhdistetaan suodattamalla sitä maakerrosten läpi.                                                                                                                                                                                           |
| Erillisviemärointi           | Putkijärjestelmä, jossa jätevedet ja hulevedet johdetaan erillään toisistaan.                                                                                                                                                                                                           |
| Eroosio                      | Maaperän kulumisen hulevesien virtauksen vaikutuksesta, mikä voi johtaa kiintoaineen kulkeutumiseen vesistöihin ja niiden tilan heikentymiseen.                                                                                                                                         |
| HaSu, happamat sulfaattimaat | Kun happamat sulfaattimaat joutuvat kosketuksiin hapen kanssa esimer-kiksi kaivamisen, ojituksen tai muun maankäytön seurauksena, maahan muodostuu rikkihappoa, joka voi aiheuttaa esim. vesistöjen happamoitu-mista ja metallien liukenemista maaperästä ja kulkeutumista vesistöihin. |
| Huleveden imey-tysrakenne    | Järjestelmä, jonka tarkoitus on edistää huleveden imeytymistä ja suodattu-mista maakerrosten läpi maaperään                                                                                                                                                                             |
| Huleveden käsittely          | Esimerkiksi kiintoaineen sekä ympäristöä pilaavien aineiden kuten ravinteiden ja esimerkiksi katu- ja pysäköintialueilta kertyvien öljyjen poistaminen hulevesistä.                                                                                                                     |
| Huleveden viivyt-täminen     | Toimenpiteet, joiden avulla huleveden virtausta hidastetaan tai pysäyte-tään tilapäisesti, esimerkiksi viivytysalueiden avulla.                                                                                                                                                         |
| Hulevesi                     | Rakennetuilla alueilla maan pinnalle tai muille vastaaville pinnoille muo-dostuva sade- ja sulamisvesi.                                                                                                                                                                                 |
| Hulevesiallas                | Hulevesien varastoimiseen tai viivyttämiseen käytetty tai rakennettu allas                                                                                                                                                                                                              |
| Hulevesien hallinta          | Toimenpiteet, joilla pyritään hallitsemaan hulevesien määrää ja laatua sekä ehkäisemään niiden aiheuttamia haittoja, kuten tulvia, eroosiota tai veden pilaantumista.                                                                                                                   |
| Hulevesien johta-minen       | Syntyneiden hulevesien siirtäminen paikasta toiseen painanteen, rakenne-tun ojan, kanavan, kourun tai putken avulla.                                                                                                                                                                    |
| Hulevesijärjestelmä          | Hulevesien hallintaan tarkoitettujen rakenteiden kokonaisuus.                                                                                                                                                                                                                           |

| Sana                         | Määritelmä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hulevesikaivo                | Hulevesien kokoamiseen tarkoitettu kaivo, jossa voi olla ritiläkansi ja/tai liete-/hiekkapesä                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hulevesilammikko             | Vesirakenne, johon hulevedet ohjataan joko pintavaluntana hulevesikos-teikko tai imeytys- ja suodatinrakenteen kautta ja jonka tarkoituksena on toimia hulevesien kerääjinä, viivytäjinä ja puhdistajina sekä maisemaa vir-kistävinä elementteinä                                                                                    |
| Hulevesiohjelma              | Kokonaisvaltainen suunnitelma, joka ohjaa hulevesien hallintaa kunnassa tai muulla rajatulla alueella. Ohjelmassa määritellään tavoitteet, toimenpi-teet ja vastuut hulevesien hallinnan parantamiseksi.                                                                                                                             |
| Hulevesiratkaisut            | Rakenteet ja menetelmät, joilla hulevesiä kerätään, johdetaan, käsitellään ja viivytetään. Esimerkkejä: viivytysalueet, hulevesiviemärit, viherraken-teet, imeytysaltaat                                                                                                                                                             |
| Hulevesiselvitys             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hulevesitulva                | Hulevesitulva syntyy, kun vettä kasautuu kaduille ja pihoiden tai muille alu-eille, mistä se purkautuu hallitsemattomasti aiheuttaen mahdollisesti vahin-koja.                                                                                                                                                                       |
| Hulevesiverkosto             | Hulevesien ja perustusten kuivatusvesien johtamiseen hulevesi(vie-märi)verkosto tarkoitettu verkosto kaivoineen ja mahdollisine pumppaa-moineen. Hulevesiverkosto voi koostua putkiviemäreistä ja mahdollisesti näihin välittömästi yhdistyvistä ojista ja painanteista.                                                             |
| Hydrologia                   | Hydrologia kuvaa veden esiintymistä, ominaisuuksia ja kiertokulkua ilman, maan, pohjaveden ja vesistöjen välillä. Luonnontilaisilla ja rakennetuilla alueilla veden kiertokulku on erilaista.                                                                                                                                        |
| Imeyttäminen                 | (Huleveden) tarkoituksellinen imeyttäminen maaperään.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Imeytysalue / imey-tyskenttä | Maanpintaa tai rakenteita, kuten sorapintoja tai erityisiä suotavia maaperä-rakenteita, joissa hulevesi imeytetään takaisin maaperään.                                                                                                                                                                                               |
| Imeytyskaivanto              | Kaivanto, joka on täytetty huokostilavuudeltaan suurella materiaalilla (ku-ten kiviaineksella) ja johon ohjattu hulevesi varastoituu täytemateriaalin huokostilaan ja imeytyy hiljalleen ympäröivään maaperään (kaivannot voi-daan sijoittaa myös maan alle, jolloin hulevedet johdetaan niihin hulevesi viemäreillä tai salaojilla) |
| Imeytyspaine                 | Ympäristöään alempana oleva, yleensä kasvillisuuden peittämä alue tai loivaluiskainen oja, joka on normaalisti kuiva ja johon (hule)vesi voi väliai-kaisesti kertyä ja lyhyessä ajassa imeytyä maaperään.                                                                                                                            |
| Kattovesi                    | Rakennusten katoilta valuva sade- ja sulamisvesi                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Sana                                  | Määritelmä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaupunkihydrologia, taajamahydrologia | Sovelletun hydrologian osa-alue, joka keskittyy rakennetun ympäristön ominaispiirteisiin. Kaupungeissa rakentamisen takia pintavalunta on luonnonoloihin verrattuna voimakkaasti lisääntynyt. Toisaalta veden imeytymisen syvälle maaperään ja kasvillisuuden kautta tapahtuva haihdutus ovat vähentyneet.                           |
| Luonnonmukainen hulevesien hallinta   | Luonnon omien veden kiertoon ja veden laatuun vaikuttavien tekijöiden hyödyntäminen ja tukeminen taajamien hulevesien hallinnassa.                                                                                                                                                                                                   |
| Läpäisemätön pinta                    | Tiivis pinta esim. asfaltti, joka estää huleveden imeytymisen maaperään ja lisää pintavaluntaa.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Läpäisevä pinta                       | Rakentamaton tai rakennettu pinta, missä hulevesien imeytymistä maaperään tapahtuu.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mitoitussade                          | Mitoitussade määritetään valuma-alueen kertymisajan (mitoitussateen kesto) ja todennäköisyyden (toistuvuuden ja rankkuuden/sademäärän) avulla                                                                                                                                                                                        |
| Padotuskorkeus                        | Taso, jolle vesi voi verkostossa nousta viemäriin tulviessa. Padotuskorkeuden alapuolelle sijoittuvia tiloja ei tule viemäroidä. Padotuskorkeus ohjaa rakentamistasoja. Padotuskorkeuden määrittää vesihuoltolaitos, (mikäli vesihuoltolaitos ei ole määritellyt padotuskorkeutta se on kadun tai maanpinta +100 mm liitoskohdassa). |
| Pidättäminen                          | Valuma-alueelta purkautuvan huleveden määrän vähentäminen ja varastointi imeyttämällä ja säännöstelytilavuutta kasvattamalla.                                                                                                                                                                                                        |
| PIMA                                  | Pilaantunut maa-alue viittaa alueeseen, jossa maaperä, pohjavesi tai sedimentit ovat saastuneet haitallisilla aineilla, kuten raskasmetalleilla, öljyillä tai kemikaaleilla.                                                                                                                                                         |
| Pintavalunta                          | Maan pinnalla valuva sadannan osa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pintavesi                             | Pintavesiä ovat joet, purot, norot, ojat, meret, järvet, lammet ja lähteet.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pintakerrosvalunta                    | Maaperän pintakerroksiin imeytyvä sadannan osa, joka kulkeutuu maan pintakerroksissa vesiuomiin.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pintavalutus                          | Hulevesien käsittelymenetelmä, jossa hulevesiä valutetaan kaltevaa kasvi- peitteistä maastoa hyödyntäen.                                                                                                                                                                                                                             |
| Pohjavesivalunta                      | Maaperään pohjavedeksi imeytyvä sadannan osa.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Purkukaivo                            | Kaivo, josta hulevesi johdetaan viettoviemäriillä tai avo-ojalla purkukohtaan                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Purkureitti                           | Kaavassa osoitettu tai muuten tarkoitukseen varattu luonnontilainen tai rakennettu reitti, joka mahdollistaa tulvivien hulevesien johtamisen vesistöön tai muuhun tarkoitukseen soveltuvaan paikkaan mahdollisimman vähäistä haittaa aiheuttaen.                                                                                     |

| Sana               | Määritelmä                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rankkasade         | Sade, joka on kyseiselle alueelle poikkeuksellinen; Ilmatieteen laitoksen sateen keston ja sademäärän avulla määrittelemät rankkasateet maan etelä- ja keskiosassa:<br><br>Aika / Sademäärä<br>5 min / 2,5 mm<br>30 min / 5,5 mm<br>60 min / 7,0 mm<br>4 h / 10 mm<br>12 h / 15 mm<br>24 h / 20 mm |
| Sadanta            | Tietylle alueelle tietyssä ajassa sateena pudonnut vesi.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sadepuutarha       | Kasvillisuudella ja maaperällä toteutettu pienimuotoinen rakenne, joka imeyttää ja viivyttää hulevesiä luonnollisesti.                                                                                                                                                                             |
| Sulkukaivo         | Kaivo, josta voidaan katkaista veden virtaus ja siten haitallisten aineiden kulkeutuminen eteenpäin (esimerkiksi onnettomuustilanteessa)                                                                                                                                                           |
| Säätökaivo         | Kaivo, jolla säädellään salaojavaluntaa ja siten pohjaveden pinnan korkeutta                                                                                                                                                                                                                       |
| Säätöpato          | Pato, jolla säädellään virtaamaa ja siten vedenpinnan korkeutta esimerkiksi hulevesirakenteissa                                                                                                                                                                                                    |
| Taajamahydrologia  | Sovelletun hydrologian osa-alue, joka keskittyy (kaupunkihydrologia) rakennetun ympäristön ominaispiirteisiin                                                                                                                                                                                      |
| Taajamatulva       | Taajamatulva syntyy, kun vettä kasautuu kaduille ja pihoilta tai muille alueille, mistä se purkautuu hallitsemattomasti aiheuttaen vahinkoja                                                                                                                                                       |
| Tarkastuskaivo     | Tarkastukseen ja huoltoon tarkoitettu kaivo                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tulvareitti        | Maanpinnalla oleva huleveden virtausreitti, johon hulevedet johdetaan hallitusti silloin, kun hulevesiviemäröinnin kapasiteetti ylittyy.                                                                                                                                                           |
| Tulvariski         | Tulvan todennäköisyyden ja tulvasta mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen yhdistelmä (riski = tulvan todennäköisyys x mahdollinen vahinko)                                                                                                                                                          |
| Tulvauoma          | Luonnon- tai keinotekoinen uoma, jossa vettä virtaa tarkoituksellisesti tulvan aikana.                                                                                                                                                                                                             |
| Valuma-alue        | Maaston korkeimpien kohtien eli vedenjakajien rajaama alue, josta sadevedet valuvat samaan vesistön osaan tai hulevesijärjestelmään. Taajamissa hulevesiverkostolla valuma-alueiden rajoja on voitu muuttaa maaston muodosta poikkeavaksi.                                                         |
| Valunta            | Se osa sadannasta, joka sisältää pintavalunnan ja pintakerrosvalunnan.                                                                                                                                                                                                                             |
| Valumavesiselvitys |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Sana                           | Määritelmä                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vesienhallinta                 | Kokonaisvaltainen lähestymistapa, joka sisältää sekä hulevesien hallinnan että muiden vesivarojen hallinnan ja suojelun.                                               |
| Vesilain mukaiset toimenpiteet | Toimenpiteet, jotka tehdään vesilain säädösten mukaisesti vesivarojen käytön ja suojelun varmistamiseksi.                                                              |
| Vesistönsuojelu                | Toimenpiteet ja rakenteet, joiden avulla pyritään estämään vesistöjen pilaantumista ja turvaamaan veden hyvä laatu.                                                    |
| Vesistötulva                   | Vesistötulvalla tarkoitetaan vesistöjen, kuten purojen, jokien, järvien ja lampien tulvimista.                                                                         |
| Viherkatto                     | Viherkatto on sellainen katto, jonka päällä on elävää kasvillisuutta, joka käyttää ja pidättää vettä maakerrokseen ja kasveille.                                       |
| Virtavesi                      | Luonnollisen vedenkierron osana oleva pysyvästi veden peittämä alue, jossa on virtaama. Joki, puro tai keinotekoinen virtavesi.                                        |
| Viivyttäminen                  | Pintavalunnan jakaminen pitkälle ajanjaksolle. Viivytyksrakenteissa varastoidaan vettä niin, että alueelta lähtevät virtaamat hidastuvat ja virtaamahuiput pienenevät. |
| Ylivirtaama                    | Tietyn ajanjakson suurin virtaama.                                                                                                                                     |