

Valuma-aluekohtaiset hulevesien hallinnan toimenpiteet

2015

Omitto-ojan valuma-alueen hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Kiinteistö- ja aluekohtaisilla hulevesien hallintarakenteilla voidaan pienentää virtaamapiikkejä ja vähentää eroosiota. Kokonaisuudessaan rakennettujen alueiden pinta-ala on pieni koko valuma-alueeseen nähden. Rakentuvat alueet sijoittuvat lähelle Omitto-ojan purkupistettä ja kunnostettuja alueita, minkä takia esimerkiksi kiintoainekuormituksen vähentämiseen tulee kiinnittää huomiota. Tavoitteena on myös, että taimenelle kunnostettuja lisääntymisaluita ei vaaranneta.

1. Anttilan uuden alueen vedet tullaan todennäköisesti johtamaan nykyisessä rummussa radan ja valtatie al. Tämän takia tulvariskit tulee arvioida kaavoituksen yhteydessä. Avo-ojaan ennen rataa voidaan muotoilla allas, jolla tasataan rakentamisen myötä kasvavia virtaamia sekä puhdistetaan hulevesiä. Kaavoituksessa voidaan tehdä tilavaraus hulevesien viivytysaltaalle sekä tonteilla suoritettaville viivytysrakenteille.
2. Arvioidaan Anttilan kaavoituksen yhteydessä tehtävässä luontoselvityksessä hulevesien vaikutus lähdelampiin ja mahdolliset lampien kunnostustoimenpiteet.
3. Omitto-ojan ja Mäntsälänjoen vedenjakajalle sijoittuvalle Lempivaaran alueelle tulee toteuttaa viivytysratkaisuja, joilla vähennetään kiintoainemääriä Omitto-ojaan ja tasataan virtaamaa.
4. Omitto-ojan uomalla on kunnostuspotentiaalia, virtapaikkoja voitaisiin palauttaa ja kunnostaa edelleen monipuolisemmin ja tasaleveitä alivesiuomia muokata monipuolisemmiksi. Peltoalueella suojakaistojen leveyttä voi lisätä puuvartisen reunakasvillisuuden kasvattamiseksi.

Liettonojan hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

1. Pohjaveden laadun ja muodostumisen suojele tulee huomioida maankäyttöä suunniteltaessa. Puhtaita hulevesiä tulisi imeyttää mahdollisimman paljon. Paikoitusalueet on syytä kattaa ja kattovedet imeyttää.
2. Parannetaan Anttilan alueen verkoston kapasiteettia.
3. Uoman kunnostamista suositellaan tarkasteltavaksi Riihenmäentien ja Koulutien välisellä alueella siten, että luonnontilaiset/lähellä luonnontilaa olevat alueet jätetään koskemattomiksi ja muut osuudet kunnostetaan muistutamaan luonnontilaisia/lähellä luonnontilaa olevia uomaosuuksia. Lisäksi suositellaan alueen lähteiden luonnontilaisuuden inventointia.
4. Kartoitetaan peitetyt ja salaojin varustellut ojat ja niiden toimivuus

Färjärinojan hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

1. Hulevesivirtaaman pienentäminen ja tasaaminen uusilla kaava-alueilla. Kapulin kaava-alueelle ollaan rakentamassa viivytysrakenteita, joilla pyritään varautumaan 20 vuoden välein toistuvaan rankkasadetilanteeseen.
2. Färjärinraitilla sijaitseva hulevesiviemäri on hiljattain saneerattu. Viemäri on suunniteltu tulvareittiä/putkea Peltolantien kautta. Suositellaan toteutettavaksi pinnalta avoimena järjestelmänä tai saneerataan Färjärinraitin putkisuus suuremmaksi.
3. Tulvariskiä voidaan pienentää radan länsipuolelle rakennettavilla tulva-altailla, joilla virtaamaa voidaan tasata.
4. Kartoitetaan peitetyt ja salaojin varustellut ojat ja niiden toimivuus.
5. Uomaa voidaan kunnostaa asukkaiden virkistyskäyttöön kaupunkikuvallisena puistoelementtinä keskustan kevyenliikenteen väylän varsilla. Samalla uomaa voidaan toteuttaa eroosiosuojausta mielellään luonnonmukaisin menetelmin (esim. kasvillisuus, kookos/pajumatot, risungit).

Jokihuhdanojan hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

1. Kartoitetaan peitetyt ja salaojin varustellut ojat ja niiden toimivuus.
2. Säilytetään avouoma mahdollisimman luonnontilaisena, kunnostetaan resurssien mukaan ja huomioidaan uoman reuna-alueiden käyttö virkistysalueena. Pihapiirien aitaaminen ja hoitaminen puutarhamaisesti uomaa ympäröivällä viheralueella ei ole sallittua. Viheralueeksi osoitetulle alueelle ei voi osoittaa muita toimintoja ympäröivien kiinteistöjen toimesta.
3. Tulvareitti varmistettava uoman alaosalle.

Kropunojan hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

1. Purosätkintä ei havaittu maastokäynnillä eikä Kropunoja ole sama tyyppinen lähdevaikutteinen puro kuin Lietoja, jossa purosätkintä oli runsaasti. Jos purosätkintä kuitenkin esiintyy Kropunojassa tai sen palauttamista sinne halutaan yrittää esimerkiksi siirtämällä kasvustoja Liettonojasta, tulee veden pitkäaikaista samentumista tai puron huomattavaa liettymistä aiheuttavia kaivutöitä välttää yläjuoksulla. Uoman alajuoksulle olisi perusteltua rakentaa maatalouskosteikko vähentämään kiintoaineen kulkeutumista Mäntsälänjokeen. Selvitetään mahdollisuuksia toteuttaa kunnostus osana Mäntsälänjoen kunnostusta sekä yhteistyömahdollisuudet alueen viljelijöiden kanssa.
2. Tulevilla kaava-alueilla säilytetään avouoma osana tulevaa asuinalueita ja muotoillaan uomaan rakenteita, joilla voidaan vähentää kiintoainetta. Lisäksi tavoitteena on olla lisäämättä virtaamaa ja siten eroosiota. Rakenteet tulee toteuttaa ennen alueen rakentumista ja mieluiten talviaikaan, jolloin rakentamisesta seuraava kiintoainekuormitus on vähäisintä.
3. Tulevilla kaava-alueilla toteutetaan kiintoainetta ja virtaamaa viivytettäviä rakenteita. Alue on osin pohjavesialueella ja maaperä saattaa osin soveltua huleveden imeyttämiseen.
4. Kartoitetaan peitetyt ja salaojin varustellut ojat ja niiden toimivuus.

Mäntsälänjoen lähivaluma-alueen hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Rakennetuilla alueilla hulevedet pyritään johtamaan nykyisiä avouomia pitkin. Keskustassa on useita alueita, jotka on kuivatettu salaojin, joiden toimivuus tulisi kartoittaa.

Kartta, pohjoinen

1. Riihenmäentien hulevesiverkostossa on runkolinjan kapasiteettiongelma. Tämän vuoksi koulun alueelle on suunniteltu imeytystä/viivytystä.
2. Valkamanpellon alueen kiinteistöt tulisi liittää hulevesiverkostoon.
3. Säilytetään Vähälamminoa ja selvitetään mahdollisuutta kunnostaa yläosan patorakenteet turvallisiksi. Tokmanin alueelle toteutetaan hulevesiallas/altaat hulevesiselvityksen mukaisesti.
4. Rakennetaan erillisviemäröinti Kartanonpellolle.

Kartta, etelä

5. Vuolteenpellon asemakaava-alueella vähennetään hulevesien muodostumista ja viivytetään virtaamaa. Maaperä on savea, joten imeyttäminen ei ole mahdollista.

Höykännummen hulevesien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Hulevesien määrä Höykännummen puron yläjuoksulla ei saa lisääntyä Taruman alueen rakentuessa. Hulevesivirtaama tulee vähentää ja hulevesiä puhdistaa kaavoituksen keinoin. Rakennettavilla tonteilla tulee suosia läpäiseviä pintamateriaaleja. Virtaamaa tulee tasata ja viivyttaa merkittävästi ennen vesien johtamista puroon hajautetuilla hulevesienhallintamenetelmillä. Viivytys tulee toteuttaa ennen Höykännummenpuroon johtamista, joten alueelle tulee tehdä riittäviä tilavaroja.

1. Roinilassa rakennettavilla tonteilla tulee suosia läpäiseviä pintamateriaaleja. Hulevettä tulee viivyttaa ja puhdistaa ennen vesien johtamista Rajaojaan. Viivytys voidaan toteuttaa esimerkiksi alueen läpi kulkevassa avoumassa. Huomioidaan kaavoituksessa Rajaojan suojavyöhykkeet.
2. Keskiosan luonnontilainen puro-osuus säilytetään. Hulevesivirtaamaa purolle tulee vähentää kaavoituksen keinoin ja tasata virtaamaa uomadynamiikan säilyttämiseksi. Vienansaran kasvupaikalle pitää edelleen tulla vettä, mutta virtaama ei saa olla niin suurta, että se aiheuttaisi uoman reunoilla voimakasta eroosiota.