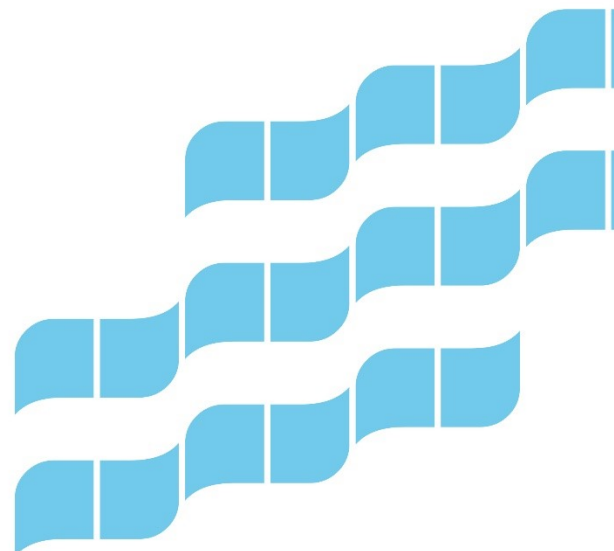


Hulevesien käsittely kiinteistöllä

1	Hulevesien hallinnan yleiset tavoitteet.....	2
2	Kiinteistön hulevesien hallinta.....	2
2.1	Hulevesien hallintamenetelmät asemakaava-alueella.....	3
2.2	Hulevesien hallintamenetelmät asemakaava-alueen ulkopuolella	4
3	Hulevesijärjestelmän liitokset ja luvat	4
4	Kiinteistön hulevesijärjestelmän kunnossapitovastuut	6



1 Hulevesien hallinnan yleiset tavoitteet

Hulevesi on maan pinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettavaa sade- tai sulamisvettä. Hulevesiin luetaan myös perustusten kuivatusvedet.

Hulevesien hallinnan yleiset tavoitteet ovat (Alueidenkäyttölaki, 132/1999, luku 13a):

1. kehittää hulevesien suunnitelmallista hallintaa erityisesti asemakaava-alueella;
2. imeyttää ja viivyttää hulevesiä niiden kerääntymispaikalla;
3. ehkäistä hulevesistä ympäristölle ja kiinteistölle aiheutuvia haittoja ja vahinkoja ottaen huomioon myös ilmaston muuttuminen pitkällä aikavälillä; ja
4. edistää luopumista hulevesien johtamisesta jätevesiviemäriin.

Kiinteistön huleveden hallinnassa tulee suosia lähtökohtaisesti luontopohjaisia ratkaisuja. Luonnonmukaisella hulevesien hallinnalla tarkoitetaan sitä, että hulevedet voivat imeytyä viherpeitteisten ja vettä läpäisevien pintojen kautta kasvillisuuden käyttöön ja suodattua pohjavedeksi tai päätyä lopulta luontaisia reittejä alapuolisiin vesistöihin. Luontopohjaisilla ratkaisuilla saavutetaan monia hyötyjä. Ne vähentävät tulvia, parantavat hulevesien laatua, turvaavat pohjaveden määrää, lisäävät luonnon monimuotoisuutta, parantavat ilman laatua ja luovat kuumina aikoina viileämpää pienilmastoa. Ne myös parantavat virkistyskäyttömahdollisuuksia sekä luontoympäristöjen saavutettavuutta. Luontopohjaisten hulevesiratkaisuiden suunnitteluohjeita löytyy mm. Tampereen kaupungin nettisivuilta ([Hulevedet \[Tampereen kaupunki - Asuminen ja rakentaminen - Rakenna ja korjaa\]](#)). Ohje sadepuutarhan perustamiseen: [Perusta sadepuutarha](#).

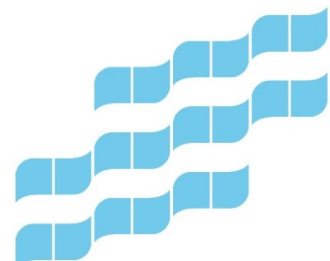
Kiinteistön hulevesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin.

2 Kiinteistön hulevesien hallinta

Kiinteistölle on suunniteltava maanpinnan kuivatus ja hulevesien hallinta siten, että hulevedet johdetaan pois rakennuksen vierestä hulevesijärjestelmän avulla (782/2017, ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta).

Uuden rakennuskohteen perustamissyvyyttä ja alinta lattiakorkeutta määriteltäessä on otettava huomioon hulevesiviemäriverkoston padotuskorkeus, pohja- ja tulvaveden korkeus sekä perustusten kuivatusmahdollisuus. Piha-alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tontin hulevesien hallintaan.

Kiinteistön hulevesien hallinnan suunnittelussa on huomioitava yleisen alueen huleveden hallintarakenteet ja niiden korkeusasemat. Piha-alueen korkeusasema on suunniteltava siten, ettei yleiseltä alueelta tontille mahdollisesti johtuvasta hulevedestä aiheudu haittaa rakenteille. Hulevesien padotuskorkeus, eli korkeus jolle



hulevesi voi nousta viemärin tulviessa, on viemäröidyillä alueilla yleensä 10 cm viemäri liittymän kohdalla olevan kadun pinnasta. Ojaliitoksissa tulee huomioida ojien mahdollinen padotustilanne.

Piha-alueita luiskattaessa tai pengerrettäessä on se toteutettava kokonaan omalla tontilla siten, etteivät maainekset ja hulevedet valu naapuritontin puolelle tai katu tai muulle yleiselle alueelle.

Rakentamisen aikaisesta hulevesien käsittelystä on laadittu oma työmaavesiohjeensa ([Työmaavesiohje](#)).

2.1 Hulevesien hallintamenetelmät asemakaava-alueella

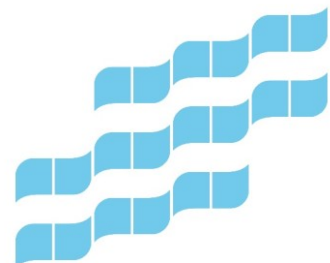
Asemakaava-alueella kaava voi antaa määräyksiä hulevesien käsittelystä, viivytysmääristä ja viivytysmääriä ohjaavista viherkertoimista. Kaavan liitteenä voi olla myös alueelle laadittu hulevesisuunnitelma, joka kertoo, miten kaavan vaatimukset on ehdotettu toteutettavaksi. Alueiden kaavat ja kaavojen liitteet ovat saatavilla [Oskari-karttapalvelusta](#).

Hulevesien ensisijainen käsittelytapa on imeyttäminen omalla kiinteistöllä. Puhtaat hulevedet voidaan johtaa kiinteistölle rakennetaviin imeytyskykyisiin painanteisiin tai imeytyskaivoihin. Kuitenkin, jos esimerkiksi alueen maaperän laatu, pilaantuneisuus tai kiinteistöllä oleva toiminta (esim. teollisuus pohjavesialueella) estää imeyttämisen, tulee hulevedet johtaa kunnan hulevesijärjestelmään. Hulevesiä tulisi myös pyrkiä hyödyntämään syntypaikallaan kasteluvetenä. Myös imeytysjärjestelmästä on oltava hallittu ylivuoto. Jos ylivuotoa ei pystytä imeyttämään omalla kiinteistöllä, tulee se johtaa hallitusti kunnan hulevesijärjestelmään.

Kun hulevesiä johdetaan suoraan kunnan hulevesijärjestelmään, tulee hulevesiä pääsääntöisesti aina viivyttaa ennen kunnan hulevesijärjestelmään johtamista. Viivytysmäärävaade löytyy usein alueen kaavasta. Vanhoilla kaava-alueilla viivytysvaadetta ei ole kaavassa kuitenkaan esitetty. Tällöin kiinteistöllä on viivytettävä hulevesiä vähintään 1,1 kuutiometriä sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Vain silloin viivytystä ei tarvita, kun näin on nimenomaisesti mainittu alueen kaavassa. Kun kiinteistö rajoittuu rantaan ja hulevedet johdetaan suoraan järveen on viivytystarpeesta sovittava tapauskohtaisesti. Hulevesien viivytysjärjestelmässä on oltava hallittu ylivuoto ja järjestelmän on tyhjennytävä 2-12 tunnin kuluessa sateen päättymisestä.

Kiinteistöltä ei saa johtaa hulevesiä tontin rajan yli naapurin puolelle. Hulevesiä ei saa myöskään johtaa katu- tai muulle yleiselle alueelle, ellei siitä ole toisin kaupungin kanssa sovittu. Hulevesien poisjohtamisesta ei saa aiheutua haittaa kadun käyttäjille. Kiinteistön hulevesijärjestelmän mitoituksen ylittäviä sateita varten kiinteistön tulvareitit on suunniteltava siten, että tulvavedet johdetaan hallitusti kadulle, muulle yleiselle alueelle tai kiinteistöjen sopimalle tulvareitille.

Asemakaava-alueella kaavassa voi olla tarkempia määräyksiä hulevesien käsittelyyn. Määräykset voivat koskea hulevesien viivyttämiseen tarvittavaa tilavuutta tai hulevesien laadullista käsittelyä, esimerkiksi puhdistaminen kiintoaineksesta. Hulevesien laadulliseen käsittelyyn käytettäviä menetelmiä ovat esimerkiksi bio-suodatus, sadepuutarhat, kosteikot, hiekan- ja öljynerotuskaivot ja imeyttävät/suodattavat hulevesikaivot ylivuodolla.



Pohjavesialueella syntyvien hulevesien käsittelystä on laadittu oma ohjeensa Tampereen kaupungin hulevesiohjelman liitteeksi ([Pohjavesialueiden hulevesien laadullisen hallinnan periaatteet](#)). Pohjavesialueella puhtaat kattovedet on imeytettävä tontilla maaperään. Teollisuuskäytössä olevien tonttien ja muiden niihin verrattavien rakennuspaikkojen liikenne ja varastoalueiden pintarakenteiden tulee olla pohjavesialueilla vettä läpäisemättömiä. Liikenne ja varastoalueilla syntyvät hulevedet on pohjavesialueella johdettava yleiseen hulevesiviemärijärjestelmään.

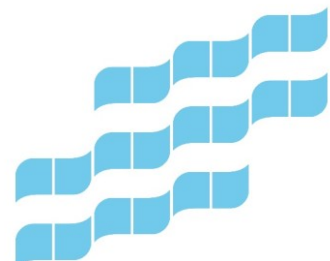
2.2 Hulevesien hallintamenetelmät asemakaava-alueen ulkopuolella

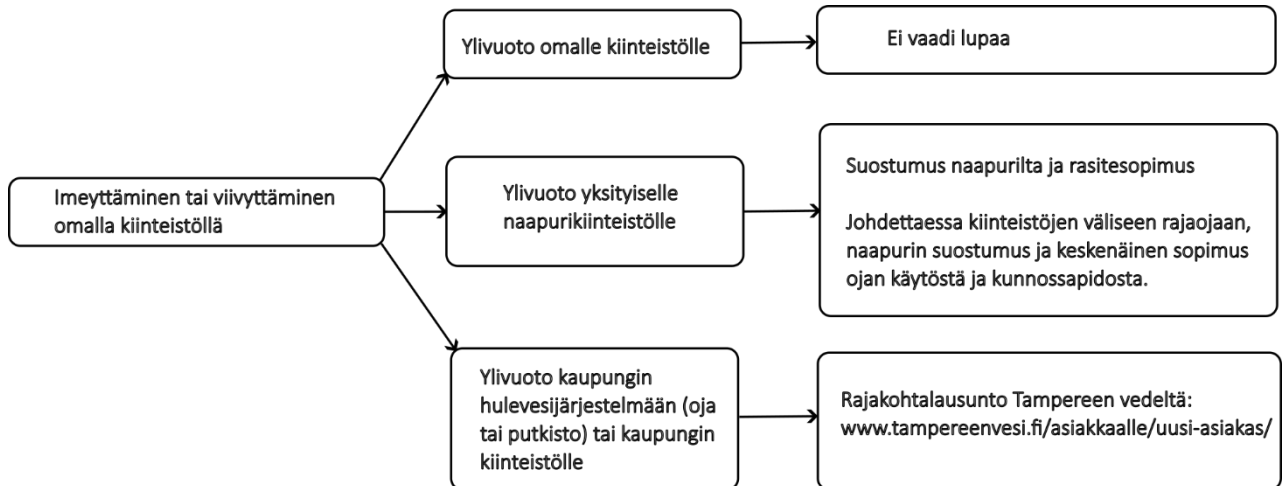
Asemakaava-alueen ulkopuolella ei ole kunnallista hulevesiviemäriverkostoa eikä hulevesien käsittelylle ole esitetty vaatimuksia. Kuitenkin hulevedet tulee käsitellä omalla kiinteistöllä, esimerkiksi imeyttämällä, eikä niistä saa aiheutua haittaa naapurikiinteistöille.

Jos hulevesiä johdetaan esimerkiksi kiinteistöjen väliseen rajaojaan, tulee siihen olla naapurin suostumus. Naapurin kanssa tulee tehdä sopimus rajaojasta ja sen huollosta. Johdettaessa hulevesiä vesistöön, tulee purkuputken päähän rakentaa eroosiosuojaus, kuten kivipesä. Hulevesien käsittelyä ja ojituksia asemakaava-alueen ulkopuolella ohjaa vesilaki (578/2011).

3 Hulevesijärjestelmän liitokset ja luvat

Jos hulevedet käsitellään kokonaisuudessaan omalla kiinteistöllä, siihen ei tarvitse erillisiä lupia. Mikäli kiinteistön hulevedet johdetaan Tampereen kaupungin hulevedenhallintajärjestelmään, kuten esimerkiksi hulevesiviemäriin tai avo-ojaan, on siihen saatava järjestelmän haltijan suostumus. Ohjeet rajakohdan (ent. liitoskohta) hakemiseen löytyvät Tampereen kaupungin nettisivuilta ([ohjeet rajakohdan \(ent. liitoskohtalausunto\) hakemiseen](#)). Kuvassa 1 on esitetty, miten tulee toimia, riippuen siitä minne kiinteistön hulevedet johdetaan.





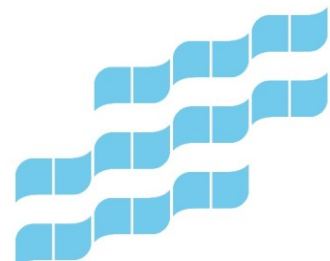
Kuva 1. Hulevesien johtaminen

Uudisrakentamisessa rakentamisluvan yhteydessä vaaditaan usein toimitettavaksi suunnitelma kiinteistön hulevesien käsittelystä. Tämä voidaan esittää samassa suunnitelmassa LVI-asemapiirroksen kanssa. Hulevesisuunnitelmassa esitetään maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyvien sade- ja sulamisvesien hallinta, putkistot, laitteet ja mitoitus. Liityttäessä kaupungin hulevesiverkostoon suunnitelmassa esitetään myös kiinteistön hulevesijärjestelmän ja kunnan hulevesijärjestelmän rajakohta (hulevesiviemäri, avo-oja tai muu vastaava). Hulevesiverkostoon liityttäessä tulee suunnitelmissa myös esittää, miten hulevesiä viivytetään kiinteistöllä. Lisäksi tulee esittää laskelma kiinteistöllä olevan vettä läpäisemättömän pinnan määrästä ja vaaditusta viivytystilavuudesta.

Saneerauskohteissa hulevesijärjestelmän korjaaminen ja uusiminen ei tarvitse rakentamislupaa. Jos hulevedet johdetaan uuteen kohtaan kunnan hulevesiverkostossa tai ojaan, tulee liittymää varten hakea Tampereen kaupungin suostumus kuvan 1 mukaisesti. Saneerauskohteissakin viivytysvaatimusten täyttyminen tulee ottaa huomioon johdettaessa hulevesiä kaupungin osoittamaan rajakohtaan: jos saneerauksen yhteydessä vettä läpäisemätön pinta-ala pysyy samana, ei kiinteistölle myöskään tule viivytysvaadetta. Vettä läpäisemättömän pinta-alan kasvaessa, tulee tältä osin järjestelmään myös lisätä alueelle viivytystilavuutta $1,1 \text{ m}^3/100\text{m}^2$ uutta vettä läpäisemätöntä pintaa.

Hulevedet voi saneerauksen yhteydessä myös imeyttää omalle kiinteistölle ilman erillisiä selvityksiä. Kuitenkin pohjavesialueella tulee ottaa huomioon [ohjeet hulevesien laadullisesta käsittelystä pohjavesialueella](#), joka antaa myös rajoituksia imeytykselle.

Jos kiinteistöllä on avo-ojia, joihin johdetaan vettä yleiseltä alueelta tai useammalta kiinteistöltä, on ne säilytettävä avoimena, eikä niitä saa putkittaa. Putkittaminen on mahdollista vain erityisestä syystä ja siihen tulee



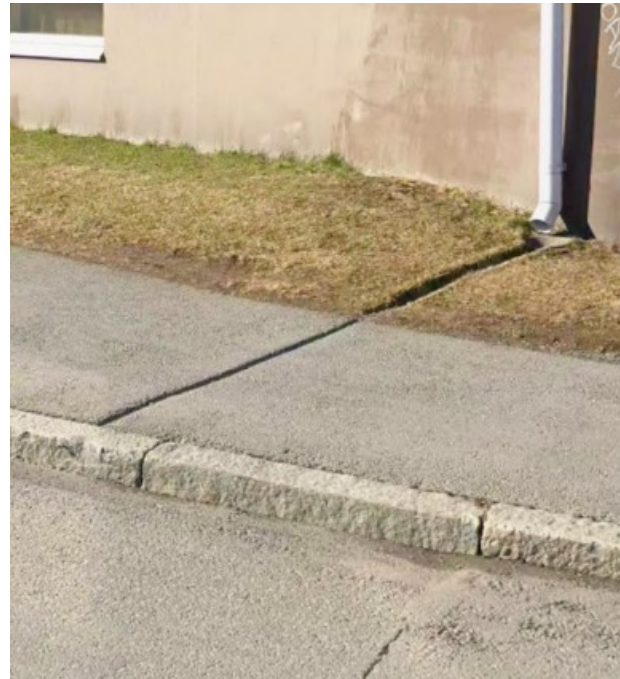
saada lupa kaupungilta. Kiinteistöllä sijaitsevan, vain kiinteistöjä palvelevan ojan putkittamiseen tulee olla lupa kyseisestä ojasta hyötyviltä kiinteistöiltä. Mikäli uoma on kiinteistön toimesta putkitettu, kuuluu sen kunnossa- ja puhtaanapito kiinteistön omistajalle tai haltijalle.

4 Kiinteistön hulevesijärjestelmän kunnossapitovastuut

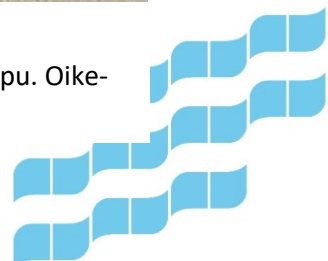
Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa hulevesien hallinnasta kiinteistönsä alueella. Kiinteistön omistajan vastuulla on ylläpitää kiinteistön hulevesijärjestelmää. Tämä sisältää myös mahdolliset tontin sisäiset ojat ja painanteet. Lisäksi, jos kiinteistön hulevesijärjestelmän osia on sijoitettu toisen kiinteistön alueelle, on kiinteistön omistaja vastuussa myös näistä hulevesijärjestelmän osista rajakohtaan saakka. Kiinteistönomistajan velvollisuutena on myös pitää katuojat ja tonttirummut toimintakuntoisena.

Kiinteistön omistajaa tai sen haltijaa koskee puhtaanapitovelvoite, joka tarkoittaa lehtien, maa-aineksen sekä roskien poistamista hulevesikaivojen kansiritalöiden päältä sekä tukkeutumisvaaraa aiheuttavan materiaalin poistamista ojarumpujen aukoilta. Puhtaanapitovelvoite ulottuu kiinteistön rajasta aina kadun keskilinjaan saakka. Tarkempi esitys puhtaanapidon vastuunjaosta: [Kunnossa- ja puhtaanapidon vastuunjaon yleiset periaatteet katualueella.](#)

Kiinteistön omistajaa tai sen haltijaa koskee myös talvikunnossapitovelvoite, joka tarkoittaa jalkakäytävän viereisen katuojan, sadevesikourun ja ojarumpujen pitämistä lumettomana ja jäättömänä. Tonttiliittymän kunnossa- ja ylläpito kuuluu kiinteistön vastuusiin. Katualueella sijaitsevien hulevesikaivojen kansiritalöiden jäättömänä pitäminen kuuluu kaupungin vastuulle.



Kuva 2. Vasemmalla katuoja, jossa kiinteistön tonttiliittymä ja liittymän allittava ojarumpu. Oikealla sadevesikouru.



Tampereen kaupungin kaupunkiympäristön palvelualue vastaa Tampereen kaupungin hulevesijärjestelmän suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta. Kaupunki vastaa niistä toimenpiteistä, jotka eivät kuulu kiinteistön vastuulle.

