


## Liite: Hulevedet kaupunkiympäristössä 2021- HULVATTU-hankkeen nykytilakysely

Kysely toteutettiin vuodenvaiheessa 2021–2022 lähettämällä se niille kuntaorganisaatioiden henkilöille, jotka työskentelevät hulevesien parissa. Kysely lähetettiin sekä kirjaamoiden että eri yhdistysten ja osin suorien kontaktien kautta.

### Kyselyn saatekirjeet:

Kirjaamoihin lähtenyt saate 9.12.2021:

 Hulevedet kaupunkiympäristössä 2021- HULVATTU-hankkeen nykytilakysely  
Outlook-kohde

Hei

Hämeen ammattikorkeakoulun HULVATTU-hanke pyytää apuanne oheisen kyselyn jakamisessa kuntanne hulevesien parissa toimiville.

Kyselyllä selvitetään **hulevesien** nykytilannetta eri kokoisissa kuntaorganisaatioissa eri sektorien toimijoilta. Meille olisi erittäin tärkeää saada vastauksia kaikilta hulevesiin liittyviltä hallinnon aloilta:

- suunnittelu (kaavoitus ja toteutussuunnittelu)
- rakentaminen
- kunnossapito
- rakennusvalvonta
- ympäristönsuojelu

Kyselyyn vastanneiden yhteystietoja ei linkitetä vastauksiin eli vastaaminen on anonyymiä.

Olemme erittäin kiitollisia avustanne, mikäli voitte jakaa kyselyä omiin kanaviinne!

HULVATTU-tiimin puolesta,

Virpi Hannuksela  
Tekninen asiantuntija  
Puh. +358 50 4733 989  
[virpi.hannuksela@hamk.fi](mailto:virpi.hannuksela@hamk.fi)

HULVATTU-hanke, [www.hamk.fi/HULVATTU/](http://www.hamk.fi/HULVATTU/)  
HAMK BIO, Hämeen ammattikorkeakoulu

Lähes samansisältöinen saate lähti myös yhdistyksille. Saatteen liitteenä ja suoraan kontaktoiduille lähtenyt viesti kuului:

Hei

Tarvitsemme apuasi!

Hämeen ammattikorkeakoulussa (HAMK) käynnistyneessä Ympäristöministeriön rahoittamassa HULVATTU-hankkeessa kartoitetaan mm. kuntien nykytilannetta luonnonmukaisten ja hajautettujen hulevesijärjestelmien osalta. Hulgattu-hankkeesta lisää [www.hamk.fi/HULVATTU/](http://www.hamk.fi/HULVATTU/)

Toivomme kyselyyn vastauksia kuntaorganisaatioiden eri sektoreiden toimijoilta, niin **suunnittelun, rakentamisen, kunnossapidon, rakennusvalvonnan kuin ympäristönsuojelun** parissa toimivilta asiantuntijoilta. Alla olevasta linkistä pääset kyselyyn:

<https://forms.office.com/r/BmbVrtv8dH>

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 15 minuuttia. Kyselyn viimeinen vastauspäivä on 23.12.2021.

Kiitos, jos voit antaa aikaasi ja näkemystäsi!

Kokoamme vastaukset kyselyssä esiin nousseisiin ongelmiin, ja ratkomme niitä työpajassa, johon kyselyyn vastanneet ovat tervetulleita!

Tätä viestiä ja linkkiä saa jakaa edelleen omissa organisaatioissa tai vaikka naapurikunnan kollegalle, joka työskentelee jollakin tavalla hulevesiasioiden parissa.

Hulgattu-tiimin puolesta,

Virpi Hannuksela

Tekninen asiantuntija

Puh. +358 50 4733 989

[virpi.hannuksela@hamk.fi](mailto:virpi.hannuksela@hamk.fi)

HULVATTU-hanke, [www.hamk.fi/HULVATTU/](http://www.hamk.fi/HULVATTU/)

HAMK BIO, Hämeen ammattikorkeakoulu

## Kysely

Kysely toteutettiin Microsoft Forms -työkalulla. Alla olevissa kuvissa näkyy kyselyn ilme sekä kyselyn saateteksti.



# Hulevedet kaupunkiympäristössä 2021- HULVATTU-hankkeen nykytilakysely

*Hulevedestä on moneksi: mieluummin resurssi ja viihtyisyystekijä, kuin vesistöjen likaaja tai rakenteiden rikkoja!*

Tällä kyselyllä haluamme selvittää hulevesirakenteiden nykytilaa, haasteita ja sijoittumista kaupunkirakenteessa - lähtötieto jalostuu hankkeen myötä WSSP-riskienhallintatyökaluksi (Water Shed Safety Plan).

Hulevesien luonnonmukainen hallinta on esimerkki monialaisesta kaupungistumisen haasteesta, jonka ratkomisen vaatii usean toimialan näkökulmien yhdistämistä ja jatkuvaan muutokseen varautumista. Kestävä kaupunkisuunnittelu tiivistää kaupunkirakennetta, jolloin myös hulevesien hallintaan tarkoitetut rakenteet joudutaan usein integroimaan osaksi viihtyisää asuinympäristöä. Hulevesien hallinta kietoutuu tiukasti yhteen myös maankäytön suunnittelun kanssa.

Huleveden hallinta kaupunkialue- ja osavalmu-aluelähtöisessä Turvallisuussuunnittelussa (HULVATTU) kehittää kaupunkialueelle osavalmu-aluepohjaisen turvallisuuskehikon hajautetulle huleveden hallinnalle. Se pohjautuu yksittäisiin ja erillisiin huleveden hallintarakenteisiin, mutta tuo kaupunkisuunnittelulle, käytännön toteuttajille ja maanomistajille selkeän tavoitteen monitoiminnallisille hulevesirakenteille.

Lisää tietoa hankkeesta löydät [www.hamk.fi/HULVATTU/](http://www.hamk.fi/HULVATTU/) (<http://www.hamk.fi/HULVATTU/>).

\* Pakollinen

\* Lomake tallentaa nimesi. Kirjoita nimesi.

## Taustakysymykset

Vastaajan taustatietoja käytetään ainoastaan kyselyn analysointiin ja luokitteeluun.

### 1. Näkökulmasi hulevesiin / tehtäväsi organisaatiossasi \*

- kaavoitus tai maankäytön suunnittelu
- kaupunki-infran (katu- ym.) suunnittelu
- viheralueiden suunnittelu
- vesihuollon suunnittelu
- infran (maa- tai viher-) rakentaminen
- katualueiden kunnossapito
- viheralueiden kunnossapito
- vesihuollon kunnossapito
- rakennusvalvonta
- ympäristönsuojelu
- joku muu

## 2. Työkokemuksesi \*

	0-2 vuotta	2-5 vuotta	5-10 vuotta	10-15 vuotta	yli 15 vuotta
työkokemus alaltasi yhteensä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
työkokemus nykyisessä työtehtävässäsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
työskentely aktiivisesti hulevesiasioiden parissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 3. Mikä on koulutuksesi? (valitse korkein loppuun suoritettu koulutuksesi) \*

- peruskoulu tai kansakoulu
- toisen asteen koulutus (esim. ammattikoulu, ammattitutkinto tai lukio)
- opistotason koulutus
- alempi korkeakoulututkinto (esim. AMK tai alemmat yliopistotutkinnot)
- ylempi korkeakoulututkinto (esim. YAMK, DI, ylemmät yliopistotutkinnot)
- tutkijakoulutus (lisensiaatti tai tohtori)
- joku muu

## 4. Edustamasi paikkakunta on \*

- selvästi kaupunkimainen ja tiiviisti rakennettu
- väljästi rakennettu kaupunki
- pääosin maaseutumainen
- sekoittunutta rakennetta, tiivistä ja väljää

## 5. Edustamasi kunnan asukasluku \*

- alle 8 000 asukasta
- 8 000 - 17 999 asukasta
- 18 000 - 39 999 asukasta
- 40 000 - 79 999 asukasta
- 80 000 - 119 999 asukasta
- 120 000 - 199 999 asukasta
- 200 000 asukasta tai enemmän



8. Mitkä rakentamisen ohjausjärjestelmät osat kunnassanne (käytännössä) ohjaavat tai kannustavat luonnonmukaisten hulevesijärjestelmien toteuttamiseen? \*

Vastaa kaikki ne, joissa luonnonmukaiset tai hajautetut järjestelmät korostuvat

- hulevesistrategia, hulevesiohjelma tmv. kuntatasoinen linjaus
- hulevesimaksut (tonttikohtaiseen käsittelyyn ohjaaminen)
- rakennusjärjestys
- asemakaavat alueellisissa ratkaisussa (viivyttävät, imeyttävät tai suodattavat rakenteet)
- asemakaavat tonttikohtaisissa ratkaisussa (esim. sadepuutarhat, viherkatot)
- viherkerroin tai sini-viherkerroin
- rakennustapaohje
- hulevesisuunnitelma rakennusluvan edellytyksenä

9. Kerätäänkö kunnassanne erillistä hulevesimaksua? \*

- kyllä
- ei
- suunnitella
- on ollut, mutta sitä on luovuttu

10. Mihin tekijöihin hulevesimaksun määräytyminen perustuu?

	kyllä	osittain	ei
tontin käyttöerkoitusluokitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tontin pinta-ala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tontin kerrosala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
viherpeitteisyyden määrä maksua alentavana tekijänä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tonttikohtaiset ratkaisut (huleveden määrän väheneminen tai laadun parantaminen) maksua alentavana tekijänä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
todetut haitat maksua korottavana tekijänä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muu peruste maksun alentamiselle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Mikäli hulevesimaksussa ei ole kannustavuutta tonttikohtaisiin ratkaisuihin, miksi ei?

12. Miten rakentamisen aikaisia hulevesiä ohjataan kunnassanne? \*

	aina	usein	joskus	ei koskaan	en tiedä
pientalorakentajia (kertarakentajia) ohjeistetaan rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pientalorakentajilta vaaditaan hulevesien hallinta rakentamisen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
isoilla (talon)rakennusyömailä vaaditaan hulevesien hallinta rakentamisen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
infrarakentamisessa vaaditaan hulevesien hallinta rakentamisen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yleisten alueiden käyttöluvissa vaaditaan hulevesien asianmukainen käsittely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maa- ja viherrakentajia ohjeistetaan rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan, esim. lämpökaivojen liete ym	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
organisaatiossa on selkeää, kuka vastaa hulevesien rakentamisen aikaisesta valvonnasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Miten toteutettua hulevesirakennetta, sen toimintaa ja kunnossapitoa, seurataan kunnassanne kohteen valmistumisen jälkeen? \*

Mieti kohteena esimerkiksi suodatusallasta tai muuta veden laatua parantamaan tehtyä rakennetta.

	kyllä, aina	lähies aina	joskus	ei lainkaan	en tiedä
kunnossapitoa varten on tehty hoitokortti tai muu kohdekohtainen suunnitelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rakenteen kunnossapito on säännöllistä ja suunnitelmallista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kunnossapitotoimista tehdään kirjaukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rakenteen läpi kulkeneen veden (suotoveden) laadun seurantaan on tehty suunnitelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
suotoveden laatua seurataan säännöllisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
laatumittauksista pidetään kirjaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tarvittaviin korjaustoimiin ryhdytään viivyttämättä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rakenteen kunnossapidon vastuutaho on selkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Haasteet ja ongelmat luonnonmukaisten hulevesirakenteiden elinkaareissa

Kerro eri vaiheisiin liittyen (kysymykset 14-17), mitkä ovat sinun näkökulmastasi keskeisimmät haasteet tai ongelmat. Mieti kokonaisuutta: osaamista, sidosryhmiä, fyysistä tilaa, ohjausjärjestelmiä, resursseja, saatavuutta yms.

14. Mitkä ovat keskeisimmät tunnistamasi haasteet tai ongelmat ALUE- tai YLEISSUUNNITTELUN vaiheessa? Nimeä kolme tärkeintä.

15. Mitkä ovat keskeisimmät tunnistamasi haasteet tai ongelmat TOTEUTUSSUUNNITTELUN vaiheessa? Nimeä kolme tärkeintä.

16. Mitkä ovat keskeisimmät tunnistamasi haasteet tai ongelmat RAKENNUUTTAMISESSA ja/tai RAKENTAMISEN aikana? Nimeä kolme tärkeintä.

17. Mitkä ovat keskeisimmät tunnistamasi haasteet tai ongelmat valmiin hulevesirakenteen KUNNOSSAPIDOSSA? Nimeä kolme tärkeintä.

Mieti erilaisia imeyttäviä, viivyttäviä tai suodattavia pintapainanteita ja altaita, kasvipeitteellä tai ilman.

## Hulevesi ja asukkaat

18. Miten asukkaita on kunnan puolesta tiedotettu ja osallistettu hulevesiin liittyen? \*

	usein	melko usein	satunnaisesti	ei lainkaan	en tiedä
hulevesistä ja niiden luonnonmukaisista käsittelytavoista on tiedotettu yleisellä tasolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
asukkaita osallistetaan hulevesirakenteiden suunnitteluvaiheessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uuden hulevesirakenteen, esim viivytys- tai imeytysaltaan valmistumisesta ja toiminnasta tiedotetaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Miten usein asukkaat tunnistavat luonnonmukaisen hulevesien hallinnan hyödyt? \*

	aina	melko usein	harvoin	ei lainkaan	en tiedä
huleveden määrän hallinta, esim. tulvasuojelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huleveden laadun hallinta, esim. vastaanottavan vesistön kunnon paraneminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hallintarakenteen tuoma biodiversiteetin tuki, esim. elinympäristöjen monipuolistajana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hallintarakenteen luoma viihtyisyys, esim. viherkatto tai vesiaiheiden ketju kaupunkirakenteessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Minkälaista asukaspalautetta toteutetuista hulevesirakenteista on saatu? \*

Mieti erityisesti maan päällä olevia näkyviä rakenteita. Valitse kaikki sopivat

- puistoon tai muulle yleiselle alueelle rakennettu hulevesiallas tai -painanne on koettu viihtyisyystekijänä
- viherkattoa on kehitetty
- tulvat ovat vähentyneet
- alapuolinen vesistö on puhdistunut
- toteutettu rakenne on lisännyt alueen kasvi- ja/tai eläinlajistoa
- rakenteesta on tullut esim. koulujen tai päiväkotien opetuskohteita
- julkisen alueen rakenne on innostanut asukkaita omiin tonttikohtaisiin ratkaisuihin
- rakenne on koettu viihtyisyyttä vähentävänä tai epäsiistinä
- rakenne on koettu vaarallisena, esim. pelätty lasten hukkumista
- kunnossapidon laatua on moitittu
- rakenteen vesipinnan korkeuden vaihtelu häiritsee asukkaita
- rakenne on koettu tarpeettomaksi
- jotain muuta

21. Mitä muuta palautetta luonnonmukaisista hulevesirakenteista on saatu ?

## Kyselyn palaute ja hankkeen eteneminen

### **Kiitos ajastasi ja vastauksistasi!**

#### Jatko:

Hankkeen seuraavassa vaiheessa järjestämme kuntaorganisaatioille avoimen työpajan, jossa käydään läpi kyselyn tulokset ja pureudutaan esiin nousseisiin teemoihin syvemmin. Työpajan tavoite on syventää omaa osaamista, jakaa kokemuksia ja verkostoitua organisaatioiden kesken.

Työpaja järjestetään etäyhteyksillä tammi-helmikuussa ja sen kesto on 2-3 h. Tervetuloa mukaan!

Myöhemmin keväällä valittujen kaupunkien kanssa analysoidaan yksityiskohtaisemmin toteutuneita hulevesirakenteita, (sijoittuminen kaupunkirakenteeseen ja eri maankäyttöluokkiin, monitoiminnallisuus, mitoitus, rakenteen osat, ikä ja materiaalit) ja koeponnistetaan muutamia kasvipeitteisiä hulevesirakenteita.

22. Mikäli olet kiinnostunut osallistumaan tammi-helmikuussa etäyhteydellä järjestettävään työpajaan, mitkä seuraavista ajankohdista sopisivat sinulle?

Vastaa kaikki sopivat

- ti 18.1.2022 aamupäivä
- ti 18.1.2022 iltapäivä
- to 20.1.2022 aamupäivä
- to 20.1.2022 iltapäivä
- ke 2.2.2022 aamupäivä

23. Sähköpostiosoitteesi työpajakutsua varten:

Sähköpostiosoitetta ei linkitetä kyselyn vastauksiin; sitä käytetään ainoastaan työpajakutsun lähettämiseen

Hei

Hämeen ammattikorkeakoulun HULVATTU-hanke pyytää apuanne oheisen kyselyn jakamisessa kuntanne hulevesien parissa toimiville.

Kyselyllä selvitetään **hulevesien** nykytilannetta eri kokoisissa kuntaorganisaatioissa eri sektorien toimijoilta. Meille olisi erittäin tärkeää saada vastauksia kaikilta hulevesiin liittyviltä hallinnon aloilta:

- o suunnittelu (kaavoitus ja toteutus suunnittelu)
- o rakentaminen
- o kunnossapito
- o rakennusvalvonta
- o ympäristönsuojelu

Kyselyyn vastanneiden yhteystietoja ei linkitetä vastauksiin eli vastaaminen on anonyymiä.

Olemme erittäin kiitollisia avustanne, mikäli voitte jakaa kyselyä omiin kanaviinne!

HULVATTU-tiimin puolesta,

Virpi Hannuksela

Tekninen asiantuntija

Puh. +358 50 4733 989

[virpi.hannuksela@hamk.fi](mailto:virpi.hannuksela@hamk.fi)

HULVATTU-hanke, [www.hamk.fi/HULVATTU/](http://www.hamk.fi/HULVATTU/)

HAMK BIO, Hämeen ammattikorkeakoulu