

# Kysymyksiä ja vastauksia hulevesitulvista

---

- [MITÄ TARKOITETAAN MERKITTÄVYYDELLÄ?](#)
- [MIKÄ ON HULEVESI- JA VESISTÖTULVAN ERO?](#)
- [MITEN SATEIDEN TOISTUVUUS ON ARVIOITU? ENTÄ SADEMÄÄRÄT?](#)
- [MITEN MERKITTÄVÄ TULVARISKIALUE MÄÄRITELLÄÄN?](#)
- [HALUAISIMME PITÄÄ YHTEISTYÖKOKOUKSEN, JOSSA KÄSITELTÄISIIN KUNNAN EHDOTTAMIEN TULVARISKIALUEIDEN MERKITTÄVYYTTÄ. MIKÄ KOKOONPANO KOKOUKSEEN TULISI KUTSUA?](#)
- [ONKO HULEVESITULVARISKIEN ALUSTAVAAN ARVIOINTIIN OLEMASSA APUTIETOJA/AINEISTOJA, JOITA KUNTA VOI KÄYTTÄÄ?](#)
- [KUNNASSA EI OLE ESIINTYNYT IKINÄ HULEVESITULVIA, TARVITSEEKO ALUSTAVA ARVIOINTI TEHDÄ?](#)
- [KUNNALLA ON VALMIS HULEVESISELVITYS TMS. JOKA SISÄLTÄÄ VASTAAVIA TIETOJA, KELPAAKO SELLAISENAAN, PITÄÄKÖ TEHDÄ ARVIOINTI / TÄYTTÄÄ KYSELY?](#)
- [MITEN ARVIOIDAAN TULEVAISUUDEN HULEVESITULVIA?](#)
- [MINKÄLAISIA OVAT HULEVESITULVAVAAKARTAT JA -RISKIKARTAT?](#)
- [MITÄ HULEVESITULVARISKIEN HALLINTASUUNNITELMA TULEE SISÄLTÄMÄÄN?](#)
- [MIHIN MENNESSÄ ALUSTAVA ARVIOINTI TULEE TARKISTAA?](#)
- [SAMA SADETAPAHTUMA AIHEUTTAA HULEVESITULVAN KUNNASSA ERI VESISTÖJEN VALUMA-ALUEILLA, ONKO KYSYMYKSESSÄ YKSI TULVATAPAHTUMA?](#)
- [MITÄ MERKITTÄVÄN HULEVESITULVARISKIALUEEN NIMEÄMINEN TARKOITTA?](#)
- [MITÄ HYÖTYÄ TAI HAITTAA MERKITTÄVÄN TULVARISKIALUEEN NIMEÄMISESTÄ SEURAA?](#)
- [PITÄÄKÖ JÄRJESTÄÄ KUULEMINEN, JOS EI OLE MERKITTÄVIÄ TULVARISKIALUEITA?](#)
- [MITEN YKSITYISKOHTAISESTI ARVIOINTI TULEE TEHDÄ?](#)
- [MILLAISIA TIETOJA TAPAHTUNEISTA TULVISTA TARVITAAN?](#)
- [KUINKA HISTORIALLISTA TAPAHTUNEITA TULVIA ON SYYTÄ TARKASTEELLA?](#)

## Mitä tarkoitetaan merkittävyydellä?

Tulvariskin merkittävyyttä arvioitaessa otetaan huomioon tulvan todennäköisyys sekä tulvasta mahdollisesti aiheutuvat yleiseltä kannalta katsoen vahingolliset seuraukset. Näitä ovat (620/2010, 8 § mukaan) vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle, välttämättömyyspalvelun (vesihuollon, energihuollon, tietoliikenteen, tieliikenteen tai muun vastaavan toiminnan) pitkäaikainen keskeytyminen, yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja turvaavan taloudellisen toiminnan pitkäaikainen keskeytyminen, pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle tai korjaamaton vahingollinen seuraus kulttuuriperinnölle. Yksittäiseen vahinkokohteeseen liittyvien omaisuusarvojen suuruus tai vähäisyys ei ole arvioinnissa ratkaisevaa. Merkittävyyttä arvioitaessa otetaan huomioon myös alueelliset ja paikalliset olosuhteet. Konkreettisia raja-arvoja merkittävyydelle ei ole määritelty. Kuntaliiton muistiossa on annettu esimerkkejä merkittävän tulvariskin kriteereistä erilaisille vahingoille.

## Mikä on hulevesi- ja vesistötulvan ero?

Hulevesitulvalla tarkoitetaan taajaan rakennetulla alueella maan pinnalle tai muille vastaaville pinnoille kertyvää sade- tai sulamisvettä. Taajaan rakennetulla alueella tarkoitetaan esimerkiksi asemakaavoitettuja alueita, suunnittelutarvealueita sekä muita erillisiä tiiviin rakentamisen asutusalueita. Hulevesiin kuuluvat muun muassa maan pinnalta, rakennusten katoilta, tien pinnalta ja lentokentiltä poisjohdettavat vedet. Hulevesitulvien alustavassa arvioinnissa otetaan huomioon rankkasateista aiheutuvat tulvat rakennetuilla alueilla sekä vesistöä pienempien uomien (valuma-alue alle 10 km<sup>2</sup>, ei jatkuvaa veden virtausta) tulviminen. Epäselvissä tapauksissa kannattaa kysyä asiasta ELY-keskuksen yhteyshenkilöltä.

## Miten sateiden toistuvuus on arvioitu? Entä sademäärät?

Tulvariskien hallinnan suunnittelun 1. suunnittelukierroksella opastettiin käyttämään tulevaisuuden hulevesitulvien arvioinnissa keskimäärin kerran sadassa vuodessa toistuvan rankkasateen arvoja tietyn kokoiselle alueelle (taulukko Etelä-, Keski- ja Pohjois-Suomen tunnin ja vuorokauden sadannoista perustuen Suomen ympäristökeskuksen ja Ilmatieteenlaitoksen rankkasateet ja taajamatulvat (RATU) – hankkeesta saatuihin tietoihin esitettiin 1. suunnittelukierroksen tausta-aineiston luvussa 5.2). Nyt alkaneella 2. suunnittelukierroksella on tarkoitus edetä lähtökohtaisesti samoilla arviointikriteereillä kuin 1. kierroksella. Päivitettyä tietoa sateiden alueittaisista toistuvuustasoista, ilmastonmuutoksen vaikutuksista sademääriin sekä mitoitussateiden muotokirjasto on esitetty Ilmasto-oppaassa (<http://ilmasto-opas.fi>).

SYKEssä laadittavissa alustavissa hulevesitulvakartoissa on käytetty tapahtuneiden rankkasateiden havaintoihin pohjautuvaa harvinaista, noin kerran sadassa vuodessa toistuvan rankkasateen aiheuttamaa hulevesitulvaa. Lisäksi SYKE on mallintamassa erittäin harvinaisen rankkasateen aiheuttamat hulevesitulvavaara-alueet (esimerkiksi Porin rankkasadetulva 12.8.2007).

## Miten merkittävä tulvariskialue määritellään?

Merkittävällä tulvariskialueella tarkoitetaan aluetta, jolla alustavan arvioinnin perusteella on esiintynyt tai voi tulevaisuudessa esiintyä yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia (ks. kysymys merkittävyydestä). Merkittävä tulvariskialue tulisi rajata vastaavasti kuin alue, jonne tulisi laatia tarkempi selvitys eli samoin kuin alueelta laadittava tulvavaarakartta rajattaisiin. Kaikki alueen merkittävät tulvariskikohteet tulisi jäädä rajauksen sisäpuolelle. Rajauksen sisäpuolella voi olla myös alueita tai kohteita, jotka eivät kastuisi tulvalla.

## Haluaisimme pitää yhteistyökokouksen, jossa käsiteltäisiin kunnan ehdottamien tulvariskialueiden merkittävyyttä. Mikä kokoonpano kokoukseen tulisi kutsua?

Kokouksessa olisi hyvä olla edustettuna kunnan hulevesiasioista vastuussa olevien henkilöiden lisäksi ainakin maankäytön suunnittelun, alueellisen pelastuslaitoksen ja kunnan vesihuoltolaitoksen edustaja sekä ympäristönsuojeluviranomainen. Myös ELY-keskuksen edustajaa kannattaa kysyä mukaan.

## Onko hulevesitulvariskien alustavaan arviointiin olemassa aputietoja/aineistoja, joita kunta voi käyttää?

Kunnan omien tietojen lisäksi voidaan hyödyntää useita erilaisia aineistoja joita on kuvattu tarkemmin mm. kuntaliiton muistiossa. Alla mainittu joitakin:

- Kaikille Suomen taajama-alueille/asemakaavoitetulle alueille laadittavan alustavan hulevesitulvakartan avulla saadaan käsitys mahdollisista hulevesivaara-alueista. Alustava hulevesitulvakartta on kuntien käytettävissä vuoden 2018 alussa.
- Ympäristöhallinnon tulvatietojärjestelmän kautta on selattavissa [monipuolisesti erilaista tulvatietoa](#). Jatkossa sitä kautta on saatavilla tietoja poikkeuksellisista sademääristä ja kuntien tallentamista tapahtuneista hulevesitulvista.
- Tapahtuneiden tulvien merkittävyyden arvioinnissa voidaan hyödyntää 1. kierroksella 2010 toteutettua hulevesikyselyä sekä kyselyn yhteydessä kerättyjä Excel-lomakkeella kerättyjä tietoja tapahtuneista hulevesitulvista.
- Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto (PRONTO), josta voi olla apua tarkasteltaessa tapahtuneita hulevesitulvia. Lisätietoja: <http://prontonet.fi/>
- Tiedot maksetuista tulvavahinkokorvauksista suurimmilta vakuutusyhtiöiltä ovat saatavilla internet-palvelussa osoitteessa: [www.ymparisto.fi/tulvavahingot](http://www.ymparisto.fi/tulvavahingot)

## **Kunnassa ei ole esiintynyt ikinä hulevesitulvia, tarvitseeko alustava arviointi tehdä?**

Kunnan on lain mukaan tehtävä hulevesitulvariskien alustava arviointi. Jos hulevesitulvia ei ole esiintynyt tai sellaisten esiintymistä ei voida pitää mahdollisena, voi alustavan arvioinnin toteuttaa kevyesti.

## **Kunnalla on valmis hulevesiselvitys tms. joka sisältää vastaavia tietoja, kelpaako sellaisenaan, pitääkö tehdä arviointi / täyttää kysely?**

Tulvariskien alustava arviointi on tarkistettava kuuden vuoden välein. Tarkistamisella tarkoitetaan esimerkiksi olemassa olevan hulevesiselvityksen tai vastaavan asiakirjan tietojen ajantasaisuutta ja tehdyn riskiarvion paikkansapitävyyttä.

## **Miten arvioidaan tulevaisuuden hulevesitulvia?**

Jos on tiedossa kunnan alueita, joissa voi tulevaisuudessa esiintyä sellaisia hulevesitulvia, jotka aiheuttaisivat yleiseltä kannalta katsoen merkittäviä vahingollisia seurauksia, voidaan arvioinnin apuna käyttää kunnan omia selvityksiä ja kaikille Suomen taajama-alueille/asemakaavoitetulle alueille tehtyä alustavaa hulevesitulvakarttaa sekä Ilmasto-oppaassa esitettyjä tietoja ilmastonmuutoksen vaikutuksista (<http://ilmasto-opas.fi>).

## **Minkälaisia ovat hulevesitulvavaarakartat ja -riskikartat?**

Hulevesitulvavaarakartoissa kuvataan erisuuruuksilla todennäköisyyksillä esiintyvien tulvien leviämisalueita sekä vaaran astetta (esim. vesisyvyys tai virtausnopeus). Tulvariskikartoista selviävät myös tällaisista tulvista aiheutuvat vahingolliset seuraukset. Karttojen olisi hyvä perustua tarkistettuihin tietoihin, mutta tarvittaessa voidaan käyttää pohjana keskitetysti laskettua alustavaa hulevesitulvakarttaa, mielellään kuitenkin virheelliset putki- ja rumputiedot korjattuina. Hulevesitulvakartaista on voimassa soveltuvin osin mitä tulvariskien hallintalaissa säädetään tulvavaara- ja tulvariskikartoista.

## **Mitä hulevesitulvariskien hallintasuunnitelma tulee sisältämään?**

Hulevesitulvariskien hallintasuunnitelman tulisi sisältää soveltuvin osin vesistöalueiden ja merenrannikon tulvariskien hallintasuunnitelmien tiedot. Tulvariskien hallintasuunnitelmassa esitetään tulvariskien hallinnan tavoitteet merkittävälle tulvariskialueelle sekä toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelmassa tarkastellaan muun muassa toimenpiteiden kustannuksia ja hyötyjä sekä esitetään toimenpiteiden etusijajärjestys.

## **Mihin mennessä alustava arviointi tulee tarkistaa?**

Tulvariskilain (620/2010) mukaan alustava arviointi tulee tarkistaa 22.12.2018 mennessä. Päätös merkittävän tulvariskialueen nimeämisestä tai nimeämättä jättämisestä tulee toimittaa alueen ELY-keskukseen viimeistään kyseisenä päivänä.

## **Sama sadetapahtuma aiheuttaa hulevesitulvan kunnassa eri vesistöjen valuma-alueilla, onko kysymyksessä yksi tulvatapahtuma?**

Ei. Kysymyksessä on kaksi eri hulevesitulvatapahtumaa, mikäli ne tapahtuvat eri vesistöjen valuma-alueilla.

Samoin kunnan eri taajamissa samanaikaisesti tapahtuvat hulevesitulvat katsotaan erillisiksi hulevesitulvatapahtumiksi. Hulevesitulvat ovat tyypillisesti paikallisia tapahtumia, joten yhden tällaisen tulvan vaikutus kohdistuu vain suhteellisen pienelle alueelle.

## **Mitä merkittävän hulevesitulvariskialueen nimeäminen tarkoittaa?**

Merkittävät hulevesitulvariskialueet tunnistetaan alustavan arvioinnin perusteella. Mikäli kunta päättää nimetä merkittävän hulevesitulvariskialueen, tulee tälle alueelle laatia tulvavaarakartta ja tulvariskikartta

sekä hulevesitulvien hallintasuunnitelma noudattaen soveltuvin osin, mitä laissa tulvariskien hallinnasta (620/2010) näistä säädetään. Tiedot nimetyistä merkittävistä hulevesitulvariskialueista tulee toimittaa oman alueen ELY-keskuksen yhteyshenkilölle 22.12.2018 mennessä.

### **Mitä hyötyä tai haittaa merkittävän tulvariskialueen nimeämisestä seuraa?**

Esitetyllä hulevesitulvariskien hallintaprosessilla pystytään hallitsemaan tulvariskejä tehokkaasti ja systemaattisesti. Hulevesitulvista aiheutuneita vahinkoja saadaan vähennettyä ja turvallisuutta parannettua. Merkittävälle hulevesitulvariskialueelle tulee laatia tulvavaarakartta ja tulvariskikartta sekä hulevesitulvien hallintasuunnitelma noudattaen soveltuvin osin, mitä laissa tulvariskien hallinnasta (620/2010) näistä säädetään.

### **Pitääkö järjestää kuuleminen, jos ei ole merkittäviä tulvariskialueita?**

Kuuleminen on lain mukaan järjestettävä aina. Osallistumisesta ja tiedottamisesta hulevesitulvariskien hallinnan suunnittelussa on soveltuvin osin voimassa, mitä maankäyttö- ja rakennuslain 62, 65 ja 67 §:ssä säädetään kaavoitusmenettelystä ja vuorovaikutuksesta (620/2010, 19 §). Tämä tarkoittaa sitä, että myös tarkistettu alustavan arvioinnin asiakirja on asetettava julkisesti nähtäville ja tästä on tiedotettava tarkoituksen ja merkityksen kannalta sopivalla tavalla. Kunnan jäsenille ja osallisille on varattava tilaisuus esittää mielipiteensä asiassa.

### **Miten yksityiskohtaisesti arviointi tulee tehdä?**

Hulevesitulvariskien alustavan arvioinnin tarkistaminen perustuu aikaisemmin 1. suunnittelukierroksella tehtyyn työhön. Nyt tehty arvio päivitetään mahdollisesti toteutuneista tulvista sekä ilmaston ja vesiolojen kehittymisestä saatavissa olevien uusien tietojen perusteella. Tarkoituksena ei ole laatia mitään uusia selvityksiä. Tarkkojen tietojen tai arvioiden puuttuessa vastaukseksi kelpaa myös epätarkempi arvio. Tieto arvion tarkkuudesta on kuitenkin hyvä esittää. Päivitysprosessia on avattu tarkemmin Kuntaliiton muistiossa.

### **Millaisia tietoja tapahtuneista tulvista tarvitaan?**

Alustavan arvioinnin tarkoituksena on selvittää tulvia, jotka ovat aiheuttaneet tai jotka voivat tulevaisuudessa aiheuttaa yleiseltä kannalta katsoen merkittäviä vahingollisia seurauksia ihmisten terveydelle, turvallisuudelle, ympäristölle, infrastruktuurille, taloudelliselle toiminnalle ja kulttuuriperinnölle. Mikäli tulvan ei katsota aiheuttaneen / mahdollisesti aiheuttavan ym. seurauksia, ei tulvatietojen esittäminen alustavan arvioinnin raportissa tai vastaavassa asiakirjassa ole tarpeellista. Kuitenkin kirjaamalla vastaukset vähäisemmistä tulvista voidaan edistää kunnan hulevesitulvatietojen tallentamista.

### **Kuinka historiallisia tapahtuneita tulvia on syytä tarkastella?**

Tulvariskien alustavassa arvioinnissa olisi pyrittävä ottamaan huomioon kaikki tapahtuneet tulvat joilla on ollut yleiseltä kannalta katsoen merkittäviä vahingollisia seurauksia. Historiallisista hulevesitulvista on kuitenkin olemassa vähän tietoja, mutta mikäli tulvasta on olemassa edes jonkinlaisia tietoja, olisi ne hyvä ottaa huomioon arvioinnissa.