



## Ehdotus Pirkanmaan merkittäviksi tulvariskialueiksi

### 1 Tausta

Tässä muistiossa esitetään tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) 20 §:n mukainen tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin ja ehdotukseen Pirkanmaan merkittäviksi ja muiksi tulvariskialueiksi. Tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistuksessa ja ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi on hyödynnetty maa- ja metsätalousministeriön 18.12.2015 hyväksymiä tulvariskien hallintasuunnitelmia.

Maa- ja metsätalousministeriö nimesi 20.12.2011 Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ehdotuksesta vesistöjen vedenkorkeuden noususta aiheutuvat tulvariskialueet Pirkanmaalla. Ehdotus ja nimeäminen perustuivat tulvariskien alustavaan arviointiin, josta laadittiin vesistöaluekohtaiset raportit. Raportit ovat edelleen saatavilla sähköisesti osoitteessa

[www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) > [Tulvariskien hallinta](#) > [Pirkanmaa](#)

Ehdotuksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimeää merkittävät tulvariskialueet ja asettaa niille tulvaryhmät 22.12.2018 mennessä. Merkittävillä tulvariskialueille laaditaan tai päivitetään tulvavaara- ja tulvariskikartat sekä koko vesistö- tai rannikkoalueen kattavat suunnitelmat tulvariskien hallitsemiseksi.

Lain viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (ns. SOVA-laki 200/2005) mukainen tulvariskien hallintasuunnitelman ja ympäristöselostuksen valmistelu: osallistuminen, tiedottaminen ja kuuleminen -asiakirja on nähtävillä osoitteessa [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin).

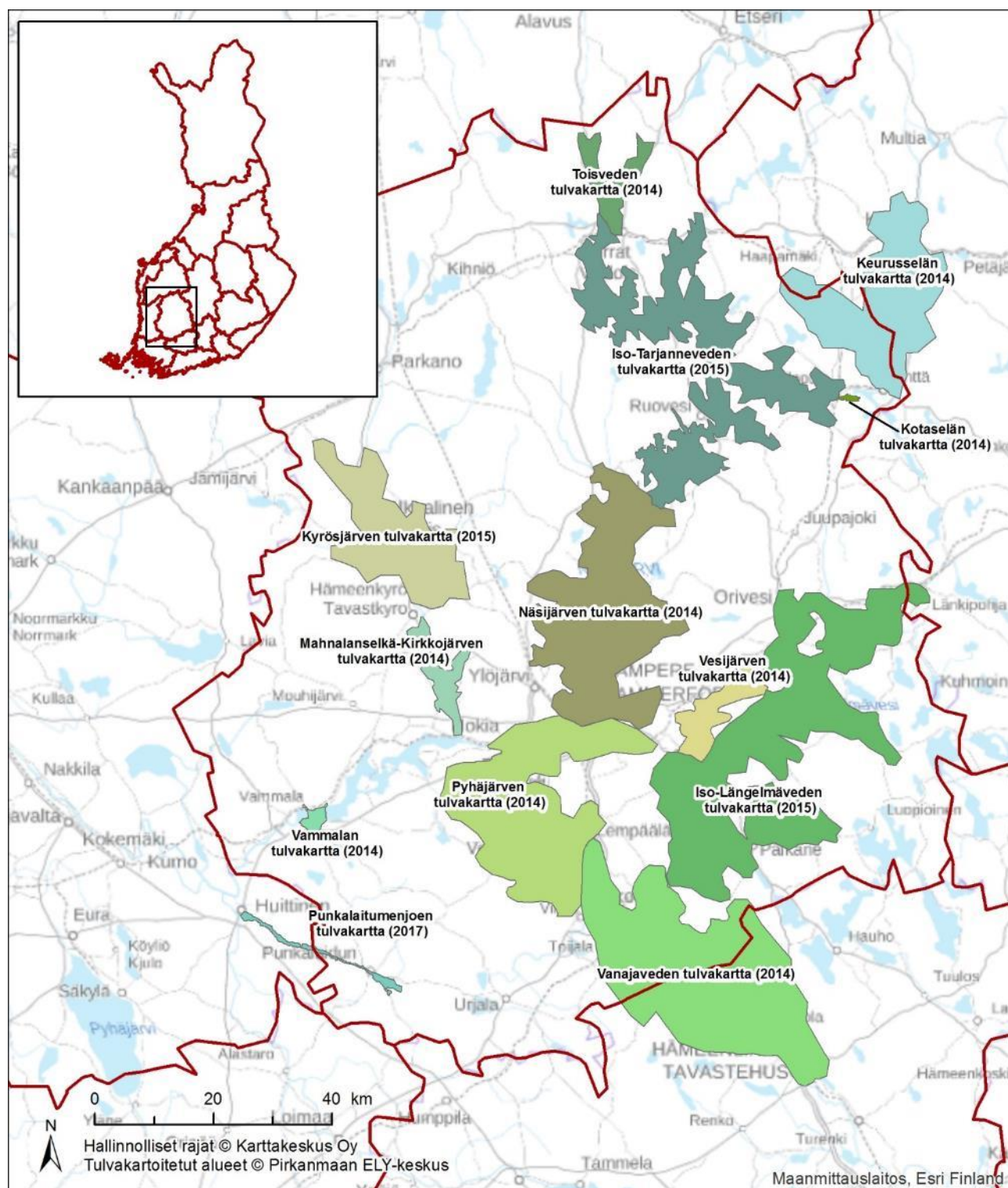
Pirkanmaalla tarkastelu ulottuu pääasiassa Kokemäenjoen vesistöalueeseen ja vähäisessä määrin Karvianjoen, Kymijoen, Kyrönjoen sekä Lapuanjoen vesistöalueisiin.

### 2 Tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin

#### 2.1 Uusi tietopohja riskien arvioinnissa

Pirkanmaalla on laadittu vuosien 2013-2017 aikana useita tulvakarttoja (kuva 1), joiden perusteella on kartoitettu tulvariskejä etenkin vesihuollolle. Tulvariskien kartoittaminen on jatkuvaa työtä ja tietoja tulvariskikohteista päivitetään vielä tulevinakin vuosina.

Vammala (Sastamalan keskusta) tunnistettiin vuonna 2011 muuksi tulvariskialueeksi. Vammalan tulvakartta päivitettiin vuonna 2014 uudella korkeusmalliaineistolla, mutta vedenkorkeuksina käytettiin samoja tietoja kuin vuoden 2006 tulvakartassa. Tarkennuksessa kartoituksessa Hopun asuinalueelle vesi nousee keskimäärin kerran 100 vuodessa toistuvalla tulvalla, josta aiheutuu uhkaa noin 20 asuinrakennukselle sekä yksittäisille liiketiloille. Riskikohteiden kartoitusta on tarkennettu vesihuollon osalta ja keskimäärin kerran 100 vuodessa toistuvalla tulvalla on tunnistettu 13 uhattuna olevaa jätevedenpumppaamoja ja 2 sähköjaketun muuntamoja koko kartoitusalueelta. Tätä harvinaisemilla tulvilla mm. valtatie 12 katkeaa Pesurinojan kohdalla, jolloin liikenne jouduttaisiin ohjaamaan kiertotietä. Uusien tietojen valossa Vammalan alueen tulvariskit eivät täytä merkittävillä tulvariskialueille esitetyt kriteerit, mutta alue tunnistetaan edelleen muuksi tulvariskialueeksi.



Kuva 1. Pirkanmaalla on laadittu yhteensä 13 tulvakartta. Kunkin tulvakartan nimen jälkeen on esitetty sulussa kartan laatimisvuosi.

Muissa Pirkanmaan alueen tulvakartoituksissa ei noussut esille sellaisia yhtenäisiä tulvariskialueita, joissa aiheutuu vähäistä suurempia tulvauhkia tai -vahinkoja. Tulvariski-kohteiden kartoittamista tulee edelleen jatkaa, jotta saadaan kokonaiskuva vesistöalueen tulvariskeistä. Lisäksi Lieko-, Rauta- ja Kulovedelle sekä Kokemäenjoelle tulee laatia tulvakartat.

## 2.2 Vuoden 2011 jälkeen tapahtuneet tulvat

Pirkanmaalla ei ole vuoden 2011 jälkeen tapahtunut sellaisia merkittävän tulvariskin kriiteerejä vastaavia vahinkoa aiheuttaneita tulvatilanteita, joiden vuoksi uusia alueita olisi esitettävä merkittäviksi tulvariskialueiksi. Vuonna 2012 hyydepadot Kokemäenjoessa nostivat vedenkorkeuksia Sastamalassa Kiikan seudulla ja useampi asuinrakennus oli uhattuna. Tilanne helpottui, kun yläpuolisten voimalaitosten juoksutuksia pienennettiin, eikä vahinkoja syntynyt. Vuonna 2014 hyyteet nostivat vedenkorkeuksia Pohjois-Pirkanmaalla. Parkanossa Aurekosken lähellä ja Kihniössä Myllyojassa kastui rantasaunoja. Tilanne helpottui hyydepadon koneellisella kaivulla ja virtaamien pienentymisellä pakkasten jatkuessa. Vuonna 2018 hyydepadot Kokemäenjoessa nostivat vedenkorkeuksia Sastamalassa Kiikan seudulla ja yksi asuinrakennus oli uhattuna. Tilanne helpottui nopeasti, kun voimalaitosten virtaamia pienennettiin.

## 2.3 Maankäytössä tapahtuneet tai odotettavissa olevat oleelliset muutokset

Pirkanmaalla ei ole vuoden 2011 jälkeen tapahtunut tai ole odotettavissa sellaisia muutoksia maankäytössä, joiden johdosta uusia alueita olisi nimettävä merkittäviksi tulvariskialueiksi. Vuonna 2016 valmistui Sastamala-Huittinen siirtoviemäri, joka kulkee Vammalan tulvasuojellulla alueella. Siirtoviemärin rakentamisessa otettiin kuitenkin tulvakorkeudet huomioon.

## 2.4 Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioinnin oleelliset muutokset

Kokemäenjoen vesistöalueen padotus- ja juoksutus selvityksessä (2017) on arvioitu ilmaston muutoksen vaikutukset tulvariskeihin. Selvitys on saatavana sähköisesti osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/saannostely/kokemaenjoki>. Selvityksessä todetaan, että Kokemäenjoella *"hyydetulvariskin ennakoidaan lisääntyvän ilmastonmuutoksen vaikutuksesta, kun entistä leudommat ja sateisemmat talvet lisäävät virtaamia ja vaikeuttavat pysyvän jääkannen muodostamista, mutta hyyteen muodostumisen aiheuttamia pakkasjaksoja esiintyy ainakin vielä vuosisadan puoliväliin ulottuvalla jaksolla."* Lisäksi *"ilmastonmuutostarkastelujen mukaan kevättulvat järvillä aikaistuvat ja loivenevat"*. Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioiden mukaan Pirkanmaalla ei ole odotettavissa sellaisia muutoksia, joiden johdosta uusia alueita olisi nimettävä merkittäviksi tulvariskialueiksi tai muiksi tulvariskialueiksi.

## 2.5 Vesienhoidon yhteensovittaminen

Pirkanmaalla ei vesienhoidon suunnitteluun liittyvässä vesimuodostumien tilaluokittelussa tai tilatavoitteissa ole tapahtunut oleellisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan yhteensovittamiseen edelliseen suunnittelukierrokseen verrattuna. Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset ja työohjelma on parhaillaan kuultavana ja löytyvät osoitteesta [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) > [Vesienhoito](#).

## 2.6 Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Tulvariskien hallinnan tavoitteet liittyvät tulvariskilain 11§:n tavoitteiden lisäksi tavoitteisiin, jotka on asetettu niille vesistöalueille, jossa on merkittäviä tulvariskialueita. Pirkanmaata koskevat Kokemäenjoen vesistöalueen tavoitteet, eikä sen ole merkittävässä roolissa Kyrönjoen ja Kymijoen vesistöalueille laadituissa tavoitteissa. Pirkanmaata koskevat Kokemäenjoen vesistöalueen tavoitteet on esitetty seuraavassa:

- Lisätään veden pidättymistä valuma-alueella ja jäiden pidättymistä tulvariskialueiden yläpuolisissa jokiuomissa.
- Säännöstelyjä kehitetään jatkuvasti siten, että käytännön toteutuksessa otetaan huomioon tulvariskit sekä muut vesistön käytön ja hoidon tavoitteet.
- Tulvavaara-alueella asuvat ja asioivat ihmiset ja yritykset ovat tietoisia tulvavaarasta ja sen todennäköisyydestä ja osaavat suojata omaisuuttaan sekä varautua tulvatilanteeseen omatoimisesti.
- Tulvista aiheutuvat vahingolliset seuraukset vesistöalueella jäävät kokonaisuutena arvioiden mahdollisimman vähäisiksi.
- Ylläpidetään ajantasaista tulvatilannekuvaa viranomaisille ja kansalaisille sekä kehitetään tulvaennuste ja varoitusjärjestelmiä.

Pirkanmaalla on viime vuosina tehty sellaisia tulvariskien hallinnan toimenpiteitä, jotka vaikuttavat maakunnan ulkopuolisiin merkittäviin tulvariskialueisiin Poriin ja Huittisiin. Alla on kuvattu näitä toimenpiteitä ja on kuvattuna mahdolliset vaikutukset tulvariskialueiden muutoksiin verrattuna 1. suunnittelukierrokseen:

- Kokemäenjoen padotus- ja juoksutusselvitys
- Pirkanmaan keskeisten järvien säännöstelyjen kehittämissuosituksot
- Pyhäjärven ja Näsijärven säännöstelylupien tarkistamisen esiselvitys
- Loimijoen padotus- ja juoksutusselvitys
- Vanajaveden säännöstelyyn käytettävän Lempäälän kanavan säännöstelyrakenteen lämmitysjärjestelmä
- Digitalisaation mahdollistamat uudet toimintatavat (kokouskäytännöt, sähköinen hyväksyntä)
- Hydrologisten seuranta-, vesistömalli- ja tulvavaroitusjärjestelmien kehittyminen

## 3 Merkittävät tulvariskialueet

Merkittävän tulvariskialueen nimeämisessä otetaan huomioon tulvan todennäköisyys ja siitä aiheutuvat vahingolliset seuraukset sekä alueelliset ja paikalliset olosuhteet. Seurausten merkittävyttä arvioidaan yleiseltä kannalta.

Arvioinnissa tarkastellaan seuraavia tulvan vahingollisia seurauksia:

- vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle;
- välttämättömyyspalvelun kuten 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.

Maa- ja metsätalousministeriön nimittämä valtakunnallinen tulvariskien hallinnan koordinaatioyryhmä on linjannut merkittävän tulvariskialueen kriteerit muistiossaan 22.12.2010. Näitä ovat mm:

- enemmän kuin 500-1000 vakituista asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuin-alueella,
- useita terveydenhuoltorakennuksia tai huoltolaitosrakennuksia, joissa on useita pysyviä vuodepaikkoja sekä lasten päiväkotia harvinaisen tulvan peittämällä alueella,
- alueen kannalta merkittävää asukasmäärää palveleva vedenottamo harvinaisen tulvan peittämällä alueella,
- jätevedenpuhdistamon toiminnan häiriintyminen terveyttä uhkaavalla tavalla,
- merkittävä voimalaitos tai useita sähköasemia harvinaisen tulvan peittämällä alueella,
- useita maanteitä, katuja, rautatieosuuksia tai vesiliikennereittejä katkeaa harvinaisella tulvalla

### 3.1 Ehdotus merkittäviksi tulvariskialueiksi

Pirkanmaan ELY-keskus ei ehdota nimettäväksi näillä perusteilla toimialueensa vesistö-alueilta merkittäviä tulvariskialueita.

### 3.2 Muiden tulvariskialueiden tunnistaminen

Pirkanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Vammala tunnistetaan edelleen muuksi tulvariskialueeksi. Muita alueita ei tunnisteta muiksi tulvariskialueiksi.

Vesistöalue	Kunta	Alueen nimi	Perusteet
Kokemäenjoen vesistöalue	Sastamala	Vammala	- Asutus - Ympäristön pilaantuminen - Liikenneyhteydet (erittäin harvinaisella tulvalla)

## 4 Asiaa koskevat säädökset

- Laki tulvariskien hallinnasta (620/2010), erityisesti 7, 8, 17 ja 20 §
- Valtioneuvoston asetus tulvariskien hallinnasta (659/2010), erityisesti 1, 7 ja 8 §
- Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005), erityisesti 8 §
- Säädökset ovat ladattavissa osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).
- Euroopan Parlamentin ja Neuvoston direktiivi 2007/60/EY tulvariskien arvioinnista ja hallinnasta