



## **EHDOTUS ETELÄ-SAVON MAAKUNNAN TULVARISKIALUEIKSI**

### **Tausta**

Maa- ja metsätalousministeriö on 20.12.2011 Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ehdotuksesta nimennyt vesistöjen noususta aiheutuvat tulvariskialueet Etelä-Savon maakunnan alueella. Ehdotus ja nimeäminen perustuivat tulvariskien alustavaan arviointiin, josta laadittiin vesistöaluekohtaiset raportit ([www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin)).

Tässä muistiossa esitetään tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) 20 §:n mukainen tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin ja ehdotukseen Etelä-Savon maakunnan merkittäviksi ja muiksi tulvariskialueiksi.

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).

### **Tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin**

#### **Uusi tietopohja riskien arvioinnissa**

Maanpinnan korkeustieto on tarkentunut valtakunnallisen laserkeilaukseen perustuvan korkeustietoaineiston johdosta. Vuoksen vesistöalueelle on tähän laserkeilausaineistoon perustuen laadittu Ala-Saimaalle uudet tulvavaara- ja tulvariskikartat vuonna 2017. Uuden tietopohjan valossa Ala-Saimaan tulvariskit ovat tarkentuneet.

Syksyllä 2017 hyväksyttiin yhteisessä suomalais-venäläisessä rajavesistöjen käyttökomissiossa yhteinen suomalais-venäläinen riskienhallintatoimenpideohjelma epäsuotuisten hydrologisten olosuhteiden varalta Vuoksen vesistöalueelle. Sen tarkoituksena on lisätä yhteisen työn ja yhteisten arviointiperusteiden avulla tietoa tulvista aiheutuvista vahingoista molemmilla puolilla rajaa, joka edesauttaisi molempien osapuolten kannalta kokonaisuuden kannalta mahdollisimman vähän vahinkoja. Yhtenä tavoitteena on myös parantaa mahdollisuuksia tulvien ennakoimiseksi ja

suurten juoksutusten mahdolliseksi rajoittamiseksi. Työ on käynnistymässä ja työn tuloksena saadaan, yhdessä uuden tulva- ja riskikartta-aineiston kanssa, tarkempaa tietoa harvinaisten tulvien aiheuttamista riskeistä ja vaikutuksista. Tähän vaiheeseen tiedot eivät kuitenkaan ehdi ottaen huomioon myös sen, että kokonaistarkastelu vaatii myös Ylä-Saimaan tulvavaara- ja tulvariskikartoituksen, joka tullaan tekemään vuoden 2018 aikana.

Kymijoen vesistöalueelle on laadittu Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelma vuosille 2015–2021 (2015). Työhön kuuluvana on laadittu tulvavaara- ja tulvariskikartat (2013) merkittävälle tulvariskialueelle, joita vesistöalueella ovat Kymijoen alaosa ja Jyväskylä. Etelä-Savon osalta ei ole laadittu tarkennettua karttatarkastelua. Tulvariskien hallintasuunnitelman laadintaan ja suunnitelman mukaisten toimenpiteiden toteuttamiseen liittyen on tietopohja tulvariskeistä ja niiden hallinnasta parantunut.

Muilta osin Etelä-Savoa koskevaan tulvariskien arviointiin liittyvään tietopohjaan ei ole tullut olennaisia muutoksia.

### **Vuoden 2011 jälkeen tapahtuneet tulvat**

Merkittäviä ja harvinaisia tulvia ei ole esiintynyt vuoden 2011 jälkeen.

Vuosi 2012 oli Vuoksen vesistöalueella ja Saimaalla runsasvetinen, mutta suoritettujen lisäjuoksutusten johdosta Saimaan vedenkorkeus ei noussut poikkeukselliseksi tai harvinaiseksi katsottavalle tasolle. Juoksutusmäärä Saimaasta oli kuitenkin jo poikkeuksellisen suuri ja pitkäaikainen (1 000 m<sup>3</sup>/s lähes neljä kuukautta), mikä tulkittiin Venäjän puoleisella Vuoksella jo vaikutusten puolesta merkittäväksi.

Hiitolanjoella toteutui vuonna 2012 runsaan paikallisen, juuri kyseiselle valuma-alueelle kohdistuneen sateen johdosta suurempi vedenkorkeus, joka Venäjän puolella aiheutti yllättäviksi koettuja vaikutuksia. Suomen puolella vahingollisia vaikutuksia ei todettu.

Paikallisia hyydetulvia on esiintynyt Etelä-Savossa sekä Kymijoen että Vuoksen vesistöalueilla. Hyydepadot nostivat vedenkorkeuksia aiheuttaen vahingonuhkaa muutamille kiinteistöille ja vahinkojen torjumiseksi hyydepatoja poistettiin kaivamalla ja räjäyttämällä. Hyydetulvat eivät ole olleet Etelä-Savossa tavanomaisia, mutta vesitilanne sinänsä ei ollut harvinainen. Näiden tulvien ei arvioida olevan merkittäväksi katsottavia.

### **Maankäytössä tapahtuneet tai odotettavissa olevat oleelliset muutokset**

Maankäytössä ei ole tapahtunut vuoden 2011 jälkeen sellaista oleellista kehitystä, joka olisi muuttanut aiemmin tehtyjä arvioita. Maankäytössä ei ole myöskään lähitulevaisuudessa tapahtumassa sellaisia oleellisia muutoksia Etelä-Savon alueella, jotka edellyttäisivät muutoksia nykyisiin vuonna 2011 hyväksytyihin merkittäviin tulvariskialueisiin.

### **Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioinnin oleelliset muutokset**

Ilmastonmuutosten arvioinnissa ei ole tapahtunut vuoden 2011 jälkeen oleellisia muutoksia. Ilmastonmuutoksen arviointitiedot eivät ainakaan vielä tässä vaiheessa edellytä muutoksia vuonna 2011 merkittävistä tulvariskialueista tehtyyn tarkasteluun.

Arvioita ilmastomuutoksen vaikutuksista on esitetty Ilmasto-oppaassa ([www.ilmasto-opas.fi](http://www.ilmasto-opas.fi)). Esimerkiksi sademäärien ennakoidaan kasvavan. Etelä-Savossa lunta kertyy talvella aiempaa vähemmän ja lumipeitteinen aika lyhenee, kun lumi ja jää voivat sulaa jo talven aikana. Tulevaisuudessa vesistöjen syys- ja talvitulvat yleistyvät ja kasvavat, kun taas kevättulvat aikaistuvat ja pienenevät. Suurten keskusjärvien, kuten Saimaan, vedenpinnan maksimitasot voivat nousta. Tulvien ennustettavuus voi entisestään vaikeutua. Vastaavansuuruiset arvioinnit olivat käytettävissä jo vuonna 2011.

### **Vesienhoidon yhteensovittaminen**

Etelä-Savossa vesienhoidon suunnitteluun liittyvässä vesimuodostumien luokittelussa ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan yhteensovittamiseen edelliseen suunnittelukierrokseen verrattuna. Etelä-Savo koskeviin, voimassa oleviin vesienhoitosuunnitelmiin sekä toimenpideohjelmaan voi tutustua Internetissä osoitteessa [www.ymparisto.fi/vesienhoito/etela-savo](http://www.ymparisto.fi/vesienhoito/etela-savo). Vuoksen sekä Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueiden keskeiset kysymykset ja työohjelma ovat parhaillaan kuultavana ja löytyvät osoitteesta [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) > Vesienhoito.

### **Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet**

Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmassa ei ole esitetty sellaisia tavoitteita tai toimenpiteitä, joilla voisi olla vaikutusta vesistöalueen tulvariskiä Etelä-Savossa.

### **Muut tulvariskialueiden nimeämiseen vaikuttavat seikat**

Vuoden 2011 jälkeen ei ole tullut esiin sellaisia muita seikkoja, jotka aiheuttaisivat muutoksia tulvariskialueiden nimeämisen perusteisiin.

### **Merkittävät tulvariskialueet**

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

Arvioinnissa tarkastellaan seuraavia tulvan vahingollisia seurauksia:

- vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle;
- välttämättömyyspalvelun kuten vesihuollon, energiahuollon, 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 koordinoitiryhmä on linjannut merkittävän tulvariskialueen kriteerit muistiossaan 22.12.2010. Näitä ovat mm:

- enemmän kuin 500–1 000 vakituista asukasta harvinaisen<sup>1</sup> tulvan peittämällä asuinalueella useita terveydenhuoltorakennuksia tai huoltolaitosrakennuksia, joissa on useita pysyviä vuodepaikkoja sekä lasten päiväkotuja harvinaisen tulva 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

Etelä-Savon ELY-keskus ehdottaa, että Etelä-Savosta ei esitetä merkittäviä tulvariskialueita edellä esitetyillä perusteilla.

<sup>1</sup> Harvinaisen suurena tulvana voidaan pitää tilastollisesti kerran 500...1 000 vuodessa toistuvaa tulvaa. Tulvariskien merkittävyyden arvioinnissa voidaan käyttää myös useammin toistuvaa tulvaa. (asetus 659/2010, Tulvariskien hallinnan koordinoitiryhmä muistio 22.12.2010)

### **Muutosehdotukset merkittäviksi tulvariskialueiksi**

Etelä-Savon ELY-keskus ei esitä muutoksia vuonna 2011 tehtyyn päätökseen, jossa ei nimetty merkittäviä tulvariskialueita Etelä-Savon maakunnan alueelle.

### **Muut tulvariskialueet**

Etelä-Savon ELY-keskus on tulvariskien alustavassa arvioinnissa tunnistanut Etelä-Savosta alueita, joilla vesistötulvasta ei arvioida aiheutuvan edellä mainittuja yleiseltä kannalta katsoen merkittäviksi katsottavia vahingollisia seurauksia, mutta jolle tulvariskien hallintaa koskevat selvitys- ja suunnittelutyöt olisivat kuitenkin huomionarvoisia. Alueet on esitetty taulukossa 1. Alueella on joitakin riskikohteita sekä vakituista asutusta, jolle poikkeuksellisessa tulvatilanteessa voi aiheutua haitallisia vaikutuksia.

**Taulukko 1.** Muut tulvariskialueet Etelä-Savon maakunnan alueella.

<b>Vesistö</b>	<b>Muu tulvariskialue</b>	<b>Perusteet ehdotukselle</b>
Vuoksen vesistöalue	Savonlinna ja Mikkeli	Asutusta ja välttämättömyyspalveluja harvinaisen tulvan peittämällä alueella, ympäristön pilaantuminen

### **Muutosehdotukset muihin tulvariskialueisiin**

Etelä-Savon ELY-keskus ei esitä muutoksia vuonna 2011 tehdyn päätöksen muihin tulvariskialueisiin.

**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