



## EHDOTUS LAPIN MAAKUNNAN TULVARISKIALUEIKSI

### Tausta

Maa- ja metsätalousministeriö on 20.12.2018 Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ehdotuksesta nimennyt vesistöjen ja merenpinnan noususta aiheutuvat tulvariski-alueet Lapin maakunnan alueella. Ehdotus ja nimeäminen perustuivat tulvariskien alustavaan arviointiin, josta laadittiin tai tarkistettiin vesistöaluekohtaiset ja meren rannikkoa koskevat raportit ([www.vesi.fi/trh](http://www.vesi.fi/trh)).

Tässä asiakirjassa esitetään tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) 20 §:n mukainen tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin ja ehdotukseen Lapin maakunnan merkittäviksi ja muiksi tulvariskialueiksi. ELY-keskus on keskustellut valmistelun aikana tarkistuksesta niiden kuntien ja pelastuslaitosten kanssa, joiden alueella on arvioitu olevan merkittäviä tulvariskialueita tai muutoksia 20.12.2018 nimettyihin merkittäviin tulvariskialueisiin. Tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistuksessa ja ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi on hyödynnetty maa- ja metsätalousministeriön 18.12.2022 hyväksymiä tulvariskien hallintasuunnitelmia Kemijoen, Tornionjoen ja Ivalojoen vesistöalueilla sekä Kemin rannikkoalueella.

Ehdotuksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimeää merkittävät tulvariskialueet ja asettaa niille tulvaryhmät 22.12.2024 mennessä. Merkittäville tulvariskialueille laaditaan tai päivitetään tulvavaara- ja tulvariskikartat sekä koko vesistö- tai rannikkoalueen kattavat suunnitelmat tulvariskien hallitsemiseksi.

Viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (ns. SOVA-laki 200/2005) mukainen Tulvariskien hallintasuunnitelman ja ympäristöselostuksen valmistelu: osallistuminen, tiedottaminen ja kuuleminen -asiakirja on nähtävillä osoitteessa [www.vesi.fi/trh](http://www.vesi.fi/trh).

### Tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin

#### Digitaalinen tausta-asiakirja alustavista arvioinneista

[Lapin rannikkoalue](#)

[Simojoen vesistöalue](#)

[Kaakamojoen vesistöalue](#)

[Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalue](#)

[Kemijoen vesistöalue](#)

[Paatsjoen vesistöalue](#)

[Tenojoen vesistöalue](#)

[Näätämojoen ja Uutuanjoen vesistöalueet](#)

[Tuulomajoen latvavesistöalue](#)

#### Uusi tietopohja riskien arvioinnissa

Lapin ELY-keskus on päivittänyt tulvariskien alustavat arvioinnit kaikilta Lapin vesistöalueilta ja rannikkoalueelta. Arvioinnissa on hyödynnetty tulvavaarakarttoja, havaittuja tulvakorkeuksia ja paikkatietoaineistoja. Verrattuna edelliseen arviointiin Torniossa, Ivalossa ja Rovaniemellä tulvavaarakartoitus on tarkentunut ja Kemijoelle on saatavilla uudet tulvavaarakartat Isohaarasta Kiti-sen Kokkosnivan voimalaitokselle. Paikkatietoaineistojen osalta on käytetty ajantasaisinta tietoa.

## **Vuoden 2018 jälkeen tapahtuneet tulvat**

Lapin alueella on tapahtunut vuoden 2018 jälkeen tavanomaista suurempia tulvia vuosina 2020 ja 2023. Vuonna 2020 tulva koetteli erityisesti Rovaniemeä, Kittilää ja Ivaloa. Vuoden 2020 tulva vastasi Rovaniemellä kerran 20 vuodessa toistuvaa tulvaa. Tulvasta aiheutui Kemijoen vesistö-alueella jonkin verran vahinkoja ja Kittilässä mm. evakuoitiin vanhusten palvelutalo. Suojaustoimenpiteillä estettiin suurempien vahinkojen syntyminen.

Vuoden 2023 tulva aiheutti vahinkoja Tornionjoella ja Muonionjoella. Tulva vastasi kerran 100 vuodessa toistuvaa tulvaa. Vahinkoja aiheutui tiestölle, asuinrakennuksille ja lomarakennuksille pitkin jokivartta. Tornion kaupungin alueella Näränperän tulvapenger esti suurempien vahinkojen syntymisen.

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

Lapin alueella alueidenkäytön suunnittelussa otetaan yhä paremmin huomioon tulvariskit ja rakentamisessa huomioidaan alimmat rakentamiskorkeudet. Muutamia riskikohteita on siirtynyt pois tulva-alueilta. Lapin vesistöalueiden ja rannikkoalueen maankäytössä ei ole tapahtunut oleellisia tulvariskeihin vaikuttavia muutoksia.

## **Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioinnin oleelliset muutokset**

Lapin alueella ilmastonmuutoksen vaikutusarviot eivät ole oleellisesti muuttuneet edellisestä arvioinnista. Arvioinnissa on hyödynnetty uusimpia saatavilla olevia ilmastonmuutoslaskelmia. Rannikkoalueelle on saatavilla ilmastonmuutoksen huomioon ottavat meritulvavaarakartat.

## **Vesienhoidon yhteensovittaminen**

Arvioinnissa on esitetty Lapin alueen vesimuodostuminen tilaluokitus ja vesienhoidon tavoitteet edellisen arvion tapaan. Arvioinnissa on lisäksi tarkasteltu riskikohteita, joista voi tulvatilanteessa aiheutua haitallisia ympäristövaikutuksia. Eniten tällaisia kohteita on Kemin ja Rovaniemen merkittävillä tulvariskialueilla. Lapin alueella ympäristölle tulvatilanteessa aiheutuvat haitalliset vaikutukset ovat kuitenkin yleensä tilapäisiä ja paikallisia ja niillä ei arvioida olevan vaikutuksia vesienhoidon vesien tilan luokitteluun.

Niillä alueilla, joille on laadittu tulvariskien hallintasuunnitelma, on tulvariskien hallintatoimenpiteiden suunnittelussa otettu vesienhoidon tavoitteet ja toimenpiteet huomioon.

## **Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet**

Lapissa tulvariskien hallinnan tavoitteita ja toimenpiteitä on asetettu merkittäviä tulvariskialueita sisältäville vesistö- ja rannikkoalueille (Kemijoen, Tornionjoen-Muonionjoen ja Ivalojoen vesistö-alueet ja Kemin rannikkoalue). Muilla Lapin vesistö- tai rannikkoalueilla ei ole määritetty tulvariskien hallinnalle tavoitteita tai toimenpiteitä.

Tulvasuojelun toimenpiteitä on toteutettu tai käynnissä Ivalossa, Kittilässä, Rovaniemellä, Kemijärvellä ja Torniossa. Ivalossa kaikki olemassa olevat penkereet on korotettu ja tulvariski alueella on huomattavasti pienentynyt. Kittilässä on suojattu merkittävimmät tulvariskikohteet (terveyskeskus ja palvelutaloja) ja Rovaniemellä tulvasuojauksien rakentaminen on aloitettu. Kokonaisuutena tulvasuojauksia ei kuitenkaan vielä ole kummallakaan alueella riittävästi, jotta tulvariskien hallinnan tavoitteet olisi saavutettu. Kemijärvellä Pöyliöjärven padon korottamisella on poistettu keskustaan kohdistuva merkittävä tulvariski. Torniossa Näränperän penkereen korotus on käynnissä, ja sillä vähennetään huomattavasti Tornion keskustan tulvariskiä.

Tehtyjen tulvasuojaustoimenpiteiden vuoksi Kemijärven kaupunki ehdotetaan muutettavaksi merkittävästä tulvariskialueesta muuksi tulvariskialueeksi. Ivalossa tulvariski on merkittävästi pienentynyt tulvasuojelutoimenpiteiden ansiosta. Alueella on kuitenkin vielä toteuttamatta osa tulvariskien hallinnan toimenpiteistä, minkä vuoksi aluetta ehdotetaan edelleen merkittäväksi tulvariskialueeksi.

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

Nimeämiseen on vaikuttanut Kittilän, Tornion ja Ivalon tulvariskialueilla riski tulvapenkereiden ylittymiseen tai sortumiseen. Tornion tulvariskialueella on lisäksi huomioitu jääpatotulvan riski. Edellä mainitut tekijät olivat mukana arvioinnissa Ivalossa ja Torniossa aiemmillä kausilla.

Alueellisina tekijöinä on lisäksi huomioitu aiemmin tapahtuneet tulvat ja Kemian alueella suuri riski nopeasti syntyvään ja laaja-alaiseen meritulvaan. Rovaniemellä ja Kittilässä tarkasteltua tulvaa yleisemmät aiheuttavat merkittäviä vahinkoja.

Edellisessä arvioinnissa nimeämiseen vaikutti Kemijärvellä riski Pöyliöjärven padon ylittymiseen. Patoa korottamalla padon ylittymisriskiä on pienennetty huomattavasti. Lisäksi ottaen huomioon vesistön säännöstelyn Kemijärven kaupungin merkittävän tulvariskin voidaan katsoa pienentyneen huomattavasti. Kemijärven kaupunki ehdotetaan muutettavaksi merkittävästä tulvariskialueesta muuksi tulvariskialueeksi.

### **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 koordinoituryhmä on linjannut merkittävän tulvariskialueen kriteerit muistiossaan 22.12.2010. Näitä ovat mm:

- enemmän kuin 500–1000 vakituista asukasta harvinaisen tulvan<sup>1</sup> peittämällä asuinalueella,
- useita terveydenhuoltorakennuksia tai huoltolaitosrakennuksia, joissa on useita pysyviä vuodepaikkoja sekä lasten päiväkoteja harvinaisen tulva peittämällä alueella,
- alueen kannalta merkittävää asukasmäärää palveleva vedenotto 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.

Lapin ELY-keskus ehdottaa, että taulukoissa 1 ja 2 esitetyt alueet nimetään taulukoissa esitetyillä perusteilla merkittäviksi tulvariskialueiksi. Alueet on esitetty kartalla liitteessä 1.

---

<sup>1</sup> Harvinaisen suurena tulvana voidaan pitää tilastollisesti kerran 500...1000 vuodessa toistuvaa tulvaa. Tulvariskien merkittävyyden arvioinnissa voidaan käyttää myös useammin toistuvaa tulvaa. (asetus 659/2010, Tulvariskien hallinnan koordinoituryhmä muistio 22.12.2010)

**Taulukko 1. Ehdotukset vesistöalueiden merkittäviksi tulvariskialueiksi Lapin ELY-keskuksen alueelta.**

<b>Vesistö</b>	<b>Merkittävä tulvariskialue</b>	<b>Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)</b>
Kemijoen vesistöalue	Rovaniemi	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noin 6500 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella</li> <li>- Useita vaikeasti evakuoitavia kohteita (terveyskeskus, useita palvelutaloja, päiväkoteja, kouluja)</li> </ul> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sähkön ja lämmönjakelun keskeytyminen</li> <li>- Merkittävien tieliikenneyhteyksien katkeaminen</li> <li>- Jätevesihuollon keskeytyminen</li> </ul> <p><u>Pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Useita kohteita</li> </ul> <p><u>Korjaamaton vahingollinen seuraus kulttuuriperinnölle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on maakuntamuseo ja kaksi muuta Lapin alueelle tärkeää museota</li> <li>- Alueella on muutama valtakunnallisesti arvokas kulttuuriperinnön kohde</li> </ul> <p><u>Muut perusteet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarkasteltua tulvaa yleisemmätkin tulvat aiheuttavat suuria vahinkoja</li> </ul>
Kemijoen vesistöalue	Kittilä	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reilu 800 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella</li> <li>- Useita vaikeasti evakuoitavia kohteita (terveyskeskus ja useita palvelutaloja)</li> </ul> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tieliikenneyhteyksien katkeaminen</li> <li>- Jätevesihuollon keskeytyminen</li> </ul> <p><u>Pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muutamia kohteita</li> </ul> <p><u>Korjaamaton vahingollinen seuraus kulttuuriperinnölle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kotiseutumuseo tulvavaarassa</li> </ul> <p><u>Muut perusteet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on esiintynyt tulvia, joista on lain 8 §:n tarkoittamia, yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.</li> <li>- Tarkasteltua tulvaa yleisemmätkin tulvat aiheuttavat suuria vahinkoja</li> </ul>
Tornionjoen vesistöalue	Tornio	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vajaa 2000 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella</li> <li>- Vaikeasti evakuoitavia kohteita (mm. vanhainkoti ja päiväkoti)</li> </ul> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkittävien liikenneyhteyksien katkeaminen</li> <li>- Sähkönjakelun keskeytyminen</li> <li>- Jätevesihuollon keskeytyminen</li> </ul> <p><u>Korjaamaton vahingollinen seuraus kulttuuriperinnölle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on Aineen taidemuseo</li> </ul> <p><u>Muut perusteet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on esiintynyt tulvia, joista on lain 8 §:n tarkoittamia, yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.</li> <li>- Riski tulvapenkereiden ylittymiseen</li> </ul>

Vesistö	Merkittävä tulvariskialue	Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)
Paatsjoen vesistöalue	Ivalo	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noin 1700 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella</li> <li>- Useita vaikeasti evakuoitavia kohteita (terveyskeskus, palvelutaloja, useita päiväkotia)</li> </ul> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkittävien liikenneyhteyksien katkeaminen</li> <li>- Tulvavaarassa sähköasema</li> <li>- Jätevesihuollon keskeytyminen</li> </ul> <p><u>Muuta huomioitavaa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueella on esiintynyt tulvia, joista on lain 8 §:n tarkoittamia, yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.</li> <li>- Riski tulvapenkereiden ylittymiseen</li> </ul>

**Taulukko 2. Ehdotukset rannikkoalueen merkittäviksi tulvariskialueiksi Lapin ELY-keskuksen alueelta.**

Merenrannikon osa	Merkittävä tulvariskialue	Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)
Lapin rannikkoalue	Kemin kaupunki	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lähes 1000 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella</li> <li>- Useita vaikeasti evakuoitavia kohteita (mm. sairaala, palvelutalo, kehitysvammaisten asuntola, kaksi päiväkotia)</li> </ul> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sähkön ja lämmönjakelun keskeytyminen</li> <li>- Jätevesihuollon toiminnan häiriöt</li> <li>- Merkittävien tieliikenneyhteyksien katkeaminen (moottoritie)</li> <li>- Rautatieyhteys vaarassa katketa satamaan</li> </ul> <p><u>Elintärkeitä toimintoja turvaava taloudellinen toiminta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meriliikennesataman toiminnan keskeytyminen</li> </ul> <p><u>Pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Useita kohteita</li> </ul> <p><u>Muut perusteet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aiemmin esiintynyt merivesitulva, joka aiheutti vahingollisia seurauksia</li> <li>- Nopeasti syntyvä laaja-alainen tulvavaara</li> </ul>

### Muutokset ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi

Kemijoen vesistöalueella ehdotetaan poistettavan merkittävistä tulvariskialueista Kemijärven kaupunki. Alueella tulvariskit ovat merkittävästi pienentyneet Pöyliönjärven padon korotuksen vuoksi ja alueen tulvariskien hallinnan tavoitteet on pääosin saavutettu. Suurin osa Kemijärven asukkaista ja riskikohteista sijaitsee Pöyliönjärven padolla suojatulla alueella. Ottaen huomioon, että kyseessä säännöstelty järvi ja padon suojaustaso on korkea, sen ylittyminen on epätodennäköistä. Tarkasteltua tulvaa pienemmillä tulvilla vahingot alueella ovat vähäisiä. Jäljelle jääneet tulvavaarassa olevat riskikohteet ovat yksittäisiä, ja ne suojataan omistajan toimesta tarpeen mukaan.

### Muut tulvariskialueet

Edellä ehdotettujen merkittävien tulvariskialueiden lisäksi ELY-keskus on tulvariskien alustavassa arvioinnissa tunnistanut alueita, joilla vesistötulvasta ei arvioida aiheutuvan edellä mainittuja yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.

**Taulukko 3. Muut tulvariskialueet Lapin ELY-keskuksen alueelta.**

<b>Vesistö</b>	<b>Muu tulvariskialue</b>	<b>Perusteet ehdotukselle</b>
Kemijoen vesistöalue	Kemijärvi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Asutusta (n. 60) harvinaisen tulvan peittämällä alueella</li><li>- Liikenneyhteydet vaarassa katketa</li><li>- Talousveden jakelun keskeytyminen</li><li>- Jätevesihuollon paikallinen keskeytyminen</li></ul>

**Muutokset muissa tulvariskialueissa**

Kemijoen vesistöalueella Kemijärvi siirretään merkittävistä tulvariskialueista muihin tulvariskialueisiin. Kemijärvellä on kastumisvaarassa jonkin verran asutusta sekä talousveden jakelulle merkittävä vesisäiliö, jonka kastumisen seurauksena vedenjakelu keskeytyy Kemijärven keskustan alueella. Lisäksi alueella on vaarassa katketa kaksi merkittävää tieyhteyttä.

**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 §

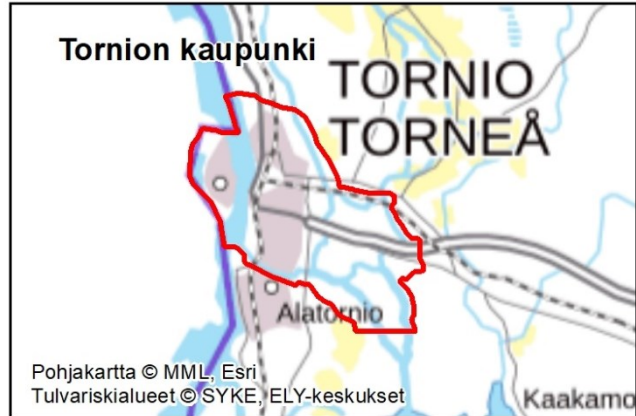
Säädökset ovat ladattavissa osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston direktiivi 2007/60/EY tulvariskien arvioinnista ja hallinnasta

**Liitteet**

1. Kartta Lapin alueen merkittäviksi tulvariskialueiksi ehdotettavista alueista
2. Kartta tarkastelualueesta sisältäen vesienhoitoalueet ja vesistöalueet

# Liite 1. Ehdotus merkittäviksi tulvariskialueiksi



## Liite 2. Kartta tarkastelualueesta sisältäen vesienhoitoalueet ja valuma-alueet

