



EHDOTUS KYMENLAAKSON MAAKUNNAN TULVARISKIALUEIKSI

Tausta

Maa- ja metsätalousministeriö nimesi 20.12.2018 Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ehdotuksesta vesistöjen ja merenpinnan noususta aiheutuvat tulvariskialueet Kaakkois-Suomen alueelle. Ehdotus ja nimeäminen perustuivat tulvariskien alustavaan arviointiin, joka toteutettiin tarkistamalla alun perin vuonna 2011 laaditut vesistöaluekohtaiset ja meren rannikkoa koskevat raportit (www.vesi.fi/trh).

Tässä asiakirjassa esitetään tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) 20 §:n mukainen tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin ja ehdotukseen Kymenlaakson maakunnan merkittäviksi ja muiksi tulvariskialueiksi. Tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistuksessa ja ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi on hyödynnetty maa- ja metsätalousministeriön 18.12.2022 hyväksymiä tulvariskien hallintasuunnitelmia.

Ehdotuksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimeää merkittävät tulvariskialueet ja asettaa niille tulvaryhmät 22.12.2024 mennessä. Merkittäville tulvariskialueille laaditaan tai päivitetään tulva-vaara- ja tulvariskikartat sekä koko vesistöalueen tai rannikon merkittävän tulvariskialueen 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.vesi.fi/trh.

Kymenlaakson alueen tulvariskien alustavaan arviointiin kuuluvat seuraavat vesistöalueet:

Vesistöalue n:o 9 Urpalanjoen vesistöalue
Vesistöalue n:o 10 Vaalimaanjoen vesistöalue
Vesistöalue n:o 11 Virojoen vesistöalue
Vesistöalue n:o 12 Vehkajoen vesistöalue
Vesistöalue n:o 13 Summanjoen vesistöalue
Vesistöalue n:o 14 Kymijoen vesistöalue

Tämän lisäksi arviointiin kuuluvat Kaakkois-Suomen rannikon mereen laskevat pienet valuma-alueet 81.022 Svartbäcken, 81.020 Siltakylänjoki, 81.015 Nummenjoki, 81.011 Pyölinjoki, 81.009 Päkinoja, 81.007 Ravijoki, 81.005 Pihlajanjoki ja 81.001 Paisillanoja.

Merenrannikon tulvariskien alustavaan arviointiin kuuluu Kaakkois-Suomen rannikkoalue.

Vesistöalueet n:o 15 Taasianjoki ja n:o 16 Koskenkylänjoki käsitellään Uudenmaan ELY-keskuksen tekemässä tarkastelussa.

Tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin

Digitaalinen tausta-asiakirja alustavista arvioinneista

Tulvariskien alustavan arvioinnin digitaaliset tausta-asiakirjat löytyvät osoitteesta www.vesi.fi/trh.

Uusi tietopohja riskien arvioinnissa

Kymijoen alaosan ja Haminan ja Kotkan rannikkoalueen merkittävien tulvariskialueiden tulvakarttojen päivitykset on huomioitu alustavassa arvioinnissa. Kymenlaakson muilla vesistöalueilla tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistukset pohjautuvat edelleen vuonna 2011 tehtyihin karkeisiin arvioihin tulvan leviämialueista. Uusien pintavaluntamallinnukseen perustuvien valuma-alueitasoisten tulvakarttojen laatiminen on aloitettu valtakunnallisesti ja Kymenlaakson alueelta saatava uusi tieto tullaan hyödyntämään tulevissa tulvariskien alustavissa arvioinneissa.

Päijänteen tulvakartoituksen ensimmäinen vaihe (yleispiirteinen tulvavaarakartta) on valmistunut vuonna 2023. Tulvakartoitus tarjoaa lisätietoa koko vesistöalueen tulvariskien hallintaan ja on osa Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelman 2022–2027 toteutusta. Päijänteen tulvakartoituksessa ei ole toistaiseksi ilmennyt sellaisia uusia tulvariskejä, jotka vaikuttaisivat Päijänteen säännöstelyn toteutukseen ja heijastuisivat siten alapuolisen Kymijoen tulvariskeihin.

Kymijoen alaosan virtausmallinnusta sekä hyöde- ja jäämallinnusta on kehitetty viime vuosien aikana, mutta uudet tulvakartat eivät ole vielä valmistuneet. Uudet tulvakartat tullaan huomioimaan osana Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelman 2022–2027 toteutusta.

Kymenlaakson vesistöalueiden tulvariskeistä ei ole sellaista uutta tietoa, joka edellyttäisi muutoksia merkittävien tulvariskialueiden nimeämiseen.

Vuoden 2018 jälkeen tapahtuneet tulvat

Keväällä 2022 tulvat olivat tavanomaista suurempia Uralanjoen, Virojoen, Vehkajoen ja Summajoen vesistöalueilla. Näillä alueilla talvi oli erittäin runsasluminen, mikä nosti sulannan aikana vesistöjen virtaamia ja vedenkorkeuksia. Kevään 2022 tulvatilanne vastasi toistuvuudeltaan arviolta noin kerran 15–30 vuodessa toistuvaa tulvaa. Esimerkiksi Summanjoen vesistöalueen Reitkallin mittausasemalla mitattiin keväällä 2022 seurantajakson 2003–2023 suurin virtaama ja Enäjärvellä jakson 1973–2023 suurin vedenkorkeus. Vesi nousi useilla paikoilla pelloille ja pihoilta ja saattoi kastella alimpia rantarakenteita, mutta tulvista ei aiheutunut laaja-alaista tai yleiseltä kannalta katsoen merkittävää vahinkoa. Kevään 2022 vesitilanne oli myös Kymijoen vesistöalueella tavanomaista runsaampi ja Päijänteen juoksutusta jouduttiin pitämään kevään aikana suurena. Suuri juoksutus nosti Kymijoen virtaamaa, mutta tulvahahtaa aiheutui lähinnä Kymijoen varren alavimmille peltoalueille.

Kymijoen alaosalla hyydetilanne oli haastava joulukuun 2023 ja tammikuun 2024 aikana. Syksystä asti suurena pysynyt Päijänteen juoksutus ja Kymijoen virtamaat sekä jääkansien puuttuminen Kymijoella yhdessä voimakkaiden pakkasjaksojen kanssa lisäsivät merkittävästi hyyteen muodostumista. Vedenkorkeudet nousivat voimakkaasti Kymijoen pääuomassa Ahvionkosken ja Kultaankosken alueella, Kymijoen länsihaarassa Hirvikoskella sekä Itähaarassa Pernoossa ja Koivukosken alapuolisilla alueilla. Hyydetulva nosti vettä pihoilta ja teille, kasteli kevyitä rantarakenteita sekä ainakin yhden asuinrakennuksen kellarin. Laaja-alaisilta tulvavahingoilta vältyttiin, mutta tilanne oli osoitus siitä, että hyydetulvien riski on Kymijoella edelleen ilmeinen huolimatta Päijänteen säännöstelyn ja hyydöntorjunnan toteuttamisesta.

Kymenlaakson vesistöalueilla tai rannikkoalueilla ei ole esiintynyt vuoden 2018 jälkeen sellaisia tulvatilanteita, joiden perusteella olisi syytä esittää muutoksia merkittävien tulvariskialueiden nimeämiseen tai rajaukseen.

Maankäytössä tapahtuneet tai odotettavissa olevat oleelliset muutokset

Kymenlaakson alueen maankäytössä ei ole tapahtunut edellisen tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistuksen jälkeen sellaisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat tulvariskialueiden nimeämiseen. Uusissa

15.3.2024

kaavoissa sekä tulvavaara-alueille ja vesistöjen rannoille rakentamisessa huomioidaan pääsääntöisesti suositellut alimmat rakentamiskorkeudet ja alueen tulvariskit. Vuonna 2020 hyväksytyssä uudessa Kymenlaakson maakuntakaava 2040 - maakuntakaavassa tulvariskit huomioidaan kaavan suunnittelumääräyksissä. Maankäytössä ei ole lähitulevaisuudessa tapahtumassa sellaisia oleellisia muutoksia, jotka edellyttäisivät muutoksia merkittäviin tulvariskialueisiin.

Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioinnin oleelliset muutokset

Ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioinnissa ei ole tapahtunut viime vuosina sellaisia oleellisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat merkittävien tulvariskialueiden nimeämiseen Kymenlaakson alueella. Johtopäätöksenä on edelleen, että ilmastonmuutos tulee kasvattamaan Kymenlaaksossa sekä vesistötulvien että merivesitulvien riskiä.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksia erittäin harvinaisten (toistuvuus 1/500–1/1000a) tulvien suuruuteen on tarkasteltu osana Kymijoen patojen mitoitustulvien laskentaa. Arvion mukaan vesistömallilla simuloitujen mitoitustulvat ovat pääsääntöisesti tilastollisesti (Gumbelin jakauma) arvioituja mitoitusarvoja pienempiä, mutta etenkin epäsuotuisimpien ilmastoskenaarioiden toteutuessa (päästövähennysten epäonnistuminen) tulvat voivat kasvaa merkittävästi vuosisadan loppua kohden.

Meriveden pinnankorkeuden lyhytaikaisvaihteluiden sekä eri ilmastoskenaarioiden mukaisten keskimääräisten merenpinnan tasojen pohjalta laaditut uudet meritulvakartat ovat tällä hetkellä testikäytössä. Keskimääräisen ilmastoskenaarion toteutuessa uudet arviot ilmastonmuutoksen vaikutuksista merivesitulviin ovat samaa suuruusluokkaa aiempien arvioiden kanssa. Mikäli päästövähennyksissä epäonnistutaan ja epäsuotuisimmat ilmastoskenaariot toteutuvat, merivesitulvien riski voi kuitenkin kasvaa vuosisadan loppua kohden merkittävästi aiemmin arvioitua enemmän.

Vesienhoidon yhteensovittaminen

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa (2022) ei esitetä sellaisia toimenpiteitä, joilla olisi vaikutusta merkittävien tulvariskialueiden nimeämiseen Kymenlaaksossa. Kymenlaakson merkittävien tulvariskialueiden nimeämiseen ei esitetä muutoksia eikä ehdotus siten vaikuta tulvariskien hallinnan ja vesienhoidon yhteensovittamiseen. Kymijoen vesistöalueen sekä Haminan ja Kotkan rannikkoalueen vuosien 2022–2027 tulvariskien hallintasuunnitelmien toimenpiteet on sovitettu yhteen vesienhoidon ympäristötavoitteiden kanssa.

Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet Kymenlaakson nykyisten merkittävien tulvariskialueiden osalta on kuvattu vuosille 2022–2027 laadituissa Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmassa sekä Haminan ja Kotkan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelmassa (<https://www.vesi.fi/trh>). Tavoitteet liittyvät ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, välttämättömyyspalveluihin, ympäristöön sekä kulttuuriperintöön.

Tulvariskien hallintasuunnitelmissa esitettyjä toimenpiteitä toteutetaan toteuttamiskaudella 2022–2027. Toimenpiteiden toteuttaminen parantaa merkittävästi tulvariskien hallintaa alueella. Hallintasuunnitelmien toimenpano on kuitenkin vielä kesken ja on todennäköistä, että toimenpiteitä tulvariskien hallitsemiseksi tarvitaan myös toteutuskauden 2022–2027 jälkeen. Tämän vuoksi vuonna 2018 hyväksytyihin merkittäviin tulvariskialueisiin ei esitetä muutoksia Kymenlaakson alueella.

Muut tulvariskialueiden nimeämiseen vaikuttavat seikat

Vuoden 2018 jälkeen ei ole tullut esiin sellaisia muita seikkoja, jotka aiheuttaisivat muutoksia tulvariskialueiden nimeämiseen Kymenlaakson alueella.

15.3.2024

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 koordinoitiryhmä on linjannut merkittävän tulvariskialueen kriteerit muistiossaan 22.12.2010. Näitä ovat mm:

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

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

Taulukko 1. Ehdotukset merkittäviksi tulvariskialueiksi Kymenlaakson vesistöalueilla

Vesistö	Merkittävä tulvariskialue	Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)
Kymijoen vesistöalue	Kymijoen ala-osa	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u> Noin 270 asukasta harvinaisen* tulvan peittämällä asuinalueella, saarretuilla alueilla noin 400 asukasta</p> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u> Tieyhteyksien katkeaminen ja riski ratayhteyksille harvinaisella tulvalla</p> <p><u>Muut perusteet:</u> Aiemmin historiassa esiintynyt tulvia yleiseltä kannalta katsoen vahingollisin seurauksin Alueella esiintyy nopeasti kehittyviä hyydetulvia, mikä lisää tulvista aiheutuvaa riskiä</p>

* kerran sadassa vuodessa toistuva (todennäköisyys 1 %) hyydetulva. Harvinaisen suurena tulvana voidaan pitää tilastollisesti kerran 500...1000 vuodessa toistuvaa tulvaa. Tulvariskin merkittävyyden arvioinnissa voidaan käyttää myös useammin toistuvaa tulvaa (Tulvariskien hallinnan koordinoitiryhmä muistio 22.12.2010).

Taulukko 2. Ehdotukset merkittäviksi tulvariskialueiksi Kymenlaakson rannikkoalueella

Merenrannikon osa	Merkittävä tulvariskialue	Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)
Suomenlahden rannikko	Haminan ja Kotkan rannikko-alue	<p><u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u> Noin 460 asukasta harvinaisen* tulvan peittämällä asuinalueella, saarretuilla alueilla n. 1500 asukasta</p> <p><u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u> Sähkönjakelun ja vesihuollon häiriöt Liikenneyhteyksien katkeaminen</p> <p><u>Pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle:</u> Hamina-Kotkan sataman alueella sijaitsevien vaarallisten aineiden käsittelyn ja varastoinnin riskit</p> <p><u>Muut perusteet:</u> Merivesitulvan nopea kehittyminen</p>

*kerran sadassa vuodessa toistuva merivesitulva (todennäköisyys 1 %).

Muutokset ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi

Kaakkois-Suomen ELY-keskus ei esitä muutoksia vuonna 2018 Kymenlaakson alueelle nimettyihin merkittäviin tulvariskialueisiin.

Muut tulvariskialueet

Edellä ehdotettujen merkittävien tulvariskialueiden lisäksi tulvariskien alustavassa arvioinnissa ei ole tunnistettu Kymenlaakson alueella vesistöalueita, joilla vesistötulvasta arvioidaan aiheutuvan yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.

Haminan ja Kotkan rannikkoalueen merkittävän tulvariskialueen ulkopuolella merivesitulvan vaikutukset kohdistuvat erityisesti Virolahden alueelle sekä Pyhtään Purolan ja Siltakylän alueille. Tulvariskien hallintaa koskevan lain (620/2010) mukaan rannikkoalueen tulvariskien hallinta merkittävien tulvariskialueiden ulkopuolella ei kuulu lain sisältöön eikä ELY-keskusten tehtäviin, minkä vuoksi rannikon alueita ei esitetä luokkaan Muut tulvariskialueet. Kyseisten alueiden tulvariskien hallintaa koskevaa työtä tuetaan käytettävissä olevaa informaatiota jakaen ja ohjausta antaen.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus ei esitä alueita luokkaan Muut tulvariskialueet.

Muutokset muissa tulvariskialueissa

Kaakkois-Suomen ELY-keskus ei esitä muutoksia Kymenlaakson alueen 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.

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

Liitteet

1. Ehdotus Kymenlaakson maakunnan tulvariskialueiksi kartalla esitettynä.

15.3.2024

Liite 1.

Kartta tarkastelualueesta (Kymenlaakso/Etelä-Karjala) sisältäen vesienhoitoalueet ja valuma-alueet

