



EHDOTUS KANTA-HÄMEEN MAAKUNNAN TULVARISKIALUEIKSI

Tausta

Maa- ja metsätalousministeriö on 20.12.2011 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksien (ELY-keskus) ehdotuksesta nimennyt vesistöjen vedenpinnan noususta aiheutuvat tulvariskialueet Kanta-Hämeen maakunnan alueella. Ehdotus ja nimeäminen perustuivat tulvariskien alustavaan arviointiin, josta laadittiin vesistöaluekohtaiset ja meren rannikkoa koskevat raportit. (www.ymparisto.fi/vaikutavesiin).

Tässä muistiossa esitetään tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) 20 §:n mukainen tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin ja ehdotukseen Kanta-Hämeen 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 22.12.2012 nimettyihin merkittäviin tulvariskialueisiin. Tulvariskien alustavan arvioinnin tarkistuksessa ja ehdotuksessa merkittäviksi tulvariskialueiksi on hyödynnetty maa- ja metsätalousministeriön 18.12.2015 hyväksymiä tulvariskien hallintasuunnitelmia.

Ehdotuksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimeää merkittävät tulvariskialueet ja asettaa niille tulvaryhmät 22.12.2018 mennessä. Merkittäville 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.

Kanta-Hämeen tulvariskien alustavassa arviossa on tarkasteltu lähinnä seuraavia vesistöalueita:

Vantaanjoen vesistöalue n:o 21.

Kokemäenjoen vesistöalue n:o 35.

Lisäksi on tarkasteltu pienempien vesistöjen Karjaanjoen n:o 23 ja Paimionjoen n:o 27 latvaosia, jotka ovat Kanta-Hämeen alueella. Näillä vesistöillä ei ole todettu tulvariskejä Kanta-Hämeessä.

Tarkistus tulvariskien alustavaan arviointiin

Uusi tietopohja riskien arvioinnissa

Kokemäenjoelle on laadittu tulvariskien hallintasuunnitelma(2015). Merkittävät tulvariskialueet Pori ja Huittinen ovat vesistön alaosalla Satakunnassa. Muut tulvariskialueet sijaitsevat myös toisten maakuntien alueella.

Alustavan arvion jälkeen laadittiin Hämeenlinnan kaupungin kohdalta tulvavaara ja – riskikartta. Hämeenlinnassa ei todettu olevan tulvariskiä.

Vanajaveden tulvariskejä on tarkasteltu myös Pirkanmaan ELY- keskuksen laatimassa selvityksessä. Selvityksen mukaan Vanajan veden noustessa Lempäälässä säännöstelypadon hätä-HW:n N2000 + 81,53 tasolle ei siitä seuraa merkittäviä vahinkoja Kanta-Hämeessä.

Hämeen ELY-keskus on tehnyt myös vesilaitoksia koskevan tulvariskiarvion ”Vesihuollon tulvariskit Hämeessä”. Työ tehtiin yhteistyössä vesilaitosten kanssa. Siinä on tarkasteltu vedenottamoiden ja jätevedenpuhdistamoiden mahdollisia tulvariskejä.

Vantaanjoen merkittäväksi tulvariskialueeksi nimettiin ensimmäisellä kierroksella Riihimäen keskusta. Vantaanjoelle on laadittu tulvariskien hallintasuunnitelma(2015) www.ymparisto.fi/trhs/vantaanjoki. Jo alustavassa arvioissa käytettiin tarkkoja tulvavaara- ja tulvariskikarttoja.

Muita tulvariskialueita Vantaanjoen vesistössä 2011 selvityksessä Kanta- Hämeessä oli Hirvijärvi. Uudenmaan alueella oli Silvola ja Pirttirannan 1-luokan patojen lähialueiden lisäksi Oulunkylän siirtolapuutarhan alue ja Savelan asuinalue Helsingissä. Myyraksen asuinalue Sipoossa sekä Nikinmäki-Jokivarren alue Vantaalla.

Vuoden 2011 jälkeen tapahtuneet tulvat

Riihimäen Vantaanjoen merkittävällä tulvariskialueella oli pieni tulva syyskuussa 2017, jolloin vesi nousi Paloheimon asteikolla tasolle N60 +87,31. Toistuvuus oli keskimäärin kerran 10 vuodessa tapahtuvan tulvan tasolla. Maksimiennusteen mukaan viikonlopun rankat sateet olisivat voineet nostaa veden korkeammalle kuin 2004 tapahtuneessa tulvassa. Uoma oli lähes täynnä ja rummut alkoivat padottamaan. Kahden kerrostalon kellarista pumpattiin vettä. Keväällä 2011 oli vaaratilanne poikkeuksellisen jään paksuuden vuoksi. Jään vahvuus merkittävällä tulvariskialueella Vantaanjoessa oli noin 70 cm. Jos jäät olisivat lähteneet liikkeelle, niin rummut olisivat tukkeutuneet. Jäät päätettiin nostaa pois uomasta, ja vahingoilta välttyttiin. Riihimäellä on usein tilanne, jossa vesi Vantaanjoessa nousee lähes tulvarajalle. Nykyisin tulva voi olla mihin vuodenaikaan tahansa.

Maankäytössä tapahtuneet tai odotettavissa olevat oleelliset muutokset

Kanta-Hämeessä ei ole tapahtunut tai odotettavissa vuoden 2011 alustavan arvion jälkeen sellaisia muutoksia, joiden johdosta uusia alueita tulisi nimetä tulvariskialueiksi.

Ilmastonmuutoksen vaikutusarvioinnin oleelliset muutokset

SYKEN ilmastonmuutoksen vaikutusarvioiden mukaan ei Kanta-Hämeen alueella ole odotettavissa sellaisia merkittäviä muutoksia, joiden perusteella uusia alueita olisi nimettävä merkittäviksi tulvariskialueiksi. Lisää tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista saa <http://ilmasto-opas.fi/fi> sivuilta.

Vesienhoidon yhteensovittaminen

Kanta-Hämeen ELY-keskuksen alueella ei vesienhoidon suunnitteluun liittyvässä vesimuodostumien tilaluokittelussa ole tapahtunut oleellisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan yhteensovittamiseen edelliseen suunnittelukierrokseen verrattuna. Kymijoen ja Suomenlahden sekä Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset ja työohjelma on parhaillaan kuultavana ja löytyy osoitteesta http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vaikuta_vesiin/Vesienhoito.

Tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet

Vantaanjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmassa tavoitteeksi asetettiin, että ihmisten terveys ja turvallisuus ei vaarannu harvinaisen tulvan toteutuessa (todennäköisyys 1%, 1/100 a). Vaikeasti evakuoitavien kohteiden, välttämättömyyspalveluiden (sähkö, vesi, lämpö, liikenneyhteydet), ympäristön sekä kulttuuriperinnön toiminnan turvaamisen tavoitetasona oli erittäin harvinainen tulvakorkeus (todennäköisyys 0,4%, 1/250 a).

Vantaanjoki

Riihimäen keskustan hallintasuunnitelmassa ehdotettuja toimenpiteitä on toteutettu useita. Ongelmakohdan virtausmalli on tarkistettu, ja ongelmien kohdat tarkennettu. Kiinteistöjen tulvaturvallisuusopas on laadittu yhteistyössä Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen kanssa. ELY-keskus on selvittänyt veden pidättämismahdollisuuksia Vantaanjoen yläosalla yhdessä Riihimäen kaupungin ja Hausjärven kunnan kanssa. Varautumista on kehitetty yhdessä Riihimäen kaupungin kanssa. Kaupungin eri sektoreiden valmiussuunnitelmat on päivitetty, ja valmiusharjoitus pidettiin 19.9.2017. Tähän asti tehdyt toimenpiteet vähentävät tulvista aiheutuvia vahingollisia seurauksia toteutuessaan, mutta ei poista tulvariskiä. Tulvien kannalta merkittävin toimenpide on rumpuputkien muuttaminen putkisilloiksi (5 kpl), joiden mitoitus täytyy vastata vähintään 1% (1/100 a) tulvavirtaamaa. Suunnittelu aloitetaan vuoden 2018 aikana.

Kokemäenjoki

Laajempia, koko Kokemäenjoen vesistöalueen tulvariskien hallintaa parantavia, viime vuosina toteutettuja toimenpiteitä ovat olleet:

- Kokemäenjoen padotus- ja juoksutusselvityksen laadinta
- Pirkanmaan keskeisten järvien säännöstelyjen kehittämissuosituksen laadinta
- Pirkanmaan keskeisten järvien tarpeellisten säännöstelylupamuutosten valmistelu
- Loimijoen padotus- ja juoksutusselvityksen laadinta
- Kokemäenjoen vesistön tulvariskeihin varautumista, optimaalista säännöstelyn toteuttamista ja tulvatilanteiden hoitoa ovat lisäksi parantaneet Harjavallan voimalaitoksen lisäkapasiteetin rakentaminen, Lempäälän kanavan säännöstelyrakenteen lämmitysjärjestelmä, digitalisaatiokehityksen mahdollistamat tehokkaat kokouskäytännöt sekä hydrologisten seuranta-, vesistömalli- ja tulvavaroitusjärjestelmien kehittyminen.

Muut tulvariskialueiden nimeämiseen vaikuttavat seikat

Vuoden 2011 jälkeen ei ole tullut esille sellaisia muita seikkoja, jotka aiheuttaisivat muutoksia tulvariskialueiden nimeämiseen Kanta-Hämeen alueella.

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 500-1000 vakituista asukasta harvinaisen tulvan¹ 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

Hämeen ELY-keskus ehdottaa, että taulukossa 1 esitetyt alueet nimetään taulukossa esitetyillä perusteilla merkittäviksi tulvariskialueiksi. Alueet on esitetty kartalla liitteessä 1.

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

Taulukko 1. Ehdotukset merkittäviksi tulvariskialueiksi Hämeen ELY:n alueelta.

Vesistö	Merkittävä tulvariskialue	Perusteet ehdotukselle (Laki tulvariskien hallinnasta 620/2010, 8 §)
Vantaanjoen vesistöalue	Riihimäen keskusta	<u>Vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle:</u> - 1550 asukasta harvinaisen tulvan peittämällä asuinalueella - vaikeasti evakuoitavia kohteita 4 - talousveden pilaantuminen Herajoen vedenottamolla <u>Välttämättömyyspalvelun pitkäaikainen keskeytyminen:</u> - sähkön ja lämmönjakelun keskeytyminen - puhelin ja tietoliikenne yhteyksien katkeaminen - päärata voi kärsiä harvinaisella tulvalla <u>Elintärkeitä toimintoja turvaava taloudellinen toiminta:</u> - merkittävä elintarvikkeiden tuotantolaitos voi kärsiä vedenottamon käyttökatkosta <u>Pitkäkestoinen tai laaja-alainen vahingollinen seuraus ympäristölle:</u> - Riihimäen jätevedenpuhdistamon ohijuoksutukset tulvatilanteessa <u>Muut perusteet:</u> - aiemmin esiintynyt tulvia yleiseltä kannalta katsoen vahingollisin seurauksin - kaavoituspaineeet

Muutosehdotukset merkittäviksi tulvariskialueiksi

Kanta-Hämeessä ei ole muutosta Riihimäen keskustan merkittävän tulvariskialueen perusteissa.

Muut tulvariskialueet

Edellä ehdotetun merkittävän tulvariskialueen lisäksi ei Hämeen ELY-keskus tulvariskien alustavassa arvioinnissa ole tunnistanut alueita, joilla vesistötulvasta aiheutuisi edellä mainittuja yleiseltä kannalta katsoen vahingollisia seurauksia.

Muutokset muissa tulvariskialueissa

Alustavassa arvioinnissa 2011 Hirvijärvi oli muuna tulvariskialueena. Lähemmän tarkastelun, ja neuvotteluiden kunnan kanssa, se otettiin pois muista tulvariskialueista.

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

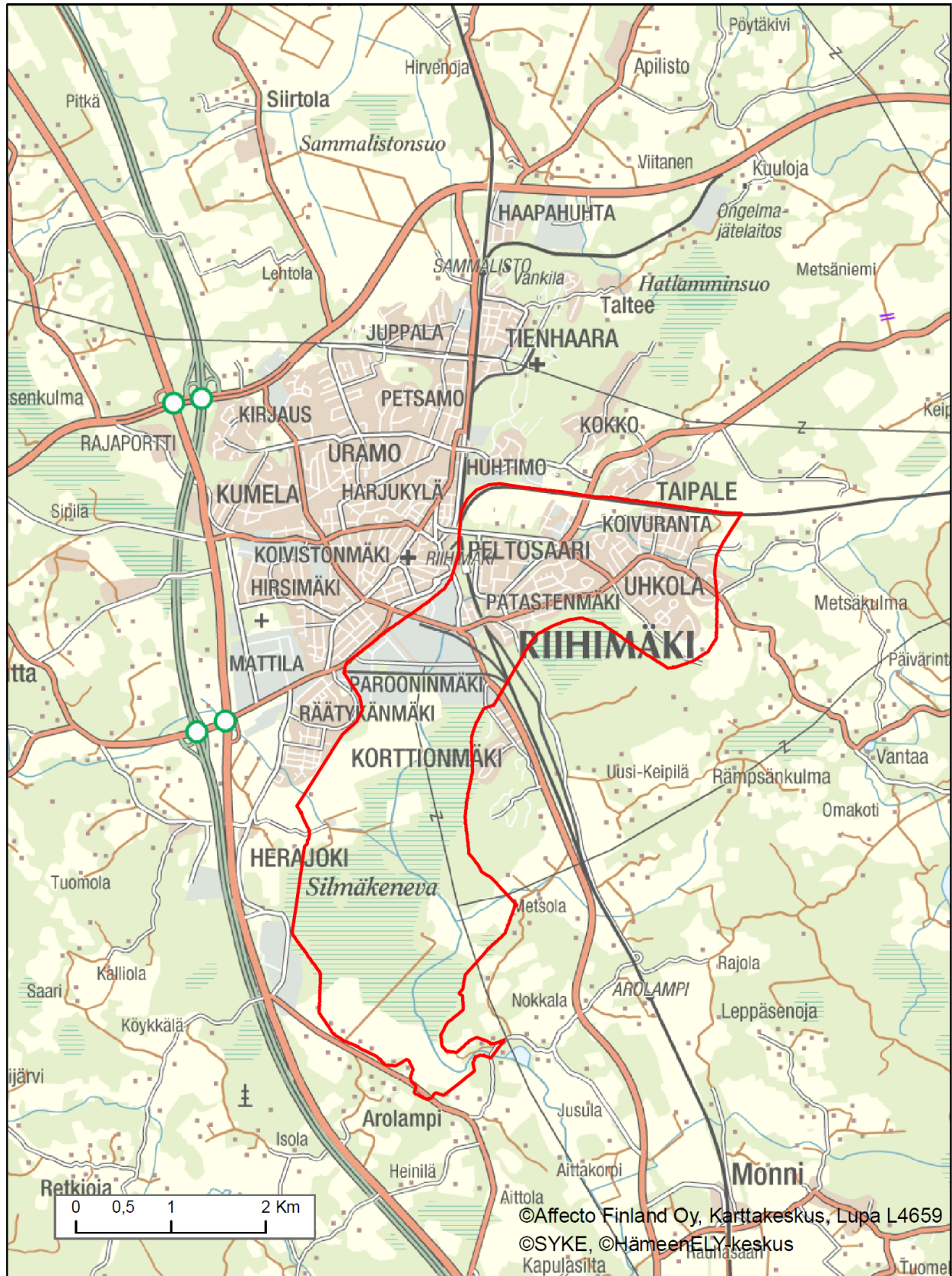
Liitteet

1. Ehdotus Kanta-Hämeen maakunnan tulvariskialueiksi kartalla esitettynä
2. Kartta tarkastelualueesta sisältäen vesienhoito- ja valuma-alueet
3. Vesistö- ja meritulvariskien hallinnan suunnittelun vaiheet
4. Tulvariskien hallintasuunnitelman ja ympäristöselostuksen valmistelu: tausta-asiakirja

Liite 1

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ehdotus merkittäväksi tulvariskialueeksi rajattuna tulvakartoitustarpeen perusteella



HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Kirjaamo: PL 29, 15141 LAHTI
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi

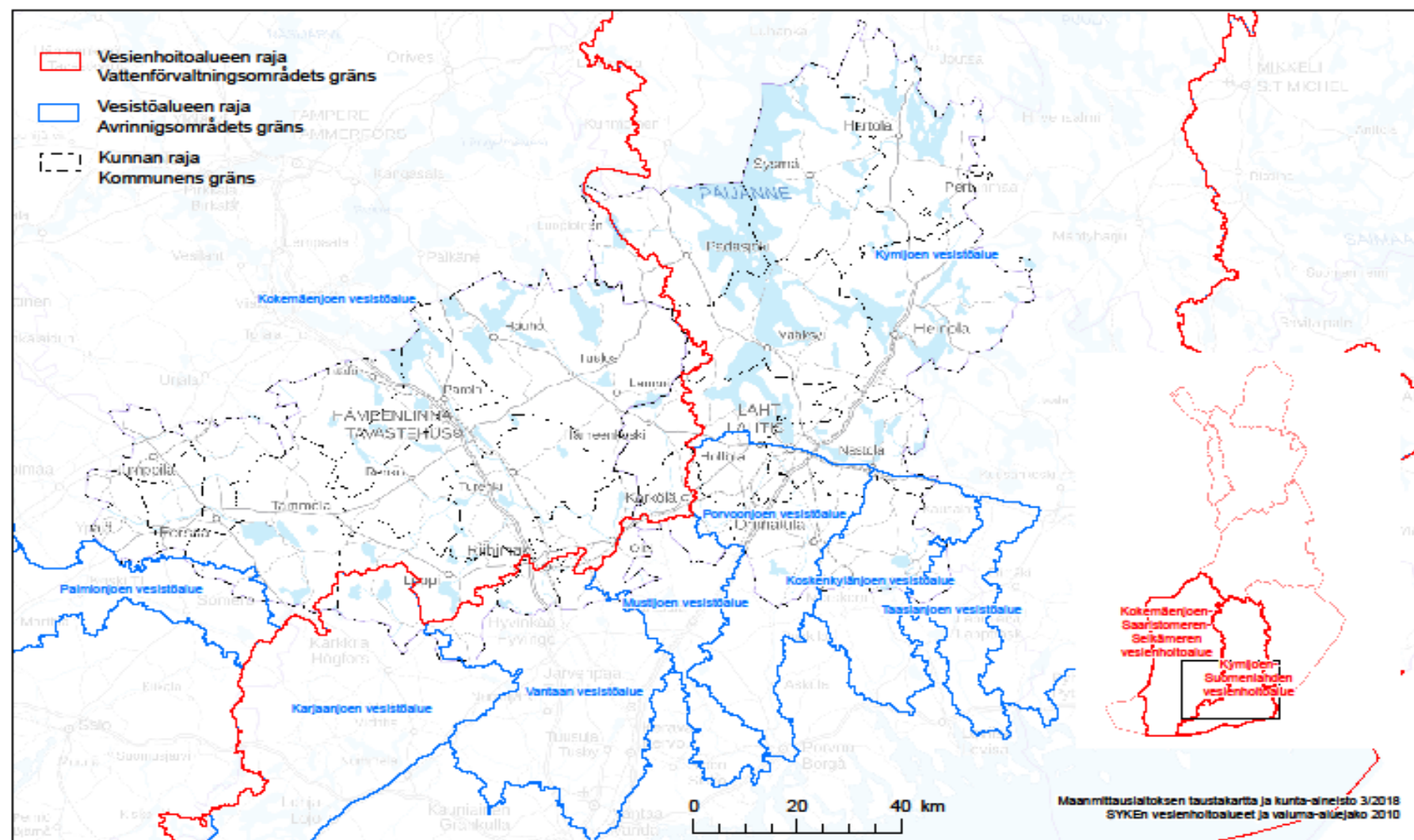
Käyntiosoitteet: Kirkkokatu 12, Lahti
Birger Jaarlin katu 15, Hämeenlinna

Puhelinkeskus: 0295 025 000
www.ely-keskus.fi/hame

Liite 2.

Kartta tarkastelualueesta sisältäen vesienhoitoalueet ja valuma-alueet

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Vesistö- ja meritulvariskien hallinnan suunnittelun vaiheet

