



Etelä-Pohjanmaan
pelastuslaitos



Keski-Pohjanmaan ja
Pietarsaaren alueen pelastuslaitos



Pohjanmaan
pelastuslaitos

OPASTAA TURVALLISEEN ASUMISEEN

PIENTALON TULVATURVALLISUUSOPAS



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa



JOHDANTO

Pohjanmaa on tunnettu lakeuksista ja usein toistuvista tulvivista. Tasaiset maastonmuodot sekä virtaamia tasaavien järvi- ja jokeiden vähäisyys ovat merkittävimmät syyt toistuviin tulviin. Ilmastonmuutoksen vaikutuksesta Pohjanmaan kevättulvien ennustetaan tulevaisuudessa hiukan pienenevän, mutta syksyn ja talven tulvien kasvavan.

Tulvistä aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi alueella on jo pitkään suoritettu tulvasuojelutöitä, kuten perkauksia ja uomien oikaisuja sekä rakennettu tekojärviä. Etenkin Perhonjoki, Lapuanjoki, Kyrönjoki ja Närpiönjoki ovat voimakkaasti rakennettuja vesistöjä, joissa on paljon patoja ja tulvapenkereitä. Kyrönjoella ja Lapuanjoella on laajoja pengerryttyjä peltoalueita, joille johdetaan tulvavesiä, kun tulva uhkaa asutusta. Pengerrytysalueet on mitoitettu kerran 20 vuodessa tapahtuvalle tulvalle, joten veden johtaminen pengerrytysalueelle on alueen toimijoiden kannalta harvinaista ja yllättävää.

Vuonna 2011 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset kartoittivat tulvariski-alueita Suomessa. Kartoituksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimesi 21 merkittävää tulvariskialuetta. Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien alueilta nimettiin: Kyrönjoelta Ilmajoki-Seinäjoki sekä Ylistaro-Vähäkyrö, Laihianjoelta Laihia-Runsor ja Lapuanjoelta Lapua.

Merkittävien tulvariskialueiden lisäksi tunnistettiin useita muita tulvariskialueita. Merkittävälle tulvariskialueelle laaditaan tulvakartat, joista selviää, minne tulva voi levitä ja millaista vahinkoa se voi aiheuttaa. Alueille tehdään myös tulvariskien hallintasuunnitelmat, joissa esitetään toimenpiteet tulvariskien vähentämiseksi. Tarkempaa tietoa tulvariskialueista sekä tulvakartoista löytyy ymparisto.fi -sivustolta.

Tämä tulvaturvallisuusopas on suunnattu Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien asukkaille. Oppaassa annetaan ohjeita siitä, mitä tulisi ottaa huomioon ja miten voi toimia ennen tulvaa, tulvan aikana ja sen jälkeen.

TIETOA TULVISTA

Tulvat jaetaan kolmeen eri luokkaan, vesistötulviin, merivesitulviin ja hulevesitulviin.

Vesistötulva

Vesistötulvat kehittyvät Suomessa yleensä pitkään jatkuneiden sateiden tai lumen sulamisen seurauksena. Yleisimmin tällainen tulva on kevättulva. Tulvia voi esiintyä myös muina vuodenaikoina. Kylmänä vuodenaikana jää- ja hyydepadot voivat aiheuttaa paikallisesti voimakkaan veden pinnan nousun ja runsaat sateet voivat nostaa vedenpintoja minä tahansa vuodenaikana. Rankkasateiden yhteydessä jokivedet voivat nousta nopeasti.

Mitä on hyyde?

Hyydetulvat (ts. suppotulvat) esiintyvät yleensä alkutalvesta hieman ennen jääkannen syntymistä. Hyydetulva syntyy, kun kylmä sää alijäähdyttää vettä, jonka seurauksena veteen muodostuu runsaasti jääkiteitä. Kasautuvat jääkiteet muodostavat veden pinnalle tai pinnan alle jääsohjoa, joka aiheuttaa kasaantuessaan hyydepadon ja voimakkaan vedenpinnan nousun eli hyydetulvan. Hyydeongelmia esiintyy esimerkiksi Ähtävänjoella lähes vuosittain juuri ennen kuin jokeen muodostuu jääkansi. Hyydetulvien ennustetaan yleistävän ilmastonmuutoksen myötä.

Merivesitulva

Merenranta-alueilla myrskyt voivat yhdessä muiden vedenkorkeutta nostavien tekijöiden kanssa aiheuttaa merivesitulvia. Tärkeimmät merenpinnan nousuun vaikuttavat tekijät Itämerellä ovat tuuli, ilmanpaine, virtaus Tanskan salmien läpi sekä merijään kattavuus.

Hulevesitulva

Hulevesitulvalla tarkoitetaan maan pinnalle kerääntyvän sade- tai sulamisveden aiheuttamaa tulvaa lähinnä rakennetuilla alueilla. Tiheään asutuilla alueilla on yleensä paljon päällystettyä aluetta, jolloin kaikki sade- ja sulamisvedet kertyvät ojiin, puroihin ja viemäriverkostoon. Rankkasateiden aikana viemäreiden kapasiteetti ei aina riitä ja seurauksena on sadevesien tulviminen kaduilla. Hulevesitulvat ovat nopeasti alkavia, lyhytkestoisia ja melko paikallisia.



KUKA HOITAA?

Asukkaan

vastuulla on suojella itseään ja omaisuuttaan omalla toiminnallaan.

Pelastusviranomaisen

vastuulla on pelastustoiminnan suunnittelu ja toiminnan johtaminen tulvatilanteessa sekä pelastustoiminta.

- Tulvantorjuntatilanteen yleisjohto, jos pelastustoimintaan osallistuu useamman toimialan viranomaisia sekä kokonaiskuvan muodostaminen.
- Kokonaiskuvan perusteella tehtävät alueiden ja yksittäisten tärkeiden kohteiden suojaaminen (esim. tulvaseinäkkeet, hiekkasäkkirakenteet, väliaikaisten penkereiden ja patojen teko).
- Yksityiseen omaisuuteen kohdistuvista toimista määrääminen (esim. teiden tai penkereiden katkaisut).

ELY-keskuksen

vastuulla on tiedottaminen tulvavaarasta, tulviin varautuminen ennen tulvia sekä vesistön käytön valvonta.

- Vesitilanteen seuranta ja tulvauhasta tiedottaminen
- Valtion vastuulla olevien vesirakenteiden käyttö ja säännöstelyn hoito
- Ennakkotorjuntatoimenpiteet (esim. jäänsahaus, hiekoitukset, säännöstelyn ohjaus)
- Tiestön liikennöitävyydestä huolehtiminen
- Asiantuntija-avun antaminen pelastusviranomaiselle ja omaisuuttaan suojaaville yhteisöille tai yksityisille tulvantorjuntatöissä (esim. jääpatojen purku, väliaikaisten penkereiden ja patojen teko, vesien johtaminen tilapäisille alueille ja uomiin).

Kunnan

vastuulla on suojella omia rakenteitaan ja toimintojaan sekä tukea pelastusviranomaisia tulvasuojelussa.

- Kunta osallistuu pelastustoiminnan suunnitteluun yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa, jotta pelastustoiminta voidaan suorittaa mahdollisimman tehokkaasti.
- Kunnan rakenteiden ja toimintojen (esim. vesihuolto, terveyskeskukset, koulut, päiväkodit, kunnan tiestö,) sekä tietoliikenneyhteyksien suojeleminen
- Työvoiman ja kaluston luovuttaminen tarvittaessa pelastusviranomaisen käyttöön.
- Kunnalta voi tiedustella tulvanaikaisista sijaisasunnoista.

Tulvien huomioiminen rakentamisessa

Asutuksen tulvavahinkoja voidaan parhaiten välttää huomioimalla tulvan vaara uutta asutusta suunniteltaessa ja rakennettaessa. Kunnilta saa tietoa tulvakorkeuksien huomioon ottamisesta rakentamisessa ja ELY-keskukset antavat suosituksia alimmista rakentamiskorkeuksista.

KODIN TULVASUUNNITELMA

Kiinteistönomistajan tai haltijan vastuulla on varautua onnettomuuksiin ja suojella itseään sekä omaisuuttaan omilla toimillaan. Tulvan aiheuttamia vahinkoja on mahdollista rajoittaa monilla etukäteen tehtävillä toimenpiteillä.



ENNEN TULVAA

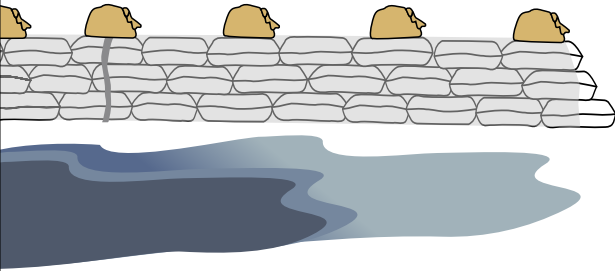
Tulvavaara-alueella asuvan tulisi huomioida ainakin seuraavat asiat:

- Tarkista vakuutuksesi kattavuus tulvavahinkojen varalta. Jos asut vuokralla, tarkista vuokranantajalta vakuutusurvaan ja mahdolliseen asumisen keskeytymiseen liittyvät asiat.
- Suunnittele etukäteen miten suojaat asuntosi (tilapäinen tulvapenger, varaa hiekkaa tontillesi, tulvavalli hiekkasäkeistä, suojaaminen rakennusmuovilla jne.).
- Selvitä mahdollisuus viemäreiden, salaojien ja rumpuaukkojen tukkimiseen, ettei tulvavesi pääse niiden kautta asuntoon tai tontille.
- Selvitä mistä ja miten käännät asuntosi vesilinjan kiinni ja katkaiset sähkövirran koko rakennuksesta.
- Hanki kotiisi pumppu, jos asut alueella, jossa vesi tulvii helposti kellariin.
- Suunnittele etukäteen, mitä omaisuuttasi sekä sisällä että ulkona voit siirtää turvaan jo ennen tulvaa ja mitä tulvan aikana.
- Selvitä, miten pääset tulvan uhatessa poistumaan asunnosta ja asuinalueelta turvallisesti.
- Huolehdi vedenoton (kaivo yms.) suojaamisesta ja varaa riittävästi juomavettä.
- Pidä kotivaraa elintarvikkeista, jotka eivät pilaannu ja joiden valmistaminen ateriaksi onnistuu ilman sähköä tai lämpöä.
- Varaa kotiisi ensiaputarvikkeita, pattereilla toimiva radio, taskulamppu sekä riittävästi varaparistoja. Suomessa tulvariski on suuri myös kylmänä vuodenaikana.
- Käy kodin tulvasuunnitelma läpi perheesi kanssa, jotta kaikki osaavat toimia tulvan aikana.
- Suunnittele etukäteen, miten suojaat kiinteistökohtaisen jätevesipuhdistamon, tontilla olevat polttoainesäiliöt sekä kotieläintilojen tuotantorakennukset, lantalat ja rehuvarastot.

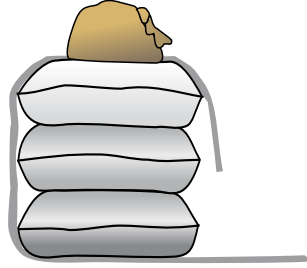
Jos vaarana on lumen sulamisesta aiheutuva paikallinen tulva:

- Aukaise hyvissä ajoin tontilta pois johtavat pintavesien kulkureitit, esim. ojat, kourut ja rummut.
- Poista hakkuujätteet läheltä ojia ja tierumpuja niiden tukkeutumisen estämiseksi.
- Mikäli tontillasi on hulevesikaivoja pintavesien poisjohtamiseen, poista kaivon päältä lumi ja jää ja varmista hulevesikaivon toimivuus.

Tulvavallin rakentaminen - pitkäaikainen suojaus



Hiekkasäkeistä tms. kasatun vallin alla laitetaan kestävä muovi, joka kiertää tulva-alueen puolelta vallin yli talon suuntaan. Myös vallin yläreunassa on hyvä olla painoa.

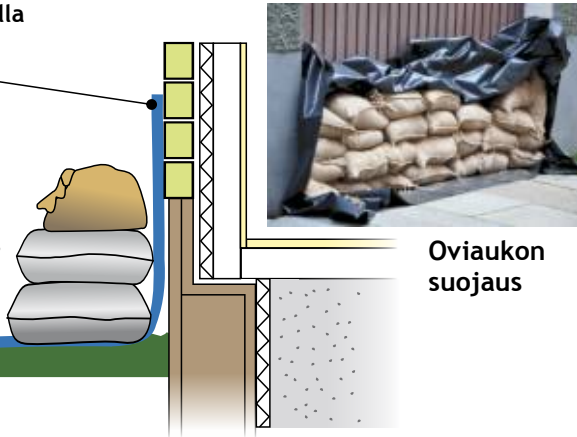


Sokkelin suojaus rakennusmuovilla

Muovin yläosan voi kiinnittää rakennukseen jos mahdollista.

Muovin saumat teipataan.

Maan suuntaisen muovin päälle laitetaan painoksi hiekkasäkkejä tai vastaavia raskaita elementtejä, jotka pitävät muovin paikallaan.



Oviaukon suojaus

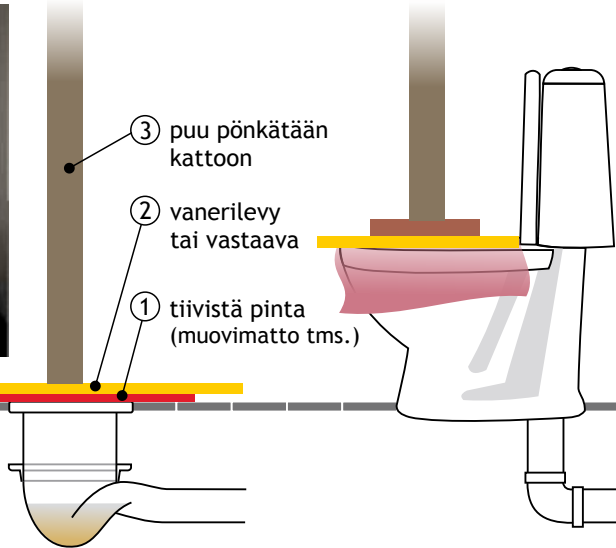
Lattiakaivon ja wc-istuimen tukkiminen



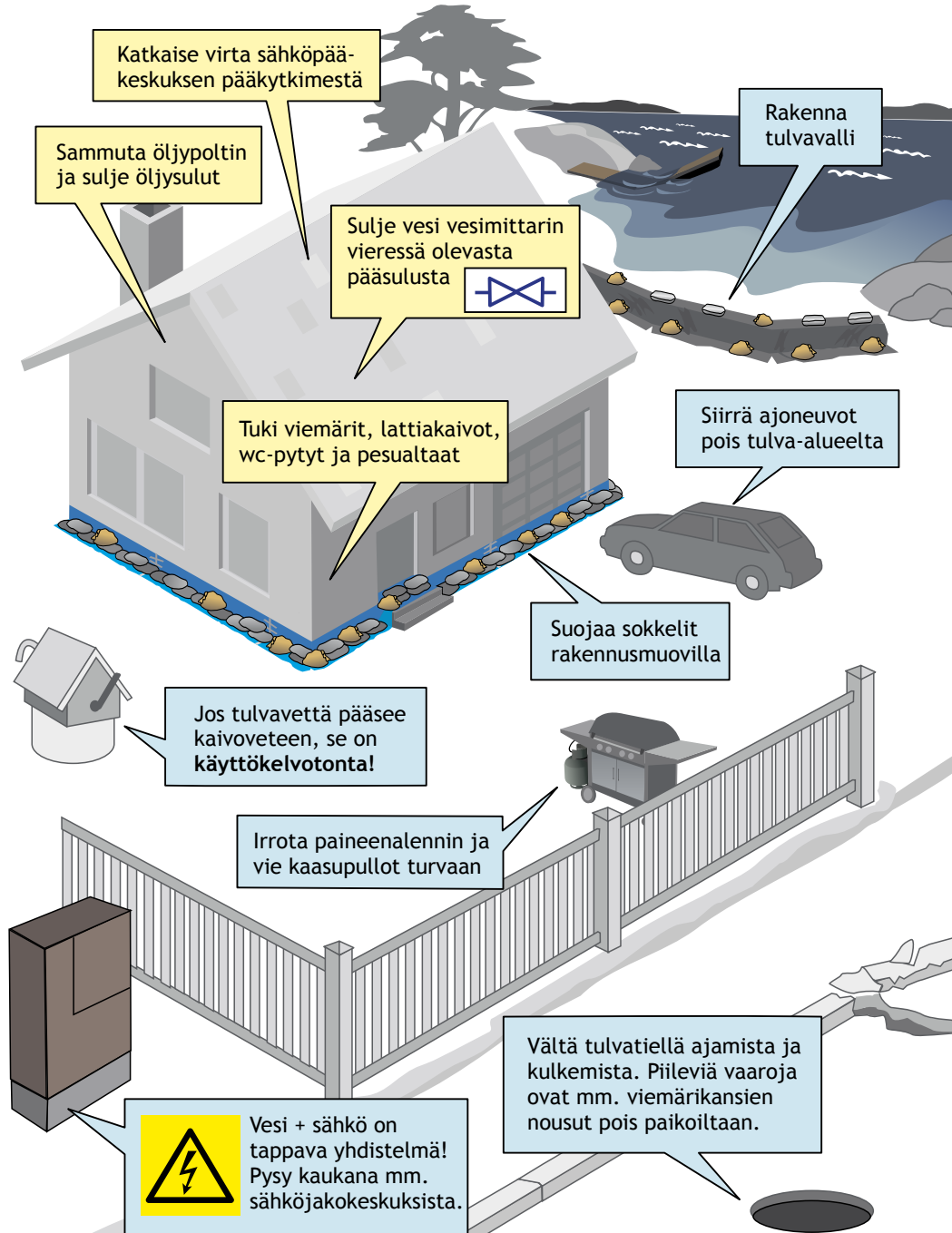
③ puu pönkätään kattoon

② vanerilevy tai vastaava

① tiivistä pinta (muovimatto tms.)



Tutustu tonttisi maaston profiiliin ja estä omatoimisesti tulvavettä tunkeutumasta taloosi kaikin mahdollisin keinoin. Suojaa itsesi ja omaisuutesi tarvittavin toimenpitein.



TULVAN AIKANA

Muista, että tulvan aikana oma turvallisuutesi on kaikkein tärkein!

- Seuraa tulvatiedotuksia tiedotusvälineistä sekä kuntien, pelastuslaitoksen, ELY-keskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen Internet-sivuilta. Tietoa liikennehäiriöistä saa Liikenneviraston Internet-sivulta.
- Vältä tietoa eteenpäin mm. naapureille ja tiedota poikkeuksellisista havainnoista viranomaisille.
- Vältä turhaa liikkumista tulva-alueilla lisäonnettomuuksien välttämiseksi. Tulvan peittämällä tiellä tulvavesi on voinut heikentää tien perustuksia tai romahduttaa tien kokonaan.
- Estä omatoimisesti tulvavettä tunkeutumasta taloosi.
- Katkaise sähkö pääkytkimestä, mikäli tulva uhkaa kiinteistön sähköasennuksia ja pyri irrottamaan pistokkeista kaikki kodinkoneet, jotka uhkaavat kastua. Pysy kuitenkin kaukana jo kastuneista sähkölaitteista. Katkaise virta tai irrota pistoke vain, jos voit tehdä sen turvallisesti kuivasta paikasta.
- Varaudu sähkökatkoon. Tulvavesi voi aiheuttaa laajoja ja pitkäaikaisia sähkön jakeluhäiriöitä.
- Sulje varmuuden vuoksi veden pääsulku jälkivahinkojen pienentämiseksi.
- Sulje kaikki kaasuventtiilit ja irrota nestekaasupullot kaasujohdoista.
- Sulje öljylämmityksen kaikki mahdolliset venttiilit ja pyri estämään tulvan pääsy öljysäiliöön. Öljysäiliö voi nousta paikoiltaan tulvaveden nosteen voimasta.
- Valmistaudu lähtemään evakkoon ja varaa ulottuville tärkeät henkilökohtaiset tavarat esim. lääkkeet.

TULVAVESI ON VAARALLISTA!

- Jo 15 cm korkea virtaava vesi kaataa aikuisen ja 45-60 cm vesimassa kelluttaa auton.
- Vältä ajamista veden peittämällä tiellä. Sadevesi- ja viemärikaivojen kannet ovat saattaneet nousta paikoiltaan tai tien kantavuus on voinut heiketä.
- Tulvavesi on usein saastunutta. Huolehdi hygieniasta, jos joudut kosketuksiin tulvaveden kanssa. Älä anna lasten leikkiä tulvavedessä.
- Sillat ja rummut voivat muuttua vaarallisiksi tulvan seurauksena.

Soita hätäkeskukseen vain, jos olet todellisessa hengenvaarassa, loukkaantunut tai jäänyt saarroksiin!

Esimerkiksi 10 cm vettä parketin päällä ei ole hätätilanne.

TULVAN JÄLKEEN

Tulvan jälkeen on varmistettava, että asuminen on jälleen turvallista tarkistamalla sähkölaitteet, öljysäiliöt, lämmitysjärjestelmät ja ympäristö. Kartoita vahingot ja aloita kuivaus, jos tulvavesi on kastellut talosi.

Vakuutusyhtiö

- Ota yhteyttä vakuutusyhtiösi ja varmista vahinkojen kartoittamiseen sekä kuivatukseen liittyvät ehdot. Sovi myös vakuutusyhtiösi kanssa, mitä voit tehdä itse.

Asuminen

- Jos talo on asumiskelvoton, selvitä, missä voit asua tilapäisesti. Ota yhteyttä kotikuntasi sosiaaliviranomaisiin, mikäli vakuutusturvasi ei kata asumisen keskeytymistä.
- Varmista juomaveden käyttökelpoisuus.

Hygienia

- Tulvavesi voi sisältää jätevettä, kemikaaleja ja eläinten ulosteita. Puhdistaessasi tulvan jälkiä, käytä suojaimia ja puhdista kätesi desinfiointi-aineella, jos joudut kosketuksiin tulvaveden kanssa.

Sähköt

- Älä kytke sähköjä päälle, jos tulva on kastellut rakennuksen kiinteitä asennuksia. Ota yhteyttä sähköalan ammattilaiseen asennusten kunnon selvittämiseksi tai sovi asiasta vakuutusyhtiösi kanssa. Toimi samoin kastuneiden kodinkoneiden kohdalla.

Öljysäiliö

- Jos tulva on siirtänyt öljysäiliön pois paikoiltaan, ota yhteyttä valtuutettuun öljysäiliöasennuksia tekevään yritykseen. Jos öljysäiliö on rikkoutunut tulvan seurauksena ja aiheuttanut öljyvahingon, hälytä pelastuslaitos numerosta 112.

Lämmitysjärjestelmä

- Tulvasta kärsinyt kiinteistön lämmitysjärjestelmä on tarkastettava LVI-alan ammattilaisella. Tulvan alle jäänyttä öljypoltinta, kaasulinjaa, kastunutta kiertovesipumppua tai muita taloteknisiä laitteita ei kannata käynnistää ennen kuin asiantuntija on käynyt arvioimassa tilanteen.

Kriisituki

- Tulvan jälkeinen näky voi olla masentava. Ota yhteyttä läheisiisi tai käänny ammattiauttajan puoleen, ettei asiaa tarvitse kohdata yksin. Kysymyksessä on onnettomuus, johon sinulla on oikeus saada henkistä tukea myös yhteiskunnalta.

Tulvavahinkojen korvaaminen muuttuu!

Poikkeuksellisista vesistötulvista aiheutuvia rakennus- ja irtaimistovahinkoja ei enää vuodesta 2014 alkaen korvata valtion varoista. Tulvavahinkojen korvaamissuojan saa tulvavakuutuksella, joka kattaa vesistö-, merivesi- ja hulevesitulvat. Valtion korvauksen piiriin kuuluvat edelleen satovahingot.

TULVARISKIALUEET JA TULVAKARTOITUKSET ETELÄ-POHJANMAALLA, KESKI-POHJANMAALLA JA POHJANMAALLA

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on laatinut tulvavaarakartat alla esitetyille alueille:
 Perhonjoen alaosa, Lapua-Alahärmä, Ylistaro-Vähäkyrö, Ilmajoki-Seinäjoki, Laihia-Runsor ja Jalasjärvi.
 Kartoista selviää kuinka laajalle alueelle tulva voi levitä erilaisissa tulvatilanteissa.
 Kartat eivät ole riittävän tarkkoja rakennuskohtaiseen tarkasteluun.

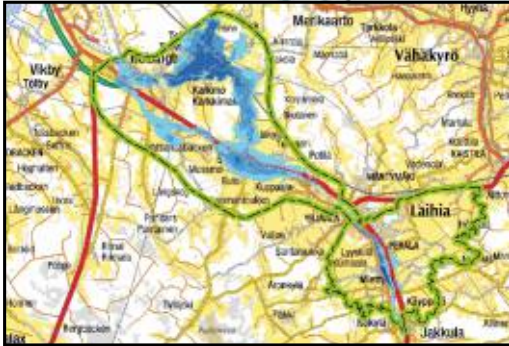
Lisätietoja kartoista: www.ymparisto.fi/tulvakartat

Lisätietoja tulvariskialueista: www.ymparisto.fi/lsu/tulvat > Tulvariskien hallinnan suunnittelu

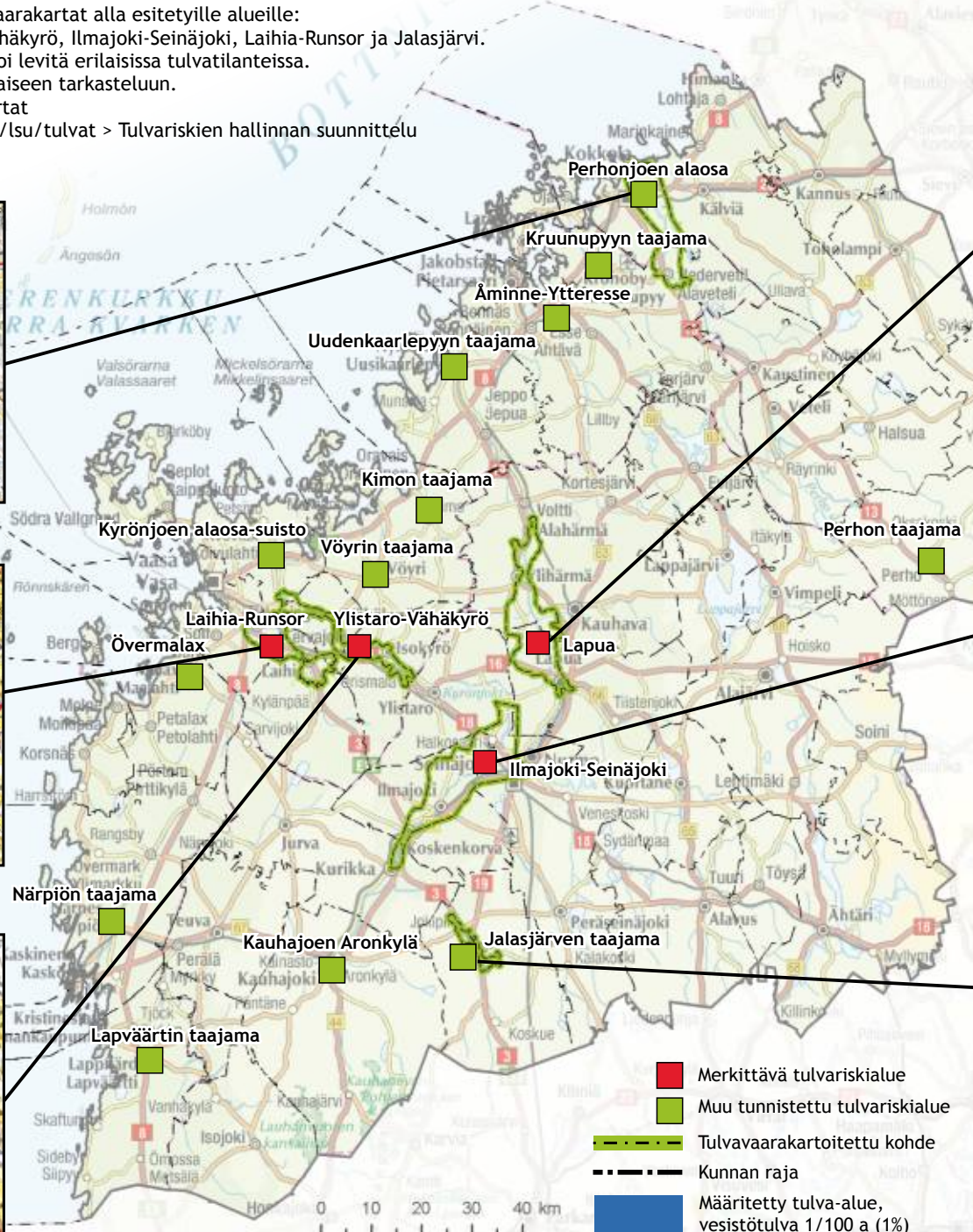
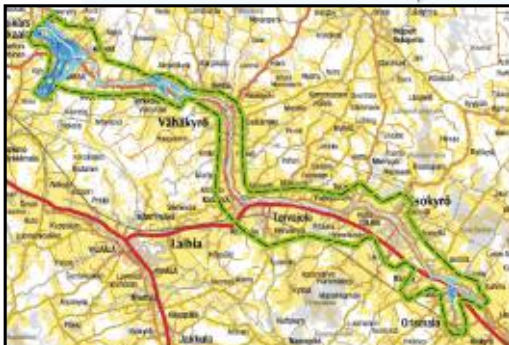
Perhonjoen alaosa



Laihia-Runsor



Ylistaro-Vähäkyrö



Lapua-Alahärmä



Ilmajoki-Seinäjoki



Jalasjärvi



- Merkittävä tulvariskialue
- Muu tunnistettu tulvariskialue
- Tulvavaarakartoitettu kohde
- Kunnan raja
- Määritetty tulva-alue, vesistötulva 1/100 a (1%)

20.2.2013
 © SYKE, Etelä-Pohjanmaan ELY
 © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
 © Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L 4659



TUNNISTA TULVA JA TOIMI OIKEIN

Omatoiminen ennalta varautuminen ja oikeanlainen toiminta tulvan aikana suojaa sinua ja omaisuuttasi sekä vähentää tulvan aiheuttamia vahinkoja.

Lisätietoa tulva- ja turvallisuusasioista:

www.seinajoki.fi/pelastuslaitos (Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos)

www.pohjanmaanpelastuslaitos.fi (Pohjanmaan pelastuslaitos)

www.kokkola.fi/aluepelastuslaitos (Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos)

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus)

www.ymparisto.fi (tulvat, tulvakartat, vesitilanne, vesistöennusteet)

www.liikennevirasto.fi (Liikennevirasto)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus
Etelä-Pohjanmaa



Etelä-Pohjanmaan
pelastuslaitos



Keski-Pohjanmaan ja
Pietarsaaren alueen pelastuslaitos



Pohjanmaan
pelastuslaitos