



3.6.2024

Etelä-Pohjanmaan ELY-.keskus

Viite Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan tulvariskialueiksi sekä tulvariskien hallintasuunnitelmien ja ympäristöselostuksen valmistelu

Lapuan kaupungin lausunto

Ehdotus Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan tulvariskialueiksi sekä tulvariskien hallintasuunnitelmien ja ympäristöselostuksen valmistelu on julkisesti nähtävillä 15.3.-17.6.2024 alueen kunnissa.

Kaikilla on mahdollisuus tutustua ja esittää mielipiteensä kuultavana olevista asiakirjoista 17.6.2024 mennessä. Kuulutuksessa on erityisesti pyydetty mielipiteitä kahdesta kokonaisuudesta:

1. Onko ehdotukset vesistöjen ja rannikkoalueen tulvariskialueiksi arvioitu ja nimetty oikein? Onko arvioinnissa tunnistettu merkittävimmät alueet ja huomioitu olennaisimmat tulvariskiin vaikuttavat tekijät?
2. Hyväksytkö tulvariskien hallintasuunnitelmien ympäristöselostuksen lähtökohdat, tavoitteet ja valmistelun? Jos et hyväksy, mitä pitäisi korjata?

Vuoden 2018 jälkeen Lapuanjoen vesistöalueen virtausmallinuksissa, tulvavaarakartoissa ja tulvariskikartoissa on tapahtunut seuraavat muutokset:
- Lapuanjoen vesistöalueelta on aiemmin tulvakartoitettu yhtäjaksoinen alue Lapuan ja Alahärmän taajaman välillä. Alueelle on valmistumassa uusi 1D/2D-virtausmallinnus, joka huomioi pengerrysalueiden käytön vaikutuksen tulva-alueeseen. Alkuvuodesta 2024 on laadittu tulvavaarakarttoja ja tehty tulvariskikartoituksen päivitystä uuden virtausmallinnuksen pohjalta. Uuden tietopohjan perusteella tulvariskikohteita on alueella selvästi vähemmän, minkä vuoksi Lapuan aluetta ei ehdoteta enää merkittäväksi tulvariskialueeksi. Alue on tunnistettu muuksi tulvariskialueeksi. Nähtävillä olevissa asiakirjoissa on huomioitavaa, että uudet tulvakartat eivät ole vielä saatavilla Suomen ympäristökeskuksen tulvakarttapalvelussa.

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 erittäin harvinaisen tulvan (1/500-1/1000) 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 terveyttä uhkaavalla tavalla,
- merkittävä voimalaitos tai useita sähköasemia harvinaisen tulvan peittämällä alueella,
- useita maanteitä, katuja, rautatieosuuksia tai vesiliikennereittejä katkeaa harvinaisella tulvalla

Tulvariskeistä annetun lain mukaan ELY-keskuksen tulee huolehtia toimialallaan tulvariskien hallinnasta muilla kuin merkittävillä tulvariskialueilla.

Lapuanjoki esitetään nimettäväksi muuksi tulvariskialueeksi seuraavien perusteluiden johdosta:

- asutusta harvinaisen tulvan peittämällä alueella
- kulttuuriperintö
- jätevedenpuhdistamo
- aiemmin esiintynyt tulvia yleiseltä kannalta katsoen vahingollisin seurauksin

Tulvariskit alueella

Lapuanjoen vesistöalueen tulvariskien alustavassa arvioinnissa on hyödynnetty Lapuan ja Alahärmän väliselle alueelle aiemmin laadittua virtausmallinnusta, jota on päivitetty alkuvuodesta 2024. Uusi mallinnus huomioi Lapuan taajaman alapuolisten pengerrysalueiden käyttöönoton tulvatilanteessa. Arvioinnissa on myös hyödynnetty maastossa aiemmin tehtyjä tarkempia rakennuskorkeusmittauksia ja vuoden 2019 tulvariskien kartoitustyötä. Myös kokemukseräistä tietoa alueen tulvista on käytetty arvioinnin tukena. Tulvariskien tarkastelu on tehty pääosin kerran 100 vuodessa toistuvalla tulvatilanteella, mutta osittain tarkastelussa on käytetty myös kerran 250 vuodessa toistuvaa tulvatilannetta. Valtatie 16 pysyy mallinnuksen mukaan kuivana myös erittäin harvinaisella tulvalla. Kaunissaaren ja Saarimaan kylät voivat tulvatilanteessa jäädä saarroksiin. Vanhan Paukun kulttuurikeskuksen alueella saattaa olla rakennuksia tulvavaarassa. Jätevedenpuhdistamon purkupuutki on 1/250a tulvalla lähellä tulvakorkeutta. Lisäksi haasteita saattaa tulla jäteveden pumppaamojen toiminnalle. Alueella sijaitsee myös muutamia pohjavesialueita.

Lapuanjoen vesistöalueen ylä- ja alaosilla, joita ei ole nimetty merkittäviksi tulvariskialueiksi, ei ole ollut käytettävissä tarkempia tulvamallinnuksia tai tulvavaarakarttoja, joten arviointi pohjautuu lähinnä karkeaan korkeusmalli- ja paikkatietoaineistotarkasteluun sekä kokemukseräiseen tietoon aiemmista tulvista. Esitetyt vahinkoarviot näiden alueiden osalta ovat lähinnä suuntaa antavia. Lapuanjoen vesistöalueen järvien rannoilla on paljon vapaa-ajan asutusta. Vakituista asutusta järvien ympärillä on selvästi vähemmän. Määrällisesti eniten tulvavaarassa olevia vapaa-ajan asuntoja on Kuortaneenjävellä. Keväällä 2018 Alavuden taajama-alueella tulvat aiheuttivat ongelmia esimerkiksi Alavuden terveystalokselle. Lapuanjoen alaosaan ei ole laadittu tulvamallinnuksia tai tulvakarttoja. Tulvaongelmat

alaosalla liittyvät tiettävästi lähinnä jääpatoihin, jotka ovat aiheuttaneet vahinkoa muutamille rakennuksille Uudenkaarlepyyn alueella.

Uusi kartoitus on tehty 1D/2D HEC-RAS –mallinnuksella. Aikaisemmin tehty mallinnus on laskettu vakiovirtaamalla, jolloin virtaama ei muutu ajan muuttuessa eikä mallissa ole huomioitu pengerrysalueiden käyttöä. Lisäksi mallin mukaan ympäristössä on sama vedenkorkeus kuin joessa. 1D/2D-mallinnuksessa käytetään SYKE:n vesistömallilla laskettuja ajan suhteen muuttuvia virtaamia toistuvuuksille. Lisäksi mallissa on huomioitu pengerrysalueiden käyttö nykyisen vesilain mukaisen luvan mukaisesti ja pengerrysalueille muodostuu eri vedenkorkeus kuin joessa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on valinnut tulvakartan tarkentamiseen sen SYKE:n toimittaman virtaamamallin 1/100a malleista, joilla saavutettiin korkeimmat vedenkorkeudet pengerrysalueilla. Koska tulvakartan tarkentamiseen on valittu korkeinta vedenkorkeutta edustava malli, malli todennäköisemmin kuvaa yli- kuin alimitoitettua tilannetta oikeassa tulvatilanteessa. Uuden mallinnuksen vaikutukset vaihtelevat pengerrysalueittain. Uuden mallin mukaisessa tulvakartassa vedenkorkeus saattaa olla jopa lähes metrin alempana tilanteessa, jossa tulvavesiä on vesilain mukaisesti jouduttu päästämään pengerrysalueille. Tämä vähentää suuresti kastuvien rakennusten määrää tulva-alueella. Uudella mallinnuksella on vaikutusta myös Lapuan jätevedenpuhdistamon toimintaan, koska jätevedenpuhdistamon purkuviemäriin kriittinen vedenkorkeus on N2000 +29,42 ja uuden mallinnuksen mukaan vedenkorkeus kohteessa on N2000 +29,25 HW 1/100a ja N2000 +29,37 HW 1/250a.

1D/2D mallin mukaan 1/100 a tulvalla tulvariskialueella sijaitsee 25 asuinrakennusta ja yhteensä 202 rakennusta, joista 139 kpl muita rakennuksia. Muita rakennuksia ovat mm. talousrakennukset, saunat jne. Lisäksi tulvavaara-alueella sijaitsee uuden mallinnuksen mukaan 29 rakennusta, joista 24 kpl muita rakennuksia. Aikaisemman mallinnuksen mukaan tulvariskialueella 1/100a tulvalla sijaitisi yhteensä 651 rakennusta ja tulvavaara-alueella 57 rakennusta.

1D/2D mallin mukaan 1/100 a tulvalla tulvariski koskee 72 asukasta, joista 28 asukasta asuu kahdessa kerrostalossa Lapuan keskustassa. Näiden kerrostalojen rakentamisessa on otettu huomioon Lapuanjoen tulvariski, eivätkä ne ole kastumisvaarassa silloin, kun Lapuan tulvasuojelu toimii suunnitellulla tavalla. Aikaisemman mallinnuksen mukaan 1/100a tulvalla tulvavaarassa on ollut 374 asukasta.

Lapuan kaupunki katsoo, että merkittävien tulvariskialueiden nimeämisessä tulee ottaa huomioon 1D/2D mallin mukaisessa mallinnuksessa saatu uusi tieto Lapuan tulvariskeistä. 1D/2D mallinnuksen antamaa uutta tietoa ei ole tuotu riittävän kattavasti esiin nähtävillä olevassa aineistossa. Uusi tarkempi kartoitus on vähentänyt huomattavasti tulvavaarassa olevien rakennusten ja asukkaiden lukumäärää eikä tulvavaaraa voida pitää merkittävä välillä Lapua-Alahärmä, joka on ollut aikaisemmin nimetty merkittävä tulva-alue. Päivitetyin virtausmallinnuksen mukaisesti tulee laatia uudet viralliset tulvakartat mahdollisimman pian ja määritellä uudelleen alimmat rakennuskorkeudet välille Lapua-Alahärmä.

Lapuanjoen yläosassa mahdollisesti esiintyvien tulvaongelmien vuoksi Lapuanjoen väliä Lapua-Alahärmä ei tule esittää merkittäväksi tulvariskialueeksi. Lapuanjoen yläosan mahdolliset tulviin liittyvät ongelmat ja ratkaisut tulee käsitellä erillään Lapua-Alahärmä tulva-alueesta.

Esiintyneet tulvat

Tarkastelusta ei käy selkeästi ilmi, miten nykyiset tulvarakenteet vaikuttavat alueella aikaisemmin esiintyneiden tulvien mahdolliseen toistuvuuteen. Tulvarakenteiden rakentaminen on selkeästi muuttanut Lapuanjoen tulvatilannetta vielä vuoden 1984 tulvan jälkeenkin.

Aineistossa on tuotu esiin jääpatojen ja hyydepatojen mahdollisuus, mutta kummankin osalta on todettu, että em. patojen muodostuminen Lapuan keskustan alueella on harvinaista.

Vesilain mukaisen luvan mukaan Lapuanjoen pengerrysalueiden tulvaluukut avataan vedenkorkeuden ollessa Poutun pohjapadolla N43 +28,40. Poutun pohjapato on rakennettu vasta 1990-1991 eli vuosien 1985 ja 1984 tulvien jälkeen, jotka aiheuttivat rakennusten kastumista. Lapuanjoella on lisäksi parannettu tulvasuojelua muutoinkin merkittävästi vuosien 1985 ja 1984 tulvien jälkeen, mm. tulvaluukut aukaistiin vielä vuonna 1984 kaivinkoneilla. Nykyisin käytössä olevien tulvarakenteiden aikana ei ole esiintynyt rakennusten kastumisia. Vedenkorkeus on usein ollut Poutun pohjapadolla lähellä tulvaluukkujen avaamiskorkeutta, jolloin tulvatilanteesta ei ole aiheutunut vahinkoja. Lisäksi on todettu tulvatilanteessa, että tulvasuojelu toimii suunnitellulla tavalla.

Vuonna 2017 laadittiin pengerrysalueiden käytön muutoksesta kustannusarvioyhtytarkastelu. Kustannusarvioyhtytarkastelun perusteella tulvaryhmässä todettiin, että pengerrysalueen käytön muutoksella ei voida oleellisesti pienentää alueen tulvariskejä. Työryhmä ei nähnyt perusteita pengerrysalueiden nykyisten tulvakynnysten korottamiseen eikä tulvaluukkujen avaamiskorkeuden nostamiselle. Tehtyjen selvitysten perusteella varastointitilavuus riittää pitämään HQ1/100 tulvan vedenkorkeuden HQ1/20 tulvan vedenkorkeuden tasolla Poutun kohdalla, kun pengerrysalueita käytetään nykyisen luvan velvoittamalla tavalla. Tulvaryhmässä todettiin tulvarakenteiden toimivan suunnitellulla tavalla ehkäisten tulvatilanteissa aiheutuvia vahinkoja.

Lapuan kaupunki katsoo, että Lapuanjoella esiintyneitä tulvia on tarkasteltu kattavasti. Tarkastelua olisi syytä kuitenkin tarkentaa tulvasuojelurakenteiden tuomilla hyödyillä tulvatilanteissa.

Tulevaisuuden tulvariskit

Suomen ympäristökeskuksen laskelmien mukaan talvivirtaamiin ennustetaan voimakasta kasvua. Lisäksi syksyvirtaamien ennustetaan kasvavan, kun taas kevätvirtaamien ennustetaan pienentyvän. Lapuanjoen vesistöalue on

voimakkaasti rakennettu vesistöalue ja virtaamien muutoksiin on syytä varautua mm. Hirvijärven tekojärven ja Kuortaneenjärven säännöstelyluvista. Nämä ilmastomuutoksen aiheuttamat virtaamamuutokset eivät kuitenkaan ole riittävä syy siihen, että Lapuan keskustaan tulisi nimetä merkittävä tulvariskialue.

Lapuan kaupunki katsoo, että ilmastomuutoksen aiheuttamilla virtaamamuutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta Lapuan keskustan tulvasuojeluun. Ilmastomuutoksen aiheuttamat virtaamamuutokset saattavat kuitenkin lisätä tulvaluukkujen käytön tarvetta tulevaisuudessa.

Arviointimenetelmät

Lapuanjoen vesistöalueen tulvariskien alustavassa arvioinnissa on hyödynnetty Lapua-Alahärmä väliselle alueelle aiemmin laadittua virtausmallinnusta, jota on päivitetty alkuvuodesta 2024. Uusi mallinnus huomioi Lapuan taajaman alapuolisten pengerrysalueiden käyttöönoton tulvatilanteessa. Uutta aineistoa ei ole vielä saatavilla tulvakarttapalvelussa, joten Suomen ympäristökeskuksen tulvakarttapalvelussa esitetyt tulvavaarakartat ovat vuodelta 2019. Uusi mallinnus on esitelty Lapuan kaupungin edustajille ja tulvaryhmälle, mutta aineiston puute nähtävillä olevasta aineistoista saattaa herättää kysymyksiä muiden tahojen keskuudessa. Vahinkojen laajuus on myös esitetty aikaisemmin tehdyn tulva-aineiston perusteella eikä aineistosta ole löydettävissä tarkennettua tietoa virtausmallinnuksen päivityksen perusteella.

Lisäksi on tuotu esiin, että Lapuanjoen vesistöalueen ylä- ja alaosilla ei ole ollut käytettävissä tarkempia tulvamallinnuksia tai tulvavaarakarttoja, joten arviointi pohjautuu lähinnä karkeaan korkeusmalli- ja paikkatietoaineistotarkasteluun sekä kokemukseräiseen tietoon aiemmista tulvista. Esitetyt vahinkoarviot ovat näin ollen lähinnä suuntaa antavia. Huomioitavaa on, että Lapuanjoen ylä- ja alaosia ei ole nimetty merkittäviksi tulvariskialueiksi aikaisemmissa tarkasteluissa.

Lapuan kaupunki katsoo, että arviointimenetelmien osalta olisi ollut hyvä esittää tarkempaa tietoa 1D/2D virtausmallinnuksen tuloksista, joka on laadittu Lapuanjoelle välille Lapua-Alahärmä alkuvuonna 2024. Tarkemman virtausmallinnuksen tulokset osoittavat, että Lapuan nimeämiseksi merkittäväksi tulvariskialueeksi ei ole lain mukaisia perusteita.

Vesistöalueen kuvaus

Lapuan kaupunki katsoo, että Lapuanjoen vesistöalue on kuvattu riittävän kattavasti tukemaan arviointia.

Yhteenveto

Lapuan kaupunki katsoo esityksen mukaisesti, että Lapua-Alahärmä aluetta ei tule jatkossa esittää merkittäväksi tulvariskialueeksi. Alue ei täytä maa- ja metsätalousministeriön nimittämä valtakunnallisen

tulvariskien hallinnan koordinoitiryhmän linjaamia merkittävän tulvariskialueen kriteereitä. Alue Lapua-Alahärmä tulee esittää muuna tulva-alueena.

Uusi 1D/2D HEC-RAS –mallinnuksella tehty karttoitus osoittaa, että tulvariskialueella sijaitsee vain 25 asuinrakennusta, joissa on yhteensä 72 asukasta. Lisäksi suurin osa muista rakennuksista on talousrakennuksia. Alueella ei sijaitse terveydenhuoltorakennuksia tai päiväkoteja eikä merkittäviä vedenottoamoita. Myös jätevedenpuhdistamo pysyy toimintakykyisenä ja valtatie 16 liikennekelpoisena 1/250 a tulvatilanteessa.

1D/2D-mallinnuksella saatu tieto tukee kokemusperäistä tietoa alueella. Aikaisemmin tehdyssä selvityksessä on todettu myös, että joen tulvarakenteet välillä Lapua-Alahärmä toimivat suunnitellusti ja ehkäisevät tehokkaasti Lapuan keskustalle aiheutuvia tulvavahinkoja. Selvityksessä todettiin, että pengerrysalueet Lapuan keskustan alapuolella toimivat parhaiten, kun tulvaluukut avataan vedenkorkeuden ollessa Poutun pohjapadolla N43 +28,40.

Nykyinen tulvariskien hallintasuunnitelma on voimassa vuoteen 2027 saakka, joten tulvasuojelutoimenpiteitä jatketaan lähivuosien aikana. Lisäksi hallintasuunnitelmaan kirjattuja tulvatoimenpiteitä jatketaan, vaikka Lapualla ei enää jatkossa ole merkittävää tulvariskialuetta. Lapualla sijaitsee mm. ELY-keskuksen hoidossa olevia vesistö rakenteita ja alue säilyisi jatkossa muuna tulva-alueena.

Lapuan kaupunki katsoo, että ehdotukset vesistöjen ja rannikkoalueen tulvariskialueiksi arvioitu ja nimetty oikein. Arvioinnissa on tunnistettu merkittävimmät alueet ja huomioitu olennaisimmat tulvariskiinkin vaikuttavat tekijät.

Lapualla 3.6.2024

Lapuan kaupunginhallitus

Kai Pöntinen
kaupunginhallituksen puheenjohtaja

Satu Kankare
kaupunginjohtaja