



## **Ehdotus Laihianjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi**

Palaute kuulemisesta 1.10.2014–31.3.2015

### **Suunnitelman rakenne ja suunnitteluprosessi**

#### **Kannanotto:**

Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos ja Pohjanmaan liitto toteavat, että hallintasuunnitelmaehdotukset ovat hyvin valmisteltuja, kattavia ja selkeästi kirjoitettuja. Myös kansalaispalautteen mukaan toimenpide-ehdotukset ja suunnitelmissa olevat kartat ovat selkeitä.

Liikennevirasto toteaa, että suunnitelmat ovat rakenteeltaan raskaita. Liikennevirasto esittää, että suunnitelmaa tiivistettäisiin, prosessien kuvaukset siirrettäisiin taustaraporttiin ja vastuutahot esitettäisiin selkeästi.

Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että suunnitelmat hyvin tehtyjä ja perusteltuja ja edistävät pelastuslaitoksen riskienhallintaa. Eri vesistöjen karttakuvat toivotaan saman sisältöisiksi.

MTK Etelä-Pohjanmaan mukaan suunnitteluprosessi on ollut avoin ja laajapohjainen. Asiakirjat ovat selkeitä ja ymmärrettäviä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö toteaa, että monitavoitearvioinnin kautta suunnitteluprosessiin on saatu arvokasta osallistumismahdollisuutta ja vuorovaikutteisuutta. Ympäristövaikutusten merkittävyyttä olisi voinut tuoda enemmän esille, mutta arviointi täyttää pääosin SOVA-lain ja asetuksen sisältövaatimukset

Vapo Oy toteaa, että suunnitelma antaa hyvän pohjan tulvariskien hallintaan tähtäävien tavoitteiden saavuttamiseksi. Toimenpiteiden suunnittelu tulee toteuttaa yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa, jolloin eri maankäyttömuodot tulevat huomioitua. Vapo osallistuu mielellään suunnittelutyöhön myös jatkossa.

Länsirannikon Ympäristöpalvelut näkemyksen mukaan Laihianjoen osalta ei ole tehty riittävästä kuvausta ilmastomuutoksen skenaarioista.

#### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että suunnitelma ja suunnitteluprosessi ovat osin raskaita, koska laki tulvariskien hallinnasta 620/2010 ja sitä täydentävä asetus 659/2010 edellyttävät suunnitelmassa esitettäväksi lukuisia eri kokonaisuuksia perusteluineen. Eri alueiden suunnitelmien yhteensovittamiseksi ja keskinäisen vertailun parantamiseksi on laadittu valtakunnallinen hallintasuunnitelmapohja, joka on osin täydentänyt suunnitelmaa. Suunnitelmien laatimisprosessi ja toimenpiteiden valinta on pyritty kuvaamaan suunnitelmissa tarkasti osallistumisen läpinäkyvyyden parantamiseksi ja valtakunnallisen mallin mukaan se esitetään nyt hallintasuunnitelman osana. Tulvariskien hallintasuunnitelman tarkoituksena on antaa kuva alueen nykyisestä ja tulevasta tulvariskistä sekä perustella siinä ehdotetut toimenpiteet. Kattava suunnitelma palvelee tätä tarkoitusta. Varsinaiset toimenpiteiden hankesuunnitelmat voivat siten olla rakenteeltaan kevyempiä. Vuoteen 2021

mennessä tarkistettavissa seuraavissa hallintasuunnitelmissa pyritään selkeyttämään ja esittämään toimenpide-ehdotukset nykyistä paremmin ja keventämään hallintasuunnitelman rakennetta.

Tulvaryhmä toteaa, että suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden ilmastonmuutoskestävyydestä on tehty yleinen arvio ja ilmastonmuutoskestävyys on otettu huomioon toimenpidetarkastelussa yhtenä arviointitekijänä. Tarkasteluun on sisällytetty erilaiset ilmastonmuutoskenaariot ja niiden vaikutus tulvien muuttumiseen. Tällä hetkellä ei ole käytössä erillisiä Laihianjoelle tehtyjä ilmastoskenaarioita. Ilmastomuutoskenaarioita on mahdollista tarkentaa seuraavalla suunnittelu- kierroksella vuonna 2021.

Samaan aikaan tulvariskien hallintasuunnitelmaehdotusten kanssa kuultavana olleissa Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa ja Laihianjoen toimenpideohjelmassa on keskitytty edistämään veden laadun parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä.

Tulvaryhmä toteaa, että eri vesistöalueiden hallintasuunnitelmissa olevat karttakuvat pyritään muuttamaan mahdollisuuksien mukaan saman sisältöisiksi.

Tulvaryhmä toteaa lisäksi, että toimenpiteiden suunnittelu toteutetaan yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa.

## **Tulvakartoitukset**

### **Kannanotto:**

MTK Etelä-Pohjanmaa toteaa, että tulvariskikartat ovat informatiivisia ja hyödyllisiä.

Mustasaaren kunta esittää, että kohteet joissa tulvan toistuvuus on yleisempi kuin kerran 250 vuotta, kohteet tulisi kartoittaa tarkemmin.

Länsirannikon ympäristöpalvelut näkemyksen mukaan tietyille tulva-alueille, kuten bifurkaatio-alueelle ja Vassorinlahdelle tulisi tehdä erillinen tulvariskien hallintasuunnitelma.

Länsirannikon ympäristöpalvelut näkemyksen mukaan tulva-alueilla olevien pilaantuneiden maa-alueiden riskit tulisi arvioida ja tarvittaessa saneerata. Tämä koskee myös ELY-keskuksen valvottavia autopurkamoja.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että tulvariskikohteiden tarkempi kartoitus on tärkeää ja sen myötä suunnitteluun saadaan yksityiskohtaisempaa ja tarkempaa tietoa, joka puolestaan vaikuttaa suunnitelman tarkkuuteen. Laihianjoen yläjuoksun tulvariskikartoitustarve ja toteuttaminen toteutetaan seuraavassa hallintasuunnitelmassa.

Tulvaryhmä pitää tärkeänä tulvariskialueiden vahinkokohteiden tarkempaa kartoitusta. ELY-keskus voi määrärahojensa puitteissa avustaa tällaisten selvitysten teettämistä ja antaa asiantuntija- apua. Kartoitustarve on erittäin suuri bifurkaatioalueella. Tulvaryhmä ehdottaa, että kartoituksia tehtäisiin kunnan ja ELY-keskuksen yhteistyössä.

Pilaantuneiden maa-alueiden ja kohteiden tulvariskikartoitusta tarkennetaan seuraavassa suunnitelmassa erityisesti selvitettävien kohteiden osalta. Isännättömien pilaantuneiden kohteiden kunnostamiseen on mahdollista saada rahoitusta öljynsuojarahastolta tai valtion jätehuoltotyö-järjestelmästä.

## **Maankäytön suunnittelu**

### **Kannanotto:**

Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan tulvariskialueet tulee huomioida kaavoituksessa. Jokivarsien kulttuurimaisemaa ylläpitävä täydennysrakentaminen, rakentamiskorkeudet ja pelastusteiden liikennöitävyys ovat tärkeitä huomioitavia seikkoja kaavoituksessa. Lainsäädäntöä tulee tarkastella siltä osin, että tulvariskit tulevat kirjatuiksi rakennusjärjestyksiin. Maakuntakaavan uudistamisen vaihekaava 3 (mm. 15 000 ha uutta turvetuotantoa) vaikutus tulvariskiin tulee huomioida.

Pohjanmaan liitto toteaa, että maankäytön suunnittelulla on suuri rooli ja hallintasuunnitelma huomioidaan työn alla olevassa maakuntakaavan uudistamisessa ja kuntien kaavoituksen ohjauksessa. Hallintasuunnitelman toimenpiteisiin esitetään lisättäväksi maankäytön suunnittelun toteuttaminen, sillä pelkkä suunnittelu ei riitä. Hulevesikysymysten erityinen huomiointi tulva-alueilla ja niiden läheisyydessä on tärkeää.

Pohjanmaan museo toteaa, että tulvariskialueet, joilla on rakennuksia tai suunnitellaan rakentamista, tulisi aina yleiskaavoittaa. Pohjanmaan museo toteaa myös, että alueellinen kulttuuriperintö on pääosin huomioitu, mutta maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ovat jääneet huomiotta erityisesti tulvasuojelutoimenpiteiden vaikutusten arvioinnissa (esim. tulvavallit, teiden korotukset ja maanläjitys).

Mustasaaren kunta tuo kannanotossaan esille, että rakentamismääräyksissä, jotka on hyväksytty 1.8.2013, on huomioitu omana kohtana tulva-alueet ja alimmat rakentamiskorkeudet. Uudet asuinalueet sijoitetaan tulva-alueiden ulkopuolelle. Myös rantarakentamisessa huomioidaan rakentamiskorkeudet. Mustasaaren kunta tuo esille, että ELY-keskukselta pyydetään lausunto yleissuunnitelmista ja detaljisuunnitelmista rakentamiskorkeuksista ja kohteista, jotka sijaitsevat tulva-alueilla.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että tulvavaara-alueiden ja tulvariskien huomioon ottaminen on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista. Alueidenkäytön suunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa maankäyttö- ja rakennuslain säännöksiä, jolloin myös punnitaan rakentamispaikan soveltuvuus ja arvioidaan rakentamisen vaikutukset ympäröivälle maankäytölle ja ympäristölle. Vuonna 2014 julkaistussa Tulviin varautuminen rakentamisessa -oppaassa on annettu suositus, että ympärivuotinen asutus tulisi sijoittaa niin korkealle, että sille voi aiheutua vahinkoa vasta sellaisesta tulvakorkeudesta, jonka voidaan arvioida esiintyvän keskimäärin kerran 100...200 vuodessa (vuotuinen todennäköisyys 0,5...1,0 %). Uudet rakennukset on tarpeen rakentaa aina vähintään nykyisten suositusten mukaiselle tasolle. Myös rakennuksen haavoittuvuus ja esimerkiksi evakuointimahdollisuudet vaikuttavat siihen, millainen tulvasuojelutaso ja alin rakentamiskorkeus rakennukselle voidaan sallia. Esimerkiksi vaarallisia aineita käsittelevillä teollisuuslaitoksilla ja varastoalueilla raja-arvon tulisi olla esimerkiksi kerran 10 000 vuodessa toistuvan tulvan tasolla (vuotuinen todennäköisyys 0,01 %). Lisäksi tulvaryhmä toteaa, että maanomistaja vastaa maankäytöstä niin turvetuotantoalueella kuin muissakin kohteissa.

Tulvaryhmä lisää (kohta 10.1.1), että maankäytön suunnittelun lisäksi on tärkeitä huomioida myös maankäytön suunnittelun toteuttaminen. Rakennusjärjestys voisi olla keskeinen työkalu tässä. Lisätään myös maininta, että hulevesikysymysten huomiointi tulva-alueilla ja niiden läheisyydessä on tärkeää.

Tulvaryhmä toteaa, että tulvavallien, teiden korotuksen yms. toimenpiteiden vaikutuksia maisema-alueisiin on vaikea arvioida ennen kuin toimenpiteitä on suunniteltu hieman tarkemmin. Maisema-alueiden huomioinnin tarpeellisuus lisätään suunnitelman kappaleeseen 10.1.1.

## **Vedenpidättäminen valuma-alueella pienimuotoisin toimenpitein**

### **Kannanotto:**

Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan vesien pidättäminen valuma-alueella tulisi hoitaa mahdollisesti lainsäädännön kautta. Veden pidättämistä tulisi edistää.

MTK Etelä-Pohjanmaan mukaan veden pidättäminen valuma-alueilla tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien kanssa.

Varsinais-Suomen ELY-keskus (kalaviranomainen) toteaa, että veden pidättäminen valuma-alueella paras keino vähentää tulvariskiä. Toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava vaikutukset vesiluontoon, kalakantoihin ja kalatalouteen. Käytöstä poistuville turvetuotantoalueille rakennettavissa kosteikossa on varmistettava, että valumavesi ei kuormita alapuolista vesistöä (ravinteet ja kiintoaine).

Pohjanmaan ruotsinkielisen tuottajainliitto (Österbottens svenska producentförbundin) mukaan pitäisi ensisijaisesti keskittyä ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin, kuten veden pidättämiseen ja virtauksen viivyttämiseen valuma-alueiden yläosilla. Metsät ovat vähemmän herkkiä tulvavesille, joten etenkin metsäalueilla tulisi veden viivyttämistä lisätä.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että tulvien pidättämisellä valuma-alueella pienimuotoisilla toimenpiteillä, kuten vedenpidätysalueilla, laskeutusaltailla ja putkipadoilla, voidaan vaikuttaa tulviin, mutta merkittävä vaikutus vaatii runsaasti pienimuotoisia toimenpiteitä. Tällaisia toimenpiteitä tarvitaan siis kaikilla maankäytön sektoreilla. Tulvavesien pidättäminen pitää ottaa huomioon jo kaikkien tällaisten toimenpiteiden suunnittelussa.

Metsäojitukset lisäävät ylivalumien eli tulvien lisäksi kiintoaineen eroosiota ja kulkeutumista alapuoliseen vesistöön, jonka seurauksena veden laatu heikkenee. Metsäojien ennallistaminen voikin hyvin suunniteltuna olla sekä tulvariskien hallintaa että vesienhoitoa edistävä toimenpide.

Tulvaryhmä lisää suunnitelmaan ehdotuksen, että vesien valumaan pidättäviä toimenpiteitä metsäojituksessa tulisi edistää myös lainsäädäntöä muuttamalla.

Tulvaryhmä on asettanut pitkäjänteisen tavoitteeksi vähintään 250 hehtaarin alueen muuttamisen pienimuotoisiksi veden pidätysalueiksi. Tämä edellyttää kaikkien osapuolten aktiivisuutta ja laajaa yhteistyötä. Maanomistajien tavoitteet ja veden pidättämisen mahdollisuus alueiden tulevalle käytölle on hyvä huomioida jo jälkikäyttösuunnitelmassa. Alueiden muuttaminen vedenpidätysaltaiksi tulisi tehdä maanomistajille houkuttelevaksi. Maatalouden kosteikkojen perustamiseen ja ylläpitoon voi saada maatalouden ympäristökorvausjärjestelmän kautta investointitukea ja hoitotukea. Metsätalouden luonnonhoitohankerahoitusta on mahdollista tietysti edellytyksin saada metsätalouden osalta vettä pidättävien rakenteiden toteuttamiseen.

Tulvaryhmä lisää suunnitelmaan (kohta 10.1.4), ettei kuormitus alapuolisiin vesistöihin saa vedenpidättämistoimenpiteiden yhteydessä kasvaa.

## **Säännöstelytilavuus**

### **Kannanotot:**

Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan mahdollisen säännöstelytilavuuden rakentaminen tulee jatkossakin pitää vaihtoehtona.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että säännöstelytilavuuden lisätarpeeseen palataan tarvittaessa seuraavalla suunnittelukierroksella.

### **Matalalla sijaitsevien kohteiden paikallissuojaaminen**

#### **Kannanotot:**

Pohjanmaan museo huomauttaa, että tulvariskien vähentämiseksi suunnitellut toimenpiteet voivat olla maisemallisesti niin merkittäviä, että yksittäisten kohteiden ja valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen ympäristöjen arvot voivat vaarantua. Tulvariskialueet, joilla on rakennuksia tai suunnitellaan rakentamista, tulisi Pohjanmaan museon kannanoton mukaan aina yleiskaavoittaa. Pohjanmaan museo huomauttaa, että suunnitelma-alueiden maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät alueet ovat jääneet huomioimatta erityisesti arvioidessa tulvasuojelutoimenpiteitä ja niiden vaikutuksia ympäristöön.

Länsirannikon ympäristöpalvelut toteaa lausunnossaan, että kohdesuojaukset ovat mahdollisia yksittäisten rakennusten osalta, mutta on epäselvää miten ympäristölupavollinen toiminta voidaan suojata.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä lisää kappaleeseen 10.2.3 maininnat, että vahinkokohteiden paikallissuojaamisessa tulee huomioida kaupunki-/maisemakuvalliset näkökohdat. Kiinteitä tulvasuojelurakenteita suunniteltaessa maisemallisesti arvokkaille alueille kuullaan Pohjanmaan museota, jolloin myös kohteen arvot tulevat huomioiduksi. Väliaikaisten tulvasuojelurakenteiden käyttäminen tulvahaittojen minimoimiseksi on erityisesti pienissä kohteissa suositeltavaa, jolloin maisemallisia arvoja ei vaaranneta.

Tulvaryhmä toteaa, että asuinrakennusten ja erityiskohteiden suojaaminen ei kuulu valtion velvollisuuksiin, mutta valtio voi mahdollisuuksien mukaan avustaa suojaustoimenpiteissä, joilla on laajempaa merkitystä. Lisäksi tulvaryhmä toteaa, että pelastuslaki edellyttää rakennusten omistajia ja haltijoita ehkäisemään vaaratilanteita ja varautumaan henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen sekä varautumaan sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin omatoimisesti kyetään.

Tulvaryhmä toteaa, että laajojen kohteiden kohdesuojaaminen on erittäin haasteellista. Ympäristölupavollisen toiminnan sijoittuminen tulva-alueelle ja sen tulva-aikainen suojaus tulisi huomioida jo ympäristöluvassa.

### **Viranomaisten yhteistyö ja valmiusasiat**

#### **Kannanotot:**

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston mukaan viranomaisten yhteistyötä sekä tiedon viiveetöntä kulkua toimijoiden kesken ja kansalaisille tulee kehittää. Operatiivisten toimijoiden, pelastuslaitoksen ja ELY-keskuksen tulisi kehittää harjoitusjärjestelmä, jolla aktivoidaan riittävästi eri hallinnonalat niin kunnissa kuin aluehallinnossakin. Tulee varmistua etukäteen niin, että tulvatilanteissa vähintään alueen kaikilla viranomaisilla on välitön tieto olosuhteiden muutoksista.

Mustasaaren kunta toteaa, että valtakunnan tasolla on tarvetta kaksikieliselle ohjekirjalle, jossa kuvataan tulvaa ehkäiseviä toimia ja tulvan aiheuttamia jälkitoimia.

Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että tulva-, jääpato- ja hyydetilanteiden sekä penkereiden pettämisuhan varalle on lisättävä maininta, että ELY-keskus antaa asiantuntija-apua tulvantorjuntatöiden valmiussuunnitelman mukaisesti. Valmiussuunnitelmaan tulee määritellä vesistöt, joissa ELY-keskus toimii luvan tai vesirakenteen haltijana. Valmiussuunnitelmassa tulee myös etukäteen selvittää seuraavat asiat: tarvittava konekalusto ja sen yhteystiedot, räjäytystehtävien suorittajat ja toimintavalmius, kenttätoimintaan pystyvä henkilöstöresurssi, viestintäsuunnitelma, tiedottaminen sekä viranomaisyhteistyön kaavio.

Pohjanmaan pelastuslaitos huomauttaa, että vapaapalokunnat tulisi poistaa Pohjanmaan pelastuslaitoksen alueen kuvauksesta.

Mustasaaren kunta toteaa, että se voi parantaa valmiussuunnitelmaa tulvariskien hallinnan osalta ja kunta osallistuu mielellään valmiutta lisääviin toimiin.

### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että alueellista ja valtakunnallista tilannekuvaa ja siihen liittyvää viranomaisyhteistyötä on ylläpidettävä ja harjoitettava säännöllisesti. Tulvaryhmä suosittelee järjestettäväksi vuosittain viranomaisten yhteistyötilaisuuksia vähintäänkin nykyisen käytännön mukaisesti.

Suunnitelmassa esitetään toimenpiteinä jokikohtaisia suuronnettomuusharjoituksia Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan tulvariskialueille.

Tulvaryhmä pitää tärkeänä, että tulvatiedottamiseen varattavaksi riittävästi resursseja ja tietoa välitetään mahdollisimman tehokkaasti. Vuonna 20155 alkanut tulvatiedotushanke antaa tehtävään toivottavasti hyviä työkaluja.

Tulvaryhmä toteaa, että suunnitelmaan lisätään maininta, että ELY-keskus antaa asiantuntija-apua tulvatöiden valmiussuunnitelman mukaisesti. ELY-keskus ei ole Laihianjoen osalta viranomainen vaan antaa tarpeen vaatiessa asiantuntija-apua. Valmiussuunnitelmaa koskevaan tekstiin lisätään myös maininta, että ennen tulvaa tulee selvittää seuraavat asiat: tarvittava konekalusto ja sen yhteystiedot, räjäytystehtävien suorittajat ja toimintavalmius, kenttätoimintaan pystyvä henkilöstöresurssi, viestintäsuunnitelma, tiedottaminen sekä viranomaisyhteistyön kaavio.

### **Liikennekohteet**

Pohjanmaan liitto tuo kannanotossaan esille, että tulva-aikainen maantieyhteys Vaasan kaupunkiin, lentoasemalle ja logistiikka-alueelle on toteutettavissa satamatien rakentamisen myötä. 8-tien uusi linjaus välille Runsor–Vassor mahdollistaa liikennöinnin Mustasaaren ja Vaasaan pohjoisen suunnasta.

Liikennevirasto tuo kannanotossaan esille, että rautatiepenkereen korottaminen ja vahvistaminen eivät välttämättä ole realistinen vaihtoehto, koska se edellyttäisi raideliikenteen katkeamista pitkäksi aikaa.

Sekä asukastilaisuudessa että yksittäisissä kannanotoissa teiden korottamisen ja ojituksen nähdään pahentavan tulvariskejä muualla. Teiden korkeusasemia ja rumpukokoja tulisi tutkia riittävästi ennen toimenpiteeseen ryhtymistä.

Yksittäisissä kannanotoissa uusiksi toimenpiteiksi ehdotetaan virtaamaa lisääviä toimenpiteitä. Puuston poistamista ja vesakoiden niittoja ehdotetaan toteutettavaksi muutaman vuoden välein. Talokohtaiset pengerrykset nähdään myös tulvasuojelullisesti toimivina ratkaisuin. Tiealueiden

rumpukokojen kasvattaminen ja uuden tulvauoman rakentaminen siten, että tulvavesi virtaisi suoraan mereen (välille Ruto–Sevar) on kannatettu toimenpide.

Yksittäisessä kannanotossa Rudon kanavan rakentamista myös vastustetaan esitetyssä muodossa. Kanavalle ehdotetaan uutta sijaintia (Laihianjoki–Rudonjoki–Lännenoja–Sevarbäcken).

#### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että Satamatien pääsuuntaselvitys on valmistunut ja parhaillaan ollaan laatimassa alustavaa yleissuunnitelmaa. Satamatien toteutumisen myötä turvataan maantieyhteys Vaasaan tulva-aikana sekä liikennöinti Vaasan logistiikka-alueelle ja lentoasemalle.

Tulvaryhmä toteaa, että tiestön korottamiseen liittyvissä suunnitelmissa ja selvityksissä huomioidaan ja kartoitetaan tulvariskit laajalla alueella. Rautatieyhteyksien suojaamisen mallintamisen yhteydessä ja jatkoselvityksessä huomioidaan myös tulvariskit laajalla alueella. Tulvaryhmä lisää suunnitelmaan tekstiä teiden korkeusasemien ja rumpujen merkityksestä tulvatilanteessa. Muilta osin kannanotot voidaan huomioida seuraavalla suunnittelukierroksella.

Tulvaryhmä toteaa, että tulvariskien hallintasuunnitelmaehdotukseksi on valittu ympäristöselostuksessa esitetty VE 2 (vaihtoehto 2), jonka mukaan Laihianjoen ruoppaus, oikaisukanava Rudosta Sevarbäckeniin ei esitetä hallintasuunnitelmassa. Kannanotot Laihianjoen ruoppauksen ja oikaisukanavan suhteen huomioidaan seuraavalla suunnittelukierroksella.

#### **Bifurkaatioalue**

##### **Kannanotot:**

Asukastilaisuudessa esille nousivat Laihianjoen ja Kyrönjoen yhteisen tulva-alueen, bifurkaatioalueen, tulvahavainnot ja -kokemukset ja niiden jääminen aiemmin vähälle huomiolle.

Kannanoton mukaan bifurkaatioalueelle toivotaan keskitettyä viemäriverkostoa, koska tulva-aikana jätevesijärjestelmissä on ongelmia.

##### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että Laihian kunta rakentaa keskitettyä viemäriverkostoa laajasti lähinnä keskustan lievealueille ja Laihianjoen läheisyydessä oleville kyläalueille. ELY-keskus on myöntänyt Laihian kunnan alueelle vesihuoltoavustusta muutamalle viemärointialueelle, jotka sijaitsevat merkittävällä tulvariskialueella.

Tulvaryhmä toteaa, että kannanotossa esitetyn bifurkaatioalueelle keskitetyn viemäriverkoston rakentamispäätöksen tekee kunta. Rakentamispäätöksen valmisteluvaiheessa kunnan tulee ottaa huomioon ja puntaroida kustannustehokkuuden lisäksi muun muassa ympäristö- ja terveysvaikutuksia. ELY-keskuksen ohjaa harkinnanvaraisia vesihuoltoavustuksia viimeisen kerran vuonna 2016.

Tulvahavainnot ja -kokemukset on pyritty huomioimaan kuulemistilaisuuksien yhteydessä ja huomioidaan myös seuraavan päivityksen yhteydessä.

#### **Ympäristöä pilaava toiminta:**

##### **Kannanotot:**

Länsirannikon Ympäristöpalvelut huomauttaa, että bifurkaatioalueella on kerran 250 vuodessa toistuvalla tulva-alueella asutusta, ympäristölupavollista toimintaa ja pilaantuneita maa-alueita. Kuvassa 24 näkyvä autopurkamo on edelleen toiminnassa. Ympäristölupavollisten laitosten listaan sivulle 61 tulisi lisätä 2 autopurkamo bifurkaatioalueella.

Tietojärjestelmät eivät ole välttämättä ajan tasalla ja se tulisi huomioida suunnittelussa.

#### **Vastine:**

Tulvaryhmä toteaa, että mainitut puutteet ympäristölupavollisista päivitetään suunnitelmaan.

#### **Muut korjaukset suunnitelmaan**

##### **Kannanotot:**

Länsirannikon Ympäristöpalvelut: Rismarckenin pohjavesialue on tulva-alueen valuma-alueella.

Mustasaaren kunta toteaa, että maanomistajat on otettava mukaan suunnitteluun ja valtion on vastattava kustannuksista. Kaikki valuma-alueella tehtävät toimenpiteet, jotka tähtäävät virtaaman lisäämiseen, on tutkittava siitä näkökulmasta, etteivät ne lisää tulvariskiä joen alajuoksulla tai suistossa.

Liikennevirasto huomauttaa sivulla 64 olevasta taulukosta 13 puuttuvan välttämättömyyspalveluiden kohdalla tunnistetuissa riskeissä Seinäjoki-Vaasa-rata.

#### **Vastine:**

Työryhmä lisää Rismarckenin pohjavesialueen suunnitelmaan.

Tulvaryhmä on samaa mieltä kuin Mustasaaren kunta. Suunnitelman sanamuotoja selkeytetään tältä osin.

Tulvaryhmä lisää taulukkoon 13 välttämättömyyspalveluiden kohdalle tunnistetut riskit Seinäjoki-Vaasa-rata.