



Paikka: Ylitornion kunnantalo, kunnanhallituksen kokoushuone

Aika: 3.4.2014 klo 10:00-11:26

Tornionjoen tulvaryhmän 6. kokouksen pöytäkirja

1§	Kokouksen avaus
2§	Läsnäolijoiden toteaminen
3§	Esityslistan hyväksyminen
4§	Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen
5§	Tulvariskien hallintasuunnitelman sisältö
6§	Tulvariskien hallinnan toimenpiteet Tornionjoen vesistöalueella
7§	Yleisötilaisuuden järjestäminen tulvariskien hallinnan suunnittelusta Tornionjoella
8§	Muut asiat
9§	Seuraava kokous
10§	Kokouksen päättäminen



1§ Kokouksen avaaminen

Puheenjohtaja Eugen Parviainen avasi kokouksen klo 10:00

2§ Läsnäolijoiden toteaminen

Todettiin läsnäolijat:

jäsen (pj)	Lapin liitto	Eugen Parviainen
sihteeri	Lapin ELY-keskus	Niina Karjalainen
Jäsen	Lapin ELY-keskus	Timo Alaraudanjoki
Varajäsen	Muonion kunta	Mauri Kivelä
Jäsen	Lapin pelastuslaitos	Kari Vikeväinen
Jäsen	Kolarin kunta	Kullervo Lauri
Jäsen	Tornion kaupunki	Markus Kannala
Jäsen	Pellon kunta	Pekka Tuomas
Jäsen	Enontekiön kunta	Kalevi Keskitalo
Jäsen	Ylitornion kunta	Teija Kannala
pysyvä asiantuntija	Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio	Camilla Ahlstrand
pysyvä asiantuntija	Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio	Virve Sallialmi
pysyvä asiantuntija	Lapin luonnonsuojelupiiri	Lenna Koivumaa

3§ Esityslistan hyväksyminen

Esitys: Hyväksytään esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

Päätös: Hyväksyttiin esityslista.

4§ Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Esitys: Hyväksytään 18.12.2013 pidetystä kokouksesta laadittu pöytäkirja, esityslistan liite 1.

Päätös: Hyväksyttiin.

5§ Tulvariskien hallintasuunnitelman sisältö

Tulvariskien hallintasuunnitelman runko on luettavissa ”Tulvariskien hallinnan suunnittelun materiaalia”-[nettisivulla](#). Tulvariskien hallinnan suunnittelun kannalta merkittävimpiä ovat hallintasuunnitelman kappaleet 8-11.

Kappaleessa 8 kuvataan tulvariskien hallinnan tavoitteet, jotka Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalueella on alustavasti päätetty seuraavasti:



Koko vesistöaluetta koskevat tavoitteet:

<p>Ihmisten terveys ja turvallisuus</p> <p>Melko harvinainen tulva (1/50a) ei aiheuta vahinkoja asuinrakennuksille</p> <p>Asukkaat ovat tietoisia tulvavaarasta ja osaavat suojata omaisuuttaan sekä varautua tulvatilanteeseen omatoimisesti</p> <p>Ylläpidetään ajantasaista tulvatilannekuvaa viranomaisille ja kansalaisille</p> <p>Ympäristö</p> <p>Tulvariskien hallinnan toimenpiteet eivät ole ristiriidassa vesienhoidon ympäristötavoitteiden kanssa</p>
--

Tulvariskialuekohtaiset tavoitteet:

	Tornion tavoitteet
Ihmisten terveys ja turvallisuus	<p>Harvinaisen tulvan (1/100a) peittämällä alueella ei sijaitse asuinrakennuksia (tai rakennukset on suojattu niin, ettei ihmisten terveys ja turvallisuus vaarannu).</p> <p>Erittäin harvinaisen tulvan (1/250a) peittämällä alueella ei sijaitse vaikeasti evakuoitavia kohteita tai kohteet on suojattu ja kulkuyhteydet varmistettu.</p>
Välttämättömyyspalvelut	<p>Lämmön ja sähkön jakelu toimivat erittäin harvinaisessa tulvatilanteessa (1/250a).</p> <p>Merkittävät liikenneyhteydet eivät katkea erittäin harvinaisella tulvalla (1/250a).</p>
Ympäristö	<p>Erittäin harvinaisen tulvan (1/250a) peittämällä alueella ei sijaitse sellaista toimintaa, josta voisi aiheutua pitkäkestoista ja laaja-alaista vahingollista seurausta ympäristölle.</p>
Kulttuuriperintö	<p>Kulttuuriperinnölle ei aiheudu korjaamatonta vahingollista seurausta erittäin harvinaisessa tulvatilanteessa (1/250a).</p>

Kappaleessa 9 kuvataan toimenpiteiden arvioinnissa käytettävät menetelmät (mm. monitavoitearviointi tai muu arviointimenetelmä, kustannus-hyötyanalyysi, yhteensovittaminen vesienhoidon suunnitteluun).

Kappaleeseen 10 kirjataan kaikki tulvariskien hallinnan toimenpiteet ja niiden vaikutukset. Lisäksi kirjataan perustelut hallintasuunnitelmasta pois jätetyistä toimenpiteistä.

Kappaleessa 11 esitetään tiivis yhteenveto toteutettaviksi valituista toimenpiteistä tai toimenpideyhdistelmistä sekä asetetaan toimenpiteet etusijajärjestykseen.



Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta esittelee tulvariskien hallintasuunnitelman sisältöä.

Esitys: Merkitään katsaus tiedoksi.

Päätös: Niina Karjalainen esitteli hallintasuunnitelman sisältöä liitteen 1 esityksen mukaisesti.
Merkittiin tiedoksi.

6§ Tulvariskien hallinnan toimenpiteet Tornionjoen vesistöalueella

Liitteeseen 2 on koottu tulvariskien hallinnan toimenpiteitä Tornionjoen-Muonionjoen vesistöalueelle.

Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta esittelee toimenpiteet.

Esitys: Keskustellaan toimenpidelistauksesta ja päätetään hallintasuunnitelmaan kirjattavat alustavat toimenpiteet

Päätös: Niina Karjalainen esitteli toimenpiteet liitteen 2 esityksen mukaisesti.
Edetään esitetyn mukaisesti.

7§ Yleisötilaisuuden järjestäminen tulvariskien hallinnan suunnittelusta Tornionjoella

Lapin ELY-keskus on järjestänyt tulvariskien hallinnan suunnittelutyöhön liittyen yleisötilaisuuden Ivalossa helmikuussa ja Kemijoen vesistöalueella (Kittilä, Kemijärvi ja Rovaniemi) vastaavat yleisötilaisuudet järjestetään viikolla 15.

Yleisötilaisuus tulvariskien hallinnan suunnittelutyön etenemisestä olisi hyvä pitää myös Tornionjoen vesistöalueella. Yleisötilaisuudessa voidaan esitellä yleisesti tulvariskien hallinnan suunnittelun prosessia, tulvavaara- ja tulvariskikartoitusta sekä tulvariskien hallinnan suunnittelun toimenpiteitä.

Esitys: Päätetään alustavasti päivä ja paikka yleisötilaisuudelle.

Päätös: Paikka: Tornio, ma 5.5.2014 klo 17:00, Aineen taidemuseon auditoriossa.

8§ Muut asiat

Rajajokikomission edustaja ilmoitti, että Tornionjoen vesiparlamentti pidetään 12.11.2014 todennäköisesti Torniossa, jossa keskustellaan ainakin vesienhoidosta ja mahdollisesti myös tulva-asioista.

9§ Seuraava kokous

Esitys: Sovitaan seuraava kokousajankohta syksyille 2014.

Päätös: Niina katsoo kokouspäivän myöhempänä ajankohtana ja ilmoittaa siitä tulvaryhmälle.



10§ Kokouksen päättäminen

Päätettiin kokous klo 11:26.

Eugen Parviainen
puheenjohtaja

Niina Karjalainen
sihteeri

LIITTEET:

LIITE 1: Esitys, hallintasuunnitelman sisältö

LIITE 2: Esitys, hallintasuunnitelman alustavat toimenpiteet ja ympäristöselostus



Tulvariskien hallintasuunnitelman sisältö

Tornionjoen tulvaryhmän 6. kokous
3.4.2014

Lapin ELY-keskus, Vesivarayksikkö, Anna Kurkela ja Niina Karjalainen

11.9.2014



Hallintasuunnitelman sisältö

- Runko laadittu SYKE:ssä
- SYKE pohtinut asiaa siten, että huomioidaan vähintään tulvariskien hallinnan lain mukaiset minimivaatimukset
- Runko on työn pohjana, mutta sitä tarvittaessa muokataan alueelle sopivaksi

Hallintasuunnitelman sisältö LUVUT 1-7

1. Johdanto
2. Tulvariskien hallinnan suunnittelu
3. Yhteenvedo osallistumisesta, kuulemisesta ja tiedottamisesta
4. Alueen kuvaus
5. Tulvariskien ja niiden huomioonottaminen säädösten mukaisissa hankkeissa
6. Kuvaus tulvariskien alustavasta arvioinnista
7. Tulvavaara- ja tulvariskikartat sekä vahinkoarviot

Hallintasuunnitelman sisältö LUKU 8

8. Tulvariskien hallinnan tavoitteet
 - 8.1 Kuvaus tavoitteen asettamisesta
 - 8.2 Tavoitteet

Tähän lukuun kirjoitetaan:

- Kuvaus tavoitteiden määrittämisestä ja
- Miten tavoitteet on yhteen sovitettu vesienhoidon kanssa
- Kuvaus päätetyistä tavoitteista
- Kirjataan myös hylätyt tavoitteet ja poisjättämisperustelut

Hallintasuunnitelman sisältö LUKU 9

9. Kuvaus toimenpiteiden arviointimenetelmästä

9.1 Kuvaus toimenpiteiden arviointimenetelmästä

- Monitavoitearviointi, vesienhoidon tavoitteiden huomiointi, kustannus-hyötytarkastelu, ilmastonmuutokseen sopeutuminen

9.2 Toimenpiteiden arviointi

- Toimenpiteiden tunnistaminen ja niiden vaikutusten arviointi, toimenpideyhdistelmien muodostaminen, toimenpiteiden yhteensopivuus vesienhoidon kanssa, ilmastonmuutoksen huomioon ottaminen

Tähän lukuun kirjataan mm:

- Kuvaus menetelmistä miten toimenpiteitä on arvioitu → monitavoitearviointi + muut menetelmät
- Kirjataan myös ne toimenpiteet, jotka jätetään pois jatkotarkastelusta ja perustelut
- Kuvaus miten kustannushyöty-analyysi on tehty → SYKE:stä apua
- Kuvaus miten toimenpiteet on yhteen sovitettu vesienhoidon kanssa
→ mm. pitää saada vesienhoidon yhteistyöryhmän lausunto
- Kuvaus miten ilmastonmuutos on huomioitu toimenpiteiden tarkastelussa
→ esim. miten on huomioitu toimenpiteiden sopeutuvuus ja muokattavuus

Hallintasuunnitelman sisältö LUKU 10

10. Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja niiden vaikutukset

10.1 Tulvariskiä vähentävät toimenpiteet

10.2 Tulvasuojelutoimenpiteet

10.3 Valmiustoimenpiteet

10.4 Toiminta tulvatilanteessa

10.5 Jälkitoimenpiteet

10.6 Muut toimenpiteet

Tähän lukuun kirjataan:

- Valitut toimenpiteet ja niiden vaikutukset

LUKU 10. Mitä eri toimenpideryhmät sisältäisivät?

- **Tulvariskiä vähentävät toimenpiteet:**
 - Maankäytön suunnittelu, rakennusmääräykset, tulvakartat yms.
- **Tulvasuojelutoimenpiteet:**
 - Penkereet, ohitusuomat, ruoppaus, vedenpidättäminen valuma-alueella, jäänsahaus
- **Valmiustoimenpiteet:**
 - Pelastus- ja evakuointisuunnitelmat, tulvaennusteiden kehittäminen, tulvantorjunnan harjoitukset
- **Toiminta tulvatilanteessa:**
 - Evakuointi, tilapäiset tulvasuojelutoimenpiteet, säännöstelyjen optimointi, tiedottaminen
- **Jälkitoimenpiteet:**
 - Siivous, uudelleen rakentaminen, tulvatilanteen jälkipuinti (kokemukset), vakuutusjärjestelmä

Hallintasuunnitelman sisältö LUKU 11

11. Yhteenveto ja hallintasuunnitelman täytäntöönpano

- 11.1 Toimenpiteiden yhteenveto ja etusijajärjestys
- 11.2 Hallintasuunnitelman täytäntöönpano ja seuranta
- 11.3 Tulvariskien hallinnan organisaatio

Tähän lukuun kirjataan:

- Tiivis yhteenveto toteutettavista toimenpiteistä tai toimenpideyhdistelmistä
- Esitys toimenpiteiden etusijajärjestyksestä ja perustelut
- Esitys miten suunnitelma ”jalkautetaan”
- Tulvariskien hallinnan organisaation eri tahot ja vastuut

Hallintasuunnitelman liitteet

- Ympäristöselostus
- Natura-arviointi, jos toimenpiteitä kohdistuu Natura-alueiden vaikutusalueelle
- Operatiivinen toiminta tulvatilanteessa
- Terminologia
- Tulvakartat

Mitä aineistoa on tuotettu toimenpiteisiin liittyen

Toimenpiteisiin liittyviä selvityksiä:

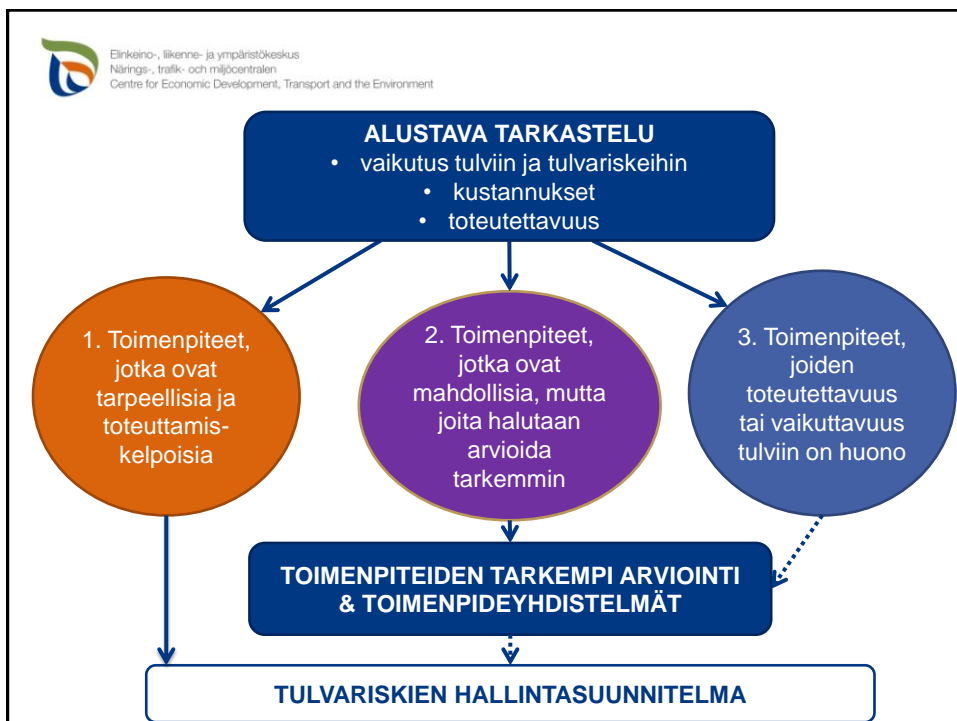
- Zachrisson, G. 1989. Svåra islossningar i Torneälven, Förslag till skadeförebyggande. SMHI Hydrologi nr 25. SMHI och Vatten- och Miljöstyrelsen i Finland. Norrköping. 67s.
- Torniojokisuun ruoppaus ja penkereet. 2008. Julkaisematon.
- Torniojokisuun tulvasuojeluhankkeen YVA-selostus
- Maveplan 2013. Selvitys Tornionjoen vesistöalueen tulvariskien pienentämiseksi, Tornio, Ylitornio, Pello, Kolari, Muonio. Julkaisematon
- Tornion ja Haaparannan tulvapengerselostus jääpatotulvalle. Julkaisematon
- Leiviskä, P. 2013 Tornionjoen jäätarkasteluja. Julkaisematon

Torniojoen tulvariskien hallinnan toimenpiteet ja niiden arviointi

Torniojoen tulvaryhmän 6. kokous 3.4.2014

Lapin ELY-keskus/Ympäristö ja luonnonvarat/Vesivarayksikkö

11.9.2014



Nykyisin käytössä olevat toimenpiteet

→ Kirjataan tulvariskien hallintasuunnitelmaan

1. Tulvakarttojen laadinta ja päivittäminen, tulvamallinnus ja sen kehittäminen
2. Tulvatietojärjestelmän ylläpito ja kehittäminen
3. Maankäytön suunnittelun tehostaminen ja alimpien rakentamiskorkeuksien päivittäminen & vanhojen kaavojen ajantasaistaminen
4. Tulvaennusteiden ja –varoitustietojärjestelmän kehittäminen
5. Tulvaviestinnän kehittäminen (ennen tulvaa, tulvan aikana, tulvan jälkeen)
6. Pelastus- ja evakointisuunnitelmien laatiminen
7. Tulvantorjunnan harjoitusten järjestäminen ja kehittäminen
8. Tilapäiset tulvasuojelurakenteet ja teiden korotukset
9. Kiinteistöjen omistajien omatoiminen varautuminen
10. Tulvien huomioiminen teiden peruseräparannushankkeissa
11. Vesistöjen säännöstely
12. Jäiden sahaukset
13. Tulvavakuutukset

3

Toimenpiteet, joilla on huono toteutettavuus

→ Ei kirjata tulvariskien hallintasuunnitelmaan

Toimenpide	Perustelu
Koko Tornionjoen säännöstely	Tornionjoen säännöstely lailla kielletty Vaatii sekä Suomen että Ruotsin lupakäsittelyn Vesienhoidon tavoitteiden vastainen
Lisävoimallituksen rakentaminen Tengeliönjoen vesistöalueelle	Ei juurikaan vaikutusta tulviin Tornion alueella Huono kustannus-hyöty suhde
Sivujokien säännöstely (vanhat uittopadot)	Huono kustannus-hyöty suhde Patoja pitäisi olla paljon, jotta saadaan tarvittava leikkaus virtaamaan
Kuivat tekoaltaat	Kalliita Erittäin huono juridinen toteutettavuus
Ohitusuomat/ Sivu-uomien vedenjohtokyvyn parantaminen (Torniojokisuussa)	Kallis Paljon ennalta-arvaamattomia vaikutuksia

4

Toimenpiteet, joilla on huono toteutettavuus

→ Ei kirjata tulvariskien hallintasuunnitelmaan

Toimenpide	Perustelu
Jääpatojen kasautumispaikkojen ruoppaus muualla vesistöalueella	Huono juridinen toteutettavuus (mm. NATURA)
Jääpuomit Haaparannan yläpuolelle	Vaatii massiiviset rakenteet, koska joki on leveä Kallis
Jään heikentäminen (hiekoittamalla tai auraamalla)	Epävarma teho Korvattu jäänsahauksella
Jään räjäyttäminen ennakkoon	Räjäytyksiä käytetään vain jääpatotilanteissa
Rakennuskielto riskialueella	Käytössä maankäyttö- ja rakennuslain pykälä 116
Hyydeverkko	Koskee vain Tengeliönjoen hyydetulvia, ei käyttökokemuksia

5

Toimenpiteet jatkotarkasteluun

→ Kirjataan tulvariskien hallintasuunnitelmaan?

Toimenpide	Tarkennus
Toimintojen uudelleen sijoittaminen	Selvitetään toimintojen uudelleensijoitusmahdollisuuksia
Puhdistus- ja ennallistamistoimenpiteiden suunnittelu ja jälleenrakennus	Tehdään esim. ohjeistuksia aiheeseen liittyen
Tengeliönjoen nykyisen säännöstelyn tehostaminen	Otetaan käyttöön säännösteltyjen järvien hätävarastokapasiteetti poikkeuksellisissa tulvatilanteissa Toisaalta vaikutus aika pieni Tornion alueella → ei kirjata hallintasuunnitelmaan?
Jään heikentäminen lämpimällä vedellä	Ei kannata kirjata hallintasuunnitelmaan, ellei Haaparannan puolelta löydy ratkaisua
Jään särkeminen ilmatyynyaluksella	Selvitetään toteuttamismahdollisuuksia

Toimenpiteet jatkotarkasteluun

→ Kirjataan tulvariskien hallintasuunnitelmaan?

Toimenpide	Tarkennus
Kiinteät tulvavapenkeret	Mitoitus jääpatotulvalle yli asetetun tavoitetason → ei kirjata hallintasuunnitelmaan? Mitoitus 1/250a vesitulvalle (eli tarvitaan vain Suensaaren pohjoispään penkereen korotus)
Tilapäiset tulvavapenkeret ja -seinät	Selvitetään kohteet, jotka voidaan suojata tilapäisin menetelmin.
Tilapäiset teiden korottamiset	Korotetaan tilapäisesti ainakin Tornion Kivirannassa Aittaniemenkatua, Kaulinrannassa Rantakyläntietä ja Pellossa Nivanpääntietä.

7

Tulvariskien hallintasuunnitelman ympäristöselostus ja Natura- arvioinnin tarve

Tornionjoen tulvaryhmän 6. kokous
3.4.2014

Lainsäädännöllinen perusta

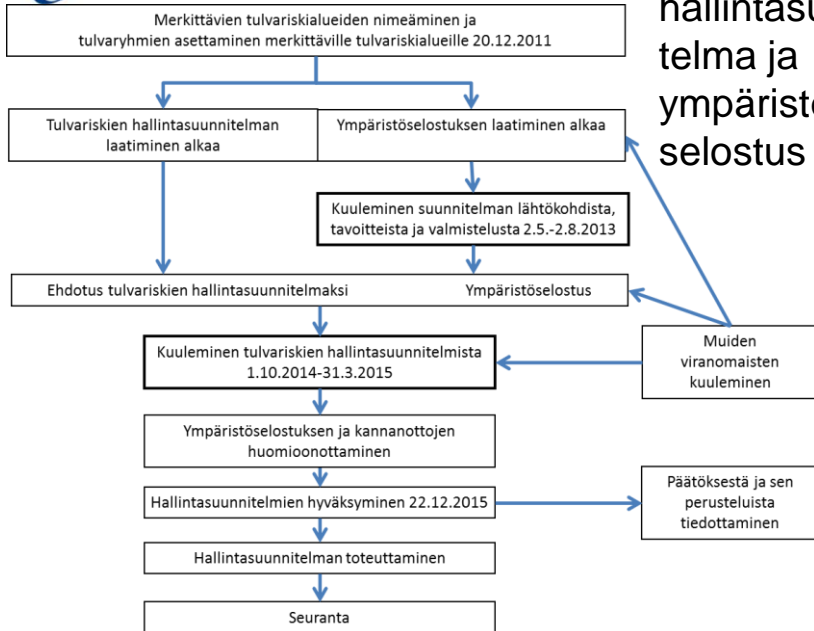
- EU:n direktiivi suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SEA-direktiivi 2001/42/EY)
- Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutuksista ([200/2005](#))
- Valtioneuvoston asetus viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista ([347/2005](#))
- Laki tulvariskien hallinnasta ([620/2010](#)) ”13 § Tulvariskien hallintasuunnitelman osana esitetään ympäristöselostus.”
- Luonnonsuojelulaki ([1096/1996](#))

9

Mitä ympäristövaikutusten arviointi koskee?

- Vaikutusten arvioinnin kohde on tulvariskien hallintasuunnitelma
- Suunnitelmasta vastaavan viranomaisen on huolehdittava siitä, että suunnitelman ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan riittävässä määrin, jos suunnitelman toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia (SOVA-laki, 3§)
- Hallintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen todennäköiset merkittävät ympäristövaikutukset esitetään ympäristöselostuksessa

10



11



Tulvariskien hallintasuunnitelman ympäristöselostuksen sisältövaatimukset

1. Vesistöalueen tulvariskit nyt ja tulevaisuudessa, jos suunnitelmaa ei toteuteta - tiivis yhteenveto
2. Tulvariskien hallintasuunnitelman sisältö ja päätavoitteet
3. Muut tulvariskien hallintaan liittyvät suunnitelmat ja toimenpiteet sekä niiden vaikutus
 - myös kansalliset ja kansainväliset ympäristönsuojelutavoitteet ja niiden vaikutus
4. Tulvariskien hallintasuunnitelman vaikutusten kohdentuminen
 - merkittävät tulvariskialueet ja muut tunnistetut tulvariskialueet, ympäristön ominaispiirteet
 - vesistöalueella olevat suunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristökohteet ja vaikutukset niille

12

Tulvariskien hallintasuunnitelman ympäristöselostuksen sisältövaatimukset

5. Valitut toimenpidevaihtoehdot ja niiden valintaperusteet
 - perusteet valituille toimenpiteille tai -toimenpideyhdistelmille tiivistetysti
 - lähdekritiikki ja osallistumisen arviointi
6. Suunnitelman eri toteuttamisvaihtoehtojen vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden suunnitelmien ja toimenpiteiden kanssa lyhyellä, keskipitkällä tai pitkällä aikavälillä
 - suorat ja epäsuorat vaikutukset, jotka kohdistuvat lain 620/2010 8 §:ssä mainittuihin tekijöihin, erityisesti ympäristö (kulttuuriperintö sekä ihmisten terveys ja turvallisuus).
 - vaihtoehtojen kustannukset ja vaikutukset

13

Tulvariskien hallintasuunnitelman ympäristöselostuksen sisältövaatimukset

7. Vaikutusten arviointimenetelmä
 - aineisto ja sen keruumenetelmät, vaikutusten arviointimenetelmät, monitavoitearvioinnin kuvaus
8. Toimenpiteet, joilla aiotaan ehkäistä, vähentää tai poistaa hallintasuunnitelmassa esitettyjen tulvariskien hallinnan toimenpiteiden toteuttamisesta aiheutuvia haittoja
 - yhteensovittaminen vesienhoidon suunnitelmien kanssa
9. Tavoitteiden toteutumisen ja toimenpiteiden vaikutusten seuranta
 - hallintasuunnitelman seuranta
 - erityisesti ympäristövaikutusten seuranta ja seurantasuunnitelma
10. Yhteenveto ympäristöselostuksen sisällöstä

14

Ympäristöselostuksessa arvioitavat vaihtoehdot

- Kaikkien vaihtoehtojen vaikutukset tulee arvioida, esimerkiksi
 - VE0: ns. nollavaihtoehto (suunnitelmaa ei toteuteta)
 - VE1: ruoppaus
 - VE2: säännöstelyn tehostaminen
 - VE3 jne.
- Vaihtoehtoja muodostettaessa tulee pitää mielessä toimenpiteiden tekninen, taloudellinen ja oikeudellinen toteuttamiskelpoisuus

Seuranta

- Tulvariskien hallintasuunnitelman osana on esitettävä kuvaus siitä, miten suunnitelman toteutusta on tarkoitus seurata
- Ympäristövaikutusten seuranta on liitetty itse suunnitelman toteutumisen seurantaan
- Saatuja tietoja käytetään hyväksi seuraavalla tulvariskien hallinnan suunnittelukierroksella vuodesta 2018 alkaen.