



Paikka: Tornion kaupungintalo, kaupunginhallituksen kokoushuone krs 9.

Aika: 12.12.2012, klo 12:00-12:54

Tornionjoen tulvaryhmän 3. kokouksen pöytäkirja

1§ Kokouksen avaaminen

Puheenjohtaja Eugen Parviainen avasi kokouksen klo 12:00

2§ Läsnäolijoiden toteaminen

Todettiin läsnäolijat ja käytiin lyhyt paikalla olijoiden esittelykierrös:

jäsen (pj)	Lapin liitto	Eugen Parviainen
sihteeri	Lapin ELY-keskus	Niina Karjalainen
Jäsen	Lapin ELY-keskus	Alaraudanjoki Timo
Varajäsen	Kolarin kunta	Antero Pantsar
Jäsen	Tornion kaupunki	Markus Kannala
pysyvä asiantuntija	Suomalais-ruotsalainen rajajoki- komissio	Camilla Ahlstrand
asiantuntija	Suomalais-ruotsalainen rajajoki- komissio	Virve Sallisalmi
asiantuntija	Maveplan Oy	Hannu Alatalo
asiantuntija	Insinööritoimisto Pekka Leiviskä	Pekka Leiviskä

3§ Esityslistan hyväksyminen

Esitys: Hyväksytään esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

Päätös: Hyväksyttiin esityslista kokouksen työjärjestykseksi

4§ Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Esitys: Hyväksytään 25.09.2012 pidetystä kokouksesta laadittu pöytäkirja

Päätös: Hyväksyttiin 25.9.2012 pidetyn kokouksen pöytäkirja

5§ Selvitys Tornionjoen vesistöalueen tulvariskien pienentämiseksi

Lapin ELY-keskus on kilpailuttanut konsultin tekemään selvitystä Tornionjoen vesistö-
alueen tulvariskien pienentämiseksi kuluvan vuoden alkusyksyllä. Hankintapäätös on
tehty syyskuun lopulla ja tarjouskilpailun voittajaksi selvisi Maveplan Oy.

Konsulttityön tavoitteena on kehittää jokivirtausmalli (MIKE-11) sellaiseen muotoon, et-
tä se olisi Lapin ELY-keskuksen käytettävissä (HEC-RAS-yhteensopiva) ja tuottaa tul-



vavaarakartat Muonionjoen haarasta merelle (toistuvuudet 1/20, 1/50, 1/100, 1/250, 1/1000).

Lisäksi laaditaan selvitys vaihtoehtoisista ratkaisuista tulvariskien pienentämiseksi kerran 100 vuodessa ja kerran 250 vuodessa toistuvissa tulvatilanteissa Tornionjoen vesistöalueen tulvariskialueilla (Tornio, Vojakkala, Kaulinranta, Pello). Selvitys sisältää alustavan kustannusarvion ehdotettujen toimenpiteiden kustannuksista.

Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta esitteli työn sisällön liitteen 1 esityksen mukaisesti. Työ valmistuu 30.6.2013 mennessä.

Esitys: Merkitään esittely tiedoksi.

Päätös: Merkittiin esittely tiedoksi.

6§ Tulvariskien hallinnan suunnittelun monitavoitearviointi – Tornionjoen vesistöalue

Suomen ympäristökeskuksen tekemä Rovaniemen tulvariskien hallinnan monitavoitearvioinnin pilottihanke valmistui kesäkuussa 2012. Siinä arvioitiin Rovaniemen alueella mahdollisten tulvariskien hallintatoimenpiteiden taloudellisia, sosiaalisia, ja ympäristövaikutuksia sekä niiden toteutettavuutta ja kustannuksia.

Onnistuneen pilottihankkeen johdosta on sovittu Suomen ympäristökeskuksen kanssa Kemijoen ja Tornionjoen vesistöalueille tulvariskien hallinnan suunnitteluun liittyvän monitavoitearvioinnin toteuttamisesta.

Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta esitteli Tornionjoen vesistöalueen tulvariskien hallinnan monitavoitearviointia liitteen 2 esityksen mukaisesti.

Tässä yhteydessä todettiin, että Ruotsi on myös mukana tulvadirektiivin mukaisessa tulvariskien hallinnan suunnittelussa.

Esitys: Merkitään esittely tiedoksi.

Päätös: Merkittiin esittely tiedoksi ja keskustelujen jälkeen todettiin, että yhteydenpito Ruotsiin hoidetaan tulvaryhmän sihteerin kautta.

7§ Tulvariskien alustavat tavoitteet Tornionjoen vesistöalueella

Tulvaryhmä käsitteli syyskuun kokouksessaan ensimmäisen kerran tulvariskien hallinnan alustavia tavoitteita Tornionjoen vesistöalueella. Maa- ja metsätalousministeriön ohjeen mukaan alustavista tavoitteista pitäisi päättää vuoden loppuun mennessä tai ainakin alkuvuonna 2013.

Niina Karjalainen esitteli tulvariskien alustavat tavoitteet Tornionjoen vesistöalueelle liitteen 3 esityksen mukaisesti.



Todettiin, että tavoite ”vesien ja ympäristön tila ei heikkene” on haasteellinen ainakin jätevedenpumppaamojen osalta. Tulvatilanteessa pumppaamoilta voi katketa tai katkaistaan sähköt, jolloin jätevesiä voi vapautua jokeen. Huomioitava myös jätevesien loppukulkeutuminen ja siihen liittyvä ympäristöterveysnäkökulma.

Esitys: Käydään läpi edellisessä kokouksessa sovitut tavoitteet ja päätetään jatkovalmistelusta.

Päätös: Hyväksyttiin keskustelussa esitetyin tarkennuksin esitetyt tulvariskien hallinnan alustavat tavoitteet Tornionjoen vesistöalueelle.

8§ Tulvariskien Internet-sivut ja viestintäsuunnitelma

Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta esitteli tulvaryhmän internet-sivuja ja viestintäsuunnitelman runkoa liitteen 4 mukaisesti. Todettiin, että viestintäsuunnitelmassa tulisi huomioida myös ruotsinäkökulma esim. tiedotetaanko sekä suomeksi että ruotsiksi.

Esitys: Merkitään tilannekatsaus tiedoksi.

Päätös: Merkittiin esitys tiedoksi.

9§ Muut asiat

Niina Karjalainen Lapin ELY-keskuksesta käytti puheenvuoron tämän vuoden kunnallisvaalien vaikutuksesta tulvaryhmän jäsenistöön. Jos tulvaryhmän jonkin kunnan jäsen tai varajäsen on vaihtumassa pyydetään siitä ilmoittamaan tulvaryhmän sihteerille.

10§ Seuraava kokous

Esitys: Sovitaan seuraava kokousajankohta vuoden 2013 keväälle.

Päätös: Lapin ELY-keskus katsoo vuoden 2013 keväälle sopivan kokouspäivän ja ilmoittaa siitä jäsenille.

11§ Kokouksen päättäminen

Eugen Parviainen päätti kokouksen klo 12:54.

Eugen Parviainen

Puheenjohtaja

Niina Karjalainen

Sihteeri



LIITTEET

LIITE 1. Esitys Tornionjoen konsulttityöstä

LIITE 2. Esitys Tornionjoen tulvariskien hallinnan monitavoitearvioinnista

LIITE 3. Esitys Tornionjoen tulvariskien hallinnan alustavista tavoitteista

LIITE 4. Esitys tulvaryhmän internet-sivuista ja viestintäsuunnitelmasta

JAKELU

Tulvaryhmän jäsenet ja varajäsenet

Paikalla olleet asiantuntijat

Maiju Hyry / Lapin liitto

Selvitys Tornionjoen vesistöalueen tulvariskien pienentämiseksi

Tornionjoen tulvaryhmän III kokous
12.12.2012, Tornio
Niina Karjalainen

Työn aikataulu

- Kilpailutus 23.7-14.9.2012
- Hankintapäätös 27.9.2012
- Työ valmis 31.6.2013

Työn sisältö

- Jokivirtausmalli ja tulvavaarakartat
- Tulvasuojeluvaihtoehdot



Jokivirtausmalli ja tulvavaarakartat

- Muunnetaan olemassa oleva jokivirtausmalli (MIKE-11) HEC-RASiin
- Laaditaan tulvavaarakartat toistuvuuksille 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a ja 1/1000a
- Lisäksi laaditaan HEC-RAS jääpatomallinnus



Tulvasuojeluvaihtoehdot (1/2)

- Laaditaan selvitys vaihtoehtoisista ratkaisuista tulvariskien pienentämiseksi 1/100a ja 1/250a tulvatilanteissa Tornionjoen vesistöalueen tulvariskialueilla
 - Tornio
 - Vojakkala, Kaulinranta, Pello
- Selvitys sisältää alustavan kustannusarvion ehdotettujen toimenpiteiden kustannuksista.



Tulvasuojeluvaihtoehdot (2/2)

- Tarkasteltavia keinoja esim.
 - Pienet perkaukset ja penkereet
 - Tengeliönjoen säännöstelyn kehittämisen mahdolliset vaikutukset tulviin
 - Kuivan tekojärven rakentamismahdollisuudet (karkea kartoitus)
 - Tilapäisten penkereiden rakentamismahdollisuudet



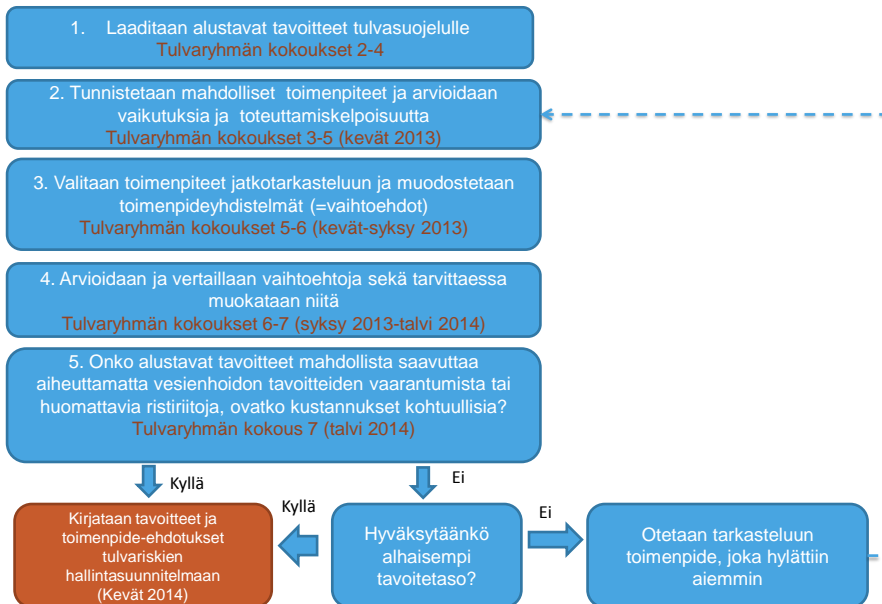
Tulvariskien hallinnan toimenpiteiden monitavoitearviointi Tornionjoen vesistöissä

Mika Marttunen & Anne-Mari Rytönen, SYKE,
Timo Alaraudanjoki, Niina Karjalainen, Anna
Kurkela, LAPELY

Tornionjoen tulvaryhmän III kokous
12.12.2012, Tornio



Tavoitteiden määrittäminen ja vaihtoehtojen arviointi on monivaiheinen ja tarkentuva työ

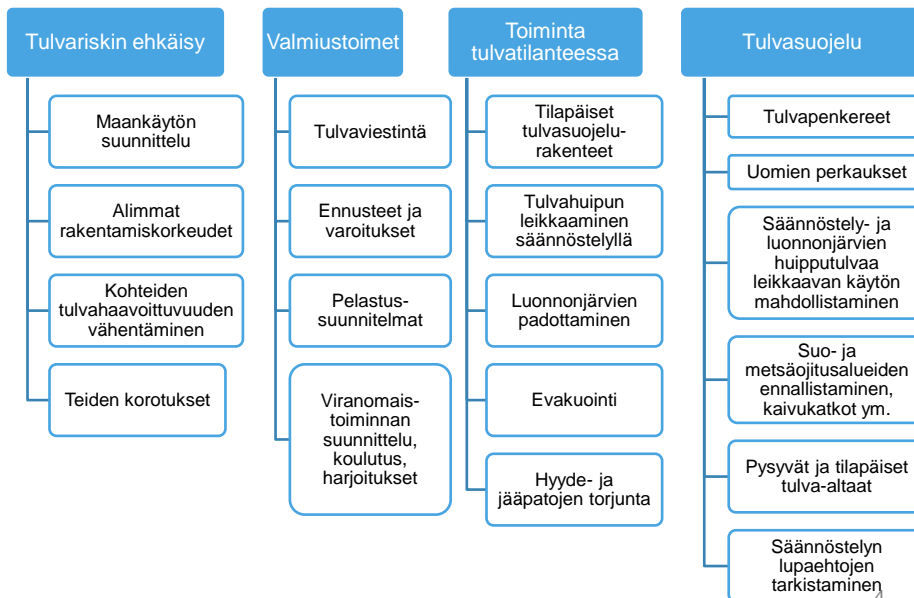


Vaihe 2: Tulvariskien hallinnan toimenpiteet

- **Mitkä ovat mahdollisia toimenpiteitä tulvariskien vähentämiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi Torniossa?**
- **Miten nämä toimenpiteet vaikuttavat Tornion tulvavahinkoihin?**
- **Minkälaisia lisätoimenpiteitä tarvitaan näiden toimenpiteiden jälkeen Tornion tulvasuojelutavoitteiden saavuttamiseksi?**
- *Miten ne vaikuttavat alapuoliseen vesistöön?*
- *Mitä toimenpiteitä on jo suunniteltu/arvioitu?*

3

Tulvariskien hallinnan toimenpiteitä



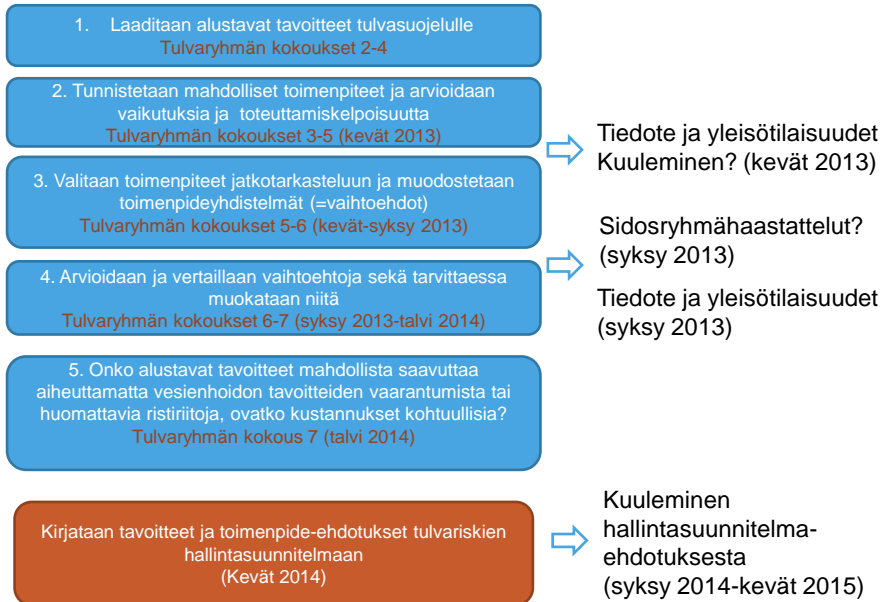
Vaihe 3: Mitkä toimenpiteet seulotaan tarkastelusta 2. vaiheen jälkeen?

- Toimenpiteet, joiden kustannustehokkuus on huono
- Toimenpiteet, joiden tekninen tai juridinen toteutettavuus on huono
- Toimenpiteet, jotka aiheuttavat
 - merkittäviä kielteisiä ympäristövaikutuksia (ekologisen tilaluokan heikentymisen) tai huomattavia ristiriitoja JA
 - joilla saavutettava hyöty tulvasuojelulle on melko vähäinen
- Muita kriteereitä?

Sidosryhmäyhteistyö

- *16 § Tulvaryhmän on järjestettävä tulvariskien hallintasuunnitelman valmistelun eri vaiheissa riittävä vuorovaikutus vesistöalueen ja merenrannikon merkittävän tulvariskialueen viranomaisten sekä elinkeinonharjoittajien, maa- ja vesialueiden omistajien, vesien käyttäjien ja asianomaisten järjestöjen edustajien kanssa.*

Sidosryhmäyhteistyö ja kansalaisten kuuleminen



Tulvariskien hallinnan tavoitteet

Tornionjoen tulvaryhmä III kokous
12.12.2012, Tornio

Lapin ELY-keskus/Vesivarayksikkö

Alustavat tulvariskien hallinnan tavoitteet

Tulvariskien hallinnassa käytetyt termit

	Todennäköisyys	Toistuvuus
Melko harvinainen tulva	2 %	1/50
Harvinainen tulva	1 %	1/100
Erittäin harvinainen tulva	0,4 %	1/250



Alustavat tulvariskien hallinnan tavoitteet

1. Lain määräämät tavoitteet
2. Yleiset tavoitteet koko vesistöalueelle
3. Tulvariskialuekohtaiset tavoitteet
 - Tornio

Lapin ELY-keskus/Vesivarayksikkö



Alustavat tulvariskien hallinnan tavoitteet

- Lain määräämät tavoitteet
 1. Tulvariskien vähentäminen
 2. Tulvista aiheutuvien vahingollisten seurausten ehkäisy ja lieventäminen
 3. Tulviin varautumisen edistäminen

Lapin ELY-keskus/Vesivarayksikkö

Alustavat tulvariskien hallinnan tavoitteet

- Yleiset tavoitteet koko vesistöalueelle
 1. Tulvista aiheutuvat vahingolliset seuraukset vesistöalueella jäävät kokonaisuutena arvioiden mahdollisimman vähäisiksi (Laki tulvariskien hallinnasta 11 §)
 2. Ihmisten terveys ja turvallisuus ei vaarannu
 - Melko harvinainen tulva ei aiheuta vahinkoja asuinrakennuksille
 - Tulvavaara-alueen asukkaat ovat tietoisia tulvavaarasta ja osaavat suojata omaisuuttaan sekä varautua tulvatilanteeseen omatoimisesti
 - Ylläpidetään ajantasaista tulvatilannekuvausta viranomaisille ja kansalaisille
 3. Vesien ja ympäristön tila ei heikkene
 - Tulvariskien hallinnan toimenpiteet eivät ole ristiriidassa vesienhoidon tilatavoitteiden kanssa
 - Ympäristölle ei aiheudu palautumatonta vahingollista seurausta

Lapin ELY-keskus/Vesivarayksikkö

Alustavat tulvariskien hallinnan tavoitteet

- Tornio
 1. Ihmisten terveys ja turvallisuus ei vaarannu
 - Tulviin on varauduttu siten, ettei ihmisten terveys ja turvallisuus vaarannu
 - Harvinaisen tulvan peittämällä alueella sijaitseva vakituinen asutus on suojattu tulvilta.
 - Erittäin harvinaisen tulvan peittämällä alueella ei sijaitse vaikeasti evakuoitavia kohteita tai kohteet on suojattu ja kulkuyhteydet varmistettu
 2. Sähkön- ja lämmönjakelu on turvattu
 - Sähkön- ja lämmönjakelu ei keskeydy erittäin harvinaisella tulvalla
 3. Merkittävät liikenneyhteydet toimivat
 - Merkittävät liikenneyhteydet eivät katkea erittäin harvinaisella tulvalla
 4. Kulttuuriperintö ei vahingoitu
 - Erittäin harvinaisesta tulvasta ei aiheudu korjaamatonta vahingollista seurausta kulttuuriperinnölle

Lapin ELY-keskus/Vesivarayksikkö

Tulvaryhmän internet-sivut ja viestintäsuunnitelman tilanne

Tornionjoen tulvaryhmän kokous
12.12.2012, Tornio
Niina Karjalainen

Internet-sivut

- www.ymparisto.fi/lap/tulvat
- Tulvariskien hallinnan suunnittelu
- Tornionjoen tulvaryhmä

Tulvat - ymparisto.fi - Mozilla Firefox

Iiedosto Muokkaa Näytä Sivuhistoria Kirjanmerkit Työkäluet Ohje

http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=2689&lan=fi

Useimmin avatut

Tulvat - ymparisto.fi

RSS | Sivukartta | På svenska | In English

www.ymparisto.fi
Lappi

Hae Tarkennettu haku

Ympäristöministeriö | Suomen ympäristökeskus | Alueellista ympäristötietoa | www.ara.fi

www.ymparisto.fi > Lappi > Vesivarojen käyttö > Tulvat

Sivun lyhytsite: www.ymparisto.fi/lap/tulvat

Tulvat

Tulvat ovat sää- ja vesistöolosuhteista johtuva luonnollinen ilmiö. Suurimmat kevättulvat syntyvät silloin, kun lumen vesiarvo eli lumen sisältämä veden määrä on korkea, vuorokauden keskilämpötila nousee nopeasti ja samaan aikaan sataa paljon vettä. Pitkään kestävät ja kovat sateet voivat aiheuttaa myös kesällä voimakasta vedenpinnan nousua, mutta keskimääräisen kevättulven tasolle kesätulvat ylittävät harvoin. Useimmissa Lapin vesistöissä on vähän järviä, jotka lasaisivat vesistön virtaaman vaihteluita. Siten lumen nopea sulaminen tai kovat sateet vaikuttavat voimakkaasti jokien vesimääriin ja pinnankorkeuteen.

Tulvasuojelu ja tulvantorjunta

Tulvariskien hallinnan suunnittelu
Tulvantorjunta
Tulvat Lapissa

Tulvasuojeluhankkeita
Ivalon tulvankenkreet

MUUALLA PALVELUSSAMME
Lapin tulvantorjuntaorganisaatio

Valtakunnallista tietoa
Tulvat

Minä ja ympäristö
Ympäristön tila
Ympäristönsuojelu
Luonnonsuojelu
Maankäyttö ja rakentaminen
Vesivarojen käyttö

- Vesistöjen kunnostus ja hoito
- Rantasuojaukset
- Vesistöjen säännöstely
- Tulvat
- Patoturvallisuus

http://www.ara.fi

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Tulvariskien hallinnan suunnittelu - ymparisto.fi - Mozilla Firefox

Iiedosto Muokkaa Näytä Sivuhistoria Kirjanmerkit Työkäluet Ohje

http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=26391&lan=fi

Useimmin avatut

Tulvariskien hallinnan suunnittelu - y...

RSS | Sivukartta | På svenska | In English

www.ymparisto.fi
Lappi

Hae Tarkennettu haku

Ympäristöministeriö | Suomen ympäristökeskus | Alueellista ympäristötietoa | www.ara.fi

< Edellinen taso

www.ymparisto.fi > Lappi > Vesivarojen käyttö > Tulvat > Tulvariskien hallinnan suunnittelu

15.10.2012 (Päivitetty)
Lapin ELY
[Ota yhteistä sivun vastuuhenkilöön](#)

VERSIOT
[Tulostusversio](#)
[Jaa](#)

Tulvariskien hallinnan suunnittelu

Tulvariskien hallinnalla tarkoitetaan sellaisten toimenpiteiden kokonaisuutta, joiden tavoitteena on arvioida ja vähentää tulvariskejä ja estää tai vähentää tulvista aiheutuvia vahinkoja. Tulvariskien hallinnan suunnitteluun kuuluu tulvariskien alustava arviointi sekä tulvakarttojen ja tulvariskien hallintasuunnitelmien laatiminen merkittävillä tulvariskialueilla.

Lapin merkittävät tulvariskialueet

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on arvioinut vesistöjen ja merenpinnan noususta aiheutuvat tulvariskit Lapin alueella. Maa- ja metsätalousministeriö on ELY-keskuksen ehdotuksen mukaisesti nimennyt merkittäviksi tulvariskialueiksi seuraavat alueet:

- Kemijoki: Rovaniemi
- Kemijoki: Kittilän kirkonkylä

Tulvariskien hallinnan suunnittelu
Kemijoen tulvar ryhmä
Tornionjoen tulvar ryhmä
Ivalojen tulvar ryhmä

MUUALLA PALVELUSSAMME
Valtakunnallista tietoa
Tulvariskien hallinnan suunnittelu
Tulvasanasto

MUUALLA VERKOSSA
Tulvat (Lapin ELY)
Suomessa 21 merkittävää

Valmis

Tornionjoen tulvaryhmä - ymparisto.fi - Mozilla Firefox

Iidosto Muokkaa Näytä Sivuhistoria Kirjanmerkit Työkalut Ohje

http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=27540&lan=fi

Useimmin avatut

Tornionjoen tulvaryhmä - ymparisto.fi

Tornionjoen vesistöalueen tulvaryhmä

	Jäsen	Varajäsen
Lapin liitto	Eugen Parviainen	Juha-Petri Kämäräinen
Lapin ELY-keskus	Timo Alaraudanjoki	Heikki Laitinen
Lapin pelastuslaitos	Kari Vikeyäinen	kunnanjohtaja
Enontekiön kunta	Kalevi Keskitalo	Antero Panssar
Kolarin kunta	Kullervo Lauri	Jaakko Muotka
Muonion kunta	Ilkka Soukka	Ari Risto
Pellon kunta	Pekka Tuomas	Heikki Kulju
Tornion kaupunki	Markus Kannala	Vuokko Vakkuri
Ylitornion kunta	Teija Kannala	

Pysyvä asiantuntija	Jäsen	Varajäsen
Suomalais-ruotsalainen rajajokikomisio	Camilla Ahlstrand	

Kokoukset:

[Aloituskokouksen muistio 16.5.2012](#) (pdf, 1845 Kb)

25.9.2012

Seuraava kokous 12.12.2012.

Valmis

Tulvaryhmän viestintäsuunnitelman sisältö

1. Johdanto
2. Viestinnän nykytila
3. Viestinnän tavoitteet
4. Viestinnän yhteistyötahot
5. Viestinnän toteutus
 - Viestinnän mahdolliset työkalut ja valmiudet
 - Aikataulusuunnitelma
6. Viestinnän seuranta



Tulviin varautumisen viestintä

- [Tulviin voi varautua ennalta –esite](#)
- [Pientalon tulvaturvallisuusopas, Etelä-Savon pelastuslaitos](#)
- [Pientalon tulvaturvallisuusopas, Kymenlaakson pelastuslaitos](#)

