



Tulvasuojelun tavoitteet ja keinot Kemijoen vesistöissä

Loppuraportti 15.12.2014

Marianne Silén

Jaakko Ylitalo

1 Johdanto.....	1
2 Esiselvitys tulvasuojelun keinoista syksyllä 2013.....	3
3 Ehdotus Kemijoen vesistön tulvariskien hallintasuunnitelmaksi.....	5
4 Tulvariskien hallintasuunnitelman hyväksyminen, vahvistaminen ja merkitys.....	6
5 Kysely Kemijärven ja Rovaniemen alueiden suojelun vaihtoehtoista 2014.....	7
5.1 Kyselyn suoritustavat ja kohdejoukko	7
5.2 Lomakkeiden kysymykset	8
6 Tulokset.....	9
6.1 Kaikkien kyselyiden muodostaman yhteisaineiston (n=797) tulokset.....	9
6.2 Kuntapäätäjien vastaukset	12
6.3 Piirihallitusten vastaukset.....	13
6.4 Satunnaisotantaan perustuva postikysely	13
6.5 Avoin nettikysely.....	17
6.6 Ei kumpaakaan -vastausten perustelut.....	21
7 Yhteenveto.....	23

Liite: Avoimen nettikyselyn kysymyslomake

Taulukkuuettelo

Taulukko 1. Eri tavoin toteutettujen kyselyiden vastaajamäärät yhteisaineistossa.....	9
Taulukko 2. Yhteisaineiston ikäjakauma.....	9
Taulukko 3. Yhteisaineiston sukupuolijakauma.....	10
Taulukko 4. Vastaajien näkemys tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa.....	10
Taulukko 5. Eri ikäryhmien näkemys tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa.....	10
Taulukko 6. Miesten ja naisten näkemys tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa.....	11
Taulukko 7. Eri vastaajatahojen näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa.....	11
Taulukko 8. Eri-ikäisten miesten ja naisten näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa ...	12
Taulukko 9. Paikkakuntakohtaiset tiedot lähetettyjen postikyselyjen määristä ja vastausprosentista	14
Taulukko 10. Vastaajien asuinkunnat postikyselyaineistossa.....	14
Taulukko 11. Vastaajien ikä- ja sukupuolijakauma postikyselyaineistossa ja Tilastokeskuksen tiedoissa	16
Taulukko 12. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa.....	16
Taulukko 13. Miesten ja naisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa.....	17
Taulukko 14. Eri-ikäisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa.....	17
Taulukko 15. Vastaajien ikä- ja sukupuolijakauma avoimessa nettikyselyaineistossa.....	18
Taulukko 16. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa	19
Taulukko 17. Naisten ja miesten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa.....	19
Taulukko 18. Eri-ikäisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa.....	20
Taulukko 19. Eri-ikäisten naisten ja miesten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa.....	20
Taulukko 20 Yhteenveto eri tavoin tehtyjen kyselyjen ”en hyväksy kumpaakaan”- vastausten perusteluista.....	22

Kuvaluettelo

Kuva 1. Kuntapäätäjien näkemys tulvasuojelun keinoista syksyllä 2013 (lkm).....	4
Kuva 2. Eri vastaajatahojen näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa.....	11
Kuva 3. Kunnanvaltuuston jäsenten näkemys tulvasuojelun keinoista.....	13
Kuva 4. Piirihallitusten jäsenten puoluejakauma aineistossa.....	13
Kuva 5. Vastaajien asuinpaikkakunnat avoimessa nettikyselyaineistossa (lkm).....	18
Kuva 6. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa.....	19

1 Johdanto

Tonava- ja Elbe-jokien tuhotulvat vuonna 2002 aiheuttivat yli 20 miljardin euron vahingot Keski-Euroopassa. Nämä suurtulvat käynnistivät EU:n tulvadirektiivin valmistelut. Direktiivi tulvariskien hallinnasta (2007/60/EY) sai lain voiman 2007. Direktiivi velvoittaa jäsenmaat valmistelemaan vesistökohtaiset tulvariskien hallintasuunnitelmat vuoden 2015 joulukuun 23. päivään mennessä.

Laki tulvariskien hallinnasta (2010/620) määrää yksityiskohtaisemmin suunnitelmien laadinnasta Suomessa. Suunnitelma pitää valmistella, jos vesistössä on yksikin merkittävä tulvariskialue. Kemijoen vesistössä merkittäviä tulvariskialueita on kolme: Kemijärvi, Rovaniemi ja Kittilä.

Kemijoen vesistö on Suomen vesistöjen joukossa suuri poikkeus. Kolmasosa vesistöistä, Ounasjoen vesistö, on kokonaan säännöstelemätön. Pääuoman ainoa merkittävä säännöstelty järvi on Kemijärvi. Lokka ja Porttipahta ovat yhdessä Oulujärven suuruusluokkaa, mutta ne ovat aivan vesistön latvoilla, joten niillä ei sulamisvesitulvan pidättämisen kannalta ole suurta merkitystä. Kemijoen vesistö on pinta-alaltaan yhtä suuri kuin Saimaan vesistö Suomen puolella. Saimaan vesistössä on useita suuria säännösteltyjä järviä, kuten Höytiäinen, Pielinen ja itse Iso-Saimaa. Kemijoella ei vastaavaa ole.

Muut suuret vesistöt, kuten Kymijoen, Kokemäenjoen ja Oulujoen vesistöt, ovat pinta-alaltaan puolta pienempiä tai vain kolmasosa Kemijoen vesistöistä, ja niissäkin on isoja säännösteltyjä järviä. Kymijoen vesistössä Päijänne, Keitele ja Puulavesi. Kokemäenjoen vesistössä Näsijärvi, Roine ja Pyhäjärvi. Oulujoen vesistön puolivälissä on suuri Kainuun meri eli Oulujärvi, minkä lisäksi Hyrynsalmen ja Sotkamon reiteillä on useita säännösteltyjä järviä. Näissä vesistöissä ei ole uhkaa keväisin sulamisvesien aiheuttamasta suurtulvasta.

Suuri katastrofitulva Suomessa on mahdollinen vain Kemijoella. Jos lumien lähtö viivästyy toukokuussa, ja lumet lähtevät helleaallon tai rankkasateen johdosta muutamassa päivässä, kuten 1910 suurtulvassa tapahtui, niin tuhot Kemijärven ja Rovaniemen kohdalla yhteensä nousevat 100 milj. euron suuruusluokkaan. Näillä perusteilla Kemijoen tulvaryhmän asettama tavoite estää erittäin harvinaisen eli 1/250 tulvan vahingot Kemijärven ja Rovaniemen merkittävillä tulvariskialueilla on tulvadirektiivin ja tulvariskilain mukainen ja hyvin perusteltu.

Vesipolitiikan puitedirektiivi (2000/60/EY) ja Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (2004/1299) velvoittavat valmistelemaan vesienhoitoalueittain vesienhoito-ohjelmat, joiden tavoitteet tulee sovittaa yhteen tulvariskienhallintasuunnitelman toimenpiteiden kanssa. Yhteensovittamista varten vesienhoitolakiin on kirjoitettu poikkeamispykälät (22 – 25 §:t), jotka

mahdollistavat kahden vesien käyttöä koskevan lain tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteen sovittamisen.

Tämä mielipideselvitys on tehty Rovaniemen kaupunginosayhdistysten, Saarenkylän Omakotiyhdistys r.y ja Rantaviirin Asukasyhdistys r.y., aloitteesta ja osarahoittamana. Selvitystyön on toteuttanut Koskikara-Konsultointi ky.

Selvitystyön ovat taloudellisella tuellaan mahdollistaneet:

- Rovaniemen kaupunki
- Lapin liitto
- Lapin Kauppakamari r.y.
- Saarenkylän omakotiyhdistys r.y.
- Rantaviirin Asukasyhdistys r.y.
- Ympäristöpooli/Energiäteollisuus r.y.

Mielipideselvitys suunnattiin useille eri ryhmille Kemijoen vesistön alueella sekä avoimena nettikyselynä kaikille Kemijoen tulvariskien hallinnasta kiinnostuneille. Mielipideselvityksen tulokset on analysoinut ja selvityksen yhteenvedon laatinut tutkimusmenetelmien ja tilastotieteen yliopisto-opettaja FM Marianne Silen Lapin yliopistosta.

Selvitystyön tulokset on tarkoitettu Kemijoen tulvaryhmän, Kemijoki-alueen kuntien, Lapin liiton, eri ministeriöiden ja valtioneuvoston käyttöön.

2 Esiselvitys tulvasuojelun keinoista syksyllä 2013

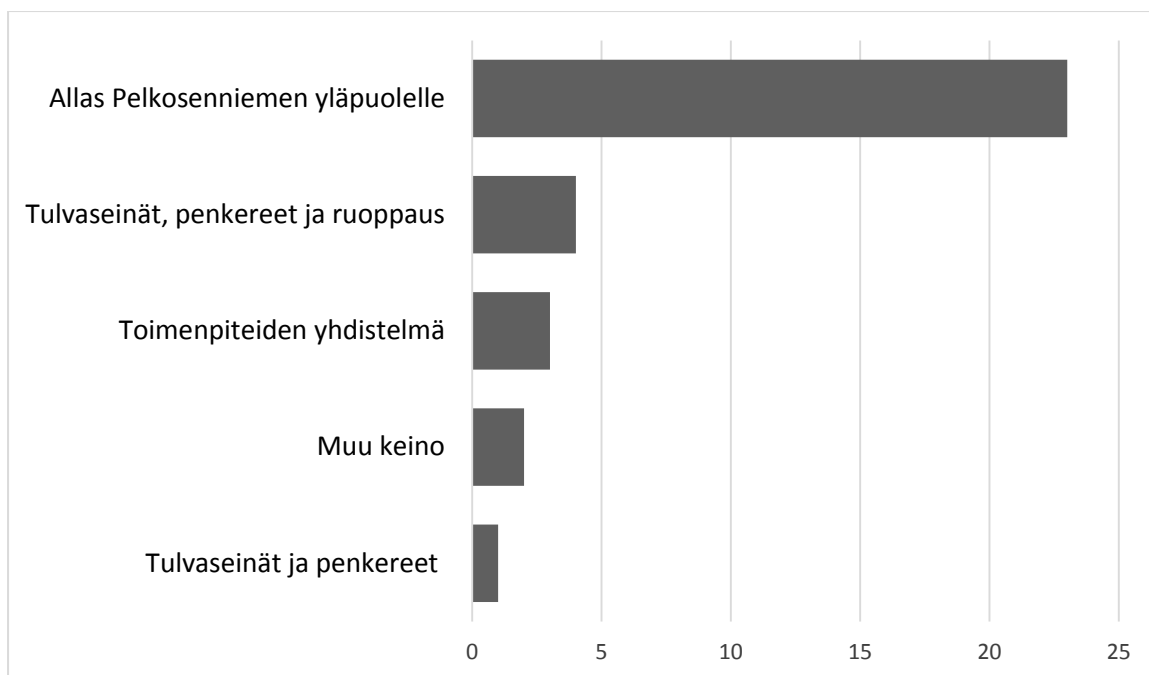
Asukasyhdistys Rantaviiri ry. ja Saarenkylän Omakotiyhdistys ry. järjestivät syksyllä 2013 Kemijoki-alueen kunnanvaltuustojen jäsenille suunnatun mielipidekyselyn, eräänlaisen esiselvityksen, tulvasuojelusuunnitelmalle asetettavista tavoitteista ja keinoista. Esiselvityksessä pyydettiin Kemijoki-alueen kuntapäättäjiä esittämään näkemyksiään Kemijoen vesistön tulvasuojelun tavoitteista ja keinoista.

Tuolloin kysymykset lähetettiin sähköpostilla kaikille Kemijoki-alueen kuntien hallitusten ja valtuustojen jäsenille, joita oli yhteensä noin 200 henkilöä. Vastauksia palautui 32 kpl aikavälillä 16.9. – 4.10.2013. Vastausprosentti jäi vaatimattomaksi (16 %). Pieneksi jääneen vastausprosentin johdosta kuntapäättäjäkyselyn toimivuutta testattiin pienellä kunnanvaltuutettujen ryhmällä. Yleisin palaute oli, että ”asiasta on niin vähän tietoa, että kysymyksiin ei ole mahdollista ottaa kantaa”. Tiedon vähäisyydellä vastaajat tarkoittivat, että viranomaisten taholta ei ollut tullut riittävästi tietoa, ja vaikka lehdissä oli ajoittain hyvinkin paljon kirjoittelua, niin sen ei katsottu korvaavaan viranomaistietoa.

Esiselvityksessä kysyttiin kuntapäättäjien mielipidettä selvittelyn kohteena olevista toimenpiteistä ja tulvasuojelutavoitteista. Tuolloin selvittelyn kohteena olevat tulvasuojeluvaihtoehdot, niiden alustavat mitoitukset ja kustannukset olivat:

- a) Sulamisvesien (n. 1000 m³/s virtaaman) kiinniotto Kemihaaran alueella mikä leikkaisi tulvahuippua 1 – 1,5 metriä Rovaniemen kohdalla. Ei aiheuttaisi kustannuksia kunnille eikä kiinteistöjen omistajille. Lisäisi säättöenergian tuotantoa Kemijoessa.
- b) Kemijoen ruoppaaminen Rovaniemen kohdalla (1,6 miljoonaa kuutiometriä), mikä alentaisi tulvan korkeutta 70–80 cm. Hinta 50 -70 miljoonaa euroa (Kemijoki Oy:n arvio, 2008). Valtio ei osallistuisi kustannuksiin (valtiovarainministeriö 2009).
- c) 1/100-tulvan tuhojen estäminen pengerrysten ja tulvaseinän rakentamisella 22 kilometrin matkalle Rovaniemen kohdalla. Penkereen tai seinän korkeus olisi 1,30 metriä ja hinta 12–15 miljoonaa euroa (Maveplan Oy, 2012).
- d) 1/250-tulvan tuhojen estäminen, jolloin rakennettavan penkereen tai seinän korkeus olisi noin kaksi metriä ja hinta vähintään kaksin- tai kolminkertainen 1/100-tulvan penkereisiin tai seiiniin verrattuna. Valtio ei osallistuisi kustannuksiin (valtiovarainministeriö 2009).

Esiselvityksen tulokset esitetään kuvassa 1.



Kuva 1. Kuntapäätäjien näkemys tulvasuojelun keinoista syksyllä 2013 (Ikä)

Esiselvityksen tulokset ja yhteenveto toimitettiin Lapin liiton, Lapin ELY-keskuksen ja Kemijoen tulvaryhmän käyttöön. Johtopäätös selvityksestä oli, että kuntapäätäjät eivät tunne asiaa, ja syy asian tuntemattomuuteen on heikko tiedottaminen valmistelun käynnistymisestä.

3 Ehdotus Kemijoen vesistön tulvariskien hallintasuunnitelmaksi

Lapin ELY-keskus sai 1.10.2014 valmiiksi Kemijoen tulvaryhmän johdolla laaditun ehdotuksen Kemijoen vesistön tulvariskien hallintasuunnitelmaksi. Ehdotus suunnitelmaksi on parhaillaan nähtävänä lausuntoja ja kannanottoja varten Kemijoki-alueen kunnissa ja verkossa (www.ymparisto.fi/vaikutavesiin).

Kemijärven ja Rovaniemen merkittäville tulvariskialueille on suunnitelmassa asetettu tavoitteeksi suojella asuinrakennukset niin, että ne eivät vahingoitu erittäin harvinaisen tulvan (1/250) peittämällä alueella. Kittilän alueella suunnitelman tavoitteena on, että asuinrakennukset eivät vahingoitu harvinaisen tulvan (1/100) peittämällä alueilla, kuitenkin Kittilässäkin pyritään mahdollisuuksien mukaan estämään erittäin harvinaisen tulvan (1/250) peittämällä alueilla sijaitsevien asuinrakennusten vahingoittuminen.

Ehdotuksen valmistelussa selvitettiin kaikki mahdollisuudet tulvariskien torjumiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tehtyjen selvitysten perusteella Kittilän alueella ainoaksi toteuttamiskelpoiseksi toimenpiteeksi jäi rantojen pengerrykset merkittäville tulvariskialueilla (Kirkonkylän kohta).

Kemijärven ja Rovaniemen kohdalla suunnitelmassa esitetään ensisijaiseksi toimenpiteeksi säännöstelytilavuuden lisäämistä Kemijärven yläpuolisessa vesistöissä, mikä käytännössä merkitsee sulamisvesien kiinniottamiseksi riittävän suuren uuden altaan tai altaiden rakentamista Kemijärven yläpuolelle.

Toisena mahdollisuutena, jolla Kemijärven ja Rovaniemen alueille asetettu tavoite voidaan saavuttaa, on Kemijärven nykyisen säännöstelyn ylärajan ylittäminen hätätilanteessa 1,8 metrillä, mikä merkitsee Kemijärven nykyisten pengerten ja maapatojen korottamista metrillä sekä uusien pengerten ja patojen rakentamista ranta-alueille. Tämän lisäksi Rovaniemellä tavoitteen saavuttaminen edellyttää rantojen pengertämistä n. 4 km matkalla 1/50 tasoisia tulvia vastaan.

4 Tulvariskien hallintasuunnitelman hyväksyminen, vahvistaminen ja merkitys

Tulvariskien hallintasuunnitelman nähtävillä olo ja lausuntojen jättäminen Lapin ELY-keskukseen päättyi 31.3.2015. Tämän jälkeen vesistökohtainen tulvaryhmä, Kemijoen vesistöässä Kemijoen tulvaryhmä, hyväksyy lopullisen esityksen suunnitelmaksi ja siihen sisältyviksi toimenpiteiksi, joilla suunnitelman tavoitteet saavutetaan.

Tulvaryhmän hyväksymän suunnitelman vahvistaa omalla hyväksymisellään maa- ja metsätalousministeriö. Jos jollakin toisella ministeriöllä on eriäviä näkemyksiä suunnitelmasta tai siihen liittyvistä toimenpiteistä, niin suunnitelman hyväksyy siinä tapauksessa valtioneuvoston yleisistunto.

Tulvariskien hallintasuunnitelman hyväksymisestä toimitetaan tieto laissa säädetyllä tavalla eri tahoille, jonka jälkeen suunnitelma velvoittaa viranomaisia ja suunnitelman toteuttajatahoja ryhtymään viivyttämättä toimenpiteisiin suunnitelman toteuttamiseksi.

5 Kysely Kemijärven ja Rovaniemen alueiden suojelun vaihtoehtoista 2014

Ehdotuksessa Kemijoen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi on vain kaksi vaihtoehtoa, joilla Kemijärven ja Rovaniemen tulvasuojelutavoitteet voidaan saavuttaa. Nämä ovat:

- uuden altaan tai altaiden rakentaminen Kemijärven yläpuolella tai
- Kemijärven nykyisen säännöstelyn ylärajan ylittäminen 1,8 metrillä tarvittaessa, mikä merkitsee nykyisten pengerten korottamista metrillä ja uusien pengerten rakentamista Kemijärven rannoille sekä Rovaniemen rantojen pengertämistä yhteensä neljä kilometriä.

Elokuussa 2014 Asukasyhdistys Rantaviiri ry. ja Saarenkylän Omakotiyhdistys ry. päättivät toteuttaa mielipideselvityksen näiden kahden vaihtoehdon paremmuudesta ja hyväksyttävyydestä.

Toteutettavalle mielipideselvitykselle asukasyhdistykset asettivat kaksi tehtävää ja tavoitetta:

- Kysely tuottaa kuntien, Lapin liiton, maa- ja metsätalousministeriön ja valtioneuvoston päätöksen tekoa varten mahdollisimman luotettavaa tietoa Kemijoki-alueen väestön ja päättäjien mielipiteistä koskien allas- ja pengerrysvaihtoehtojen paremmuutta ja hyväksyttävyyttä.
- Kyselyn avulla tehdään samalla tunnetuksi suunnitelman olennaisin sisältö eli ne kaksi tulvasuojeluvaihtoehtoa, joilla suunnitelman tavoitteet Kemijärven ja Rovaniemen alueilla voidaan saavuttaa. Kysely toimii myös tietoisena kaikille Kemijoen vesistön tulvariskien hallinnasta kiinnostuneille

Kysely päätettiin kohdistaa Kemijoki-alueen kuntien valtuutetuille, poliittisten puolueiden Lapin piirihallitusten ja -toimikuntien jäsenille, Rovaniemen, Kemijärven ja Pelkosenniemen alueilta satunnaisotannalla valituille henkilöille sekä avoimena nettikyselynä kaikille Kemijoen tulvariskien hallintasuunnitelmasta kiinnostuneille. Kyselyjen tekniseksi toteuttajaksi ja tilastollisen tarkastelun tekijäksi pyydettiin Lapin yliopiston tilastotieteen opettaja FM Marianne Silén.

5.1 Kyselyn suoritustavat ja kohdejoukko

Syksyn 2014 kyselyt suoritettiin neljällä eri tavalla:

1. *Nettikysely kuntapäätäjille* Webropol -kyselytutkimussovellusta käyttäen.

Kysely julkaistiin 2.10.2014, jolloin vastauspyyntö lähetettiin 233 kunnanvaltuuston jäsenelle. Vastauksia tuli 54. Vastausprosentti on 23,2 %, joka on alhainen mutta melko tyypillinen vastausprosentti nykyään.

2. *Nettikysely piirihallitusten jäsenille* Webropol -kyselytutkimussovellusta käyttäen.

Kysely julkaistiin 3.10.2014, jolloin vastauspyyntö lähetettiin 82 piirihallituksen jäsenelle. Vastauksia tuli 24. Vastausprosentti on siis 29,3 %, mikä on korkeampi kuin kuntapäätäjille kohdistetussa kyselyssä, mutta vastaajamäärä on lukumäärältään pieni.

3. *Postikysely satunnaisotannan avulla* valituille Rovaniemen, Kemijärven ja Pelkosenniemen asukkaille. Kysely lähetettiin 440 vastaajalle. Vastauksia tuli 99. Vastausprosentti on 22,5 %, joka on jälleen alhainen, mutta tyypillinen vastausprosentti tänä päivänä.

4. *Kaikille avoin nettikysely* Webropol -kyselytutkimussovellusta käyttäen.

Kysely oli avoinna 9.10.- 30.11.2014. Kyselyä mainostettiin lehdissä (esimerkiksi Lappilainen, Lapin Kansa), nettisivuilla (Rovaniemen kaupunki, Saarenkylän omakotiyhdistys ja Lappilainen-lehti) ja radiossa. Vastauksia tuli 620.

5.2 Lomakkeiden kysymykset

Kullekin ryhmälle kohdistetun kysymyslomakkeen keskeisin kysymys koski tulvasuojelun keinoja. Kysymys esitettiin kaikille vastaajaryhmille samanlaisena. Kysymys pohjautui syksyllä 2013 tehdyn esiselvityksen tuloksiin. Tuolloin suurimman kannatuksen tulvasuojelun keinoiksi saivat vaihtoehdot ”sulamisvesien kiinniotto Pelkosenniemen yläpuolella” ja ”tulvaseinät ja penkereet sekä ruoppaus” (kuva 1). Nykyisessä kyselyssä haluttiin selvittää päättäjien ja asukkaiden näkemyksiä sen suhteen, *kumpi* edellä mainitusta kahdesta vaihtoehdosta nähdään paremmaksi. Lomakkeessa esitettiin allasrakentamisen ja penkereiden hyödyt ja haitat, jonka jälkeen vastaajia pyydettiin valitsemaan, kumpaa vaihtoehtoa he kannattavat. Vastaajilla oli myös mahdollisuus valita ”ei kannata kumpaakaan”-vastausvaihtoehto ja perustella vastauksensa.

Kaikilta vastaajilta kysyttiin taustakysymyksinä ikä ja sukupuoli. Päättäjille (piirihallituksen jäsenille ja kunnanhallituksen jäsenille) osoitettuja kyselyjä lukuun ottamatta myös vastaajan asuinpaikkaa kysyttiin. Piirihallituksen jäseniltä kysyttiin puoluekanta ja kunnanhallituksen jäseniltä kysyttiin, minkä kunnan valtuutettuna he toimivat.

Avoimen nettikyselyn kysymyslomake on liitteenä. Eri tahoille suunnattu kysymyslomake oli samanlainen lukuun ottamatta edellä mainittuja taustakysymyseroja.

6 Tulokset

Aluksi esitetään kaikista kyselyistä muodostetun yhteisaineiston tulokset (luku 6.1). Sen jälkeen esitetään kunnanvaltuustojen jäsenille kohdistetun kyselyn tulokset (luku 6.2), piirihallitusten jäsenille kohdistetun kyselyn tulokset (luku 6.3), satunnaisotantaan perustuvan postikyselyn tulokset (luku 6.4) ja viimeisenä kaikille avoimen nettikyselyn tulokset (luku 6.5).

6.1 Kaikkien kyselyiden muodostaman yhteisaineiston (n=797) tulokset

Kyselyistä muodostettu yhteisaineisto sisältää kaikkien neljän kyselyn tiedot. Vastaajia on yhteensä 797. Taulukossa 1 näkyy eri tavalla ja eri kohderyhmille suunnattujen kyselyjen vastaajamäärät. Suurin vastaajamäärä (n=620) saatiin avoimella nettikyselyllä, mikä johtuu siitä, että avoin nettikysely oli näistä neljästä kyselystä ainoa, johon kuka tahansa pystyi vastaamaan. Kolmessa muussa kyselytavassa vastaajat oli valittu joko asemansa tai satunnaisotantaan kuulumisen perusteella.

Taulukko 1. Eri tavoin toteutettujen kyselyiden vastaajamäärät yhteisaineistossa

	lkm	%
kuntapäätäjät	54	6,8
piirihallitukset	24	3,0
postikysely	99	12,4
avoin nettikysely	620	77,8
Yhteensä	797	100,0

Kaikkien vastaajien ikäjakauma näkyy taulukossa 2. Suurin ikäluokka on 60-vuotiaat ja sitä vanhemmat, heidän osuutensa on peräti 43,1 % vastaajista. Nuoret ihmiset (alle 30-vuotiaat) eivät juurikaan ole vastanneet kyselyyn, heitä on aineistossa vain 5,6 %.

Taulukko 2. Yhteisaineiston ikäjakauma

	lkm	%
– 30	44	5,6
30–49	217	27,6
50–59	186	23,7
60–	338	43,1
Yhteensä	785	100,0

Taulukosta 3 näkyy, että enemmistö vastaajista (68,1 %) on miehiä.

Taulukko 3. Yhteisaineiston sukupuolijakauma

	lkm	%
mies	532	68,1
nainen	249	31,9
Yhteensä	781	100,0

Taulukossa 4 esitetään vastaajien näkemykset tulvasuojelun keinoista. Suurin osa vastaajista (68,5 %) kannattaa altaan rakentamista, mikä tarkoittaa säännöstelytilavuuden lisäystä Kemijärven yläpuolisessa vesistössä. Penkereiden rakentamista Rovaniemelle ja Kemijärven säännöstelymahdollisuuden lisäystä metrillä kannattaa 15,8 % vastaajista. Yhtä suuri osuus (15,7 %) vastaajista pitää kumpaakin vaihtoehtoa huonona.

Taulukko 4. Vastaajien näkemys tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa

	lkm	%
allas	541	68,5
penkereet	125	15,8
ei kumpikaan	124	15,7
Yhteensä	790	100,0

Ikäryhmittäin tarkasteltuna (taulukko 5) mielipiteet jakautuvat siten, että kaikissa ikäryhmissä altaan rakentaminen saa selvästi enemmän kannatusta kuin penkereet.

Penkereiden kannatus on suurinta 30–49-vuotiaiden ryhmässä, jossa penkereiden rakentamista kannattaa 25,9 % vastaajista, mutta altaan rakentaminen saa kuitenkin enemmistön kannatuksen (50,9 %). Huomattavaa on, että yli 60-vuotiaiden ryhmä on selkeästi suurin ryhmä (n=334) ja heidän joukossaan altaan rakentamista kannattaa peräti 82,3 % vastaajista.

Taulukko 5. Eri ikäryhmien näkemys tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa

	– 30		30–49		50–59		60 –		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	28	63,6	110	50,9	120	65,2	275	82,3	533	68,5
penkereet	8	18,2	56	25,9	25	13,6	33	9,9	122	15,7
ei kumpikaan	8	18,2	50	23,1	39	21,2	26	7,8	123	15,8
Yhteensä	44	100,0	216	100,0	184	100,0	334	100,0	778	100,0

Miesten ja naisten vastaukset (taulukko 6) ovat samansuuntaisia eli molemmissa ryhmissä altaan rakentaminen saa suurimman kannatuksen. Naisista 71,7 % ja miehistä 67,0 % kannattaa altaan

rakentamista. Miehistä 16,9 % on sitä mieltä, että kumpikaan vaihtoehto ei ole hyvä. Naisten joukossa vastaava osuus on 13,4 %.

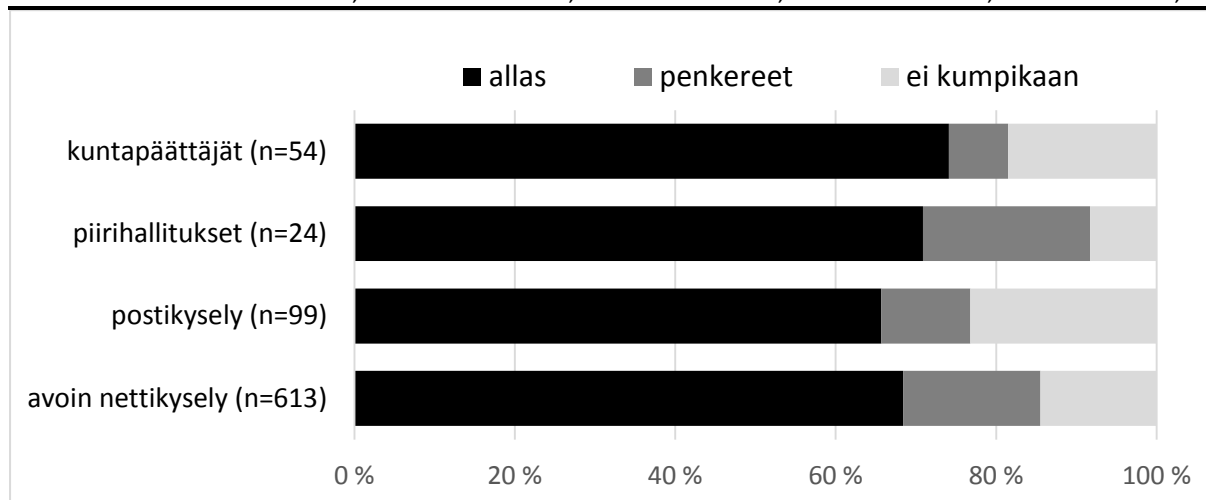
Taulukko 6. Miesten ja naisten näkemys tulvasuojelukun keinoista yhteisaineistossa

	mies		nainen		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	353	67,0	177	71,7	530	68,5
penkereet	85	16,1	37	15,0	122	15,8
ei kumpikaan	89	16,9	33	13,4	122	15,8
Yhteensä	527	100,0	247	100,0	774	100,0

Taulukossa 7 ja kuvassa 2 verrataan eri kohderyhmille suunnattuja ja eri tavoin kerättyjen kyselyjen vastauksia. Tulokset ovat samansuuntaisia edellä esitettyjen tulosten kanssa eli altaan rakentaminen on saanut suurimman kannatuksen kaikissa vastaajaryhmissä. Vahvin kannatus (74,1 %) altaan rakentamisen puolesta vallitsee kuntapäätäjien eli kunnanvaltuuston jäsenien keskuudessa. Toiseksi vahvinta kannatus on piirihallitusten jäsenten keskuudessa. Heistä 70,8 % kannattaa altaan rakentamista. Avoimen nettikyselyn kautta vastanneista 68,4 % ja postikyselyyn vastanneista 65,7 % kannattaa altaan rakentamista.

Taulukko 7. Eri vastaajatahojen näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa

	kuntapäätäjät		piirihallitukset		postikysely		avoin nettikysely		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	40	74,1	17	70,8	65	65,7	419	68,4	541	68,5
penkereet	4	7,4	5	20,8	11	11,1	105	17,1	125	15,8
ei kumpikaan	10	18,5	2	8,3	23	23,2	89	14,5	124	15,7
Yhteensä	54	100,0	24	100,0	99	100,0	613	100,0	790	100,0



Kuva 2. Eri vastaajatahojen näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa

län ja sukupuolen mukaan (taulukko 8) tarkasteltuna edelleen allas-vaihtoehto saa suurimman kannatuksen jokaisessa ryhmässä. Kriittisimmin altaan rakentamiseen suhtautuvat 30–49-vuotiaat miehet, joiden joukossa altaan rakentamista kannattaa alle puolet (44,3 %) vastaajista. Melkein kolmasosa (27,9 %) tämän ikäryhmän miehistä kannattaa penkereet-vaihtoehtoa ja yhtä suuri osuus on sitä mieltä, että kumpikaan vaihtoehto ei ole hyvä.

Taulukko 8. Eri-ikäisten miesten ja naisten näkemykset tulvasuojelun keinoista yhteisaineistossa

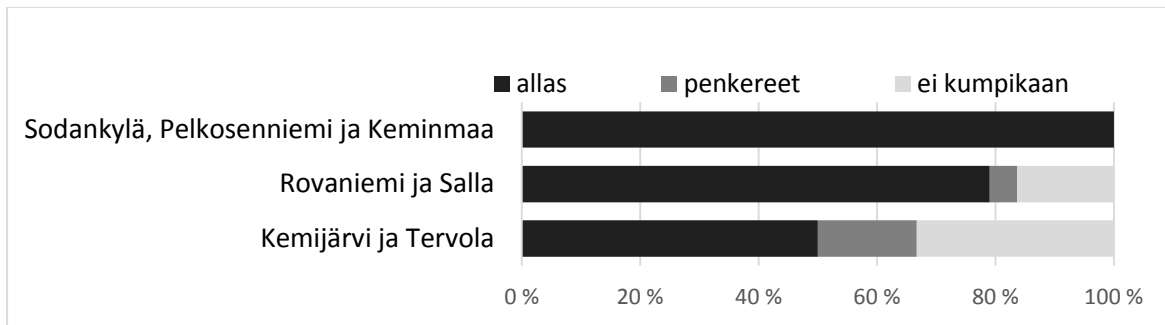
		– 30		30–49		50–59		60–	
		lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
Miehet	allas	16	69,6	62	44,3	88	65,7	186	81,9
	penkereet	4	17,4	39	27,9	20	14,9	21	9,3
	ei kumpikaan	3	13,0	39	27,9	26	19,4	20	8,8
	Yhteensä	23	100,0	140	100,0	134	100,0	227	100,0
Naiset	allas	12	60,0	48	63,2	31	66,0	85	82,5
	penkereet	3	15,0	17	22,4	5	10,6	12	11,7
	ei kumpikaan	5	25,0	11	14,5	11	23,4	6	5,8
	Yhteensä	20	100,0	76	100,0	47	100,0	103	100,0

6.2 Kuntapäättäjien vastaukset

Kyselyyn vastasi 54 kunnanvaltuuston jäsentä. Suurin osa vastaajista toimii Rovaniemen (33,3 %) tai Kemijärven (22,2 %) kunnanvaltuustoissa. Seuraavaksi eniten vastaajia on Sodankylästä ja Tervolasta. Keminmaalta, Sallasta, Pelkosenniemeltä ja Savukoskelta tuli muutamia vastauksia. Enemmistö (75 %) vastanneista on miehiä. Alle 50-vuotiaita vastaajista on neljännes, 50–59-vuotiaita kolmasosa ja suurin ikäryhmä kuntapäättäjien ryhmässä koostuu yli 60-vuotiaista.

Edellä (taulukossa 7) jo näkyi, että kunnanvaltuuston jäsenistä 74,7 % kannattaa altaan rakentamista.

Kunnittain tarkasteltuna vahvin kannatus altaan rakentamiselle on Sodankylässä, Pelkosenniemellä ja Keminmaassa. Heikointa altaan kannatus on Kemijärvellä ja Tervolassa (kuva 3).



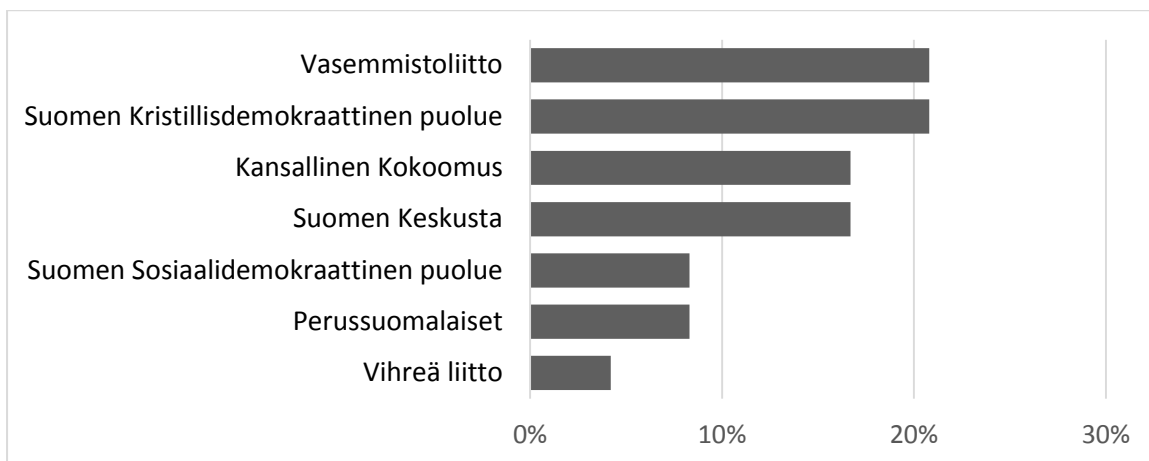
Kuva 3. Kunnanvaltuuston jäsenten näkemys tulvasuojelun keinoista

4.3 Piirihallitusten vastaukset

Kyselyyn vastasi 24 piirihallituksen jäsentä, joten tuloksia esitetään vain suuntaa-antavasti.

Hyvin suuri osa vastaajista on miehiä, ja yli 60-vuotiaat ovat vastanneet muita aktiivisemmin.

Vastaajien puoluejakauma näkyy kuvassa 4.



Kuva 4. Piirihallitusten jäsenten puoluejakauma aineistossa

Kemijoen tulvasuojelukeinoissa piirihallitusten jäsenillä on samansuuntainen näkemys kuin kunnanvaltuuston jäsenilläkin eli 70,8 % (taulukko 7) kannattaa altaan rakentamista.

6.4 Satunnaisotantaan perustuva postikysely

Väestörekisterikeskus ei voi antaa yhdistyksille, kuten Asukasyhdistys Rantaviiri ry. ja Saarenkylän Omakotiyhdistys ry., henkilöiden osoitetietoja postikyselyä varten. Osoitteiden tilaajana ja postikyselyn käytännön toteuttajana on toiminut Koskikara-Konsultointi ky yhdessä Itella Oyj kanssa. Kysely lähetettiin yhteensä 440 Rovaniemen, Kemijärven tai Pelkosenniemen kunnan asukkaalle. Vastaajat valikoitiin satunnaisotannan perusteella huomioiden kuntien asukasmäärät.

Taulukko 9. Paikkakuntaakohtaiset tiedot lähetettyjen postikyselyjen määristä ja vastausprosentista

	Kysely lähetettiin	Kyselyyn vastasi	Vastaus- prosentti
Pelkosenniemi	30	12	40,0
Kemijärvi	170	38	22,4
Rovaniemi	240	41	17,0
Yhteensä	440	99	22,5

Postikyselyyn vastasi 99 vastaajaa vastausprosentin ollessa 22,5 %. Taulukossa 9 esitetään paikkakuntaakohtaiset tiedot lähetettyjen kyselyiden ja saatujen vastausten määrästä. Vastausprosentti on jälleen alhainen, mutta se ei kerro koko totuutta aineiston luotettavuudesta ja edustavuudesta. Koska postikysely toteutettiin satunnaisotannalla, saadaan arviointitietoa aineiston edustavuudesta ja tulosten yleistämiskelpoisuudesta myös sillä, kun verrataan otosaineistossa olevien vastaajien taustatietoja vastaaviin perusjoukon tietoihin.

Perusjoukon määrittelyssä on useita vaihtoehtoja. Rajatuin määritelmä perusjoukoksi on Pelkosenniemen, Kemijärven ja Rovaniemen väestö syksyllä 2014. Jos otos on edustava, niin postikyselyn tulokset voidaan yleistää koskemaan kaikkia kyseisten kuntien asukkaiden mielipidettä. Perusjoukon määritelmää voidaan myös väljentää ja ajatella, että perusjoukko eli kohderyhmä, johon kyselyn tulokset ovat yleistettävissä, voisi olla kaikki Kemijoki-alueen asukkaat.

Seuraavaksi arvioidaan postikyselyaineiston edustavuutta eli verrataan vastaajien ikärakennetta ja sukupuolijakaumaa vastaaviin väestötason tietoihin.

Taulukko 10. Vastaajien asuinkunnat postikyselyaineistossa

	lkm	%
Pelkosenniemi	12	13,2
Kemijärvi	38	41,8
Rovaniemi	41	45,1
Yhteensä	91*	100,0

* 8 ei ilmoittanut asuinkuntaansa

Vastaajista 13,2 % on Pelkosenniemeltä, 41,8 % on Kemijärveltä ja 45,1 % Rovaniemeltä (taulukko 10). Taulukossa 11 vertaillaan postikyselyaineiston taustatietoja (ikä ja sukupuoli) vastaaviin väestötason tietoihin. Sen mukaan postikyselyaineisto ei ole täysin edustava otos Kemijoki-alueen asukkaista. Postikyselyaineistossa on väestörakenteeseen verrattuna enemmän miehiä ja iäkkäitä vastaajia ja vähemmän nuoria (alle 30-vuotiaita) vastaajia.

Kemijärven, Pelkosenniemen ja Rovaniemen väestössä yli 60-vuotiaiden osuus on noin 26 %, mutta postikyselyaineistossa yli 60-vuotiaita on melkein kaksi kertaa enemmän. Väestössä naisten osuus on 51 % ja postikyselyssä naisten osuus on kolmannes. Postikyselyyn ovat siis vastanneet pääsääntöisesti yli 60-vuotiaat miehet.

Taulukko 11. Vastaajien ikä- ja sukupuolijakauma postikyselyaineistossa ja Tilastokeskuksen tiedoissa

Ikä	Postikyselyaineisto		Kemijärven, Pelkosenniemen ja Rovaniemen väestö*	
	lkm	%	lkm	%
– 30	7	7,5	25282	35,9
30–39	9	9,7	8305	11,8
40–49	11	11,8	7667	10,9
50–59	20	21,5	10610	15,1
60 –	46	49,5	18469	26,3
Sukupuoli				
nainen	31	33,3	35900	51,0
mies	62	66,7	34433	49,0
Yhteensä	93**	100,0	70333	100,0

* Tilastokeskuksen ennakkotieto 30.9.2014

** Kuusi vastaajaa ei ilmoittanut tietojaan

Taulukossa 12 verrataan pelkosenniemeläisten, kemijärveläisten ja rovaniemeläisten näkemyksiä siitä, mikä esitetyistä tulvasuojelun vaihtoehtoista olisi heidän mielestään paras. Kokonaisuutena katsottaessa 64,8 % vastaajista kannattaa altaan rakentamista. Kunnittain tarkasteltuna huomataan, että altaan kannatuksessa on kuntakohtaisia eroja. Vahvinta altaan rakentamisen kannatus on rovaniemeläisten keskuudessa, 78 prosenttia rovaniemeläisistä vastaajista kannattaa altaan rakentamista. Penkereiden rakentamista kannattaa vain kaksi (4,9 %) rovaniemeläisvastaajaa. Pelkosenniemellä puolet vastaajista on altaan rakentamisen kannalla ja muut vaihtoehdot saavat molemmat 25 %:n kannatuksen. Kemijärvellä altaiden rakentamista kannattaa 55,3 prosenttia vastaajista, mutta myös ei kumpikaan-vaihtoehto saa vahvan kannatuksen (34,2 %).

Taulukko 12. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa

	Pelkosenniemi		Kemijärvi		Rovaniemi		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	6	50,0	21	55,3	32	78,0	59	64,8
penkereet	3	25,0	4	10,5	2	4,9	9	9,9
ei kumpikaan	3	25,0	13	34,2	7	17,1	23	25,3
Yhteensä	12	100,0	38	100,0	41	100,0	91	100,0

Miesten ja naisten mielipiteissä ei ole postikyselyaineiston mukaan eroja (taulukko 13).

Taulukko 13. Miesten ja naisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa

	mies		nainen		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	40	64,5	20	64,5	60	64,5
penkereet	8	12,9	3	9,7	11	11,8
ei kumpikaan	14	22,6	8	25,8	22	23,7
Yhteensä	62	100,0	31	100,0	93	100,0

Taulukossa 14 näkyy ikäryhmittäinen vertailu. Nuorten, alle 30-vuotiaiden vastaajien mielipiteissä altaan kannatus juuri ja juuri ylittää ei kumpikaan-vaihtoehdon kannatuksen (4 vastaan 3 ääntä). Muissa ikäryhmissä, erityisesti yli 60-vuotiaiden ryhmässä, allasta kannattaa selvä enemmistö.

Taulukko 14. Eri-ikäisten näkemykset tulvasuojelun keinoista postikyselyaineistossa

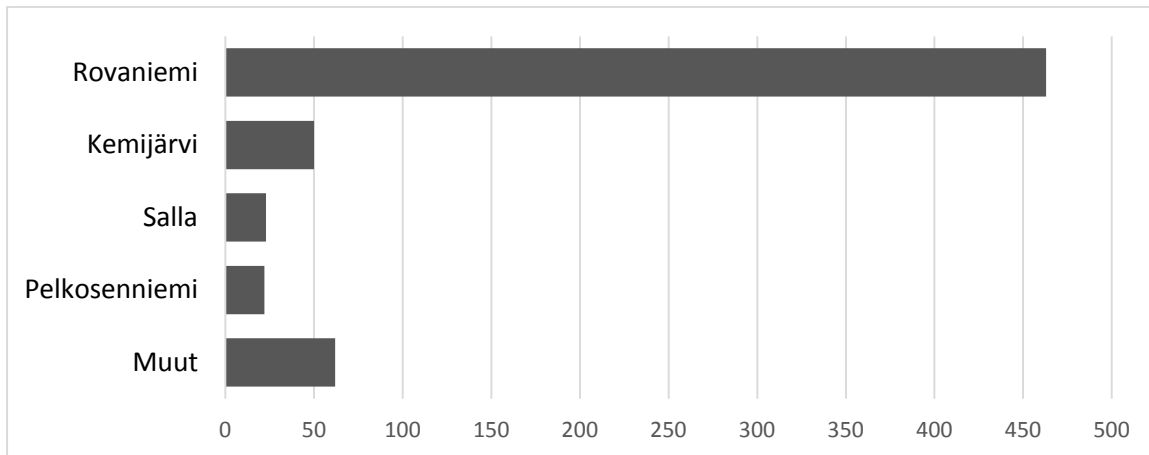
	– 30		30–49		50–59		60 –		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	4	57,1	12	60,0	11	55,0	33	71,7	60	64,5
penkereet	0	,0	1	5,0	4	20,0	5	10,9	10	10,8
ei kumpikaan	3	42,9	7	35,0	5	25,0	8	17,4	23	24,7
Yhteensä	7	100,0	20	100,0	20	100,0	46	100,0	93	100,0

Postikyselyaineiston (otosaineiston) tulosten tilastollista merkitsevyyttä ei voida testata, koska aineistossa on liian vähän vastaajia. Tulokset ovat kuitenkin hyvin samansuuntaisia muiden kyselytapojen tuloksiin verrattuna.

6.5 Avoin nettikysely

Kysely oli avoinna 9.10.- 30.11.2014. Kyselyä mainostettiin lehdissä (esimerkiksi Lappilainen, Lapin Kansa), nettisivuilla (esim. Rovaniemen kaupunki) ja radiossa. Vastauksia tuli 620.

Kuvassa 5 näkyvät kunnan nimellä ne paikkakunnat, joista tuli eniten vastauksia ja muut – vaihtoehdon alle sisällytettynä ne paikkakunnat, joista tuli muutamia vastauksia. Muut-vaihtoehto sisältää muun muassa Savukosken, Sodankylän, Tervolan, Keminmaan ja muutaman muun Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan kunnan vastauksia. Avoimeen nettikyselyyn vastasivat pääasiassa rovaniemeläiset.



Kuva 5. Vastaajien asuinpaikkakunnat avoimessa nettikyselyaineistossa (lkm)

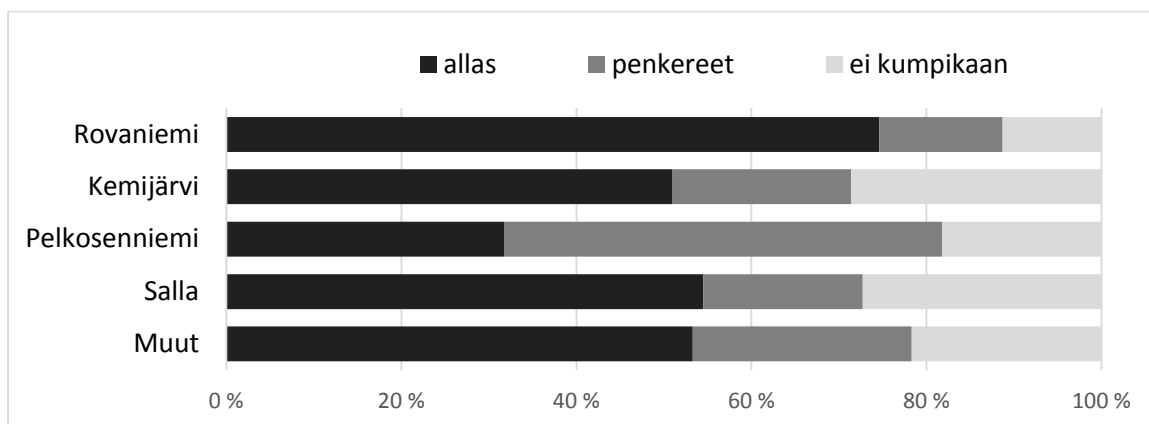
Avoimen nettikyselyaineiston vastaajaprofiili muistuttaa suuresti postikyselyllä saadun aineiston vastaajaprofiilia eli eniten aineistossa on yli 60-vuotiaita sekä miehiä. Iäkkäiden miesten suuri osuus aineistossa on poikkeuksellista, koska yleensä naiset – ja tarkemmin sanottuna nuoret, korkeasti koulutetut naiset – ovat aktiivisimpia kyselyihin vastaajia. Tässä aineistossa iäkkäiden miesten suuri osuus selittyy kyselyn aiheella, joka houkuttelee erityisesti iäkkäitä miehiä ottamaan kantaa asiaan.

Taulukko 15. Vastaajien ikä- ja sukupuolijakauma avoimessa nettikyselyaineistossa

Ikä	lkm	%
– 30	37	6,0
30–49	178	28,9
50–59	143	23,2
60 –	258	41,9
Sukupuoli		
nainen	201	32,8
mies	411	67,2

Kuvassa 6 ja taulukossa 16 esitetään eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista. Vahvinta altaan kannatus on Rovaniemellä ja heikointa Pelkosenniemellä. Rovaniemellä altaan rakentamista kannattaa 74,6 % vastaajista, penkereet saavat 14,1 %:n kannatuksen ja ei-kumpikaan vaihtoehtoa kannattaa 11,3 % Rovaniemen vastaajista. Pelkosenniemellä altaan rakentamisen kannalla on 31,8 % vastaajista ja penkereitä kannattaa puolet vastaajista. Kemijärvellä ja Sallassa altaan rakentamista kannattaa noin puolet paikkakunnan vastaajista ja penkereitä kannattaa noin viidesosa vastaajista. Kolmasosa Kemijärven ja Sallan vastaajista on sitä mieltä, että kumpikaan vaihtoehto ei ole toteuttamiskelpoinen. Muilla paikkakunnilla altaan rakentamista kannattaa noin puolet

paikkakuntien vastaajista, seuraavaksi vahvimman kannatuksen (25 %) saa penkereet ja viidesosa vastaajista ei halua valita kumpaakaan vaihtoehtoa.



Kuva 6. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa

Taulukko 16. Eri kuntalaisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa

	Rovaniemi		Kemijärvi		Pelkosenniemi		Salla		Muut	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	343	74,6	25	51,0	7	31,8	12	54,5	32	53,3
penkereet	65	14,1	10	20,4	11	50,0	4	18,2	15	25,0
ei kumpikaan	52	11,3	14	28,6	4	18,2	6	27,3	13	21,7
Yhteensä	460	100,0	49	100,0	22	100,0	22	100,0	60	100,0

Taulukossa 17 näkyvät naisten ja miesten mielipiteet tulvasuojelun keinoista. Sekä naisten että miesten mielestä altaan rakentaminen on esitetystä vaihtoehdoista paras. Naiset kannattavat altaan rakentamista hieman enemmän kuin miehet. Penkereet saavat yhtä suuren kannatuksen naisten ja miesten keskuudessa. Miehet (16,3 %) ovat jonkin verran naisia (11,1 %) useammin sitä mieltä, että kumpikaan esitetystä vaihtoehdoista ei ole hyvä.

Taulukko 17. Naisten ja miesten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa

	nainen		mies		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	145	72,9	270	66,5	415	68,6
penkereet	32	16,1	70	17,2	102	16,9
ei kumpikaan	22	11,1	66	16,3	88	14,5
Yhteensä	199	100,0	406	100,0	605	100,0

Ikäryhmiä verrattaessa (taulukko 18) tulos on sen kannalta samanlainen muista aineistoista saatujen tulosten kanssa, että vahvimman kannatuksen altaan rakentaminen saa yli 60-vuotiaiden joukossa, jossa altaan rakentamista kannattaa 83,9 % vastaajista. Alle 30-vuotiaiden vastaukset sen sijaan

eroavat hieman postikyselyllä saaduista tuloksista. Postikyselyssä altaan rakentaminen sai neljän nuoren kannatuksen ja penkereiden rakentamista kannatti kolme nuorta. Avoimessa nettikyselyaineistossa vastaavan ikäryhmän vastaajista 24 on altaiden rakentamisen kannalla ja kahdeksan puoltaa penkereitä ja kuusi nuorta ei halunnut valita kumpaakaan vaihtoehtoa. 30–49-vuotiaat kannattavat altaan rakentamista vähiten (49,7 %), heidän mielestään penkereet ovat myös kohtalaisen hyvä vaihtoehto 27,7 prosentin kannatuksella. Viidesosa heistä ei haluaisi valita kumpaakaan vaihtoehtoa.

Taulukko 18. Eri-ikäisten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa

	– 30		30–49		50–59		60 –		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
allas	24	64,9	88	49,7	93	66,0	213	83,9	418	68,6
penkereet	8	21,6	49	27,7	21	14,9	25	9,8	103	16,9
ei kumpikaan	5	13,5	40	22,6	27	19,1	16	6,3	88	14,4
Yhteensä	37	100,0	177	100,0	141	100,0	254	100,0	609	100,0

Taulukossa 19 vertaillaan vielä eri-ikäisten naisten ja miesten mielipiteitä. Taulukosta näkyy selvästi yli 60-vuotiaiden kanta altaan rakentamisen puolesta. Yli 60-vuotiaista naisista 86,4 % ja samanikäisistä miehistä 82,4 % kannattaa allasta. Miesten keskuudessa huomiota kiinnittää alle 30-vuotiaiden ja 30–49-vuotiaiden miesten suuri mielipide-ero. Alle 30-vuotiaista miehistä 70 prosenttia on altaan rakentamisen kannalla, kun 30–49-vuotiaiden joukossa vain 42,3 % kannattaa allasta. Ikäryhmien vertailussa on kuitenkin oltava varovainen, koska ryhmät ovat erikokoisia. Yhteenvetona miesten ja naisten ikäryhmittäisestä vertailusta voidaan sanoa, että kaikki ryhmät, paitsi 30–49-vuotiaat miehet, kannattavat enemmistön äänillä altaan rakentamista.

Taulukko 19. Eri-ikäisten naisten ja miesten näkemykset tulvasuojelun keinoista avoimessa nettikyselyaineistossa

		– 30		30–49		50–59		60 –		Yhteensä	
		lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
Naiset	allas	10	62,5	41	62,1	23	65,7	70	86,4	144	72,7
	penkereet	3	18,8	16	24,2	4	11,4	9	11,1	32	16,2
	ei kumpikaan	3	18,8	9	13,6	8	22,9	2	2,5	22	11,1
	Yhteensä	16	100,0	66	100,0	35	100,0	81	100,0	198	100,0
Miehet	allas	14	70,0	47	42,3	69	66,3	140	82,4	270	66,7
	penkereet	4	20,0	33	29,7	17	16,3	16	9,4	70	17,3
	ei kumpikaan	2	10,0	31	27,9	18	17,3	14	8,2	65	16,0
	Yhteensä	20	100,0	111	100,0	104	100,0	170	100,0	405	100,0

6.6 Ei kumpaakaan -vastausten perustelut

Ehdotuksessa tulvien hallintasuunnitelmaksi on asetettu Kemijärven ja Rovaniemen alueiden suojelussa ensisijaiseksi toimenpiteeksi säännöstelytilavuuden lisääminen Kemijärven yläpuolella. Toinen keino, joka mahdollistaisi tavoitteen saavuttamisen, olisi kolmen toimenpiteen kokonaisuus eli Kemijärven vanhojen pengerrysten korotus metrillä ja jatkaminen uusilla penkereillä tarpeen mukaisesti sekä rantojen pengerrys Rovaniemellä 4 km matkalta.

Näiden vaihtoehtojen lisäksi tässä mielipideselvityksessä tarjottiin vastaajille kolmas vaihtoehto ”en hyväksy kumpaakaan”-vastaus. Näin vastanneita pyydettiin perustelemaan mielipiteensä.

Vastausten perustelut jakaantuivat lähtökohdiltaan kolmeen ryhmään,

- tutkitut ja tutkimusten perusteella hylätyt,
- tulvariskilain vastaiset ja siksi epärealistiset sekä
- selvitysten oikeellisuuden kiistävät perustelut

Tutkituista ja hylätyistä toimenpiteistä eniten esitettiin Ounasjoen tulva-aldaiden rakentamista, avoimessa nettikyselyn perusteluista peräti 30 % koski Ounasjoen tulva-aldaita. Toiseksi eniten tässä ryhmässä oli esityksiä ruoppauksista ja ohituskanavista. Muita esityksiä olivat mm penkereet pelkästään Rovaniemelle tai pelkästään Kemijärvelle, suo- ja metsäojitusten poistaminen ja suoluonnon ennallistaminen, säännöstelyn muuttaminen, rakennuskannan siirto pois tulva-alueilta ja tavoitteiden pienentäminen erityisesti asuinrakennusten osalta.

Lähtökohdiltaan epärealistisia perusteluja olivat tulvariskien hallinnasta luopuminen, voimalaitosten purkaminen ja vesistön luonnontilaiseksi palauttaminen ja rahastojen perustaminen tuhojen korvaamiseksi. Tulvadirektiivi ja laki tulvariskien hallinnasta edellyttävät kuitenkin vahinkojen estämistä, joten pelkästään rahastojen perustaminen ei ole lain tarkoittama tulvariskien hallintasuunnitelma.

Osa vastaajista ei usko selvityksiin ja niistä tehtyihin johtopäätöksiin. Tyypillisin perustelu tässä ryhmässä on, että mitään tulvariskiä ei ole edes olemassa rakennetussa Kemijoessa, vaan kysymys on vastaajien mielestä vain vanhan allashankkeen toteuttamisesta.

Taulukko 20 Yhteenvedo eri tavoin tehtyjen kyselyjen ”en hyväksy kumpaakaan”- vastausten perusteluista

	Tutkitut ja hylätyt suojelekeinot		Epärealistiset/lainvastaiset ehdotukset		Vastaaja kiistää tiedot		Yhteensä	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%	lkm	%
avoin nettikysely	28	30,1	27	29,3	29	31,2	82	100,0
postikysely	4	18,1	11	50,0	7	31,8	22	100,0
kuntapäätäjät	8	47,1	6	35,3	3	17,6	17	100,0
piirihallitukset	4	44,4	5	55,6	0	0,0	9	100,0
Yhteensä	44	33,8	49	37,7	39	30,0	130	100,0

Avoimen nettikyselyn vastausten perusteluista ”en hyväksy kumpaakaan” -vastausten perustelut jakaantuvat lähes tasan kolmeen lähtökohtaisesti erilaiseen ryhmään. Tutkittujen ja tutkimusten perusteella hylättyjen suuri osuus kaikissa kyselyissä vahvistaa jo esiselvityksen yhteydessä tehtyä havaintoa viranomaisen tiedottamisen niukkuudesta selvitystyön eri vaiheissa.

7 Yhteenveto

Osa kyselyn aineistosta on vastaajamäärältään pieniä ja vastausprosentit ovat vaatimattomia.

Vastausten määrään lienee vaikuttanut sama syy kuin syksyn 2013 esiselvityksessä eli viranomaisilta suoraan saadun tiedon niukkuus. Lisäksi molemmat tulvariskien hallintasuunnitelmaehdotuksessa mainitut vaihtoehdot ovat voimakkaasti mielipiteitä jakavia asioita, joihin ei oteta helposti kantaa, varsinkin jos omat tiedot koetaan vajavaisiksi. Tätä olettamusta vahvistaa tutkittujen ja tutkimusten perusteella hylättyjen toimenpiteiden suuri osuus "en hyväksy kumpaakaan" -vastausten perusteluissa.

Postikyselyaineistossa ja avoimessa nettikyselyaineistossa näkyy myös vastaajien valikoituminen, mikä tarkoittaa, että aineistot eivät ole täysin edustavia otoksia tai näytteitä Kemijoki-alueen asukkaista. Vastaajien keskuudessa ovat selvästi "yliedustettuna" yli 60-vuotiaat miehet, joita kyselyn aihe näyttää erityisesti kiinnostavan. Näin ollen yksikään kyselyn aineistoista ei sinänsä ole täysin luotettava. Mutta koska kaikki aineistot antavat samankaltaisen tuloksen, niin voidaan uskoa, että pääsääntöisesti Kemijoki-alueen asukkaat ovat altaan rakentamisen kannalla ja pitävät suunnitelmassa esitettyä säännöstelytilavuuden lisäämistä Kemijärven yläpuolisessa vesistöissä hyväksyttävänä ja parempana tulvasuojelutoimenpiteenä kuin Kemijärven ja Rovaniemen rantojen pengerrysvaihtoehtoa.

PENKEREET VAI ALLAS?

Hei, Sinä Kemijoen vesistöalueen kunnassa vakinaisesti asuva!

Nyt sinulla on tilaisuus vaikuttaa ja sanoa mielipiteesi Kemijoen suurtulvien vahinkojen estämisen keinoista. Esitys tulvariskien hallintasuunnitelmaksi on valmistunut ja se on nähtävänä kunnissa sekä netissä (www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) lausuntojen antamista varten.

Sinun mielipiteesi on tärkeä. Se auttaa kunta- ja maakuntatason päättäjiä löytämään oikean ratkaisun suuressa koko Kemijoen pääuoman vesistöaluetta koskevassa asiassa.

Vastausten tilastollisen käsittelyn suorittaa FM Marianne Silén Lapin yliopistosta. Tulosten esittelyssä yhden henkilön vastaukset eivät ole tunnistettavissa.

Mielipidekyselyn järjestävät Saarenkylän Omakotiyhdistys r.y. ja Rantaviirin Asukasyhdistys r.y. 15.10.–30.11.2014 välisenä aikana. Mielipidekyselyä koskeviin kysymyksiin vastaa kaupunginosayhdistysten puolesta Jaakko Ylitalo p. 0400-410038 tai sähköpostilla [jaakko.ylitalo\(at\)gmail](mailto:jaakko.ylitalo(at)gmail).

Anna äänesi kuulua!

- Vastaa 30.11.2014 mennessä -

P.S. Tähän mielipidekyselyyn voivat vastata myös muut kuin Kemijoki-alueen kunnissa asuvat, kuitenkin niin, että vastaajan asuinkunta käy ilmi vastauksesta (ks. vastauslomake).

Liite. Avoimen nettikyselyn kysymyslomake

Esitys Kemijoen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi on parhaillaan lausuntokierroksella. Kemijoen tulvaryhmä on asettanut Kemijärven ja Rovaniemen alueilla tavoitteeksi estää kerran 250 vuodessa (1/250) toteutuvien tulvien vahingot koskien myös asuinrakennuksia.

Vahingot olisivat Rovaniemellä Suomen ympäristökeskuksen arvion mukaan 86 miljoonaa euroa. 1/250 tulvassa vesi nousee esim. Saarenkylässä Citymarketin paikoitusalueen päälle 70 cm. Viimeisin 1/250 tulva on ollut Kemijoessa vuonna 1910. Kemijärvellä vahingot koskevat noin 60 rakennusta, vahinkoja ei ole arvioitu euroissa.

Kaikki mahdollisuudet Rovaniemen ja Kemijärven vahinkojen estämiseksi 1/250 tulvassa on selvitetty. Selvitysten mukaan on vain kaksi vaihtoehtoa, joilla tavoite saavutetaan. Niiden keskeisimmät hyödyt ja haitat selviävät alla olevista faktalaatikoista.

Vaihtoehto 1: Säätötilavuuden lisäys Kemijärven yläpuolisessa vesistöissä	Vaihtoehto 2: Kemijärven sääntötilavuuden lisäys metrillä ja penkereet Rovaniemelle
<p>Säätötilavuuden lisäys Kemijärven yläpuolisessa vesistöissä merkitsee tekojärven rakentamista Kemijärven yläpuolelle. Toimenpiteen paikka määräytyy Itä-Lapin maakuntakaavassa. Tämä toimenpide riittää suojelemaan koko alapuolisen vesistön kaikilta 1/250 tasoisten tai sitä pienempien tulvien vahingoilta.</p> <p>Hyödyt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pysyvä ratkaisu, joka ei aiheuta kunnille, valtiolle tai kiinteistöjen omistajille rakentamiskustannuksia, eikä vuosittaisia huolto- ja hoitokustannuksia• Lisää säästöenergiaa 8 % Kemijoen voimalaitoksista• Syntyy kalavesi, joka tarjoaa mahdollisuudet virkistys-, ammatti- ja kotitarvekalastukseen Itä-Lapissa. <p>Haitat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Veden laadun huononeminen väliaikaisesti. Kaksi ensimmäistä vuotta veden laatu on kevättulvan tasoinen, 3.-4. vuosina välttävä ja viidennestä vuodesta alkaen tyydyttävä parantuen vähitellen, niin että 10 -15 vuoden kuluttua veden laatu lähes sama kuin ennen rakentamista (Lähde: Vuotoshankkeen ympäristövaikutukset, 1996).	<p>Kemijärven sääntötilavuuden ylä- ja alarajan väli on nyt 7 metriä. Tämä vaihtoehto merkitsee, että tarvittaessa Kemijärven sääntötilavuus voidaan nostaa 8 metriin. Lisäksi Rovaniemelle tarvitaan tulvapenkereet 4 km matkalle kerran 50 vuodessa toistuvia tulvia vastaan.</p> <p>Hyödyt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kemijärven ja sen alapuolisen vesistön veden laatuun ei tulisi muutoksia <p>Haitat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kemijärven rannoilla rakentamiskielto laajalle alueelle• Kemijärvellä penkereiden korottaminen metrillä• Kemijärvellä uusien penkereiden rakentaminen• Rovaniemellä ranta-alueiden käyttöön ja maaperän pehmyyteen liittyvät rakentamisiongelmat• Penkereiden vuosittaiset huolto- ja hoitokustannukset.• Penkereiden tai tulvaseinien rakentamiskustannukset kunnille tai valtiolle tai/ja kiinteistöjen omistajille yhteensä. n. 8 - 10 milj. euroa

Arvioi vaihtoehtojen hyötyjä ja haittoja ja kerro, kumpaa vaihtoehtoa kannatat tulvariskien hallitsemiseksi

- Kannatan vaihtoehtoa 1
- Kannatan vaihtoehtoa 2
- En kannata kumpaakaan vaihtoehtoa

Tulvariskien hallintasuunnitelma

Tulvariskilain (620/2010) mukaan tulvariskien hallintasuunnitelma on tehtävä jokaiseen vesistöön, jossa on yksikin merkittävä tulvariskialue. Tulvariskien arviointi ja tavoitteiden asettaminen tehdään aiemmin toteutuneiden tulvien perusteella.

Kemijoen vesistössä on kolme merkittävää tulvariskialuetta; Rovaniemi, Kemijärvi ja Kittilä. Tällä kyselyllä selvitetään mielipiteitä Kemijärven ja Rovaniemen alueiden suojelutoimenpiteistä.

Jos katsot, että Kemijärven ja Rovaniemen osalta kumpikaan edellä mainituista kahdesta vaihtoehdosta 1 tai 2 ei ole toteuttamiskelpoinen, perustele näkemyksesi

Vastaajan tiedot

Mikä seuraavista on asuinkuntasi?

- Pelkosenniemi
- Kemijärvi
- Rovaniemi
- Salla
- Savukoski
- Sodankylä
- Tervola
- Keminmaa
- Muu, mikä? _____

Minkä ikäinen olet?

- alle 30-vuotias
- 30–49-vuotias
- 40–49-vuotias
- 50–59-vuotias
- 60-vuotias tai vanhempi

Oletko?..

- Nainen
- Mies