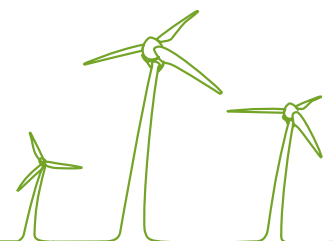


LAPIN ELY-KESKUS

Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seuranta

Vuosien 2010–2015 kehittämistoimenpiteiden arviointi ja ehdotukset vuosien 2016–2020 suosituksiksi

Väliraportti



Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Lähtötiedot.....	1
2.1	Vedenkorkeudet ja veden laatu	1
2.2	Infotaulut	1
2.3	World Cafe -tapahtuma	1
2.4	FCGgis -verkkokysely	1
3	FCGgis -verkkokysely	2
3.1	Toteutus.....	2
3.2	Tulokset	2
4	Säännöstelyn kehittämissuositukset vuosille 2010–2015 ja niiden toteutumisen arviointi	10
4.1	Säännöstelykäytäntöä ja tulvariskien vähentämistä koskevat suositukset	10
4.2	Kunnostustoimenpiteitä koskevat suositukset.....	13
4.3	Kalatalouden kehittämistä koskevat suositukset	15
4.4	Viestintää ja vuorovaikutusta koskevat suositukset.....	17
4.5	Seuranta koskevat suositukset	18
4.6	Seurantaryhmää koskevat suositukset	19
4.7	Rahoitus.....	20
4.8	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	21
5	Suosittelusten vaikuttavuuden arviointi	21
6	Ehdotukset vuosien 2016–2020 suosituksiksi	23
6.1	Lähtökohdat suosituksille.....	23
6.2	Ehdotukset suosituksiksi.....	24
	Kirjallisuus.....	27

Liitteet

Liite 1: Infotaulu ja seliteosa

Liite 2: Yhteenvetoraportti World Cafe -tapahtumasta *"Miten Kemijärven virkistyskäyttöä pitäisi kehittää"*

Liite 3: FCGgis -verkkokyselyn kysymykset

Liite 4: Vedenlaadun kehitys

28.1.2016

Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seuranta

1 Johdanto

Vuosina 2000–2004 toteutetun Kemijärven säännöstelyn kehittämisselvityksen perusteella esitettiin 18 suositusta säännöstelyn haittojen vähentämiseksi. Vuonna 2010 on tehty väliarvio säännöstelysuositusten toteutumisesta ja ehdotuksia vuosien 2010–2015 suosituksiksi. Väliarviona laaditun selvityksen mukaan vuonna 2015 tehdään kysely ranta-asukkaille, kalastajille ja muille virkistyskäyttäjille ja kysytään heidän näkemyksiään mm. suosituksista ja niiden vaikutuksista. Tehtävän tarkoituksena on laatia edellisessä väliarviossa esitetyn mukaisesti vuosina 2005–2015 toteutettujen säännöstelysuositusten toteutumisen ja vaikuttavuuden arviointi sekä esittää näkemyks tulevien vuosien painopisteistä.

Selvitys perustuu suositusten ja toimenpiteiden toteutumisen kuvaamiseen ja asiantuntijoiden käsityksiin eri suositusten tärkeydestä ja vaikutuksista. Selvityksen toteutuksesta ja organisoinnista vastasi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy. Työ on tehty kiinteässä yhteistyössä selvityksen aikaisen suunnitteluryhmän kanssa, johon on kuulunut Lapin ELY-keskuksen, Kemijärven kaupungin, Kemijoki Oy:n ja Lapin kalatalouskeskuksen asiantuntijoita.

Työ käynnistettiin toukokuussa 2015. Työn aikana tehdyn kyselyn ja arvioinnin alustavia tuloksia esiteltiin 30.11.2015 pidetyssä suunnitteluryhmän kokouksessa. Selvitys viimeisteltiin suunnitteluryhmältä ja asiantuntijoilta saadun palautteen perusteella.

2 Lähtötiedot

2.1 Vedenkorkeudet ja veden laatu

Vedenkorkeus- ja veden laatutietoina on käytetty ympäristöhallinnon OIVA - tietopalvelun aineistoja. Vedenkorkeustietoina on käytetty Kulmungin asteikon havainnot.

2.2 Infotaulut

Vuosina 2008–2011 toteutetun Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittämishankkeen sekä vuosina 2012–2014 Kemijärven vesistökuunnostushankkeiden yhteydessä tehdyistä säännöstelyn kehittämistoimenpiteistä on laadittu infotaulu. Infotaulu on kaksiosainen käsittäen kartta- ja seliteosat. Infotauluja on hyödynnetty arvioitaessa säännöstelyn kehittämistoimenpiteiden toteumaa. Infotaulu ja seliteosa on esitetty liitteessä 1.

2.3 World Cafe -tapahtuma

Kemijärvellä järjestettiin 16.9.2015 World Cafe -tapahtuma nimeltään *Miten Kemijärven vesistöä pitäisi kehittää*. Tapahtumasta on laadittu yhteenvetoraportti, jota on hyödynnetty säännöstelyn kehittämisehdotusten laadinnassa vuosille 2016–2020. Yhteenvetoraportti on esitetty liitteessä 2.

2.4 FCGgis -verkkokysely

Kemijärven säännöstelyn kehittämiseen liittyvien, vuosille 2005–2015 ehdotettujen, säännöstelysuositusten toteutumista ja vaikuttavuutta selvitettiin kyselytutkimuksen avulla. Kyselyn tuloksia hyödynnettiin lisäksi uusien, vuosille 2016–2020, annettavien säännöstelysuositusten päivityksessä. Kyselytutkimus toteutettiin paikkatietoon

28.1.2016

perustuvana FCGgis -verkkokyselynä. Verkkokyselyn kysymykset ja sisältö on esitetty liitteessä 3. Kyselyn toteuttaminen, sisältö ja tulokset on esitetty tarkemmin kohdassa 3.

3 FCGgis -verkkokysely

3.1 Toteutus

Kyselytutkimus toteutettiin paikkatietoon perustuvana FCGgis -kyselynä. Asukkaiden ja asianosaisten mielipiteitä ja kokemuksia suunnittelualan ympäristöstä selvitettiin Finnish Consulting Group Oy:n kehittämällä FCGgis -ohjelmalla (=PehmoGIS). FCGgis -ohjelman avulla vastaajat pääsivät merkitsemään suoraan internet-pohjaiselle karttapohjalle hankkeen kannalta olennaista paikallistietoa suunnittelualan olosuhteista. FCGgis -ohjelman kautta annettava tieto voi liittyä joko tiettyyn paikkaan tai yleisesti hankkeeseen.

Käytännössä FCGgis -sovellus perustuu yksinkertaiseen Internet-sivuun, josta löytyy interaktiivinen kartta hankealueesta sekä hankkeeseen liittyvä kyselylomake. Interaktiivisen kartan kautta yleisö pystyi antamaan paikkaan liittyviä kommentteja ja mielipiteitä mukana olleiden valmiiden kysymysten lisäksi.

Kysely oli avoinna vastattavaksi kahtena eri ajanjaksona. Ensimmäisen ajanjakson aikana kesä-heinäkuussa kyselyyn ei tullut vastauksia. Tämä johtui todennäköisesti kyselyn huonosta tiedottamisesta. Toisella ajanjaksolla kysely oli avoinna 18.9.–31.10.2015 välisenä aikana. Syys-lokakuun kyselystä tiedotettiin Kemijärven kaupungin, Kemijoki Oy:n ja Lapin ELY-keskuksen www-sivuilla. Lisäksi sitä ”markkinoitiin” Kemijärvellä olleissa tapahtumissa.

3.2 Tulokset

Kyselyyn vastasi kaikkiaan yli 50 henkilöä ja se ylitti ennako-odotukset. Vastaajien lukumäärän arvioitiin olevan 20–30 henkilön luokkaa. Kyselyn teknisten ongelmien vuoksi vastaajien taustatiedot eivät tallentuneet kyselyn tietokantaan. Tämän vuoksi järven eri käyttäjäryhmien näkemyksiä ei voitu erotella kyselyn tuloksista. Kaikki kartan kautta annetut paikkatietoon sidotut vastaukset ja varsinaisten kysymysten vastaukset kuitenkin tallentuivat.

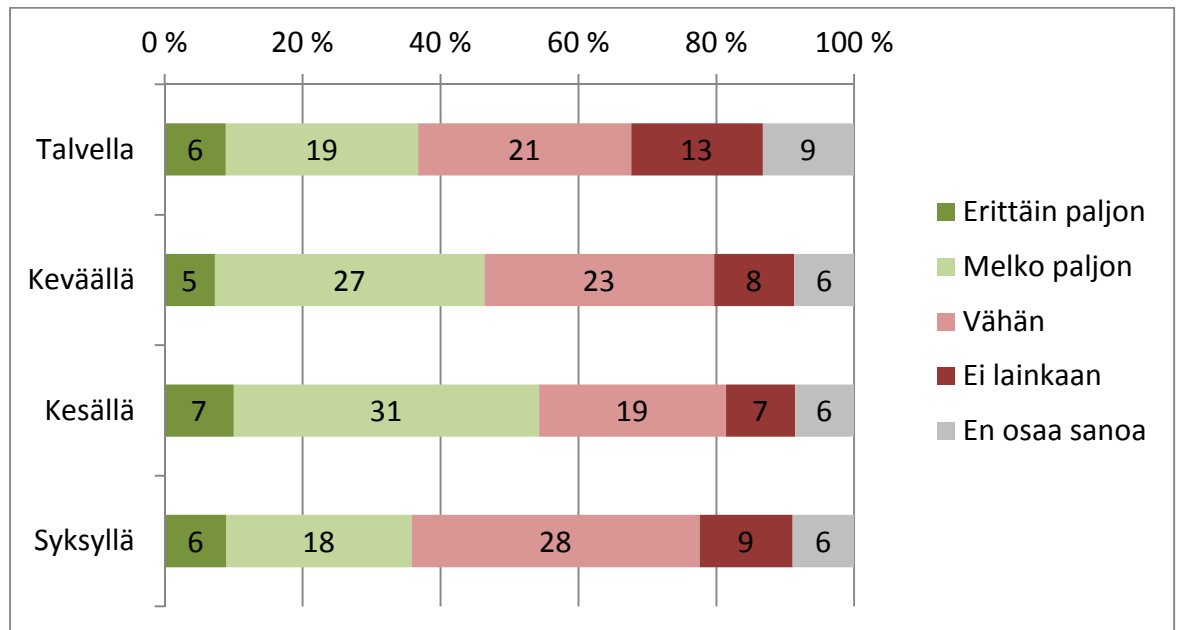
Vastaajien asuinpaikka

Kyselyyn vastanneiden asuinpaikat olivat pääasiassa Kemijärven ranta-alueella tai lähiympäristössä. Joitakin vastauksia tuli Rovaniemen kaupungin alueelta.

Säännöstelykäytäntö

Säännöstelykäytäntöön liittyen tiedusteltiin yleiskuvaa säännöstelyssä tapahtuneista muutoksista eri vuodenaikoina (kuva 1). Vastaajista yli puolet koki kesäaikaisessa säännöstelyssä tapahtuneen muutoksia erittäin paljon tai melko paljon. Kevätaikaisessa säännöstelyssä koettiin tapahtuneen muutoksia erittäin paljon tai melko paljon hiukan alle puolissa vastauksista. Likimain saman verran muutoksia oli havaittu vain vähän tai ei lainkaan. Talvi- ja syksyajan säännöstelyssä koettiin tapahtuneen muutoksia vähemmän. Erittäin paljon tai melko paljon muutoksia kokeneiden osuus talvi- ja syksyaisessa säännöstelyssä oli noin kolmannes vastaajista.

28.1.2016



Kuva 1. Vastaajien kokema yleiskuva Kemijärven säännöstelyssä tapahtuneissa muutoksissa eri vuodenaikoina.

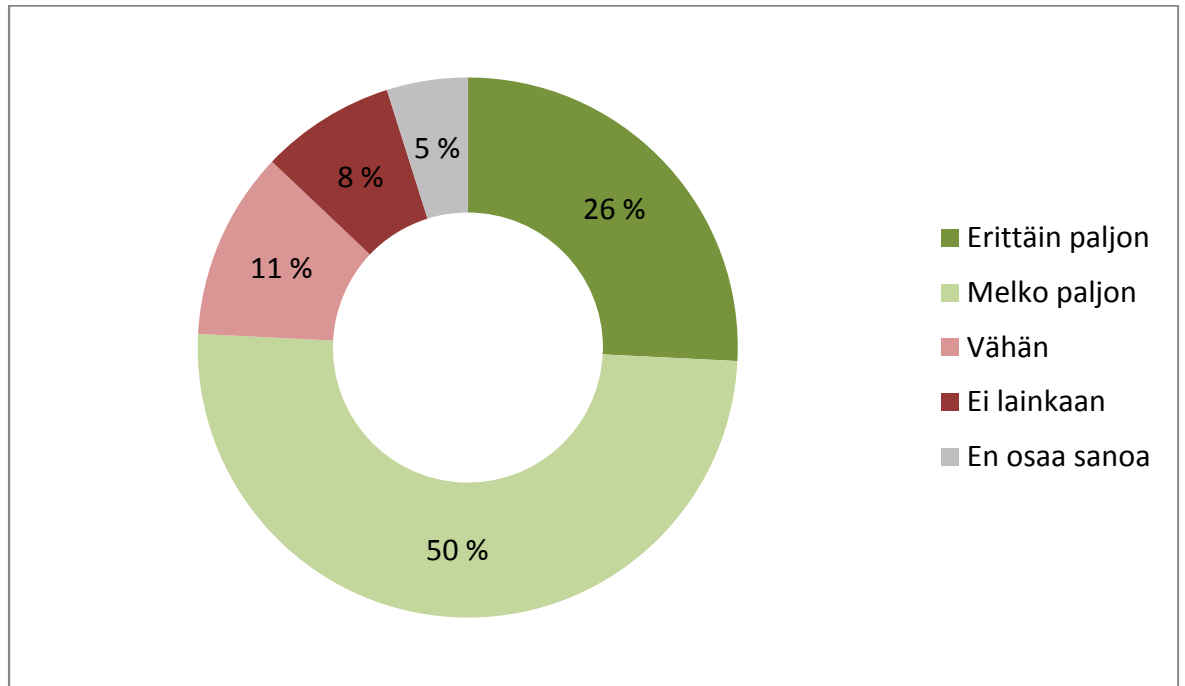
Kyselyyn vastaajista selkeä enemmistö (76 %) oli sitä mieltä, että Kemijärven tilaa ja käytettävyyttä voitaisiin parantaa nykyistä säännöstelyä kehittämällä (kuva 2). Säännöstelyn kehittämisen keinoista eniten kannatusta saivat muut kehitystoimet (26 %), vesipinnan vaihtelun muuttaminen (23 %) ja kevätaikaisten säännöstelykäytäntöjen muutokset (19 %). Jonkin verran kannatusta saaneet kehittämisehdotukset koskivat kesä- ja talviajan säännöstelyä sekä vedenlaatuun vaikuttamista. Syksyaikainen säännöstelykäytännön muuttamista oli ehdotettu vähemmän (2 %). Ehdotusten jakaantuminen säännöstelykäytäntöjen kehittämiseksi on esitetty kuvassa 3.

Talviaikaista säännöstelyä tulisi kyselyn mukaan kehittää alarajan nostamisella. Kevätaikaista säännöstelyä tulisi kehittää säännöstelyn kevätkuoppaa nostamalla ja viivästyttämällä. Toisaalta myös kevätaikaista veden korkeutta tulisi laskea tulvariskien vähentämiseksi. Kesäaikaan vedenkorkeus tulisi pitää mahdollisimman tasaisena. Lisäksi nykyisiä kesäajan vedenkorkeuksia voisi hiukan laskea. Syksyajan vedenkorkeuksia tulisi rajoittaa rantaeroosion ja -vyörymien vähentämiseksi.

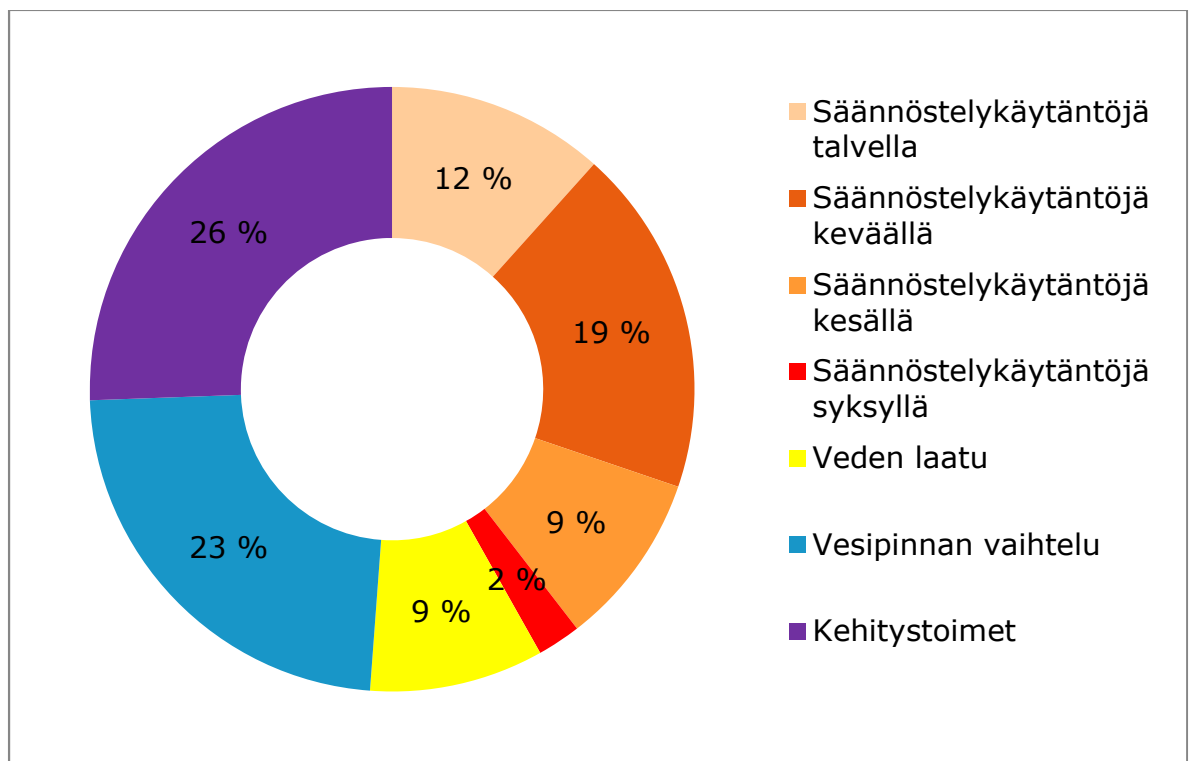
Kyselyn mukaan veden laadun näkökulmasta säännöstelyä tulisi kehittää parantamalla veden vaihtuvuutta Pöyliöjärvässä, Kostamojärvässä sekä matalilla lahtialueilla. Lisäksi matalilla lahtialueilla alivedenkorkeuksia voisi nostaa piilopatojen (pohjapatojen) avulla.

Muita esille nousseita kehittämistoimia olivat mm. vesistökuunnostukset virkistyskäyttö- ja kalastusmahdollisuuksien parantamiseksi, rantojen kunnostus sekä vedenkorkeusvaihtelun väheneminen.

28.1.2016



Kuva 2. Vastaajien mielipiteiden jakaantuminen: kuinka paljon järven tilaa ja käytettävyyttä voitaisiin parantaa nykyistä säännöstelyä kehittämällä.

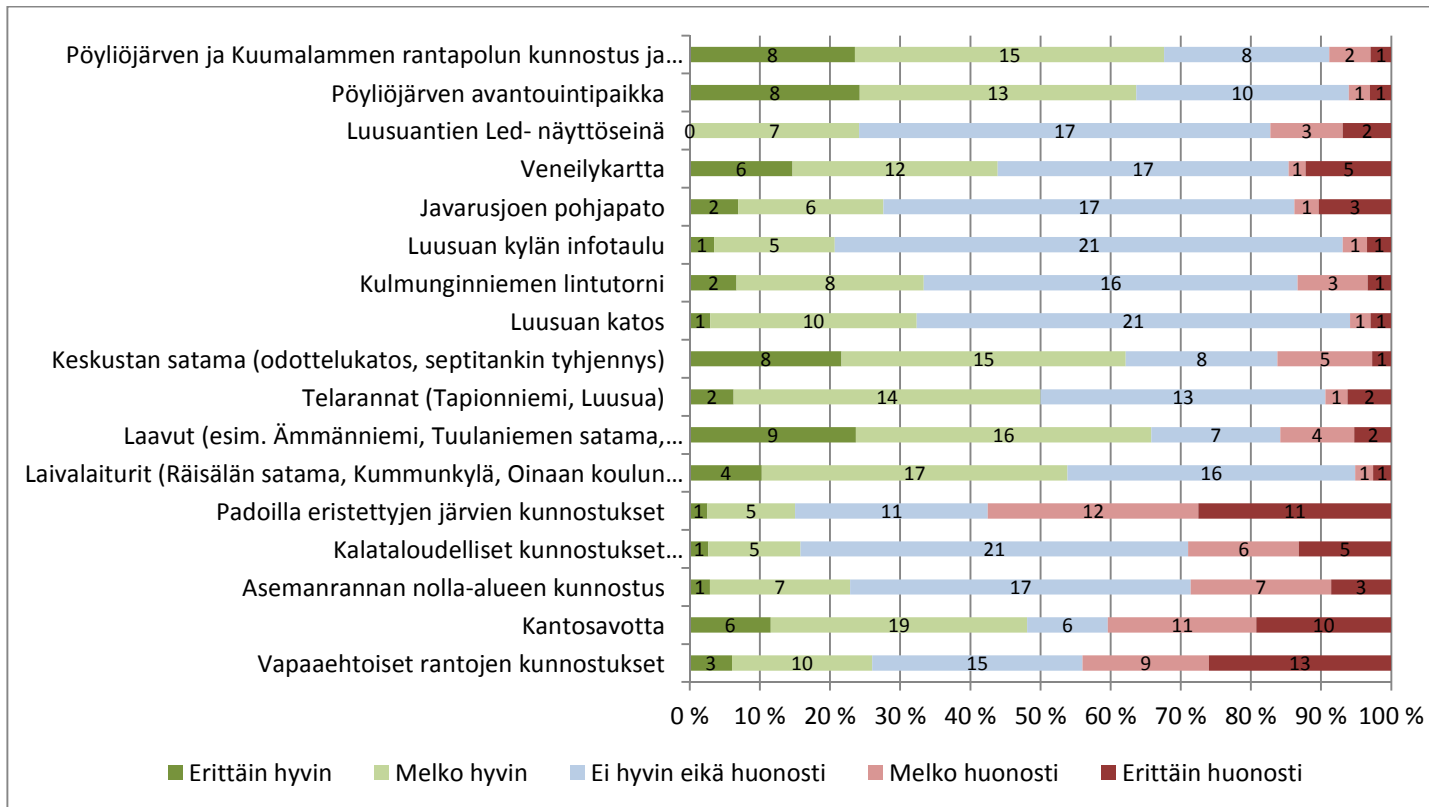


Kuva 3. Ehdotuksien jakaantuminen: miten säännöstelykäytäntöjä tulisi kehittää.

28.1.2016

Säännöstelyn kehittämiseen liittyvät toimenpiteet

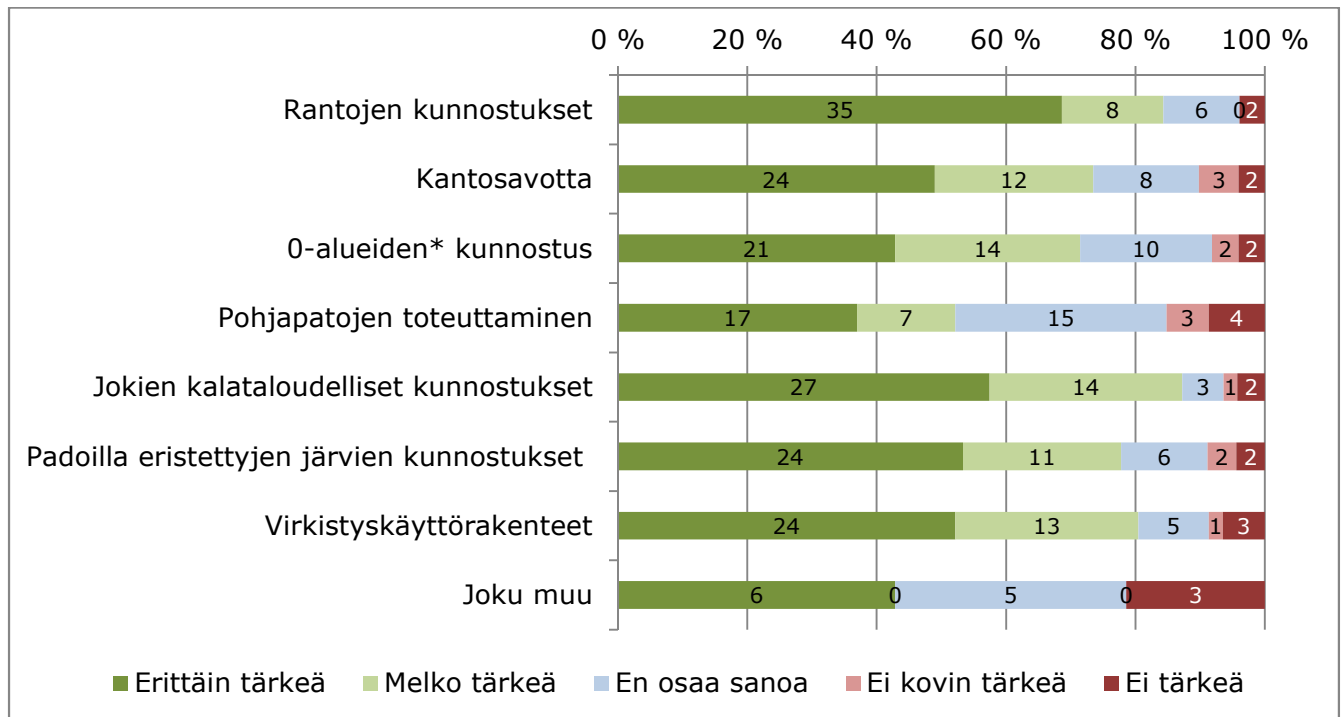
Kyselyn mukaan säännöstelyn kehittämisen yhteydessä toteutettujen kunnostustoimenpiteiden koettiin pääasiassa onnistuneen joko erittäin hyvin, melko hyvin tai neutraalisti (kuva 4). Melko huonosti tai erittäin huonosti onnistuneiksi koettuja toimenpiteitä oli vähän, ainoastaan padoilla eristettyjen järvien kunnostamisen koettiin onnistuneen huonosti yli puolen vastaajien mielestä.



Kuva 4. Vastaajien kokema yleiskuva Kemijärven säännöstelyn kehittämisen yhteydessä tehtyjen kunnostustoimenpiteiden onnistumisesta.

Kemijärven säännöstelyn kehittämistoimenpiteistä tulevana 10 vuotena (kuva 5) koettiin tärkeimpinä rantojen kunnostukset (35 %) ja jokien kalataloudelliset kunnostukset (27 %). Muita kyselyssä esitettyjä toimenpiteitä olivat kantosavotta, padoilla eristettyjen järvien kunnostukset, virkistyskäyttörakenteet, 0-alueiden (= suojaiset lahdet, joiden entiset tulvaniityt ovat soistuneet ja turvepitoinen maaperä noussut pintaan muodostaen rantaviivaltaan epämääräisiä ja vaikeakulkuisia alueita) kunnostukset sekä pohjapatojen toteuttaminen.

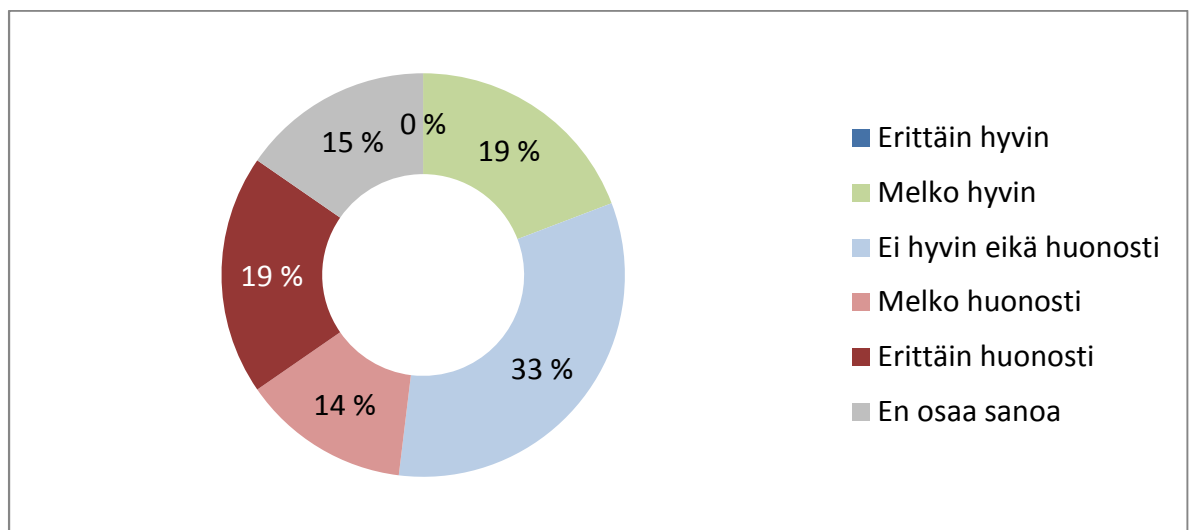
28.1.2016



Kuva 5. Vastaajien näkemys siitä, kuinka tärkeänä eri toimenpiteet koetaan säännöstelyn kehittämisessä seuraavan 10 vuoden aikana.

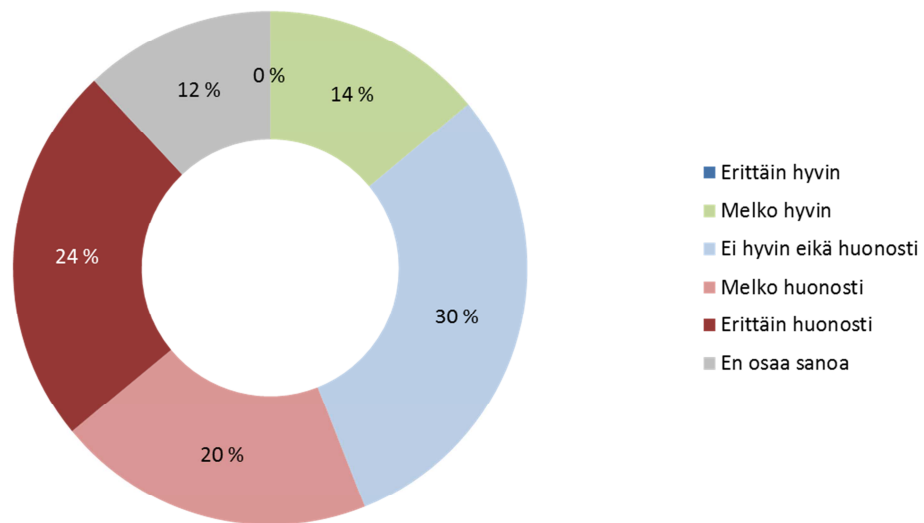
Kalatalouden kehittäminen

Kyselyn mukaan kalatalouteen liittyvä velvoitetarkkailu, tutkimustulokset ja annetut suositukset on otettu huomioon osakaskuntien päätöksenteossa vaihtelevasti. Vastaajista tyytymättömiä (33 %) oli enemmän kuin tyytyväisiä (19 %). Vastaajista 15 % ei osannut sanoa mielipidettään ja 33 % oli neutraaleja. Valtaosa tehtyyn kyselyyn vastanneista on ollut sitä mieltä, että matkailukalastus ja sen edistäminen on huomioitu kalataloutta koskevassa päätöksenteossa huonosti (44 %). Tyytyväisiä matkailukalastusta koskevaan päätöksentekoon oli 14 %.



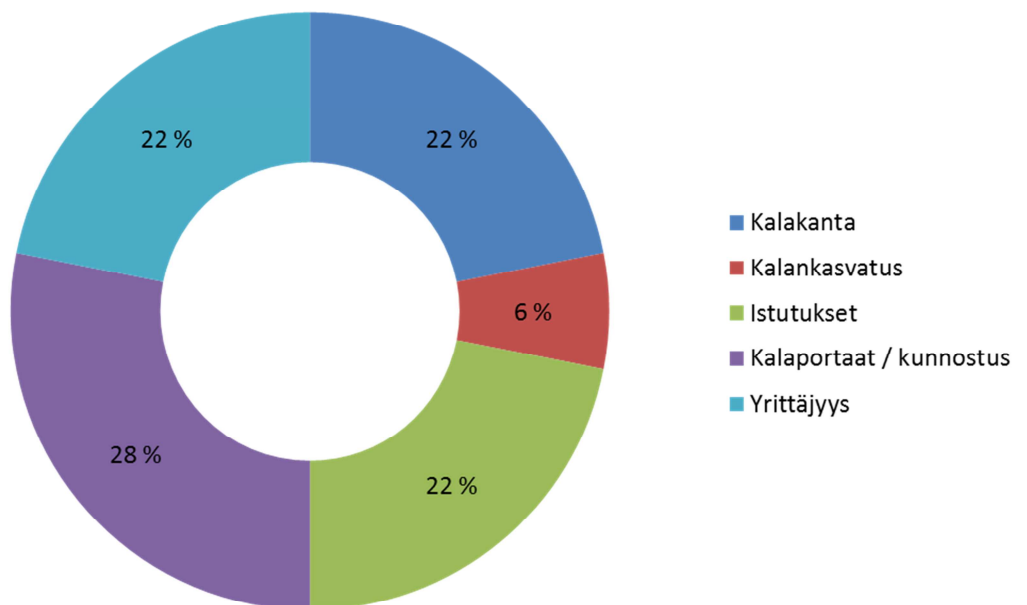
Kuva 6. Kuinka kalatalouteen liittyvä velvoitetarkkailu, tutkimustulokset ja annetut suositukset on otettu huomioon osakaskuntien päätöksenteossa.

28.1.2016



Kuva 7. Kuinka matkailukalastus ja sen edistäminen on huomioitu kalataloutta koskevassa päätöksenteossa.

Kyselyyn vastanneiden mukaan 28 % mielestä Kemijärven kalataloutta tulisi kehittää kalaporttailla/kunnostuksilla, 22 % mielestä yrittäjyyttä kehittämällä, 22 % mielestä kalakantaa parantamalla ja 22 % mielestä istutuksilla. 6 % mielestä kalataloutta tulisi kehittää kalankasvatuksella.

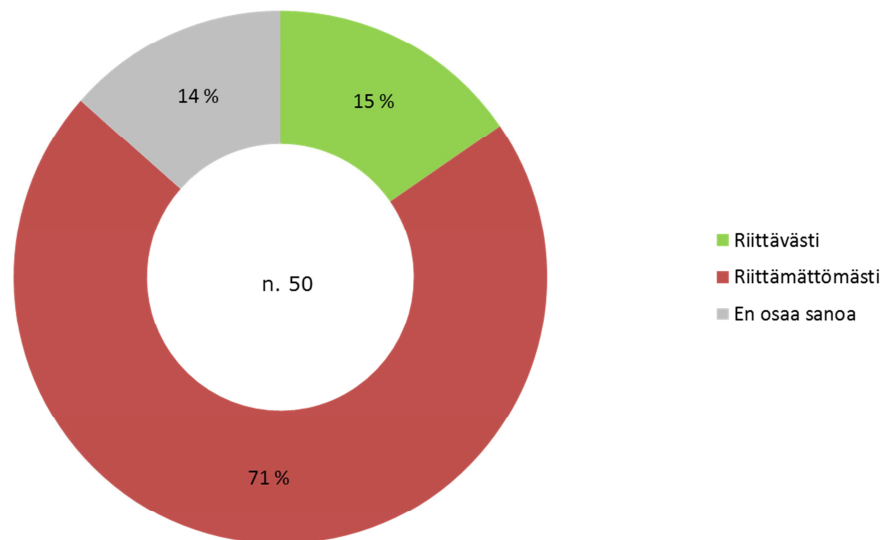


Kuva 8. Miten Kemijärven kalataloutta tulisi kehittää.

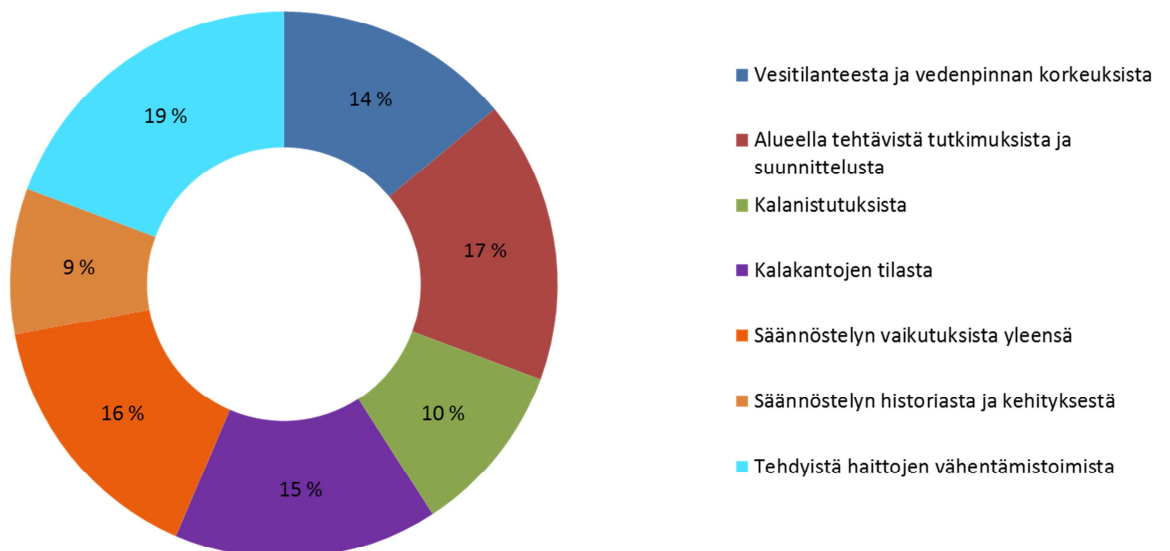
28.1.2016

Viestintä ja vuorovaikutus

Säännöstelyyn liittyvien asioiden tiedottamiseen (kuva 9) oli tyytymättömiä 71 % kyselyyn vastanneista ja tyytyväisiä 15 % vastanneista. Kyselyn perusteella vastaajat halusivat lisätietoa mm. tehdyistä haittojen vähentämistoimista (19 %), alueella tehtävistä tutkimuksista ja suunnittelusta (17 %), säännöstelyn vaikutuksista yleensä (16 %), kalakantojen tilasta (15 %), vesitilanteesta ja vedenpinnan korkeuksista (14 %), kalanistutuksista (10 %) sekä säännöstelyn historiasta ja kehityksestä (9 %).



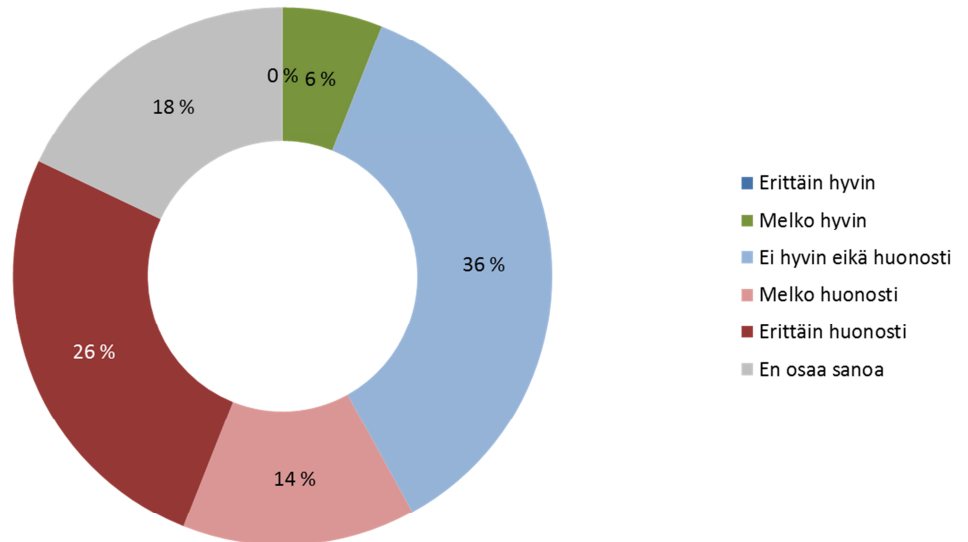
Kuva 9. Kuinka riittävästi säännöstelyyn liittyvistä asioista tiedotetaan nykyisin.



Kuva 10. Mistä asioista vastaajat halusivat lisätietoa

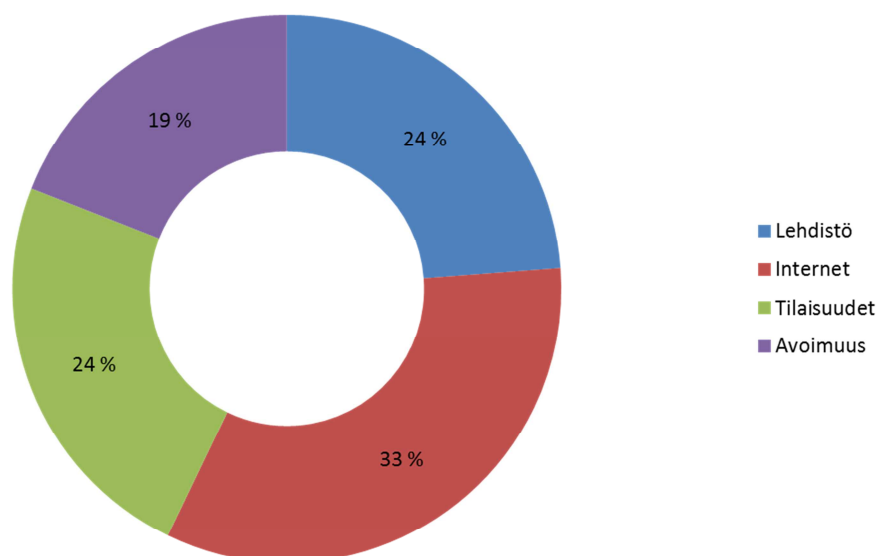
28.1.2016

Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seurantaryhmän ja järven käyttäjien välinen tiedonvälitys (kuva 11) on ollut vastaajien mielestä pääosin huonoa (yht. 40 %). Tyytyväisiä seurantaryhmän ja järven käyttäjien väliseen tiedonvälitykseen on ollut 6 % vastaajista.



Kuva 11. Millainen yleiskuva vastaajilla on siitä, kuinka Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seurantaryhmän ja järven käyttäjien välinen tiedonvälitys on onnistunut

Kyselyyn vastanneiden mukaan Kemijärven säännöstelyyn liittyvää viestintää ja vuorovaikutusta tulisi hoitaa internetin (33 %), lehdistön (24 %), tilaisuuksien (24 %) ja yleisen avoimuuden (19 %) kautta.



Kuva 12. Ehdotuksia Kemijärven säännöstelyyn liittyvän viestinnän ja vuorovaikutuksen muuttamiseen

28.1.2016

4 Säännöstelyn kehittämissuosituksat vuosille 2010–2015 ja niiden toteutumisen arviointi

4.1 Säännöstelykäytäntöä ja tulvariskien vähentämistä koskevat suositukset

SYKE (2010) on esittänyt säännöstelyä koskevat suositukset vuosille 2010–2015. Kevään vedenkorkeuksien osalta suosituksia ei ole muutettu aiemmista suosituksista (2005–2009). Pyrkimys kesällä alenevaan vedenpintaan on rantavyöhykkeen kasvillisuusvyöhykkeiden muodostumisen ja rantojen kulumisen vähentämisen sekä kesäaikaisiin tulviin varautumisen vuoksi arvioitu tärkeäksi tavoitteeksi myös vuosina 2010–2015, samoin kuin ylimpien vedenkorkeuksien alentaminen syksyisin. (SYKE 2010)

Säännöstelyä koskevat suositukset vuosille 2010–2015 ovat olleet seuraavat:

1a. Kevät:

Viivästytetään keväällä vedenpinnan laskua N43+144,0 m alapuolelle silloin, kun siitä ei aiheudu voimataloudelle merkittäviä menetyksiä. Tavoite: Kemijärven pinta ylittää 20.3. tason N43+144,0 m keskimäärin vähintään seitsemän vuotena kymmenestä. Kemijärven pinta ylittää 10.4. tason N43+143,00 m keskimäärin vähintään seitsemän vuotena kymmenestä.

1b. Kesä:

Pyritään kesällä aleneviin vedenkorkeuksiin silloin, kun siitä ei aiheudu ohijuoksutuksia eikä suuria voimataloudellisia menetyksiä. Elokuun lopun tavoitevyöhyke on N43+148,35...+148,60 m. Poikkeaman laskevaan trendiin saa aiheuttaa ohijuoksutuksen välttäminen sateiden aiheuttaman tulovirtaaman vuoksi tai teknisistä tuotantorajoituksista.

1c. Syksy:

Vältetään Kemijärven pinnankorkeuden pitämistä syksyllä pitkään tason N43+148,80 m yläpuolella. Tavoitteen katsotaan saavutetun, mikäli vuorokautisten tason N43+148,80 m ylitysten summa on pienempi kuin 300 cm keskimäärin vähintään seitsemän vuotena kymmenestä.

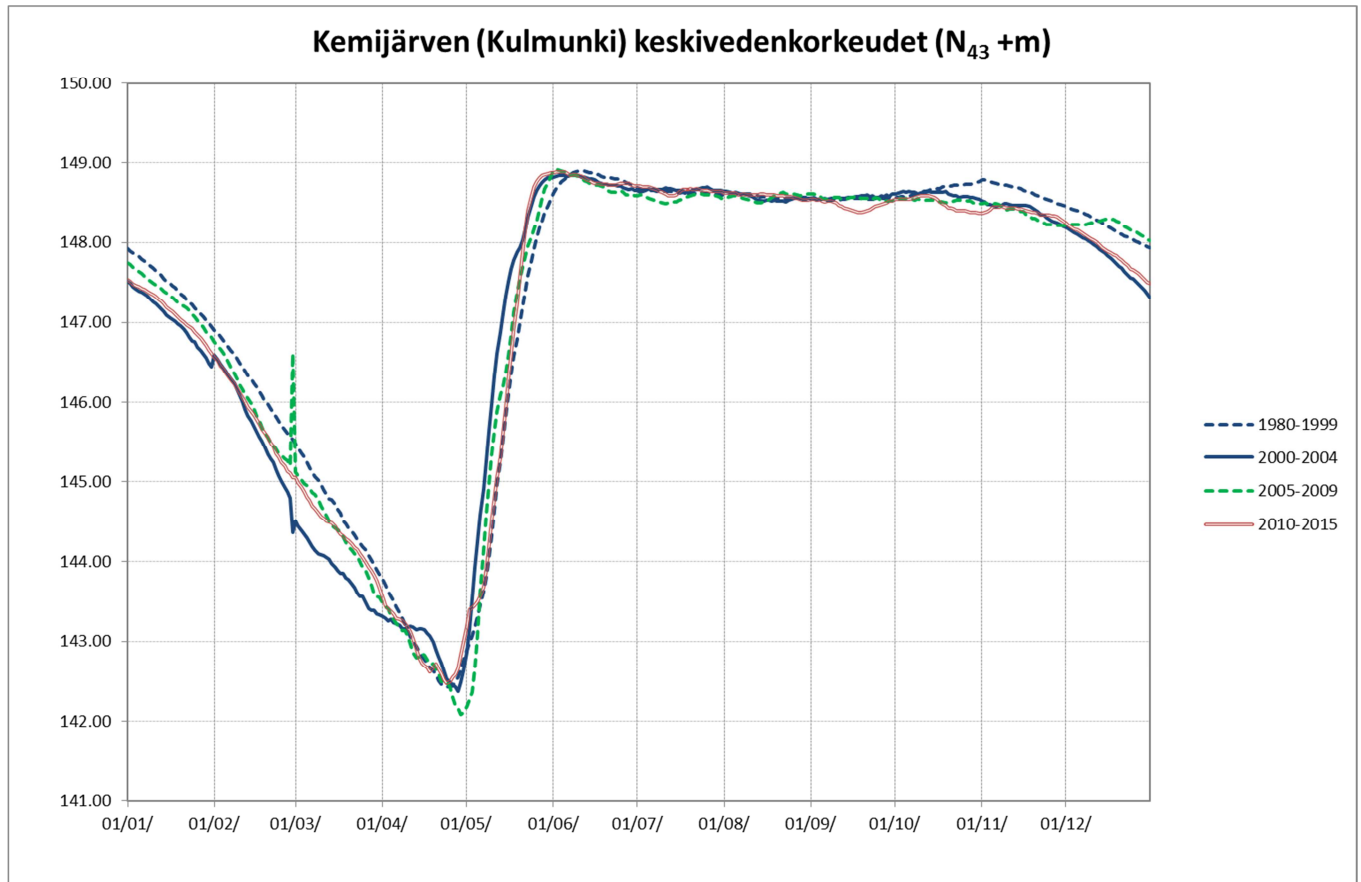
1d. Ennusteiden laatu:

Parannetaan Kemijärven tulevien vesimäärien ennustetta tehostamalla hydrologista havainnointia ja kehittämällä tulovirtaamien ennustemallien luotettavuutta.

Suosituksien toteutumisen arviointi

Kemijärven keskivedenkorkeudet ajanjaksoilla ajan jaksoilla 1980–1999, 2000–2004, 2005–2009 ja 2010–2015 on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 13).

28.1.2016



Kuva 13. Kemijärven (Kulmunki) keskivedenkorkeudet ajanjaksoilla 1980–1999, 2000–2004, 2005–2009 ja 2010–2015.

Säännöstelyä koskevien suositusten toteutumista on arvioitu perustuen SYKE:n (2010) käyttämään luokitteluun (Taulukko 1).

Kevään vedenkorkeuksia koskevat tavoitteet (suositus 1a) on saavutettu. Vuosina 2010–2015 vedenkorkeustavoite 20.3. on saavutettu erittäin hyvin lukuun ottamatta vuotta 2010, jolloin tavoite on saavutettu välttävästi. Vedenkorkeustavoite 10.4. on saavutettu erittäin hyvin kaikkina vuosina 2010–2015.

Kesäajan tavoite, vedenkorkeuksien aleneva rytmi (suositus 1b), on toteutunut erittäin hyvin kolmena vuotena (2011–2013) kuudesta ajanjaksolla 2010–2015. Vuosina 2010 ja 2014 tavoite on toteutunut hyvin ja vuonna 2015 tyydyttävästi poikkeuksellisen sateisen kesän takia.

Syksyn vedenkorkeustavoitteet eli korkeiden vedenkorkeuksien välttäminen (suositus 1c) on saavutettu erittäin hyvin joka vuosi vuosina 2010–2015.

28.1.2016

Taulukko 1. Säännöstelyä koskevien suositusten toteutumisen arviointi perustuen SYKE:n (2010) käyttämään luokitukseen.

	1980 - 1999	2005 - 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Luokkien esiintyminen eri vuosina							
Tavoite 20.3. (SUOSITUS 1a)								
Erittäin hyvä >144,00 m	14	5		144,58	144,14	144,30	144,66	144,21
Hyvä 143,91-144,00 m	3							
Tyydyttävä 143,80-143,90 m	0							
Välttävä <143,80 m	3		143,71					
Tavoite 10.4. (SUOSITUS 1a)								
Erittäin hyvä >143,00 m	12	5	143,18	143,04	143,46	143,06	143,17	143,16
Hyvä 142,91-143,00 m	1							
Tyydyttävä 142,80-142,90 m	3							
Välttävä <142,80 m	4							
Tavoite NW 1.8.-31.8. (SUOSITUS 1b)								
Erittäin hyvä 148,35-148,45 m	12	4		148,38	148,37	148,34		
Hyvä 148,46-148,60 m	6	1	148,59				148,52	
Tyydyttävä 148,61-148,70 m	0							148,65
Välttävä >148,70 m	2							
Tavoite: vuorokautisten 148,80 m ylittävien vedenkorkeuksien summa syksyllä (SUOSITUS 1c)								
Erittäin hyvä: summa <300 cmvrk	14	5	0	19	67	0	15	129
Hyvä: summa 300-350 cmvrk	3							
Tyydyttävä: summa 350-400 cmvrk	0							
Välttävä: summa >400 cmvrk	3							
Kantosavottamittari								
	ka 1980 - 1999	ka 2005- 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Päivämäärä, jolloin W>146,50 m	14.5.	13.5.	18.5.	8.5.	19.5.	6.5.	23.5.	12.5.

28.1.2016

Tulvavahinkoja koskeva suositus vuosille 2010–2015 on ollut:

1e. Tulvavahingot:

Yhtenä vaihtoehtona Rovaniemen alueen tulvavahinkojen vähentämiseksi tarkastellaan Kemijärven ylärajan väliaikaista ylittämistä. Esitellään seurantaryhmälle Rovaniemen alueen tulvatilannetta ja tulvasuojeluhankkeen etenemistä, kun aihepiiristä on olemassa uutta tietoa, tai kun asia on muuten erityisen ajankohtainen.

Rovaniemen alueen tulvavahinkojen vähentämistä on arvioitu Kemijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmassa (MMM päätös 18.12.2015). Hallintasuunnitelman valmistelun aikana yhtenä toimenpidevaihtoehtona oli Kemijärven varastointilavuuden kasvattaminen hätätilanteessa. Toimenpiteenä oli Kemijärven hätäylivedenkorkeuden (hätäHW) nostaminen nykyisestä $N_{43}+149,8$ metristä $N_{43}+150,8$ metriin. HätäHW:n nostaminen vaatisi Kemijärven patojen korottamista sekä säännöstelyn lupaehtojen muutosta. Kemijärven hätäHW:n nostaminen jätettiin Kemijoen tulvaryhmän päätöksellä (17.6.2015) pois toimenpidevalikoimasta hallintasuunnitelmaehdotuksen kuulemisen jälkeen. MMM:n osittain hyväksymässä Kemijoen tulvariskien hallintasuunnitelmassa esitetään toimenpiteenä Kemijärven nykyisen hätävarastokapasiteetin käyttämistä poikkeuksellisessa tulvatilanteessa. Kemijärven vedenkorkeuden nostaminen tilapäisesti yli säännöstelyn ylärajan ($N_{43}+149$ m) vaatii Pohjois-Suomen aluehallintoviraston poikkeuslupaa. Yhdessä Rovaniemelle rakennettavaksi esitettyjen 1/50a tulvalle mitoitettujen tulvapenkereiden ja Kemijärven säännöstelyn kanssa saavutetaan Rovaniemellä 1/100a suojaustaso.

Tulvavahinkoja koskeva suositus on toteutunut erittäin hyvin.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kyselyyn saatujen vastauksien mukaan vesipinnan vaihteluun liittyvien kehittämistoimenpiteiden pääpainon tulisi olla kevään ja talven säännöstelykäytännöillä. SYKE (2010) on esittänyt säännöstelyä koskevat suositukset vuosille 2010–2015. Niissä ei ole esitetty varsinaisia suosituksia talviajalle. Kevätajalle annetut suositukset vaikuttavat kuitenkin myös talviaikaiseen vedenkorkeuteen, joka huomioidaan säännöstelyn käytössä.

Vedenkorkeuksien osalta esitetään ainoastaan pieni muutos aikaisempiin suosituksiin. Kesäajalle annetun suosituksen mukaan pyritään huomioimaan myös vesilintujen pesinnän onnistuminen. Pyrkimys kesällä alenevaan vedenpintaan on rantavyöhykkeen kasvillisuusvyöhykkeiden muodostumisen ja rantojen kulumisen vähentämisen sekä kesäaikaisiin tulviin varautumisen vuoksi arvioitu tärkeäksi tavoitteeksi myös vuosina 2015–2020, samoin kuin ylimpien vedenkorkeuksien alentaminen syksyisin.

4.2 Kunnostustoimenpiteitä koskevat suositukset

Kunnostustoimenpiteitä koskevat suositukset vuosille 2010–2015 ovat olleet seuraavat:

2a. Eroosiorannat:

Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittäminen vuosina 2008–2011 -hankkeessa toteutetaan vapaaehtoista rantojen kunnostusta vuonna 2007 tehdyn priorisoinnin mukaan. Hankerahoituksen puitteissa kunnostetaan tärkeimmiksi priorisoituja kohteita. Toiminnan mittasuhteiden hahmottamiseksi määritetään, mikäli mahdollista, tavoitteellinen lukumääräarvio kunnostettavien hankkeiden määrälle

28.1.2016

vuoteen 2015. Vuoteen 2011 ulottuvalla jaksolla keskitytään vuonna 2007 priorisoituihin kohteisiin. Vuonna 2011 arvioidaan vuoden 2006 jälkeen tulleiden uusien kunnostuskohde-ehdotusten tärkeyttä laaditulla kriteeristöllä ja lisätään kohteet vanhan ja uuden arvioinnin tuloksista laadittavaan yhteenvetoon. Uusien kohteiden toteuttaminen riippuu siitä, miten ne sijoittuvat priorisointilistalla ja kuinka paljon vapaaehtoisin kunnostuksiin pystytään järjestämään lähivuosina rahoitusta. Aloitteen tehneitä rannanomistajia informoidaan, onko heidän kohteensa toteutettavien / ei-toteutettavien listalla. Käynnistetään vuonna 2010 suunnittelu suisteiden käyttämiseksi hiekkatormien suojaamisessa. Mahdollisia kohteita ovat mm. Ailanganniemen ja Hietaniemen rannat.

2b. Virkistyskäyttöä parantavat toimenpiteet:

Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittäminen vuosina 2008–2011 -hankkeessa kunnostetaan Asemarannan 0-alue ja toteutetaan yleissuunnitelmassa mainitut toteutuskelpoiset kohteet edellyttäen, että lupa-asiat ovat kunnossa.

2c. Pohjapadot:

Toteutetaan Javarusjoen pohjapato, mikäli lupa-asiat saadaan kuntoon.

2d. Kemijärven laskevien jokien kunnostus:

Toteutetaan vuosina 2011–2015 Mairiojen, Alajoen, Vähäaskajoen ja Kalkiaisjoen kalataloudelliset kunnostukset. Kunnostustoimenpiteiden vaikuttavuutta vesistöjen kalakantoihin arvioidaan sähkökoekalastuksen avulla. Lupaehtojen mukaisesti kunnostetut alueet tarkistetaan 2–3 vuoden kuluttua kunnostuksesta sekä tehdään tarvittavat täydennyskunnostukset

2e. Vesistö-kunnostukset:

Käynnistetään Kostamojärvellä selvitysten mukaiset kunnostustoimet. Tuetaan Luusuanjärven ja Severijärven omatoimisia kunnostustoimia. Tehdään vuoden 2010 aikana selvitys Pöyliöjärven kunnostusvaihtoehdoista ja laaditaan kunnostussuunnitelma. Kunnostukselle haetaan rahoitusta osana mahdollista EU-rahoitteista jatkohanketta.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Velvoitekunnostuksiin kuulumattomilla alueilla on kunnostettu yhteensä 3,6 km rantaa (2a). Rannanomistajat ovat osallistuneet kustannuksiin 5 € / kunnostettava rantametri. Yhteensä kunnostuksiin on osallistunut 33 kiinteistönomistajaa.

Virkistyskäyttöä parantavista toimenpiteistä (2b) on toteutettu Asemarannan 0-alueen kunnostus, laivalaitureita, laavuja, telarantoja sekä toimenpiteitä keskustan sataman alueella. Laivalaiturit on rakennettu Räisälän satamaan, Kummunkylään ja Oinaan koulun rantaan. Laavuja on rakennettu yhteensä viisi (Ämmänniemi, Tuulaniemen satama, Kulmunginniemi (Luusua), Ailanganlahti ja Pöyliöjärvi). Telarantoja on rakennettu Tapionniemeen ja Luusuan lossirantaan. Keskustan satamaan on rakennettu odottelukatos ja septitankin tyhjennyspiste. Virkistyskäyttöä palvelevina toimenpiteinä on toteutettu Luusuan alueella katos, Kulmunginniemen lintutorni ja kylän infotaulu. Lisäksi on tuotettu uusi veneilykartta "Kemijärven veneilyreitit", joka on ladattavissa Kemijärven kaupungin www-sivuilta. Veneilykarttaan on merkitty reittien lisäksi myös alueen kaikki virkistyskäyttörakenteet (mm. satamat, rantautumis- ja veneenlaskupaikat ja laavut).

28.1.2016

Suosituksen (2c) mukainen Javarusjoen pohjapato on rakennettu vuonna 2013.

Kolmella alueella on tehty perattujen ojien ennallistamista ja kutualueiden soraistuksia (2d). Käsmänjokea on kunnostettu 1,6 km ja Moitajoen vesistöaluetta 1,4 km osuudelta vuonna 2009 ja Kapustajokea on kunnostettu 3,3 km osuudelta vuonna 2010.

Suosituksen (2e) mukaiset selvitykset ja vesistöjen kunnostustoimet ovat toteutuneet tai työt on aloitettu. Kostamojärvellä on järven rehevyyden vähentämiseksi suoritettu tehokalastusta vuosina 2010, 2011 ja 2014 sekä asennettu syksyllä 2011 entistä tehokkaampi ilmastin ehkäisemään hapettomuutta ja sisäistä kuormitusta. Lapin ELY-keskuksessa valmistui Pöyliöjärven kunnostussuunnitelma 10.4.2012. Kunnostussuunnitelman mukaan Pöyliöjärvellä on suoritettu vesikasvillisuuden niittoa ja tehokalastusta vuosina 2012–2014, ruopattu Pöyliöjärven pohjoisosaa sekä Kuumalampea ja asennettu kaksi ilmastinta Pöyliöjärven syvänteisiin vuonna 2013. Lisäksi on tehty toimenpiteinä avantouintipaikka sekä Pöyliöjärven ja Kuumalammen rantapolun kunnostus ja opasteet.

Kunnostustoimenpiteitä koskevat suositukset ovat toteutuneet erittäin hyvin.

Kyselyn mukaan säännöstelyn kehittämisen yhteydessä toteutettujen kunnostustoimenpiteiden koettiin pääasiassa onnistuneen joko erittäin hyvin tai melko hyvin. Melko huonosti tai erittäin huonosti onnistuneiksi koettuja toimenpiteitä oli vähän, ainoastaan padoilla eristettyjen järvien kunnostamisen koettiin onnistuneen huonosti yli puolen vastaajien mielestä. Lisäksi vapaaehtoiset rantojen kunnostusten ja kantosavotan nähtiin onnistuneen heikommin verrattuna muihin toimenpiteisiin.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kyselyyn saatujen vastauksien mukaan Kemijärvellä tulisi edelleen jatkaa rantojen ja vesistön kunnostusta. Lisäksi vastauksien mukaan Kemijärvellä tulisi kiinnittää huomiota veden vaihtuvuuteen sekä happipitoisuuden ja kalojen elinolosuhteiden parantamiseen. Jatketaan Luusuanjärven ja Severinjärven omaehtoisen kunnostuksen tukemista.

4.3 Kalatalouden kehittämistä koskevat suositukset

SYKE:n esittämät kalataloutta koskevat suositukset vuosille 2010–2015 ovat olleet seuraavat:

3. KALATALOUDEN KEHITTÄMISTÄ KOSKEVAT SUOSITUKSET

Kalataloudellista velvoitehoitoa ja kalastuksen säätelyä koskevassa päätöksenteossa keskeisenä tavoitteena on matkailukalastuksen edistäminen.

Osakaskunnissa tehtävässä kalastuksen järjestämistä koskevassa päätöksenteossa olisi otettava nykyistä paremmin huomioon velvoitetarkkailun ja tutkimuksen tulokset ja suositukset.

Arvioidaan velvoitetarkkailun tavoitteita ja toimenpiteitä uudelleen käytettävissä/lisättävissä olevien resurssien puitteissa.

Parannetaan koordinaatiota ja tehostetaan resurssien käyttöä kalataloudellisessa suunnittelussa ja seurannassa

28.1.2016

Pyritään laatimaan Kemijärven ja Yli-Kemin kalastusalueille ajallisesti yhtenäiset 5-vuotissuunnitelmat.

Käynnistetään vaelluskalojen luontaisen elinkierron turvaamiseen ja vahvistamiseen liittyvä suunnittelu.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Kalanhoitomaksu toimeenpano perustuu Pohjois-Suomen vesioikeuden päätökseen nro 47/91/1, 9.7.1991 ja vesiyläoikeuden päätökseen nro 96/1993, 25.5.1993 sekä Lapin ELY-keskuksen laatimaan käyttösuunnitelmaan vuosille 2012 - 2016. Seuraava maksuvelvoitteen käyttösuunnitelma toteutetaan vuosina 2017 - 2021.

Kalatalousviranomaisen on maksuvelvoitteen osalta vastuullinen toimija. Oikeuden päätöksistä ei voida poiketa ilman Kemijärven säännöstelyn lupaehtojen muuttamista. Kalatalousmaksun koordinoinnista vastaa velvoitehoitotyöryhmä, johon kuuluvat säännöstelyn vaikutusalueen osakaskunnat, kalastusalue, säännöstelijä ja kalatalousviranomaisen. Päätöksenteossa päämääränä on ollut parannettu nykytila - vaihtoehto, jossa keskeistä on paikallisen virkistys- ja kotitarvekalastuksen edellytysten parantaminen. Lisäksi on otettu huomioon matkailukalastus ja ammattikalastus.

Kemijärvellä kalastusaktiivisuus on seurannut kalakantojen rakennetta ja runsautta, jossa pääasiallisin kalastusmuoto on ollut kotitarvekalastus verkoilla. Ammattikalastus on ollut kausiluontoista ja tukeutunut muikun nuottapyyntiin. Hauen ammattimainen rysäpyynti on ollut sidoksissa markkinoihin ja siellä maksettuun hintaan. Kemijärvi on alikalastettu eikä kuore-, hauki-, ahven- ja madekantoja käytetä tehokkaasti hyväksi. Tilanne on sama muikkukantojen osalta silloin kun ne ovat vahvat. Siika- ja taimenkantojen hoito eivät tuota haluttua saalista.

Velvoitehoidon tulosten arviointi suosituksen toteutumiseen on sidoksissa esim. kalaston ja kalastuksen olosuhteiden muutoksiin, joten matkailukalastusta tukevat tulokset ovat nähtävissä vasta pitemmällä viiveellä. Kalastusmatkailun edellytykset ovat hyvät.

Kemijärven maksuvelvoitetarkkailun perustana on Kemijärven kalanhoitomaksu. Maksuvelvoitetarkkailu jakso 2011 - 2015 on päätynyt. Seuraava maksuvelvoitetarkkailujakso toteutetaan vuosina 2018 - 2021. Oikeuden päätöksissä kalanhoitomaksua edellytetään käytettäväksi kalakantojen hoitoa tarkoittavien toimenpiteiden toteuttamiseen ja niiden tulosten tarkkailuun Kemijärven säännöstelyalueella. Tarkkailujaksoon 2011 - 2015 sisältyi vuoden 2013 tarkkailuraportti, johon on kerätty tietoa hoidon kohteena olevien kalakantojen tilasta ja hoitotuloksesta siten, että tulosten perusteella on annettu suosituksia Kemijärven ja sen padottujen sivuvesien kalanhoidon ja kalastuksen kehittämiseksi. Tulosten perusteella velvoitehoitotyöryhmä ja kalastusalue ovat antaneet osakaskunnille suosituksia mm. istutuslajeista ja kalojen istutuskoosta sekä arvioinnin näiden toimien vaikutuksia saaliisiin ja järven virkistysarvoon.

Kemijärven kalanhoitomaksu on indeksikorotusten jälkeen vuodesta 2013 alkaen ollut 94 185,24 euroa vuodessa. Velvoitetarkkailun tavoitteita ja toimenpiteitä arvioidaan uudelleen 2017 osana korotetun kalatalousmaksun käyttöä. Tavoitteet ja suunnittelu tehdään asiantuntijavalmistelussa.

Kalastuksen säätelyyn liittyvä päätöksenteko perustuu velvoitehoidon tarkkailutuloksiin ja siitä annettuihin suosituksiin.

28.1.2016

Kemijärven käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoite on parantaa Kemijärven ja Yli-Kemin kalastusalueiden suunnittelua ja koordinoitua, jossa kalataloudellisten hoitotoimet perustuvat Kemijokeen ja Kemijärveen laskevien vesistöjen vaelluskalojen luontaiseen uusiutumiseen ja säilyttämiseen. Kalakantojen hoito perustuu Kemijärven ja Yli-Kemin alueilla velvoitehoitoistutuksiin, joiden suunnittelu- ja toimeenpanojakso ovat molemmilla alueilla sama eli 2017 – 2021.

Velvoitehoidon suunnittelu- ja toimeenpanojaksot toteutuvat ajallisesti yhtenäisesti, mutta keskinäinen koordinoitua puuttuu kokonaan johtuen päätöksenteon ja toimeenpanon organisaatorakenteesta. Näin ollen myös vaelluskalojen luontaisen elinkierron turvaamiseen ja vahvistamiseen liittyvä suunnittelu ei ole toteutunut.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kyselyyn saatujen vastauksien mukaan Kemijärvellä tulisi kiinnittää huomiota tehtyjen tutkimusten hyödyntämiseen kalatalouteen liittyviä päätöksiä tehdessä ja istukkaiden pysymiseen Kemijärvessä. Kyselyyn vastanneet toivovat myös istutusten jatkamista ja kalateiden rakentamista voimalaitoksen läheisyyteen.

4.4 Viestintää ja vuorovaikutusta koskevat suositukset

SYKE:n esittämät viestintää ja vuorovaikutusta koskevat suositukset vuosille 2010–2015 ovat olleet seuraavat:

4. VIESTINTÄÄ JA VUOROVAIKUTUSTA KOSKEVAT SUOSITUKSET

Seuraava yleisötilaisuus järjestetään vuonna 2013. Tällöin laaditaan seurantaryhmän toiminnasta suppea väliraportti sekä tehdään kysely rantojen käyttäjille mm. kalastusmahdollisuuksista ja suositusten vaikuttavuudesta virkistyskäyttömahdollisuuksiin.

Palvelupiste Sortteerin ikkunaan asennetaan näyttötaulu, joka kertoo sekä Pappilanrannan että Kulmungin vedenkorkeudet.

Kehitetään Kemijärven säännöstelyn verkkosivustoa selkeämmiksi.

Painotetaan seurantaryhmän jäsenten velvollisuutta toimia aktiivisena yhdyshenkilönä seurantaryhmän ja taustayhteisönsä välillä ja välittää viestejä molempiin suuntiin.

Järjestetään yleisö- ja keskustelutilaisuuksia käynnissä oleviin hankkeisiin kytkeytyen (esim. kesämatkailuhanke, Kostamojärven kunnostushanke, jokien kalataloudelliset kunnostukset, rantojen kunnostus) ja laaditaan hankkeista tiedotteita.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Valtaosa (71 %) tehtyyn kyselyyn vastanneista on ollut tyytymättömiä säännöstelyyn liittyvään tiedottamiseen. Tyytyväisiä tiedottamiseen on ollut 15 % vastaajista. Kyselyyn vastanneiden kommenttien perusteella lisätietoa haluttaisiin mm. tehdyistä haittojen vähentämistoimista, alueella tehtävistä tutkimuksista ja suunnittelusta, säännöstelyn vaikutuksista yleensä, kalakantojen tilasta, vesitilanteesta ja vedenpinnan korkeuksista, kalanistutuksista sekä säännöstelyn historiasta ja kehityksestä. Viestintää ja vuorovaikutusta toivotaan melko tasaisesti internetin, lehdistön ja tilaisuuksien sekä yleisen avoimuuden kautta.

Suosituksista on toteutunut vedenkorkeuden näyttötaulu. Varsinaista vuodelle 2013 suositeltua säännöstelyn kehittämiseen liittyvää yleisötilaisuutta ei ole järjestetty.

28.1.2016

Yleisö- ja tiedotustilaisuuksia on pidetty Kemijärveen liittyvien hankkeiden tiimoilta ja niissä on esitelty säännöstelyn kehittämisen ajankohtaisia asioita. Muilta osin viestintää ja vuorovaikutusta koskevat suositukset eivät ole toteutuneet. Seurantaryhmän jäsenten ja heidän edustaman taustaryhmän välinen tiedonkulku on pääosin epäonnistunut molempiin suuntiin. Kemijärven säännöstelyä koskeva verkkosivusto ei ole ollut näkyvässä ELY-keskuksen sivuilla. Kemijoki Oy:n verkkosivuilla on tietoa säännöstelystä, mutta sen ei ole koettu tavoittavan riittävästi asiasta kiinnostuneita tahoja.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tehdyn kyselyn palautteen ja suositusten toteuman perusteella viestintää ja vuorovaikutusta koskevat suositukset ovat toteutuneet huonosti kaudella 2010-2015.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kyselyyn saatujen vastauksien mukaan Kemijärvellä tulisi kiinnittää huomiota alueen asukkaiden kuulemiseen ja tiedotuksen parantamiseen. Perustetaan Kemijärven säännöstelyä koskeva www-sivusto Kemijärven kaupungin sivuston yhteyteen.

4.5 Seuranta koskevat suositukset

SYKE:n esittämät seuranta koskevat suositukset vuosille 2010-2015 ovat olleet seuraavat:

5. SEURANTAA KOSKEVAT SUOSITUKSET

Kemijärven vesikasvillisuus kartoitetaan v. 2011 vesienhoidon suunnittelun mukaisella menetelmällä ja sen jälkeen seuranta toistetaan joka kuudes vuosi.

Tarkkailuohjelman uusimisen yhteydessä tulisi tarkistaa myös tarpeet kehittää muiden säännöstelyn vaikutuksia kuvaavien ekologisten muuttujien seuranta.

Käynnistetään neuvottelut Kemijoki Oy:n kanssa osallistumisesta seurannan kustannuksiin.

Vuonna 2015 tehdään kysely ranta-asukkaille, kalastajille ja muille virkistyskäyttäjille ja kysytään heidän näkemyksiään mm. suosituksista ja niiden vaikutuksista.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Vesikasvillisuus on kartoitettu vuonna 2010 vesienhoidon suunnittelun mukaisella menetelmällä ELY-keskuksen toimesta. Tämän jälkeen vesikasviseuranta on sisällytetty velvoitetarkkailuun, ja se toteutetaan seuraavan kerran vuonna 2016 eli kuuden vuoden välein.

Kohta 2 on toteutunut Kemijoen pääuoman (sisältää Kemijärven tarkkailun) vesistö tarkkailusuunnitelman vuosille 2013-2018 päivityksen yhteydessä. Muun muassa pohjaeläintarkkailua laajennettiin ja otettiin mukaan vesikasviseuranta. Myös kohta 3 on toteutunut vesistö tarkkailusuunnitelman päivityksen yhteydessä.

Vuonna 2015 on tehty kohdan 3 mukainen kysely ranta-asukkaille ja muille vesistön käyttäjille. Kyselyn tuloksia on hyödynnetty uusien, vuosille 2016-2020, annettavien säännöstelysuositusten päivitystyössä.

28.1.2016

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että suositusten toteuman perusteella seuranta koskevat suositukset ovat toteutuneet hyvin kaudella 2010-2015.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kehitetään säännöstelyn vaikutuksia kuvaavien ekologisten muuttujien seuranta. Kemijärven vesikasvillisuus kartoitetaan v. 2016 vesienhoidon suunnittelun mukaisella menetelmällä ja sen jälkeen seuranta toistetaan joka kuudes vuosi. Vuonna 2020 toistetaan vuoden 2015 kysely ranta-asukkaille, kalastajille ja muille virkistyskäyttäjille ja kysytään heidän näkemyksiään mm. suosituksista ja niiden vaikutuksista.

4.6 Seurantaryhmää koskevat suositukset

SYKE:n esittämät seurantaryhmää koskevat suositukset vuosille 2010-2015 ovat olleet seuraavat:

6. SEURANTARYHMÄÄ KOSKEVAT SUOSITUKSET

Uuden seurantaryhmän tarkoitus, tehtävät ja vaikutusmahdollisuudet todetaan ja kirjataan selkeästi ryhmän toimeksiantoon.

Kehitetään kokoontumiskäytäntöjä:

Kokouksiin yhdistetään maastokäyntejä ja mahdollisuuksien mukaan muuta vapaamuotoisempaa yhdessäoloa. Suositusten tilannekatsausten lisäksi ohjelmassa voi olla kokouksittain vaihtuva teema, jossa johonkin asiakokonaisuuteen paneuduttaisiin syvällisemmin ja johon pyydetäisiin valmisteltuja puheenvuoroja eri tahoilta.

Tarvittaessa perustetaan jonkin tietyn asian edistämiseen paneutuvia työryhmiä. Työryhmien koollekutsumisessa vastuu on paikallisilla tahoilla liiallisen virkamiesvetoisuuden vähentämiseksi.

Seurantaryhmä kokoontuu kaksi kertaa vuodessa.

Seurantaryhmän toiminnasta laaditaan suppea väliarviointi vuonna 2013. Loppuraportti seurantaryhmän toimikaudesta 2010-2015 valmistuu vuonna 2016.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Seurantaryhmän tarkoitus, tehtävät ja vaikutusmahdollisuudet on käsitelty kokouksissa. Kokoukset ovat olleet pääasiassa virkamiesvetoisia ja niitä on järjestetty kerran vuodessa.

Syksyllä 20.9.2011 järjestettiin Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seurantaryhmälle maastokäynti Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittäminen vuosille 2008-2011 - hankkeessa toteutetuille kohteille.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että suositusten toteuman perusteella seurantaryhmän toimintaan liittyvät suositukset ovat toteutuneet välttävästi kaudella 2010-2015.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Nykyisen seurantaryhmän toimikausi päättyy vuoden 2015 lopussa. Seurantaryhmän toiminta ei ole yrityksistä huolimatta ollut riittävän tehokasta ja etenkin tiedonkulussa ryhmän jäsenten ja heidän edustamansa taustaryhmän välillä koettiin pääasiassa

28.1.2016

epäonnistuneeksi. Nykymuotoista seurantaryhmää ei suositella perustettavaksi jatkossa. Jatkossa seurantaryhmän tilalle suositellaan perustettavaksi pienempi seurannan ”ydinryhmä”. Ryhmässä on edustettuna Kemijärven kaupunki, Kemijoki Oy, Lapin ELY-keskus (ympäristö- ja kalatalousviranomainen) ja Kemijärven kalastusalue.

4.7 Rahoitus

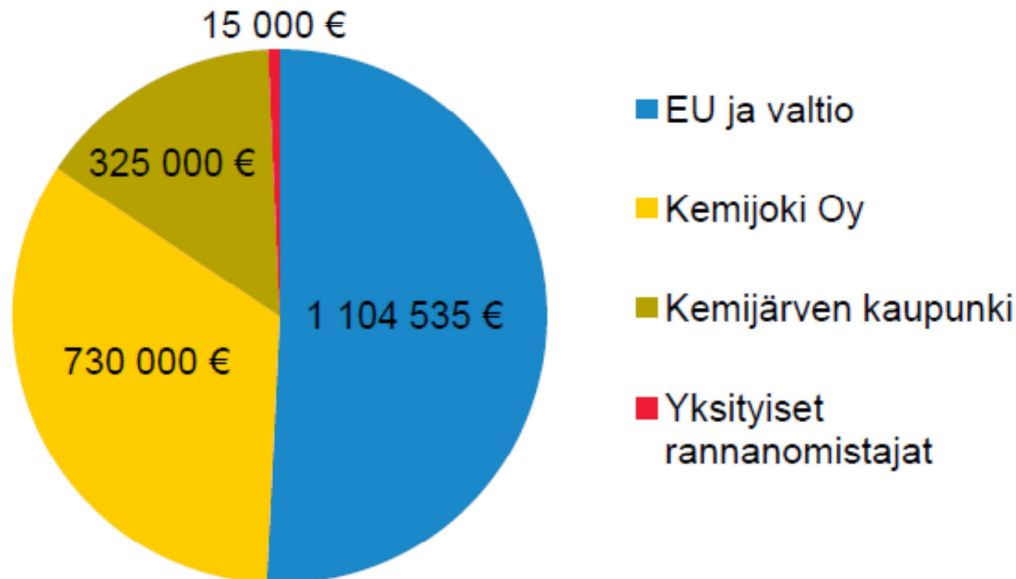
SYKE:n esittämät rahoitusta koskevat suositukset vuosille 2010–2015 ovat olleet seuraavat:

7. RAHOITUS

Käynnistetään v. 2010 Kemijärven kesämatkailun kehittämishankkeen jatkohankkeen suunnittelu yhdessä eri osapuolten kanssa ja pyritään sen avulla varmistamaan riittävä rahoitus suositusten täytäntöönpanoon vuosina 2012–2015.

Suosituksen toteutumisen arviointi

Kemijärvellä tehtyjä toimia ovat rahoittaneet Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) sekä Kemijoki Oy, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Kemijärven kaupunki. Lisäksi yksityiset kiinteistönomistajat ovat osallistuneet vapaaehtoisten rantakunnostusten kustannuksiin. Kuvassa 14 on esitetty eri rahoittajien rahoitusosuudet.



Kuva 14. Rahoittajat

Rahoitusta eri hankkeisiin on saatu suunnitellusti, joten suositus on toteutunut erinomaisesti.

Ehdotukset suosituksiksi 2016-2020:

Kemijärven kaupunki ja Kemijoki Oy ovat sitoutuneet jatkossakin säännöstelyn kehittämisen yhteydessä toteutettavien toimenpiteiden rahoitukseen. Rahoitus ei ole kuitenkaan riittävä, vaan sitä on saatava myös muilta tahoilta. Valtion ja EU:n rahoitus

28.1.2016

myönnetään käytännössä hankkeiden kautta. Tämän vuoksi riittävän rahoituksen varmistamiseksi tarvitaan säännöstelyn kehittämistä tukevia hankkeita, joiden yhteydessä toimenpiteitä voidaan tehdä.

4.8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Oheisessa taulukossa on esitetty yhteenveto suositusten toteutumisesta perustuen asiantuntijoiden näkemyksiin ja kyselyn vastauksiin. Kokonaisuutena ottaen suositusten voidaan arvioida toteutuneen tyydyttävästi: 4 suositusta on toteutunut, 2 toteutunut osittain ja yksi ei lainkaan.

Taulukko 2. Arvio suositusten toteutumisesta perusteluineen. Toteutumisastetta on kuvattu asteikolla (++) Täysin toteutunut, + Osittain toteutunut, - ei toteutunut) ja yleinen mielikuva kyselyn mukaan asteikolla (++) Erittäin tyytyväinen, + melko tyytyväinen, - melko tyytymätön, - - erittäin tyytymätön)

SUOSITUS	TOTEUTUMISASTE	KYSELYN TULOSTEN MUKAAN	PERUSTELUT
Suositus 1: Säännöstelykäytännöt ja tulvavahinkojen vähentäminen	++	+/-	Toteutunut suosituksen mukaisesti
Suositus 2: Kunnostustoimenpiteet	++	+	Toteutunut suosituksen mukaisesti
Suositus 3: Kalatalouden kehittäminen	+	-	Toteutunut vain osittain
Suositus 4: Viestintä ja vuorovaikutus	-	--	Toteutunut huonosti
Suositus 5: Seuranta	++	Ei kysytty	Toteutunut suosituksen mukaisesti
Suositus 6: Seurantaryhmä	+	Ei kysytty	Toteutunut vain osittain
Suositus 7: Rahoitus	++	Ei kysytty	Toteutunut suosituksen mukaisesti. Rahoituksen saantia on edesauttanut edeltävällä viisivuotiskaudella tehty pitkäjänteinen työ.

Säännöstelykäytäntöihin ja tulvavahinkojen vähentämiseen tähtäävät suositukset, seurantaan liittyvät suositukset ja rahoituksen hankkiminen ovat toteutuneet kaikilta osin. Myös kunnostustoimenpiteet ovat toteutuneet lähes kokonaan. Kunnostustoimenpiteiden osalta töiden edistymistä on edesauttanut edellisellä viisivuotiskaudella tehdyt ponnistukset rahoituksen ja toteutussuunnitelmien sekä kunnostusmenetelmiin liittyvien teknisten ongelmien eteen.

Viestinnän ja vuorovaikutuksen osalta suositusten toteutuminen on epäonnistunut. Jatkossa on kiinnitettävä erityistä huomiota tiedottamiseen. Kalatalouden kehittämiseen liittyvät suositukset ovat toteutuneet vain osittain.

5 Suositusten vaikuttavuuden arviointi

Seuraavassa esitetään FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n asiantuntija-arvio suositusten vaikuttavuudesta seuraaviin tekijöihin:

28.1.2016

- Rantojen sortuminen ja kuluminen
- Rantavyöhykkeen eliöstö
- Kalakantojen tila
- Kalastus
- Rantojen käyttö
- Maisema
- Padoilla eristettyjen järvien tila
- Ristiriidat eri sidosryhmien välillä

Arviot perustuvat seurantatietoihin, kyselyn tuloksiin, asiantuntijoiden ja suunnitteluryhmäläisten näkemyksiin sekä oletuksiin toimenpiteiden mahdollisista vaikutuksista. Arvio on suuntaa-antava, koska seurantatiedot järven tilan ja käytön kehittymisestä ovat vajavaiset. Lisäksi kymmenen vuoden aikajänne on kohtalaisen lyhyt, joten toimenpiteiden mahdolliset vaikutukset eivät näy kaikilta osin vielä täysimääräisesti. Arviointia hankaloittaa myös se, että monet muut tekijät kuin esitetyt suositukset voivat vaikuttaa vesistön tilaan ja että suositusten vaikutusten erottaminen muiden tekijöiden vaikutuksista on erittäin vaikeaa tai mahdotonta. Liitteessä 4 on esitetty muun muassa Kemijärven, Pöyliöjärven, Kostamojärven ja Luusuanjärven veden laadun kehittymistä.

- **Rantojen sortuminen ja kuluminen:** syksyn ylimpiä vedenkorkeuksia koskeva suositus on vähentänyt korkeiden vedenkorkeuksien esiintymistä. Sen seurauksena rantojen sortuminen ja kuluminen on todennäköisesti hieman vähentynyt. Lisäksi vastaavia, mutta vähäisempiä vaikutuksia on kesän vedenkorkeussuosituksen noudattamisella. Rantojen kunnostuksilla ja suojaustoimenpiteillä on vähennetty eroosio-ongelmia yksittäisissä kohteissa.
- **Rantavyöhykkeen eliöstö:** Eroosion vähentymisellä ja kesän vedenkorkeussuosituksella on myönteisiä vaikutuksia rantavyöhykkeen eliöstöön. Vaikutuksen arvioidaan olevan kuitenkin vähäinen, koska talviaikainen vedenkorkeuden aleneman suuruus on merkittävä ja vaikutuksiltaan suurempi.
- **Kalakantojen tila:** Säännöstelyllä on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Kemijärven kalakantoihin. Kalatalouden kehittämistä koskevilla suosituksilla ei tässä vaiheessa arvioida pystyttäneen vielä parantamaan kalakantojen tilaa. Säännöstelystä kalakannoille aiheutuvia haittoja kompensoidaan kalatalousvelvoitteilla. Kalakantojen tilaan liittyviä tarkkailutuloksia on esitetty loppuvuodesta 2014 (Ahma ympäristö Oy) valmistuneessa Kemijärven maksuvelvoitetarkkailuraportissa, jonka perusteella on annettu suosituksia Kemijärven ja sen padottujen sivuvesien kalanhoidon ja kalastuksen kehittämiseksi. Tällä odotetaan olevan myönteisiä vaikutuksia kalakantojen tilaan. Myös tehdyillä perattujen virtavesien ennallistamisella ja kutualueiden soraistuksilla odotetaan olevan myönteisiä vaikutuksia kalakantojen tilaan.
- **Kalastus:** Kevään vedenpinnan laskua koskevien suositusten ansiosta vedenpinta laskee hieman myöhemmin suurinta haittaa aiheuttavalle tasolle, mistä voi olla hyötyä talvikalastukselle. Kiintokantojen poisto vähentää pitkällä aikavälillä verkkokalastusta haittaavien ajelehtivien irtokantojen määrää.
- **Virkistyskäyttö:** Virkistyskäyttöä parantavista toimenpiteistä on toteutettu Asemarannan 0-alueen kunnostus, laivalaitureita, laavuja, telarantoja sekä toimenpiteitä keskustan sataman alueella. Laivalaiturit on rakennettu Räisälän satamaan, Kummunkylään ja Oinaan koulun rantaan. Laavuja on rakennettu yhteensä viisi (Ämmänniemi, Tuulaniemen satama, Kulmungiinniemi (Luusua),

28.1.2016

Ailanganlahti ja Pöyliöjärvi). Telarantoja on rakennettu Tapionniemeen ja Luusuan lossirantaan. Keskustan satamaan on rakennettu odottelukatos ja septitankin tyhjennyspiste. Virkistyskäyttöä palvelevina toimenpiteinä on toteutettu Luusuan alueella katos, Kulmunginniemen lintutorni ja kylän infotaulu. Toimenpiteet ovat parantaneet mahdollisuuksia virkistyskäyttöön, erityisesti veneilyyn, sillä veneiden säilyttäminen ja vesillelasku on aikaisempaa helpompaa ja veneily myös paikoin turvallisempaa. Muut virkistyskäyttöä palvelevat rakenteet ovat ainakin paikallisesti parantaneet edellytyksiä vesistön monipuoliselle virkistyskäytölle. Kyselyn mukaan kesän aleneva vedenpinta on vaikeuttanut joidenkin matalampien rantojen käyttöä.

- **Maisema:** Muutokset maisemaan ovat kokonaisuudessaan vähäisiä. Näkökulmasta riippuen ne voivat olla myönteisiä tai kielteisiä. Maisemavaikutuksia on ollut mm. seuraavilla toimenpiteillä: rantojenkunnostukset ja suojaukset, kiintokantojen poisto ja kesällä aleneva vedenkorkeus, mikä on loppukesästä paljastanut alkukesästä veden alla olevaa ranta-aluetta ja paikoin hiekkarantoja. Toukokuun aikana avoimena olevat liejupohjaiset rannat rumentavat maisemaa.
- **Padoilla eristettyjen järvien veden laatu:** Säännöstelyllä on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia sivujärvien tilaan, koska patoaminen estää luontaista veden vaihtuvuutta. Järvien tilaa heikentää lisäksi valuma-alueelta tuleva kuormitus. Kostamojärvellä ongelmana ovat erityisesti kevättalven hapettomat jaksot sekä sisäinen ravinnekuormitus. Kostamojärven tilan odotetaan paranevan tehtyjen hoitokalastusten ja ilmastuksen myötä. Vedenlaatutietojen perusteella havaittavissa on kehitystä parempaan suuntaan. Tehtyjen toimenpiteiden ja ilmastuksen vaikutukset voivat ilmetä pitkäkölläkin viiveellä, joten vaikutuksia on syytä tarkastella myös jatkossa. Pöyliöjärven virkistyskäyttömahdollisuuksia heikentävät edelleen sinileväkukinnat. Pöyliöjärven pintaveden kasvukauden kokonaisravinnepitoisuudet ovat olleet laskusuunnassa vuoden 2010 jälkeen, samoin kuin klorofylli-a-pitoisuudet. Pöyliöjärvellä ilmastus on aloitettu vuonna 2013. Tehtyjen kunnostustoimenpiteiden (ruoppaus, hoitokalastus, vesikasvillisuuden niitto ja ilmastus) odotetaan parantavan Pöyliöjärven tilaa jatkossa. Lisäveden johtamiseksi Kemijärvestä Pöyliöjärveen on myös tehty suunnitelma, jonka toteuttaminen parantaisi Pöyliöjärven tilaa. Luusuanjärvellä ajanjaksolla 2010-2015 vedenlaatua on seurattu vuosina 2010-2013. Havaintojen perusteella ei voi tehdä johtopäätöksiä tilan kehittymisestä. Luusuanjärven vedenlaatu on ollut samanlainen tai hieman heikompi kuin aiemmin.
- **Ristiriidat eri osapuolten välillä:** Perinteisesti ristiriitoja on esiintynyt vesivoimayhtiön ja muiden osapuolten välillä. Tehdyssä kyselyssä ei ollut suoraa kysymystä aiheeseen liittyen, mutta vastauksista on tulkittavissa perinteisessä vastakkainasettelussa lievää vähenemistä. Samansuuntainen ilmiö oli havaittavissa World Cafe tapahtumassa, jossa tärkeänä pidettiin kumppanuutta Kemijoki Oy:n kanssa. Kumppanuudessa toivottiin Kemijoki Oy:n ottavan osaa paikkakunnan kehittämiseen, alueen ihmisten ja matkailijoiden huomioimiseen sekä tiedottavan asioistaan kansantajuisesti. Muiden osapuolten välisiä ristiriitoja on hankala arvioida käytettävissä olevan aineiston perusteella.

6 Ehdotukset vuosien 2016–2020 suosituksiksi

6.1 Lähtökohdat suosituksille

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n tekemän kyselyn sekä World Cafe -tapahtuman palautteen perusteella esitetään ehdotuksia vuosien 2016–2020 toimenpiteiksi. Toimenpiteet on pyritty laatimaan ottaen huomioon eri käyttäjäryhmien tarpeet ja suosituksien toteuttamiskelpoisuus. Toteuttamiskelpoisuuteen vaikuttavia luonnon,

28.1.2016

käyttäjien, lainsäädännön ja nykyisen säännöstelyluvan asettamat reunaehdot. Keskeisiä säännöstelyjen kehittämisessä huomioitavia tekijöitä ovat:

- hydrologia (virtaamat ja vedenkorkeudet, vesi- ja säätilanne)
 - o vedenkorkeuksille esitettävät suositukset ovat ehdollisia ja niistä voidaan poiketa, mikäli niiden saavuttaminen hydrologisista syistä johtuen ei ole mahdollista
- tulvavahingot
 - o kehittämissuosituksset eivät saa lisätä tulvavahinkoja Kemijärvellä eikä alapuolisessa Kemijoessa
 - o erityisesti Rovaniemen alueella on tulvaherkkiä alueita, joissa vahingot voivat suurella tulvalla olla miljoonia euroja
- vesivoimatuotanto
 - o selvitystyössä pyrittävä löytämään ratkaisu, joka olisi myös voimayhtiöiden hyväksyttävissä ja nykyisten lupaehtojen mukaisia. Kemijärven nykyiseen säännöstelytilavuuteen ja säännöstelyrajoihin ei tehdä muutoksia.
 - o suositukset laadittava siten, että säännöstelyn kehittämisestä ei aiheudu merkittäviä menetyksiä vesivoimatuotannolle
- rantojen käyttö
 - o "Säännöstelyjen lupaehtojen mukaisia ylimpiä sallittuja vedenkorkeuksia ei esitetä muutettavaksi, koska rantojen käyttö ja käyttäjät ovat sopeutuneet viime vuosikymmeninä vallinneisiin vedenkorkeuksiin. Myöskään kesän alimpia vedenkorkeuksia ei samasta syystä esitetä laskettavaksi nykyistä alemmaksi, vaikka se vesiluonnon tilan parantamiseksi olisikin toivottavaa."

6.2 Ehdotukset suosituksiksi

Alla on esitetty ehdotukset vuosien 2016–2020 suosituksiksi:

1. Säännöstelykäytäntöä koskevat suositukset

1 a. Kevät:

Viivästytetään keväällä vedenpinnan laskua N43+144,0 m alapuolelle silloin, kun siitä ei aiheudu voimataloudelle merkittäviä menetyksiä. Tavoite: Kemijärven pinta ylittää 20.3. tason N43+144,0 m keskimäärin vähintään seitsemän vuotena kymmenestä. Kemijärven pinta ylittää 10.4. tason N43+ 143,00 m keskimäärin vähintään seitsemänä vuotena kymmenestä.

1 b. Kesä:

Pyritään kesällä aleneviin vedenkorkeuksiin silloin, kun siitä ei aiheudu ohijuoksutuksia eikä suuria voimataloudellisia menetyksiä. Alenavalla vedenkorkeudella pyritään huomioimaan rannan kasvillisuusvyöhykkeiden muodostuminen ja lintujen pesinnän turvaaminen rajoittamalla vedennostoa pesintäkaudella. Elokuun lopun tavoitevyöhyke on N43+148,35...148,60 m. Poikkeaman laskevaan trendiin saa aiheuttaa ohijuoksutuksen välttäminen sateiden aiheuttaman tulovirtaaman vuoksi tai teknisistä tuotantorajoituksista.

28.1.2016

1 c. Syksy:

Vältetään Kemijärven pinnankorkeuden pitämistä syksyllä pitkään tason N43+148,80 m yläpuolella. Tavoitteen katsotaan saavutetun, mikäli vuorokautisten tason N43+148,80 m ylitysten summa on pienempi kuin 300 cm keskimäärin vähintään seitsemän vuotena kymmenestä.

1 d. Ennusteiden laatu:

Parannetaan Kemijärveen tulevien vesimäärien ennustetta tehostamalla hydrologista havainnointia ja kehittämällä tulovirtaamien ennustemallien luotettavuutta.

2. Kunnostuksia koskevat suositukset**2 a. Kantosavotta ja rantojen kunnostus:**

Kantosavottaan liittyen päivitetään suunnitelma tulevista kohdealueista.

Jatketaan rantojen vapaaehtoista kunnostusta aiemmin mainittujen suositusten ja priorisointien mukaisesti. Kunnostusten toteuttaminen riippuu siitä, kuinka paljon niihin pystytään osoittamaan rahaa lähivuosina.

2 b. Vesimaisemaa ja ympäristön viihtyvyyttä parantavat toimenpiteet:

Raivataan vesinäkymiä ja siivotaan rantoja yleisessä käytössä olevilla alueilla.

2 c. Kemijärveen laskevien jokien valuma-alueiden kunnostus:

Selvitetään mahdollisuuksia taimenpitoisten sivujokien valuma-aluekunnostuksiin yhteistyössä Metsäkeskuksen kanssa.

2 d. Padoilla eristettyjen järvien kunnostukset:

Jatketaan padoilla eristettyjen järvien kunnostusta.

Kostamojärvellä ja Pöyliöjärvellä jatketaan ilmastusta ja hoitokalastusta tarpeen mukaan. Toimenpiteiden vaikutuksia vedenlaatuun seurataan tehostetusti. Mikäli Pöyliönjärven ilmastuksella ja hoitokalastuksella ei saavuteta riittäviä tuloksia, aloitetaan veden vaihtuvuuden lisäämiseksi suunnitellut toimenpiteet.

Jatketaan Luusuanjärven ja Severijärven omatoimisen kunnostustoiminnan tukemista.

3. Kalataloutta koskevat suositukset

3 a. Hyödynnetään velvoitehoidon tarkkailun tuloksia kalatalouteen liittyvässä päätöksenteossa.

3 b. Kehitetään elinkeinokalastuksen ja vapaa-ajankalastuksen toimintaympäristöä. Kehitystyössä huomioidaan myös kalastusmatkailu.

3 c. Kehitetään velvoitehoitoa nykyisen kalatalousmaksun puitteissa. Kehitystyössä huomioidaan kuhan viljelymahdollisuudet.

4. Virkistyskäyttöä koskevat suositukset

4 a. Ylläpidetään nykyisten tulenteko-, vene- ja rantautumispaikkojen palvelutaso.

4 b. Selvitetään mahdollisuudet rakentaa palveluskoiratoimintaan soveltuva uimaranta

28.1.2016

Riekonniemeen.

4 c. Selvitetään mahdollisuudet rakentaa lisää lintujen havainnointipaikkoja (lintutornit ja -lavat).

5. Tiedotusta koskevat suositukset

5 a. Seuraava yleisötilaisuus järjestetään vuonna 2017. Yleisötilaisuuden yhteydessä kartoitetaan vesistön käyttäjien ja ranta-asukkaiden halukkuutta vapaaehtoisein toimenpiteisiin.

5 b. Tiedotetaan Kemijärven säännöstelyn tasosta ja muusta mahdollisesti olennaisesta säännöllisesti paikallislehtien ja Kemijärven kotisivujen kautta. Kemijärveä ja sen säännöstelyä koskeva sivusto perustetaan Kemijärven kaupungin www- sivuille. Sivuston kautta on linkit muiden toimijoiden sivuille (KeJo, ELY, Kemijärven kalastusalue).

6. Seuranta koskevat suositukset

6 a. Seurataan vesistön rehevöitymistä ja veden laatua Kemijoen pääuoman vesistötarkkailuohjelman mukaisesti.

6 b. Kemijärven vesikasvillisuus kartoitetaan v. 2016 vesienhoidon suunnittelun mukaisella menetelmällä ja sen jälkeen seuranta toistetaan joka kuudes vuosi.

6 c. Seurataan kunnostustoimenpiteiden vaikutuksia. Seurannan perusteella arvioidaan kunnostusten vaikuttavuutta ja toimien onnistumista. Seurantatuloksia hyödynnetään uusien vastaavien kohteiden kustannus-hyötyarvioinnissa ja priorisoinnissa.

6 d. Vuonna 2020 tehdään kysely ranta-asukkaille, kalastajille ja muille virkistyskäyttäjille ja kysytään heidän näkemyksiään mm. suosituksista ja niiden vaikutuksista.

7. Seurantaryhmää koskevat suositukset

7 a. Perustetaan nykyistä suppeampi seurantaryhmä. Seurantaryhmässä on edustettuna Kemijärven kaupunki, Kemijoki Oy, Lapin ELY-keskus (ympäristö- ja kalatalousviranomainen) ja Kemijärven kalastusalue.

8. Rahoitus

8 a. Eri osapuolet varaavat tulossuunnitelmissaan ja talousarvioissaan riittävästi voimavaroja suositusten täytäntöönpanoon. Kemijoki Oy on sitoutunut suositusten toimeenpanoon 70 000 €/v ja Kemijärven kaupunki 60 000 €/v. Lapin ELY-keskus edistää virkatyönä suositusten toimeenpanoon tähtäävien hankkeiden rahoituksen hankkimista. Lisäksi Lapin ELY-keskus voi myöntää harkinnanvaraista avustusta vesistökuunnostushankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen vuosittaisten määrärahojensa puitteissa (Vna 714/2015).

28.1.2016

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Laatinut:

Tomi Puustinen, Ins. AMK, suunnittelupäällikkö

Elisa Puuronen, DI, suunnitteluinsinööri

Hannu Verronen, Rkm., projektipäällikkö

Jan Tvrdy, M.Sc, erikoissuunnittelija

Kirjallisuus

Ahma ympäristö Oy (2014) Kemijärven maksuvelvoitetarkkailu Vuoden 2013 tarkkailun tulokset. [<http://www.kemijoki.fi/media/liitteet/kalataloustarkkailu/kemijarvi-2013-kalaraportti.pdf>]

Marttunen, M., Hellsten, S., Kerätär, K., Tarvainen, A., Visuri, M., Ahola, M., Huttunen, M., Suomalainen, M., Ulvi, T., Vehviläinen, B., Vääntänen, A., Päiväniemi, J. & Kurkela, R. (2004). Kemijärven säännöstelyn kehittäminen – yhteenveto ja suositukset. Suomen ympäristö 718. 236 s.

Marttunen, M. Rytkönen, A-M. Kemijärven säännöstelyn haittojen vähentäminen - Säännöstelysuositusten toteutumisen arviointi ja ehdotuksia vuosien 2010–2015 suosituksiksi. Suomen ympäristökeskus. 18.8.2010.

Kurkela, A. (toim.). Karjalainen, N. (toim.), Kemijoen tulvaryhmä. Ehdotus Kemijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi vuosille 2016-2021. Lapin ELY-keskus. 29.9.2015.

Pöyry Finland Oy (2015) Kemijoen vesistötarkkailu vuonna 2014 [<http://www.kemijoenvsy.fi/download/Kemijoen%20vesist%C3%B6tarkkailuraportti%20vuodelta%202014.pdf>]

LIITE 1



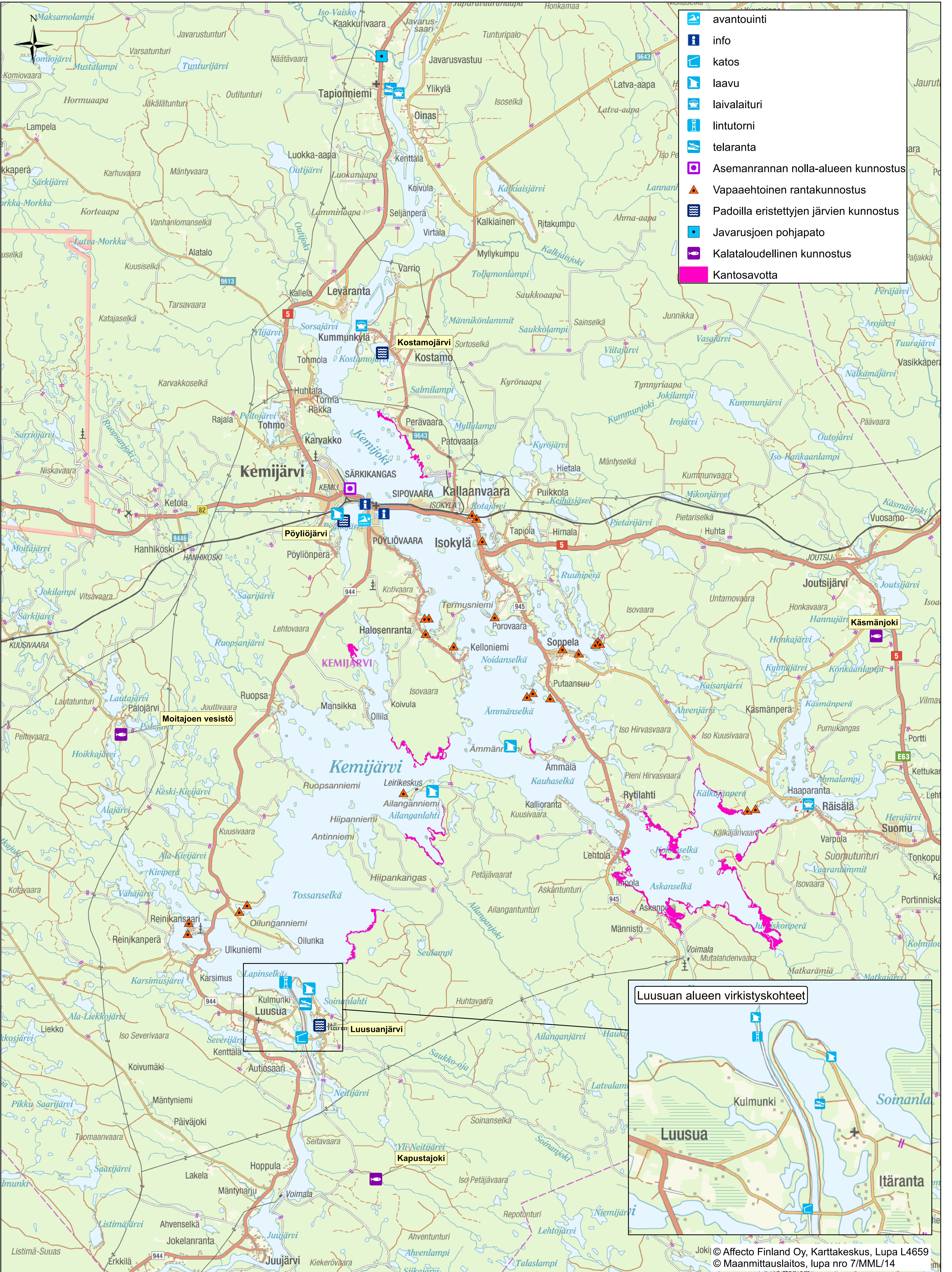
Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittäminen vuosina 2008 - 2011

Kemijärven vesistökuunnostukset vuosina 2012 - 2014

Hankkeissa toteutetut säännöstelyn haittojen vähentämiseen tähtäävät toimet



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



KEMIJÄRVEN MONINAISKÄYTÖN JA KESÄMATKAILUN KEHITTÄMINEN VUOSINA 2008-2011

KEMIJÄRVEN VESISTÖKUNNOSTUKSET VUOSINA 2012 - 2014

Kemijärven kaupunki ja Kemijärven kalastusalue tekivät keväällä 1999 Lapin ympäristökeskukselle (nyk. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) aloitteen, että se ryhtyisi tekemään Vesilain 8 luvun 10 §:n mukaista selvitystä säännöstelyn haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista.

Vuosina 2000 - 2004 tehtiin laaja selvitystyö säännöstelyn haittavaikutuksista ja laadittiin suositukset haittojen vähentämiseksi. Kaikkiaan näitä suosituksia esitettiin 18 kpl. Vuosina 2008 – 2015 toteutettiin osaa suosituksista Lapin ELY-keskuksen johdolla kahdessa eri hankkeessa.

Vapaaehtoiset rantojen kunnostukset

Velvoitekunnostuksiin kuulumattomilla alueilla kunnostettiin yhteensä 3,8 km rantaa.

Rannanomistajat osallistuivat kustannuksiin 5 €/kunnostettava rantametri. Yhteensä kunnostuksiin osallistui 35 kiinteistönomistajaa.



Kantosavotta

Kiintokantoja poistettiin yhteensä n. 370 hehtaarin alueelta. Suurin osa kerätyistä kannoista poltettiin, osa luovutettiin maanomistajien käyttöön.

- Lehtola – Jumiskonperä - Töllinniemi
- Rytilahti – Kälkäjänperä - Hietaselkä
- Ailanganlahti
- Patojärven itäosa
- Kattilaniemen eteläosa
- Ämmänniemi
- Narkiperä
- Navettalahti – Tossanlahti



Asemanrannan nolla-alueen kunnostus

Kemijärven alueella on useita suojaisia lahtia, joiden entiset tulvaniityt ovat soistuneet. Turvepitoinen maaperä noussut pintaan muodostaen rantaviivaltaan epämääräisiä ja vaikeakulkuisia ns. nolla-alueita. Hankkeessa kunnostettiin Asemanrannan -alue, jossa tehtiin ruoppauksia ja ranta-alueen raivausta.

Kalataloudelliset kunnostukset

Perattujen uomien ennallistamista ja kutualueiden soraistuksia tehtiin kolmella eri alueella:

- Kapustajoki 3,3 km v. 2010
- Käsmänjoki 1,6 km v. 2009
- Moitajoen vesistöalue 1,4 km v. 2009



Padoilla eristettyjen järvien kunnostukset

Vuonna 2008 toteutettiin suojavyöhykkeiden tarvekartoitus Kemijärvestä padoilla eristettyjen järvien rantapelloilla. Suojavyöhykesopimuksen kriteerit täyttyviä uusia kohteita ei löytynyt.

Kostamojärvelle asennettiin syksyllä 2011 entistä tehokkaampi ilmastin ehkäisemään hapettomuutta ja sisäistä kuormitusta. Lisäksi järven rehevyyden vähentämiseksi suoritettiin tehokalastusta vuosina 2010, 2011 ja 2014.



Pöyliöjärvelle asennettiin kesällä 2013 kaksi ilmastinta. Vesikasveja niitettiin vuosina 2012 – 2014 ja kalakantaa tehokalastettiin vuosina 2012 – 2014. Pöyliöjärven ja **Kuumalammen** ranta-alueita ruopattiin vuonna 2013. Tuotettiin vedenlaatumallinnus, jolla arvioitiin Kemijärvestä Kuumalammen kautta Pöyliöjärveen johdettavien lisävesien vaikutuksia Pöyliöjärven virtausoloihin ja kokonaisravinnepitoisuuksiin ja siihen liittyvä rakennesuunnitelma.

Luusuanjärven alueella on talkoiltu mm. vesikasvillisuutta niittäen.

Virkestystä palvelevat toimet

Laivalaiturit

- Räisälän satama
- Kummunkylä
- Oinaan koulun ranta



Laavut

- Ämmänniemi
- Tuulaniemen satama
- Kulmunginniemi, Luusua
- Ailanganlahti
- Pöyliöjärvi

Telarannat

- Tapionniemi
- Luusua, lossinranta



Keskustan satama

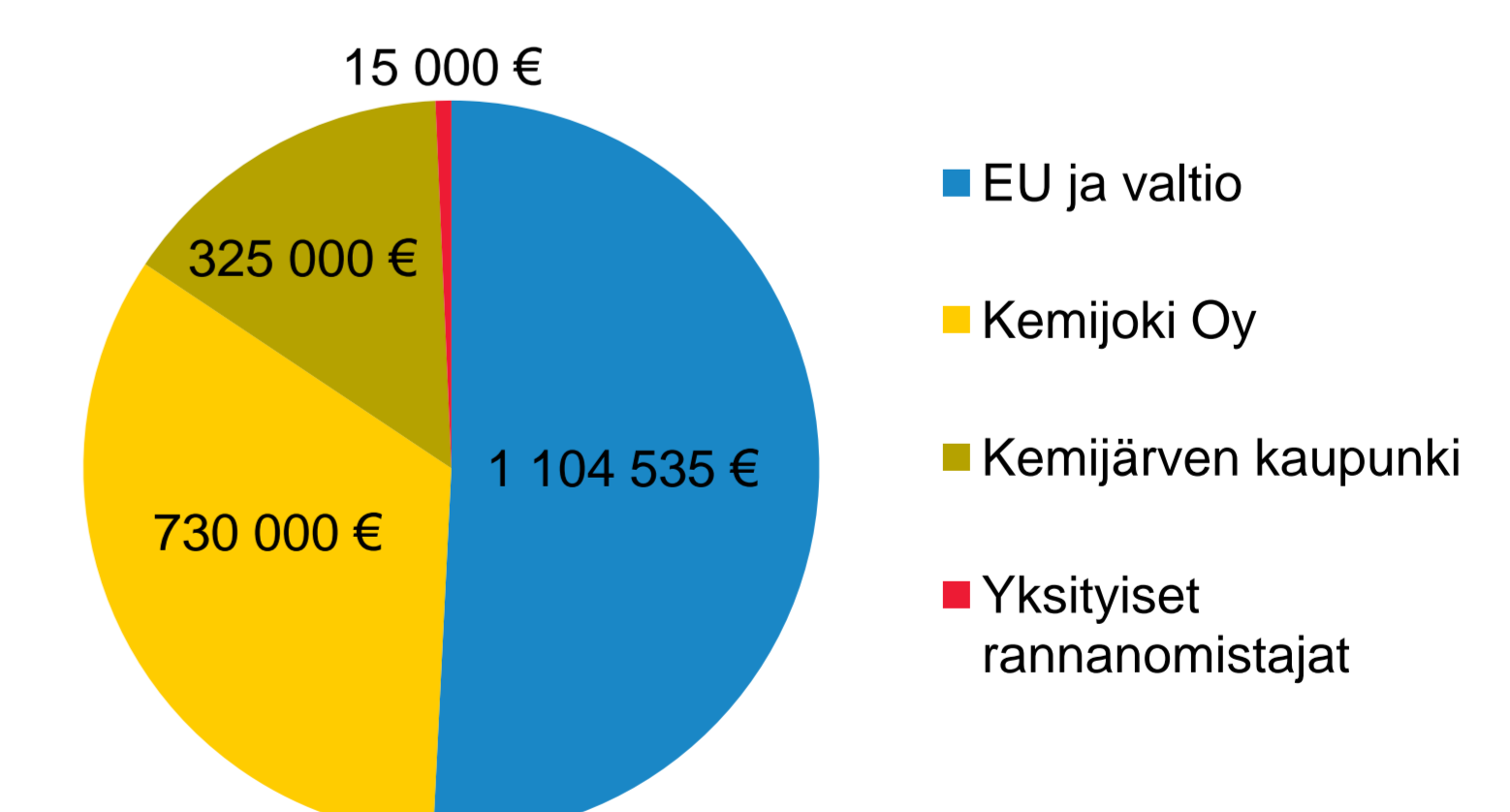
- Odottelukatos
- Septitankin tyhjennyspiste

Lisäksi

- Luusuan katos
- Kulmunginniemen lintutorni Luusuassa
- Luusuan kylän infotaulu
- Javarusjoen pohjapato
- Veneilykartta (ladattavissa Kemijärven kaupungin www-sivuilta)
- Led-näyttöseinä
- Pöyliöjärven avantuintipaikka
- Pöyliöjärven ja Kuumalammen rantapolun kunnostus ja opasteet



Rahoittajat



Toimia rahoittivat Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) sekä Kemijoki Oy, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Kemijärven kaupunki. Lisäksi yksityiset kiinteistönomistajat osallistuivat vapaaehtoisten rantakunnostusten kustannuksiin.

LIITE 2





MITEN KEMIJÄRVEN VIRKISTYSKÄYTTÖÄ PITÄISI KEHITTÄÄ -TAPAHTUMA JA SEN TULOKSET

Kemijärvellä järjestettiin 16.9.2015 World Cafe -tapahtuma nimeltään Miten Kemijärven vesistöä pitäisi kehittää. Tapahtumassa käsiteltiin seuraavia kysymyksiä: Mistä Kemijärven vesistö pitäisi tuntea? Millä tavoin tunnettavuutta pitäisi lisätä? Miten Kemijärven vesistöjä pitäisi kehittää? Tapahtuman järjestivät Kemijärvellä toimiva Setlementtiliiton Uusi paikallisuus -hanke yhteistyössä Kemijärven kaupungin teknisen osaston kanssa.

Yhteenveto

Tämä dokumentti on yhteenveto ideoista, joita ”Miten Kemijärven virkistyskäyttöä pitäisi lisätä” -tapahtumaan osallistujat tuottivat. Tapahtumaan osallistui 30 asukasta ja he tuottivat 120 lomakkeellista ideaa ja väitteitä. Yhteenvedon aineistosta on koonnut projektipäällikkö Mikko Kellokumpu

Lyhyesti prosessista ja World Cafe -menetelmästä

Tilaisuuden järjestämistä esitti teknisen osaston kunnallistekniikan päällikkö Markku Koivisto keväällä 2015. Oli tarve järjestää tapahtuma, jossa saadaan monipuolisesti alueen asukkaiden näkemyksiä vesistöjen kehittämiseen. Tilaisuus oli tarkoitus alun perin järjestää keväällä 2015 Kansalaisraati-menetelmällä, mutta kolmepäiväiseen tapahtumaan ei saatu haluttua määrää osallistujia. Kevääksi suunniteltu tapahtuma siirrettiin syksyksi ja tapahtuma toteutettiin yksipäiväisenä World Cafe -työmuotona. Tämä osoittautui hyväksi ratkaisuksi.

Lisätietoja World Cafe -menetelmästä osoitteesta www.usipaikallisuus.fi -toimintamuodot

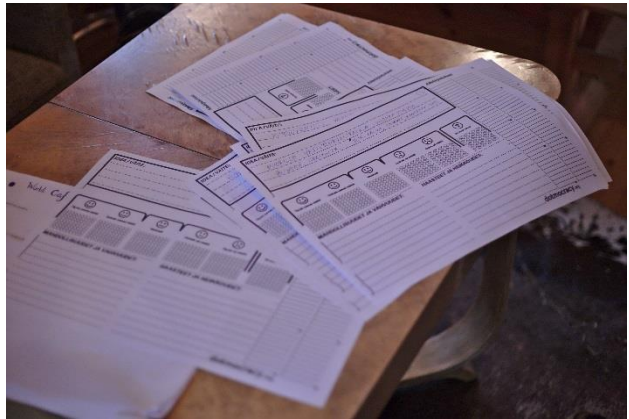


Koiviston lisäksi tilaisuuden valmisteluissa olivat mukana toiminnanjohtaja Eero Liekonen ProAgria Lappi ry:stä, toimitusjohtaja Ilkka Haapalinnasta sekä kalastusmatkailuyrittäjä Marko Rautaparta. Rekrytointiprosessi osoittautui odotetusti työlääksi, ja osallistujien paikalle saamiseksi käytettiin paljon voimavaroja. Markkinoinnissa käytettiin näyttävää ja ilmeeltään rohkeaa lehtimainosta paikallislehdessä, paljon henkilökohtaisia yhteydenottoja sekä oltiin yhteydessä ihmisiin ”turuilla ja toreilla”. Toteutettujen rekrytointien avulla paikalle ilmoittautui 37 hengen joukko, joista tilaisuuteen Uitonpirtille saapui 30 hengen nuorten, aikuisten ja senioreiden heterogeeninen osallistujajoukko. Tulos ylitti odotukset, koska yleensä vesistöjen kehittämistilaisuuksissa on ollut muutamia kalastusta harrastavia vanhempia miehiä. Alkuperäinen osallistujatavoite oli 20.

OSALLISTUJIEN IDEAT

Tilaisuudessa tuotetut ideat on teemoiteltu käsiteltyjen kysymysten mukaan. Ne esitetään niin, että osallistujilta eniten ääniä saaneet ideat ovat aina jokaisen teeman alussa. Yhteenveto ideoista löytyy raportin lopusta.

MISTÄ KEMIJÄRVI PITÄISI TUNTEA?



Järvenä, jossa on maailman pohjoisin luonnonvarainen kuhakanta. Kalaisasta järvestä, jossa on erityisesti haukia ja suuria ahvenia. Kauniista, puhtasvetisestä järvestään, puhtaasta luonnostaan ja vaaramaisemistaan, joita eivät edes paikalliset tunne. Kemijärvi pitäisi tuntea Lapin toiseksi suurimpana järvenä. Kemijärvi toivottiin tunnettavan hyvistä luontokuvausmahdollisuuksistaan.

Tapahtumien puolelta Kemijärven vesistöt pitäisi tuntea Yöttömän yön soudusta. Järven historiallinen asema Lapin ja lannan (saamelais – ja suomalaisasutuksen) rajalla. Alueella on merkkejä saamelaisasutuksesta ja tästä alue olisi hyvä tuntea. Toivottiin Kemijärven olevan tunnettu historiastaan hauen pyyntipaikkana. Hauen vienti on onnistunut ennenkin ja tämän perinteen hyödyntäminen kalan viennissä voisi olla myyntivaltti. Kemijärven haukea on toimitettu kapakalana Ranskan kuninkaallisille 1700-luvulla. Aiheesta on tietoa seurakunnan historiikeissa ja kalat on toimittanut Ranskaan Turun hiippakunta.

Kemijoki pitäisi tuntea historiallisena jokireittinä. Jokea pitkin alueelle on liikuttu ylös – ja alaspäin.

TUNNETTAVUUDEN LISÄÄMINEN

- Tunnettavuutta esitettiin lisättävän digitaalisin, ilmaisain tai melkein ilmaisain palstoin. Kommentteina tunnettavuuden lisäämiseksi esitettiin sosiaalista mediaa ja virtuaalimaailmaa ilman tarkempaa erittelyä.
- Vesistöjen äärellä olevien tyhjen tilojen markkinointi esimerkiksi yrityksille, yrittäjille ja muille niitä tarvitseville.
- Eri toimijoiden yhteinen markkinointi.
- hyödynnetään tehokkaammin ja selkeämmin Kemijärven olemassa olevaa markkinointia ja kaupungin sivuja. Eri toimijat kuvattiin olevan hajallaan ja selkeä brändi-ajattelu koettiin puuttuvan markkinoinnista.
- Metsästyssseurojen hyödyntäminen tunnettavuuden lisäämisessä.
- Tapahtumien, vesiaktiiviteettien markkinointi somessa. Todettiin ensin tarvittavan aktiviteetti, jota on järkevä markkinoida. (Havainto osallistujien ulkopuolelta. Esimerkiksi vesihyppyristä paikkakunnalla tehtyjä videoita on jaettu Facebookissa ympäri maapalloa. Erästä videota on jaettu 110 maahan ja joka hypyllä näkyy Kemijärvi-kyltti hypyn yhteydessä). Toivottiin tehtävän lisää kalastus/eräohjelmia Kemijärvestä. Kommenttina esitettiin, että tarvitaan tekijä. Paikkakunnalla on taitoa tehdä videoita, joita voidaan levittää sosiaalisessa mediassa ympäri maapalloa ja on levitettykin.
- Kari Väänäsen hyödyntäminen vesistöjen tunnettavuuden lisäämiseksi ei kommentteissa saanut suurta suosiota.

MITEN KEMIJÄRVEN VESISTÖJÄ PITÄISI KEHITTÄÄ?

TULI- JA RANTAUTUMISPAIKAT

Eniten ääniä sai tuli – ja rantautumispaikkoihin liittyvät parannusehdotukset.

Osallistajat esittivät olemassa olevien tulistelupaikkojen ääreen jäiden lähdön kestävien laitureiden rakentamista. Tällaisiksi paikoiksi mainittiin Ämmänvaaran ja Hiipanniemen tulistelupaikat. Kunnollinen laiturimahdollistaisi rantautumisen ilman veneen rikkoutumisen vaaraa. Luontomatkailuun liittyvät tulistelu-, veneenlasku- ja rantautumispaikat toivottiin näkyvämmiksi sekä niiden tunnettavuutta lisäävän sosiaalisessa mediassa ja internetissä. Tulistelu -, veneenlasku - ja rantautumispaikoista toivottiin myös helposti saatavilla olevia karttoja. Tulistelupaikkojen yhteyteen toivottiin vessoja lisää. Tämä katsottiin edesauttavan perhematkailun kehittämistä alueella. Kalkonniemen esitettiin laituria sisävesilaivalle (Ahti-laiva). Pienvenevalkamia toivottiin rakennettavan mutta niitä todettiin myös olevan jo olemassa. Pienvenevalkamien ylläpito mainittiin haastavaksi, koska valkamat mainittiin kärsivän ryppyporukoiden ilkkailusta. Matkailijoille toivottiin vesistön varrelle eri alueille info-tauluja.

MAISEMOINTI

Rantojen siivous sai osallistujilta paljon ääniä.

- Vesinäköymien raivaus ja rantojen siivous. Tämä tarkoittaa esimerkiksi pensaikkojen raivausta, kantojen poistamista, romujen viemistä kaatopaikalle ja vastaavaa toimintaa.
- Kalkonniemen Piilopadon pään alueelle toivottiin kivien avulla rakennettavaa hiekankulun estettä.

YHTEISTYÖN OSA-ALUEET

Yhteistyöhön liittyvissä kysymyksissä ääniä saivat eniten tapahtumien yhteyteen kytkeytyvä yhteistyö. Tapahtumien järjestäjien toivottiin tekevän yhteistyötä suunnittelussa, järjestelyissä ja markkinoinnissa. Ympäristökuntien toivottiin tekevän yhteistyötä vesistöjen kehittämiseksi. Todettiin ettei vesiluonto tunne kuntarajoja ja alueen olevan ekologisesti yhtenäisen. Kuntayhtymän roolin toivottiin olevan vahvempi alueen kehittämiseksi, jolloin kuntakohtainen puuhastelu saataisiin jäämään vähemmälle. Itä-Lapin alueen yrittäjien toivottiin tekevän yhteistyötä. Luonnonvaratuottajat ja Suomutunturin uusi omistaja halutaan mukaan kehittämään alueen vesistömatkailua.

Jää arvailujen varaan, voiko yhteistyön tiivistämisen toiveella olla tavoitteena isompien tapahtumien järjestämisen, matkailumarkkinoinnin, kalastukseen liittyvät kehittämishankkeet vai muut teemat. Yhteistyön pitäisi tarjota osallistujilleen etuja. Nyt luontomatkailun palvelut sekä niihin liittyvä osaaminen kuvattiin hajanaisiksi sekä olevan yritystasolla nurkkakuntaista.

TAPAHTUMAIDEOITA

Suosituimmaksi kehitysehdotukseksi äänestettiin teemalliset venekiertoajelut turisteille. Kemijärven historiassa on monia mehukkaita tarinoita. Venekiertoajeluille tarinankerronnan hallitseva opas mukaan. Tarinoita kiertoajelua varten voi kerätä kylistä, museolta, ihmisiltä

Tapahtumaideoista tasaisesti saivat ääniä seuraavat ehdotukset:

1. Nuottaus esitettiin tuotteistettavaksi brändiksi. Matkailija voi osallistua nuotanvetoon ja oheistoimintoihin sekä laittaa tuoreesta kalasta ruokaa
2. Venetsialaisia valojuhlia Kemijärvelle. Sopivaksi paikaksi esitettiin Puuttoniemeä.
3. ”Sinkkupilkki” saantitakuulla. Vaikeudeksi nimettiin naispuolisten harrastajien saaminen tapahtumaan.

4. Laiva – Juna-yhdistelmä Kemijärven vesistöissä. Yhdistelmässä olisi ravintola, saunaosasto, tanssilava, kalastusosasto ja nukkumatilat.
5. Kalastusretket asiakkaille kaupungin nimeämän tukikohdan yhteyteen. Tällaiseksi nimettiin Lehtolan kalasatama. Lehtolaa kommentoitiin syrjäiseksi paikaksi. Kaupungin keskustan venesatamaan kalankäsittelypaikan yhteyteen tulevaa kalankäsittelypaikkaa ehdotettiin kalaretkien tukikohdaksi.
6. Lintubongausmatkailun kehittäminen ja lintutornit vesistön yhteyteen. Paikkakunnallakin on tietämystä ja lintuharrastajia. Vesistöissä on keväisin ja syksyisin paljon muuttolintuja (esimerkiksi parveilevat joutsenet syksyisin).
7. Säännöstelyä voi pitää erikoisuutena, jota ei paljon muualla näe. Kemijärvellä on seitsemän metrin kesä - ja talvikorkeuden vaihtelun vuoksi Suomen suurin säännöstelykorkeus. Alustajana toiminut henkilö kertoi ajaneensa motocross-pyörällään talvella hankikannolla säännöstellyn järven muodostelmissa. Mihin muihin vastaavaan toimintoihin säännöstely antaisi uusia mahdollisuuksia.

Jonkin verran ääniä saivat seuraavat kehitysehdotukset

8. Esitettiin teemaa: Järven maisemat ”ennen vanhaa” 3 D kuvina. Tarkemmin ei eritelty, pitäisikö kuvat olla museolla, opastaluissa, infokirjasessa vai mitä tarkoitusta varten ne kerättäisiin.
9. Puuttoniemen kehittäminen. Alueelle esitettiin kehitettäväksi hyvinvointipolku, jossa olisi geokätköilyä, soivaa metsää, ulkona olevia voimalaitteita ja vastaavia hyvinvointiin liittyviä harrastus – ja ajanvietemahdollisuuksia.
10. Järvi ylhäältä päin tutuksi kuumailmapallolla tehtävällä matkalla turisteille. Haasteiksi nimettiin tuulen ennakoimaton suunta ja metsään laskeutuminen sekä paluumatka lähtöpaikkaan.
11. Rannaltakalastamisen kehittäminen. Paikaksi nimettiin Salmenniemi – Kemijoki. Tämän alueen hyödyntämisessä toivottiin mahdollisuutta toteuttaa oppaan ohjauksessa rantakalastamiseen tapahtuvaa tutustumista ja toimintaa.

TEBOILIN VANHA KIINTEISTÖ

Tyhjillään olevien kiinteistöjen hyödyntämisestä eniten ääniä sai Teboilin tyhjillään olevan kiinteistön hyödyntäminen esimerkiksi tarvikevuokraamana. Esitettiin myös tarvikevuokrauksen paikaksi rantaa.

JÄÄN JA VEDEN HYÖDYNTÄMINEN

Talvisen vesistön hyödyntämisessä uusista lajeista eniten ääniä sai pelastuspukuharjoitus. Talven ohjelmanumeroiksi ideointiin järjestettyjä pelastautumisharjoituksia kelluntapuku päällä jäällä. Jään alle tehtäviä sukellusretkiä yritysideoiksi. Sukellusretkistä jään alle kysymyksiä herättivät turvallisuus ja lainsäädäntökysymykset.

YÖTTÖMÄN YÖN VALOKUVAUSRETKET

Valokuvauksen hyödyntäminen nousi esille ja eniten ääniä saivat aiheen ympärille rakennetut kurssit, safarit ja koulutus. Kuvausretkiä voi tehdä vesistöissä ja maalla.

PALVELUSKOIRATOIMINTA

Palveluskoiratoiminta sai huomattavan määrän ääniä äänestyksessä. Koirien vesipelastusharrastajien virallisiin kokeisiin kelpaava ranta esitettiin rakennettavaksi Riekkoniemeen. Riekkoniemessä on jo koirien agility-rata (esteitä, puomeja ja erilaisia välineitä koirien kouluttamiseen ja koiraharrastajien käyttöön). Koirien vesipelastusharrastusta harrastetaan Lapissa Kemissä ja Kemijärvellä. Kemijärvelle tulee tapahtumiin lajin harrastajia ympäri Suomea. Vesipelastuskoira on myös palveluskoira ja voi olla hyödyllinen pelastustaitoineen. Koira esimerkiksi pääsee ihmistä nopeammin veteen ja hukkuvan luo. Vesipelastuspaikka vaatii hiukan kivien raivausta, maansiirtotyötä ja soranajoa. Samaan yhteyteen Riekkoniemeen voi tehdä

koirille sallitun uimarannan, joka olisi lajinharrastajien oma paikka. Ylläpito ja terveystarkkailu nimettiin uimarannan haasteeksi.

TAIDE / UNIIKKI – ELÄMYS – TAIDE – RUOKA – MAISEMA

Taiteen hyödyntäminen elämysmatkailussa ja alueen tunnettavuuden lisäämisessä sai eniten ääniä. Todettiin tuotteen olevan olemassa PMH -designin tarjoamana Taideillallinen -nimellä. Ajatusta pidettiin hyvänä ja kommentoitiin markkinoinnin tällaisten tuotteiden kohdalla vaativan pitkäaikaista työtä.

ARKKITEHTIKILPAILU

Rakentamiseen liittyvässä parannusehdotuksessa eniten ääniä sai arkkitehtikilpailu. Esitettiin toteutettavaksi arkkitehtikilpailua kutsukilpailuna. Kutsukilpailun teemoiksi nimettiin maisemasuunnittelun ja luonnon moninaiskäytön kehittäminen. Suunnittelun lähtökohdaksi nimettiin luontoon liittyvien aktiviteettien toteuttaminen keskustan ranta-alueilla kuten Pöyliöjärvellä, Uitonniemessä, jne.

OHJAUSTA YRITYSTOIMINTAAN

Eniten ääniä sai idea, jolla tuetaan tavallisten, yritystoimintaan tottumattomien ihmisten mahdollisuutta voida laskuttaa matkailijoita tarjotuista kalastus, matkailu ja eräpalveluista. Esitettiin ymmärrettävässä muodossa saatavaa neuvontaa miten tavallinen ihminen joka ei ole yrittäjä voisi saada pienen korvauksen vesistöön liittyvien palveluiden myynnistä ja väline, kuten veneiden vuokrauksesta. Paikkakunnalla on taitavia eri välineillä kalastusta harrastavia ihmisiä, jotka voisivat ottaa matkailijoita mukaan kalalle pientä korvausta vastaan. Nimettiin paikkakunnalle voitavan perustaa uistelijoiden rinki, joka veisi turisteja kalastamaan Kemijärvelle. Paikkakunnalta kerrottiin löytyvän taitavia kilpauistelijoita tähän rinkiin. Osa osallistujista suhtautui ajatukseen neutraalisti ja osa oli osittain samaa mieltä. Näihin toimintoihin nimettiin tarvittavan henkilö, joka avustaa esimerkiksi laskuttamisessa.

Matkailuneuvojan ja matkailukehittäjän tarve nimettiin merkittäväksi tarpeeksi alueen vesistömatkailun kehittämisessä.

Kunnan ja yritysten erilaiset roolit vesistöjen kehittämisessä

Kunnan roolin on hoitaa lakisääteiset puitteet ja tehtävät. Yrittäjän työ on liiketoiminnan teko. Asiakkaiden odotusten tunnistaminen katsottiin olevan hukassa ja kunnasta nimettiin vaikeasti saatavan apua tähän kysymykseen.

KEMIJOKI OY

Kemijoki oy:n toiminnassa eniten ääniä sai kumppanuus. Esitettiin Kemijoki oy:n alkavan kivaksi kaveriksi (eettinen voimalaitos), joka ottaa huomioon asukkaiden, matkailun ja kalastuksen intressit. Kertoilee, mitä muuta se tekee kuin pilaa meidän rannat ja kalavedet. Ottaa osaa paikkakunnan asioihin. Esimerkkiä voisi katsoa Lapin kaivosyhtiöistä, jotka ovat jonkin sortin sosiaalisen toimiluvan saaneet niillä paikkakunnilla, joilla nyt toimivat.

Lohen palauttaminen kalakorvausrahalla Kemijokeen velvoiteistutuksin ja ylisiirroin. Tällä tarkoitetaan Kemijärven säännöstelymaksuvaroja, joita käytetään kalakannan hoitoon. Vahinkoalue kalakorvauksille toivottiin laajennettavan Savukosken yläpuolisiin vesistöihin. Esitettiin jokiyhtiön antavan kunnossapitorahaa vuosittain laavupaikkojen kunnossapitoon.

ERITYISRYHMÄT JA NUORET

Eniten ääniä tämän ehdotuksen kohdalla saivat seuraavat ajatukset

- Yhteistyössä eri avustus – ja kansalaisjärjestöjen kanssa toteutettavat erityisryhmien teematapahtumat. Ikäihmisten kalakaveri vanhustyönä. Kommenteissa toivottiin huomioitavan muutkin erityisryhmät ja vapaaehtoistoimijat.
- Yksi esitetty teema oli naisten kalastuskulttuurin nosto. Kalastus sopii erinomaisesti naisillekin. Naispuolinen kalastaja vetämään kalaklinikkaa, kerhoa tai jonkinlaista kokoontumista.
- Perhematkailun kehittäminen.

Nuorten toiveisiin ja uusiin vesilajeihin liittyvät äänet jakautuivat tasaisesti

- Toivottiin vesiurheilupaikkaa, jossa on mahdollista vuokrata välineitä (kajakit, sup-laudat) ja saada opastusta uusiin lajeihin.
- Vuokraamo esitettiin rannalle.
- Kiipeilyreitit veden yläpuolelle. Silloin harjoittelu on turvallista esimerkiksi vapaakiipeilyssä jossa on otteita seinässä.
- Sukellusreitit mutta kysymyksiä herättivät pienet harrastajamäärät, veden tummuus ja turvallisuus.
- Nuorille suunnatut kalastuskilpailut, jotka toteutetaan koulujen ja nuorisotoimen kanssa. Tukena voisi käyttää paikallisia kilpikalastajia.

HAUKI JA KALAT

Hauen ympärille rakentuneet teemat saivat kalastosta eniten ääniä.

- Esityksiä hauesta: Hauki – suohon poljettu jänkäkoira löytää itsensä gourmet-ruokalistasta. Hauen arvonnosto. Kemijärvellä on jo haukikulttuuria, jonka varaan brändiä voi kehittää edelleen. Esimerkiksi kylmäsavustettu hauki, voisiko sille olla teollinen yrittäjä?
- Esitettiin rohkeammin ja isommin lähdeävän Haukiviikolle mukaan. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi näkyvämmällä Haukiviikon aloituksella ja käyttämällä näkyvästi kirjaston vieressä olevaa valotaulua.
- Tarjoamalla hauenkalastusjuttuja valtakunnan mediaan. Hauesta voisi tehdä isommankin jutun/monta juttua. Hieno kehitystarina suohon poljetusta jänkäkoirasta, josta tulee jalostamalla juhlapöydän herkku. Juttu voisi olla kalastusjuttu, ruokajuttu tai ihan Apu/Seura -yleisaikakauslehti.

Lohen palauttamista koskevat kommentit kalastoon liittyen seuraavaksi eniten kannatusta äänestyksissä. Ääniä sai esitys, jossa lohi palautetaan kalastoon velvoitusistutuksilla, ylisiirroilla ja tarkoitusta varten perustettavalla kalastusrahastolla.

MUUTA

Järveä ja ympäristöä esitettiin puhdistettavan ekologisempaan suuntaan -idea sai paljon kannatusta. Säännöstely ja luontoarvot nimettiin sopivan yhteen kun asiat tehdään oikein. Onko mahdollista toimia näin ja saada tuotettua esimerkiksi ekologisempaa sähköä? Yhdeksi mahdollisuudeksi kommenteissa nimettiin junan ekologisuuden hyödyntäminen matkailussa järven saavutettavuudeksi.

Osa ehdotuksista oli sellaisia, että ilmeisesti kaikkien osallistujien oli niitä vaikeata ymmärtää. Ne on kirjoitettu auki yhteenvetoon asiantuntijoilta saadun tiedon avulla. Idealomakkeeseen saatettiin kirjoittaa: ”Pariisilaisten hauen pyynti paikka !” Sellainen ei sano äänestäjille oikeastaan yhtään mitään ilman avausta ja äänestäminen on sen vuoksi ollut vaikeata. Tapahtuman aikana korostui miten tärkeitä on tukea osallistujia kirjoittamaan mielessä olevat kehittämisideat kaikille ymmärrettävään muotoon.

Seuraavat ehdotukset saivat jonkin verran kannatusta äänestyksessä:

- Kemijärven kalan pyytäjälle toivottiin kunnon hintaa. Todettiin markkinoiden määräävän kalasta maksettavan hinnan.
- Kalojen pääsyn estäminen alaspäin Kemijärvestä. Ilmeisesti on kyse ilmiöstä, jossa istutetut kalat menevät voimalaitoksen kautta Kemijärvestä pois alapuolen Kemijokeen. Takaisin nousu ei ole mahdollista koska voimalaitos tukkii paluureitin. Kalojen kulku voimalaitoksen alapuolelle toivottiin estettävän Itä-Rannan riippusiltaan rakennettavalla sähköisellä esteaidalla.
- Yli 1,5 yhdelle kilpukalla. Nyt vaaditaan 10 kilpukkaa. Rysä on hoitokalastuspyydys. Toive osakunnalle. Myynnissä on rysälupa alle 1,5 metriä korkealle rysälle, mutta ei korkeammalle. Toiveeksi esitettiin rysän pyyntikorkeusrajoituksen poistamista. Rysällä tarkoitetaan ns. haukirysää, jonka korkeus jää 1,5 metriin. Käyttöoikeuden saa lunastamalla yhden pyydysyksikön. Jos ko. rysän korkeus ylittää 1,5 metriä, mutta ei 3 metriä tarvitaan kaksi yksikköä jne... Avorysä on pyydys, jota käytetään siian ja muikun pyyntiin. Pyydyksen korkeutta ei ole rajoitettu. Kymmenen yksikkö kuvaa sitä, että avorysä on kymmenen kertaa tehokkaampi pyydys kuin rysä.
- Sokli ja kaivos kiellettävä, Kemihaaran allashanke haudattava

YHTEENVETO

Kehittämisesityksiin liittyvistä parannusesityksistä eniten kannatusta saivat tuli- ja taukopaikkojen kehittäminen. Tärkeiksi nousivat myös hyvät laiturit rantautumispaikoille ja luontopolkujen yhteyteen. Rantautumispaikkojen yhteydessä olevia säännöllisesti huollettuja käymälöitä äänestettiin tärkeiksi asioiksi.

Yritystoimintaa tukevat puitteet nähtiin tärkeiksi. Erityisesti kalastus- ja uusien vesilajien ympärille kehitettävät ja rakennettavat puitteet nousivat äänestyksessä suosituiksi.

Hauen ympärille kehitettävä matkailutoiminta, nuottoaus, urheilukalastajien, uusien lajien vesilajien harrastamiseen ja vuokratoiminnan tukemiseen sekä taiteen hyödyntäminen äänestettiin tärkeiksi asioiksi. Näiden teemojen ympärille rakennetut puitteet nähtiin mahdollistavan vesistöjen hyödyntämiseen liittyvää kehittämistä paikkakunnalla. Uudet lajit, kuten esimerkiksi vesipelastusharrastus sekä lintutornit saivat myös kohtalaisen paljon ääniä.

Olemassa olevien tapahtumien, kuten Yöttömän yön soudun tukeminen nimettiin tärkeäksi asiaksi. Matkailijoiden tarpeisiin liittyen nimettiin eri puolelle vesistöjä tauko – ja muihin sopiviin nähtävyysspaikkoihin pystytettävät informaatiotaulut tärkeiksi asioiksi.

Kumppanuus Kemijoki oy:n kanssa äänestettiin myös tärkeäksi asiaksi. Tärkeänä pidettiin yhtiön ryhtymistä ”kivaksi kumppaniksi”, joka ottaa osaa paikkakunnan kehittämiseen, huomioi alueen ihmisten ja matkailijoiden tarpeet sekä tiedottaa tekemisistään maallikoiden ymmärtämällä tavalla.

Paljon ääniä sai toive saada opastusta ”tavallisille ihmisille” miten satunnaiset matkailijoilta saadut välinevuokra, opastus, kalastusretket ja vastaavat tulot on mahdollista laskuttaa olematta yrittäjä.

Maisemointi, paikkojen siivous ja vesinäköymän parempi esille tulo sai myös ääniä. Tarkempaa yksilöintiä, onko kyse pensaikkojen raivaamisesta vai rannalla olevien romujen siivoamisesta ei parannusehdotuksissa yksilöity tarkemmin.

Vesistön virkistyskäytön monipuolistamisessa markkinointi nimettiin tärkeäksi asiaksi. Luonto ja ympäristö sekä kalasto nimettiin mahdollistavan monipuolisen matkailun kehittämisen alueella. Erilaiset alueen markkinointiin liittyvät esitykset nimettiin tärkeiksi asioiksi. Näkyminen sosiaalisessa mediassa, kalastus – ja

WORLD CAFE 16.9.2015 YHTEENVETO

erälehdistä sekä aikakauslehdissä äänestettiin tärkeäksi asiaksi. Kommenteissa näkyvyyden saavuttaminen katsottiin olevan mahdollista jos asiat hoidetaan hyvin.

Alueen ihmisillä, taitavilla kalastuksen harrastajilla ja eri lajien harrastajilla nimettiin olevan taitoja, joita kommentoitiin voitavan hyödyntää matkailun kehittämisessä. Näiden toimintojen tuotteistamisen tukeminen sai paljon ääniä osallistujilta.

Rohkeammat ja näkyvämmät mainoskampanjat vesistöjen matkailun hyödyntämiseksi sai paljon ääniä osallistujilta. Erilaisten erityisryhmien, lasten, perheiden ja lajien harrastajille suunnatut markkinointikampanjat saivat paljon tukevia ääniä.

Yhteistyön merkitys alueen kehittämiseksi äänestettiin myös tärkeäksi asiaksi.

Osa parannusehdotuksista oli sellaisia, etteivät ne välttämättä auenneet kaikille äänestyksessä. On myös mietittävä, kuinka kattavasti 30 henkilön otanta edustaa vesistöillä ja luonnossa liikkuvia kemijärveläisiä ja matkailijoita. Osa ehdotuksista, kuten koirien vesipelastusranta on varsin kevyt toteuttaa ja lajia harrastetaan koko valtakunnassa. Paikkakunnalla on erittäin taitavia kilpapakalastajia (uistattelu), jotka voisivat myös avata matkailijoille ihan eri tavalla mitä laji pitää sisällän.

Uusien vesilajien kirjo on laaja ja mikään erityinen laji ei noussut esille tai saanut ääniä enemmän kuin muut uudet vesilajit. Toive uusien lajien harrastusmahdollisuuksista sai kuitenkin ääniä osallistujilta ilman tarkempaa erittelyä.

OSALLISTUJILTA SAATUA PALAUTETTA

Tapahtumassa ei kerätty kirjallista palautetta, mutta osallistujien mielipiteitä World Cafe -menetelmästä kunnan kuulemisen tapana kyseltiin tapahtuman aikana. Pääsääntöisesti palaute oli erittäin positiivista. Perinteisiin kuulemisen tapoihin verrattuna World Cafe -tapahtumaa pidettiin rakentavana tapana keskustella yhdessä. Osallistujat kokivat menetelmän lisäävän tietoa ja ottavan asukkaat mukaan kehittämistyöhön. Tapahtuma sai kiitosta myös sen pituudesta. Haastatellut osallistujat kokivat, että tapahtuman jälkeen on tärkeää tiedottaa tapahtuman tuloksista osallistujia sekä siitä, miten ideat huomioidaan vesistöjen kehittämisessä.



LIITE 3



Kysely Kemijärven säännöstelyn kehittämisestä

Kemijärven säännöstelyn kehittämisellä tarkoitetaan Kemijärven säännöstelyvelvoitteiden ja niihin liittyvien toimenpiteiden lisäksi tehtäviä "vapaaehtoisia" toimenpiteitä. **Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää Kemijärven säännöstelyn kehittämiseen liittyvien vuosille 2005-2015 ehdotettujen säännöstelysuositusten toteutumista ja mahdollisia uusia toimenpiteitä.** Kyselyn tuloksia hyödynnetään uusien, vuosille 2015–2020, annettavien säännöstelysuositusten päivitystyössä.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy toivoo kyselyyn osallistujilta ajatuksia Kemijärven säännöstelyn kehittämistarpeista yleisesti tai tarkemmin jollakin Kemijärven alueella. Lisäksi toivotaan kommentteja hankkeen toteuttamistavoista, aikataulusta ja sidosryhmätyöskentelystä.

1. Mitä vesistön osaa vastauksenne ensi sijassa koskee? Merkitse alue karttaikkunan kartalle.

- Kemijärven pohjoispuolinen jokiosuus
- Kemijärven selkääalueet (Patojärvi, Noidanselkä, Ämmänselkä, Kauhaselkä, Selkämatala, Tossanselkä), mikä? _____
- Luusuan alue ja Lapinselkä
- Askanselkä ja Räisälän alue
- Padolla eristetty järvi, mikä? _____
- Koko järvi
- Muu, mikä? _____

2. Kuinka usein, miksi (esim. kalastus, metsästys, liikunta, huviveneily, retkeily, virkistys) ja missä liikutte Kemijärvellä eri vuodenaikoina? Merkitse alue karttaikkunan kartalle.

Talvella (jääpeitteinen jakso)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Päivittäin | <input type="checkbox"/> Kuukausittain |
| <input type="checkbox"/> Pari kertaa viikossa | <input type="checkbox"/> Muutamia kertoja talvella |
| <input type="checkbox"/> Viikoittain | <input type="checkbox"/> Harvemmin |
| <input type="checkbox"/> Muutamia kertoja kuukaudessa | <input type="checkbox"/> En osaa sanoa |

Keväällä (huhti-toukokuu)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Päivittäin | <input type="checkbox"/> Pari kertaa viikossa |
|-------------------------------------|---|

[Pvm]

 Viikoittain Muutamia kertoja kuukaudessa KuukausittainKesällä (kesä-elokuu) Päivittäin Pari kertaa viikossa Viikoittain Muutamia kertoja kuukaudessaSyksyllä (syys-marraskuu) Päivittäin Pari kertaa viikossa Viikoittain Muutamia kertoja kuukaudessa Muutamia kertoja talvella Harvemmin En osaa sanoa Kuukausittain Muutamia kertoja talvella Harvemmin En osaa sanoa Kuukausittain Muutamia kertoja talvella Harvemmin En osaa sanoa**Säännöstelykäytäntö:****3. Millainen yleiskuva teillä on siitä, onko Kemijärven säännöstelyssä tapahtunut muutoksia viime vuosina eri vuodenaikoina?** Erittäin paljon, vuodenaika?_____ Ei lainkaan, vuodenaika?_____ Melko paljon, vuodenaika?_____ En osaa sanoa Vähän, vuodenaika?_____**4. Millaisia vaikutuksia mielestänne on seuraavilla säännöstelykäytäntöön liittyvillä suosituksilla ollut vesistön käyttöön, tilaan, kalaston ja linnustoon elinolosuhteisiin tai kasvillisuuteen? Missä olette havainneet vaikutuksia? Merkitse alue karttaikkunan kartalle.**

Kevään alimpien vedenkorkeuksien viivästyttäminen:

Kesävedenkorkeuden aleneva rytmi:

[Pvm]

Korkeiden vedenkorkeuksien välttäminen syksyllä:

5. Kuinka paljon järven tilaa ja käytettävyyttä voitaisiin teidän mielestänne parantaa nykyistä säännöstelyä kehittämällä?

- Erittäin paljon Ei lainkaan
- Melko paljon En osaa sanoa
- Vähän

6. Onko teillä ehdotuksia, miten säännöstelykäytäntöjä tulisi kehittää Kemijärvellä?

Tehdyt kunnostustoimenpiteet:

Kemijärven säännöstelyn haittojen vähentämiseksi on tehty toimenpiteitä Kemijärven moninaiskäytön ja kesämatkailun kehittämishankkeessa vuosina 2008-2011. Lisäksi Kemijärvellä on toteutettu muita vesistökuunnostuksia vuosina 2012-2014.

7. Millainen yleiskuva teillä on siitä, kuinka Kemijärven säännöstelyn kehittämiseen liittyvät kunnostustoimenpiteet ovat onnistuneet?

Toimenpide	Erittäin hyvin	Melko hyvin	Ei hyvin eikä huonosti	Melko huonosti	Erittäin huonosti	En osaa sanoa
Vapaaehtoiset rantojen kunnostukset	5	4	3	2	1	E
Kantosavotta	5	4	3	2	1	E
Asemanrannan nolla-alueen kunnostus	5	4	3	2	1	E
Kalataloudelliset kunnostukset (Kapustajoki, Käsmäjoki ja Moitajoki)	5	4	3	2	1	E
Padoilla eristettyjen järvien kunnostukset (Kostamojärvi, Pöyliöjärvi, Kuumalampi ja Luusuanjärvi)	5	4	3	2	1	E
Laivalaiturit (Räisälän satama, Kummunkylä,	5	4	3	2	1	E

[Pvm]

Oinaan koulun ranta)						
Laavut (Ämmänniemi, Tuulaniemen satama, Kulmunginniemi, Ailanganlahti, Pöyliöjärvi)	5	4	3	2	1	E
Telarannat (Tapionniemi, Luusua)	5	4	3	2	1	E
Keskustan satama (odottelukatos, septitankin tyhjennys)	5	4	3	2	1	E
Luusuan katos	5	4	3	2	1	E
Kulmunginniemen lintutorni	5	4	3	2	1	E
Luusuan kylän infotaulu	5	4	3	2	1	E
Javarusjoen pohjapato	5	4	3	2	1	E
Veneilykartta	5	4	3	2	1	E
Luusuantien Led- näyttöseinä	5	4	3	2	1	E
Pöyliöjärven avantouintipaikka	5	4	3	2	1	E
Pöyliöjärven ja Kuumalammen rantapolun kunnostus ja opasteet	5	4	3	2	1	E

- 8. Onko teillä toimenpide-ehdotuksia, joilla säännöstelyä voitaisiin kehittää Kemijärvellä? Toimenpide-ehdotukset voivat olla osittain samoja kuin jo tehdyt toimenpiteet tai koskea esim. säännöstelykäytäntöä, kalakantojen hoitoa, rantojen suojausta, yhteistyötä eri osapuolten välillä tai säännöstelystä tapahtuvaa viestintää. Toimenpide-ehdotukset voitte merkitä halutessanne karttaikkunan kartalle.**

[Pvm]

9. Kuinka tärkeiksi koette seuraavat toimenpiteet Kemijärven säännöstelyn kehittämisessä tulevina 10 vuotena?

Toimenpide	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	En osaa sanoa	Ei kovin tärkeä	Ei tärkeä
Rantojen kunnostukset					
Kantosavotta					
0-alueiden* kunnostus					
Pohjapatojen toteuttaminen					
Jokien kalataloudelliset kunnostukset					
Padoilla eristettyjen järvien kunnostukset					
Virkistyskäyttörakenteet					
Joku muu, mikä?					

*0-alueet = suojaisia lahtia, joiden entiset tulvaniityt ovat soistuneet. Turvepitoinen maaperä noussut pintaan muodostaen rantaviivaltaan epämääräisiä ja vaikeakulkuisia ns. nolla-alueita.

Kalatalouden kehittäminen:

1. Millainen yleiskuva teillä on siitä, kuinka kalatalouteen liittyvä velvoitetarkkailu, tutkimustulokset ja annetut suositukset on otettu huomioon paikallisen tason (osakaskuntien) päätöksenteossa?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Erittäin hyvin | <input type="checkbox"/> Melko huonosti |
| <input type="checkbox"/> Melko hyvin | <input type="checkbox"/> Erittäin huonosti |
| <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti | <input type="checkbox"/> En osaa sanoa |

2. Millainen yleiskuva teillä on siitä, kuinka matkailukalastus ja sen edistäminen on huomioitu kalataloutta koskevassa päätöksenteossa?

- Erittäin hyvin
- Melko hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Melko huonosti
- Erittäin huonosti
- En osaa sanoa

3. Onko teillä ehdotuksia, miten Kemijärven kalataloutta tulisi kehittää?

[Pvm]

Viestintä ja vuorovaikutus:**4. Kuinka riittävästi säännöstelyyn liittyvistä asioista mielestänne tiedotetaan nykyisin?**

- Riittävästi Riittämättömästi En osaa sanoa

5. Mikäli pidätte tiedotusta riittämättöminä, mistä asioista haluaisitte lisätietoa?

- Vesitilanteesta ja vedenpinnan korkeuksista Säännöstelyn vaikutuksista yleensä
- Alueella tehtävistä tutkimuksista ja suunnittelusta Säännöstelyn historiasta ja kehityksestä
- Kalanistutuksista Tehdyistä haittojen vähentämistoimista
- Kalakantojen tilasta

6. Millainen yleiskuva teillä on siitä, kuinka Kemijärven säännöstelyn kehittämisen seurantaryhmän ja järven käyttäjien välinen tiedonvälitys on onnistunut?

- Erittäin hyvin Melko huonosti
- Melko hyvin Erittäin huonosti
- Ei hyvin eikä huonosti En osaa sanoa

7. Onko teillä ehdotuksia, miten Kemijärven säännöstelyyn liittyvää viestintää ja vuorovaikutusta tulisi muuttaa?

[Pvm]

VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT AINEISTON TILASTOLLISTA KÄSITTELYÄ VARTEN

8. Sukupuoli mies nainen**9. Ikäryhmä** Alle 25 v 25–34 v 35–44 v 45–54 v 55–64 v Yli 65 v**10. Asuinkunta** _____**Halutessanne voitte merkitä asuinpaikan karttaikkunan kartalle.****11. Mihin ryhmään/ryhmiin seuraavista kuulutte? Voitte valita useamman vaihtoehdon.** Vakituinen asukas Vapaa-ajan asukas Rantatilan/vesialueen omistaja Ammattikalastaja Vapaa-ajan kalastaja Huviveneilijä/meloja Muu virkistyskäyttäjä Maatalousyrittäjä Kylätoimikunnan jäsen Muu, mikä:**Palautetta tai kommentteja hankkeen suunnittelijoille ja ohjausryhmäläisille.**

Kiitos vastauksistanne!

LIITE 4



Vedenlaadun kehitys 2010-2015

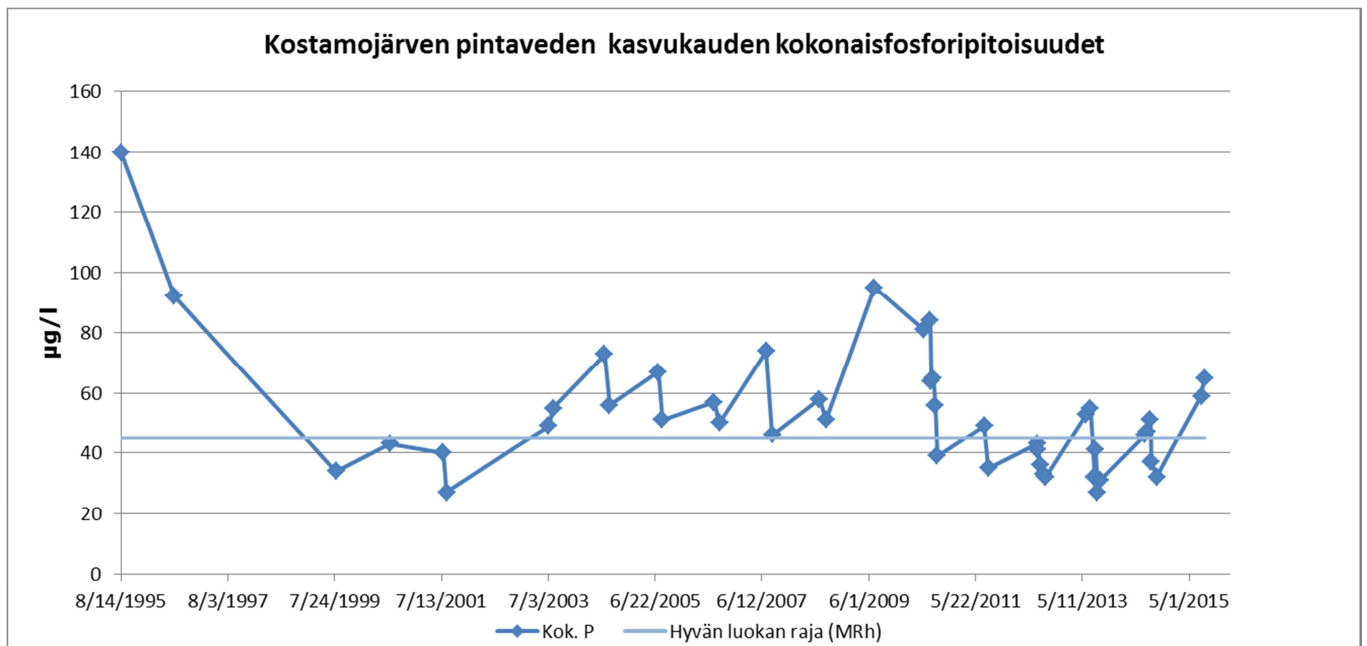
Kemijärvi

Kemijärven runko-osan vedenlaadun kehityksestä on kerrottu viimeisimmässä Kemijoen vesistö tarkkailuraportissa (Pöyry Finland Oy 2015). Kemijärven Tossanselän veden laatu on parantunut 1960- ja 1970 - luvulta nykypäivään erityisesti sähkönjohtavuuden, väriluvun ja ravinnepitoisuuksien osalta. Typpipitoisuudessa ei tapahtunut muutosta vuosina 1965–2004, mutta vuosina sen jälkeen typpeä on vedessä ollut aikaisempaa vähemmän. Tossanselän veden laatua pitkällä aikavälillä ovat parantaneet Kemijärveen tulevan veden laadun paraneminen, talviaikainen tulovirtaaman kasvu, joka estää Tossanselän kerrostumisen kevättalvella, sekä jätevesien käsittelytekniikan paraneminen ja Stora Enson Kemijärven sellutehtaan sulkeminen vuonna 2008. Jaksolla 2011-2013 ja myös vuonna 2014 kokonaisfosforipitoisuus oli selvästi aiempia jaksoja alempi.

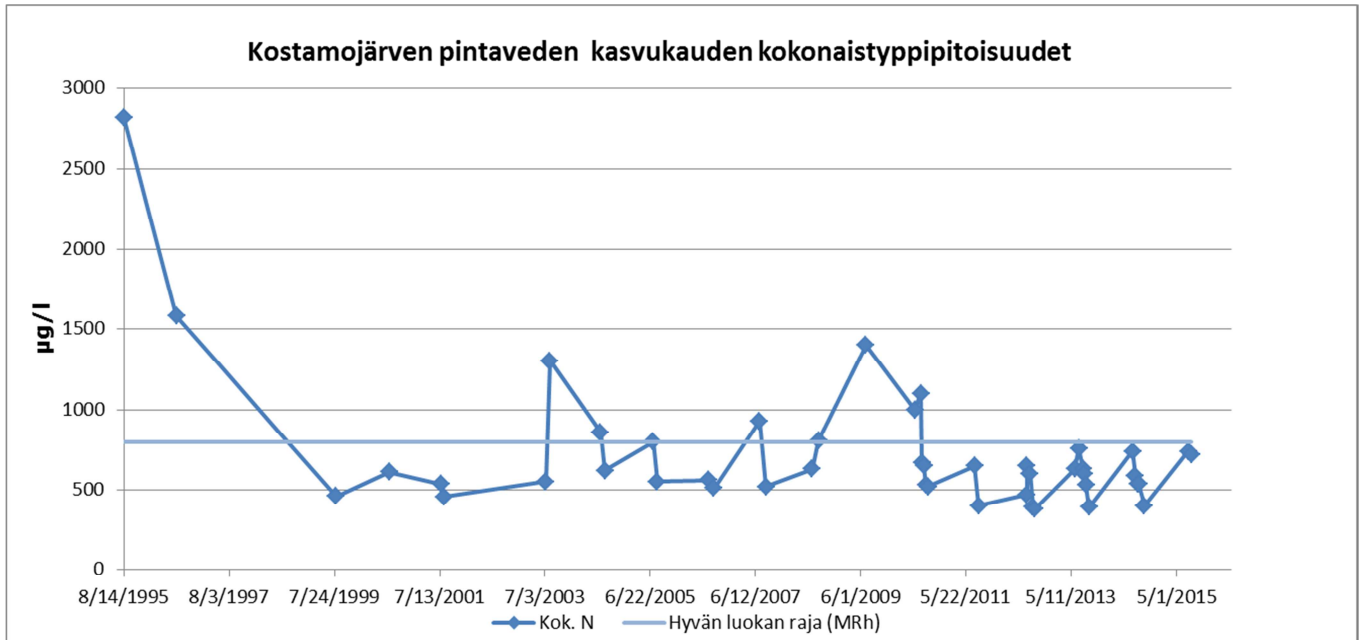
Kostamojärvi

Järven tilan parantamiseksi on ollut vuosina 2010 - 2014 käynnissä kunnostushanke, jonka puitteissa on toteutettu tehokalastusta (2010, 2011 ja 2014) ja asennettu uusi tehokkaampi ilmastin syksyllä 2011.

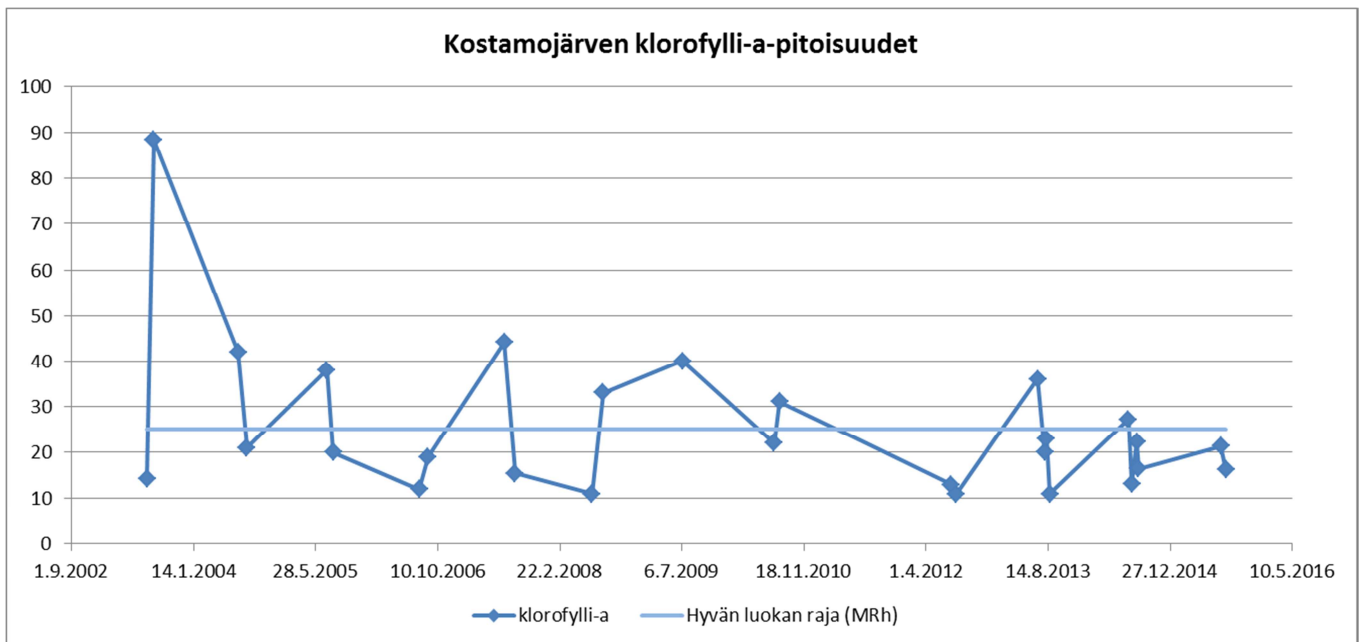
Vuosina 2009 ja 2010 on Kostamojärvellä kasvukaudella pintavedessä havaittu aiempaa korkeampia kokonaisravinnepitoisuuksia, minkä jälkeen kokonaisravinnepitoisuudet ovat laskeneet. A-klorofyllipitoisuudet ovat vuosina 2010-2015 olleet keskimäärin hieman matalammalla tasolla kuin aiemmin. Vaikka talviaikaiset happipitoisuudet ovatkin loppupalvea 2015 lukuun ottamatta olleet aiempaa paremmalla tasolla, kärsii järvi havaintotietojen mukaan edelleen hapen puutteesta talvisin. (Kuva 1-Kuva 4)



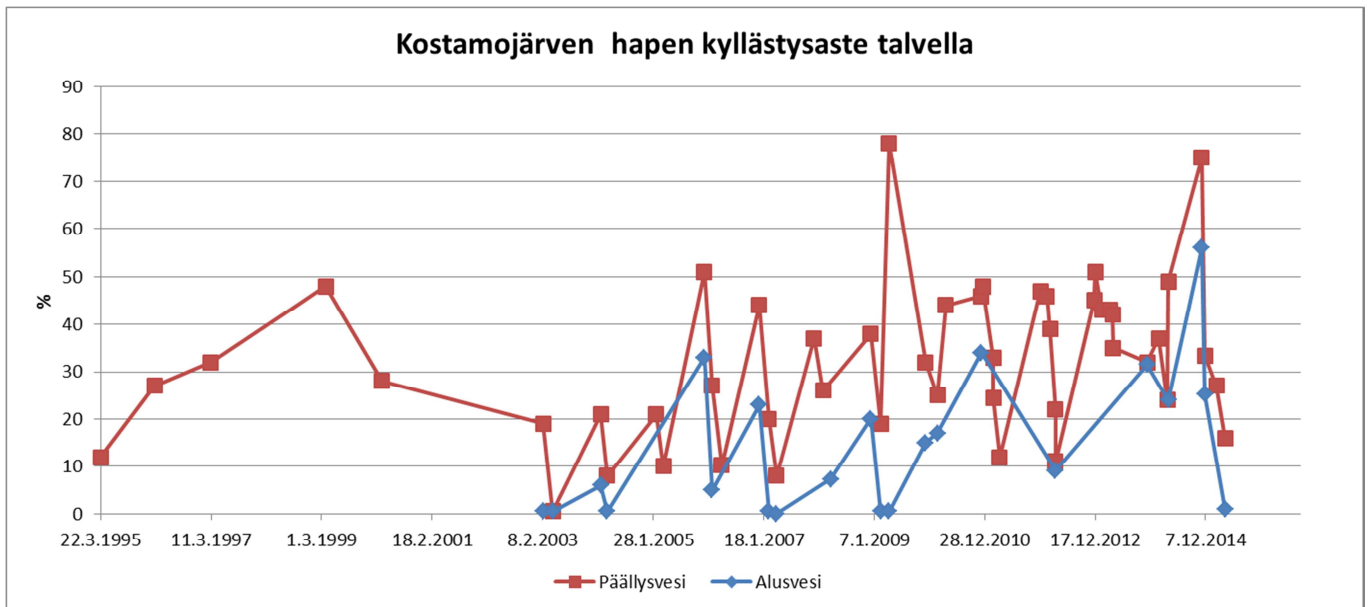
Kuva 1. Kostamojärven (Kostamojärvi 2) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaisfosforipitoisuus 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 2. Kostamojärven (Kostamojärvi 2) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaistyyppipitoisuus 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 3. Kostamojärven (Kostamojärvi 2) pintaveden a-klorofyllipitoisuus 2003-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



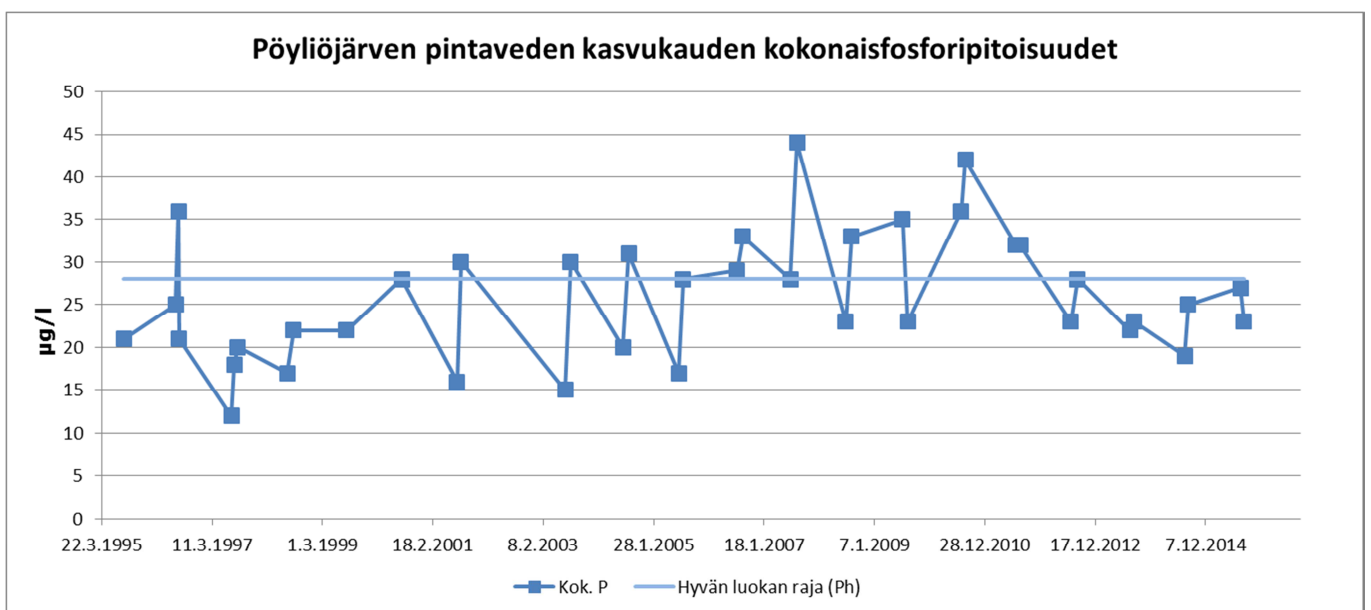
Kuva 4. Kostamojärven (Kostamojärvi 2) päällysvesi (1-1,5 m) ja alusveden (2-3 m) hapen kyllästysaste 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)

Pöyliöjärvi

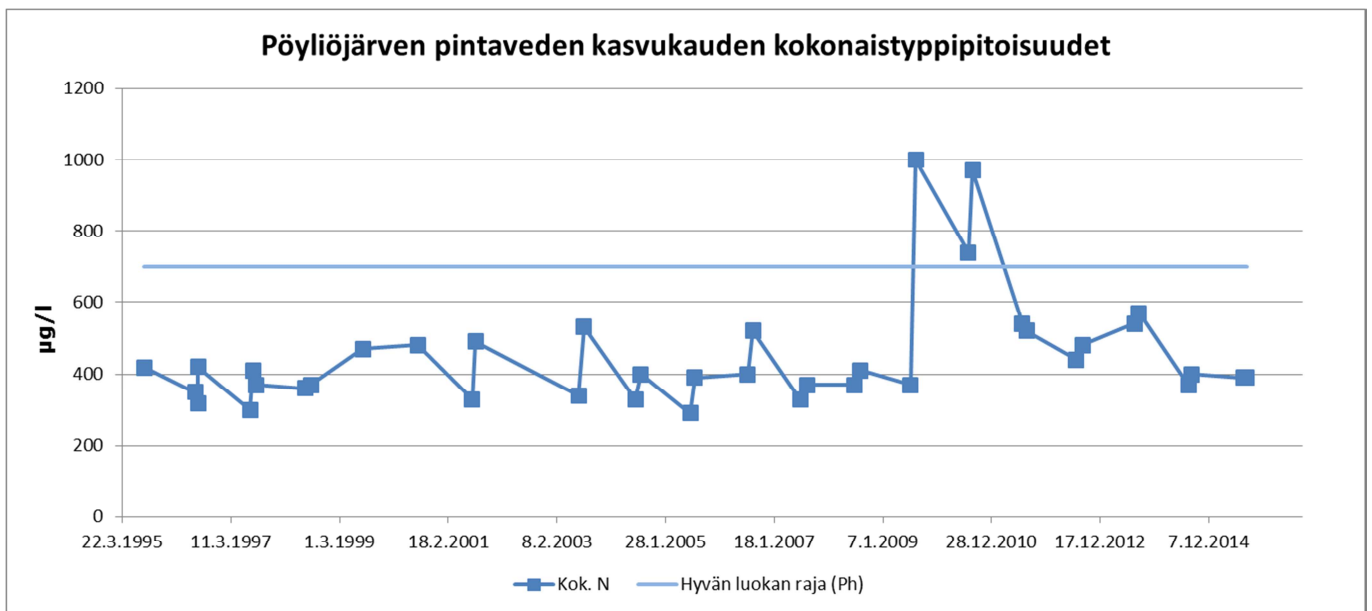
Järven tilan parantamiseksi on ollut vuosina 2011 - 2014 käynnissä kunnostushanke, jonka puitteissa on toteutettu tehokalastusta (2012-2014), vesikasvien niittoa (2012-2014) ja asennettu ilmastimet kahteen syvänteeseen kesällä 2013. Pöyliöjärven ja Kuumalammen ranta-alueita on ruopattu vuonna 2013.

Pöyliöjärvelle on tehty vedenlaatumallinnus, jonka avulla on arvioitu Kemijärvestä Kuumalammen kautta Pöyliöjärveen johdettavien lisävesien vaikutuksia Pöyliöjärven virtausoloihin ja kokonaisravinnepitoisuuksiin. Lisäveden johtamiseksi on laadittu rakennesuunnitelma.

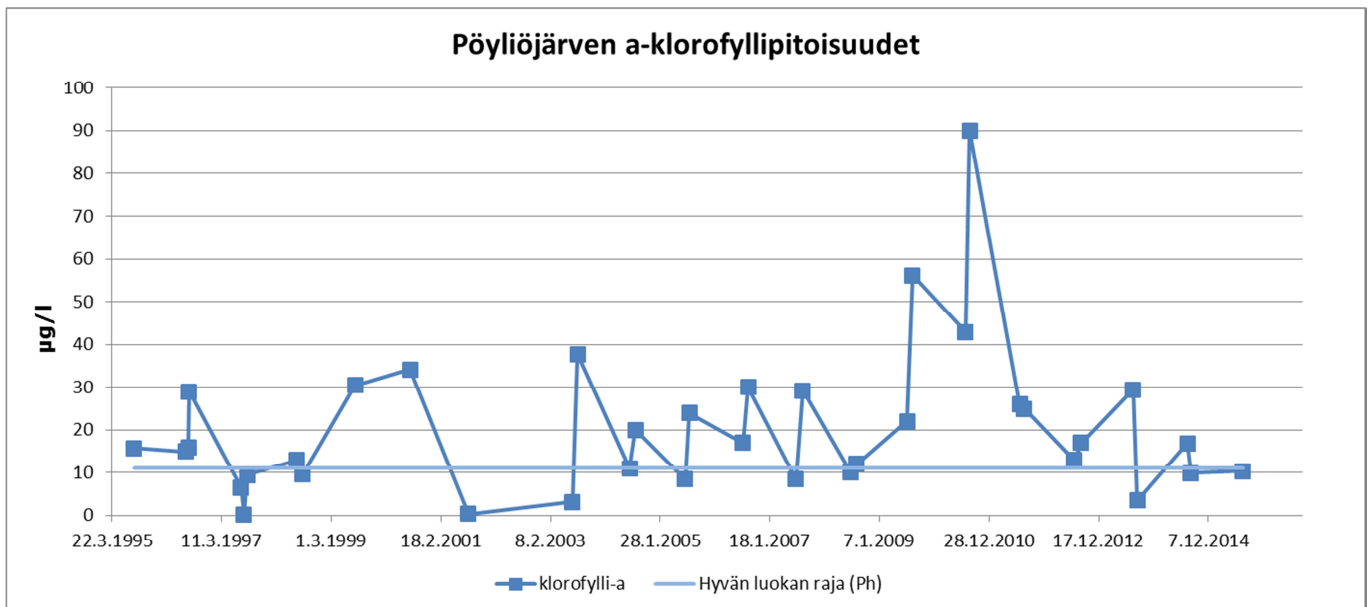
Ajanjaksolla 2010-2015 Pöyliöjärven pintaveden kasvukauden kokonaisravinnepitoisuudet ovat olleet laskusuunnassa vuoden 2010 jälkeen, samoin kuin klorofylli-a-pitoisuudet. Alhaisia happipitoisuuksia on havaittu Pöyliöjärven 5-10 m syvyydellä ja kasvukaudella vain alusvedessä. Happipitoisuuksissa ei ole havaittavissa selviä muutoksia verrattuna aiempaan. **(Virhe. Viitteen lähde ei löytnyt.)**- Kuva 8) Pöyliöjärven on havaittu sinilevää lähes vuosittain, viimeksi kesällä 2014 (Pöyry Finland Oy 2015).



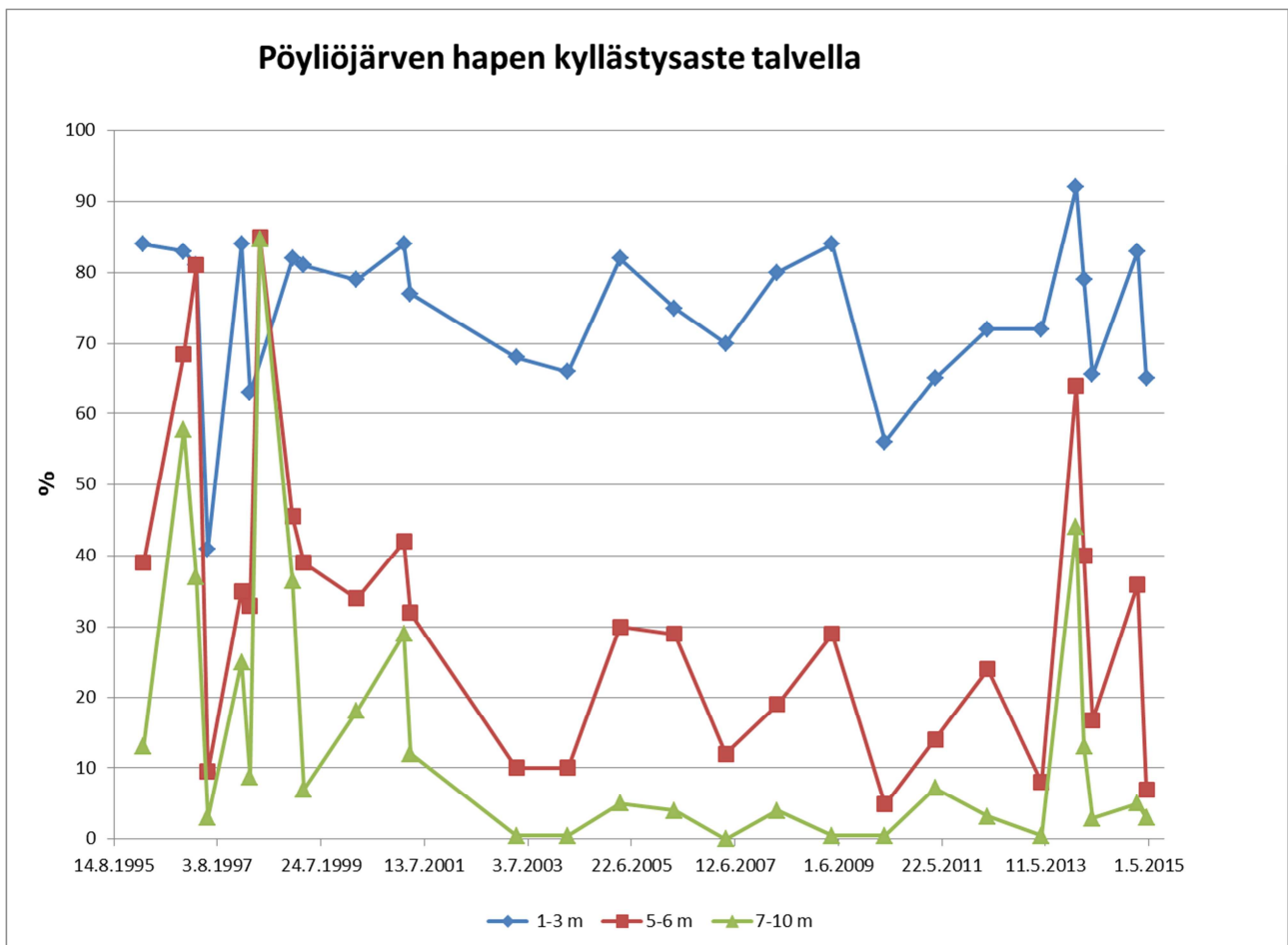
Kuva 5. Pöyliöjärven (Pöyliöjärvi 7) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaisfosforipitoisuus 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 6. Pöyliöjärven (Pöyliöjärvi 7) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaistyyppipitoisuus 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 7. Pöyliöjärven (Pöyliöjärvi 7) pintaveden a-klorofyllipitoisuus 1995-2015. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)

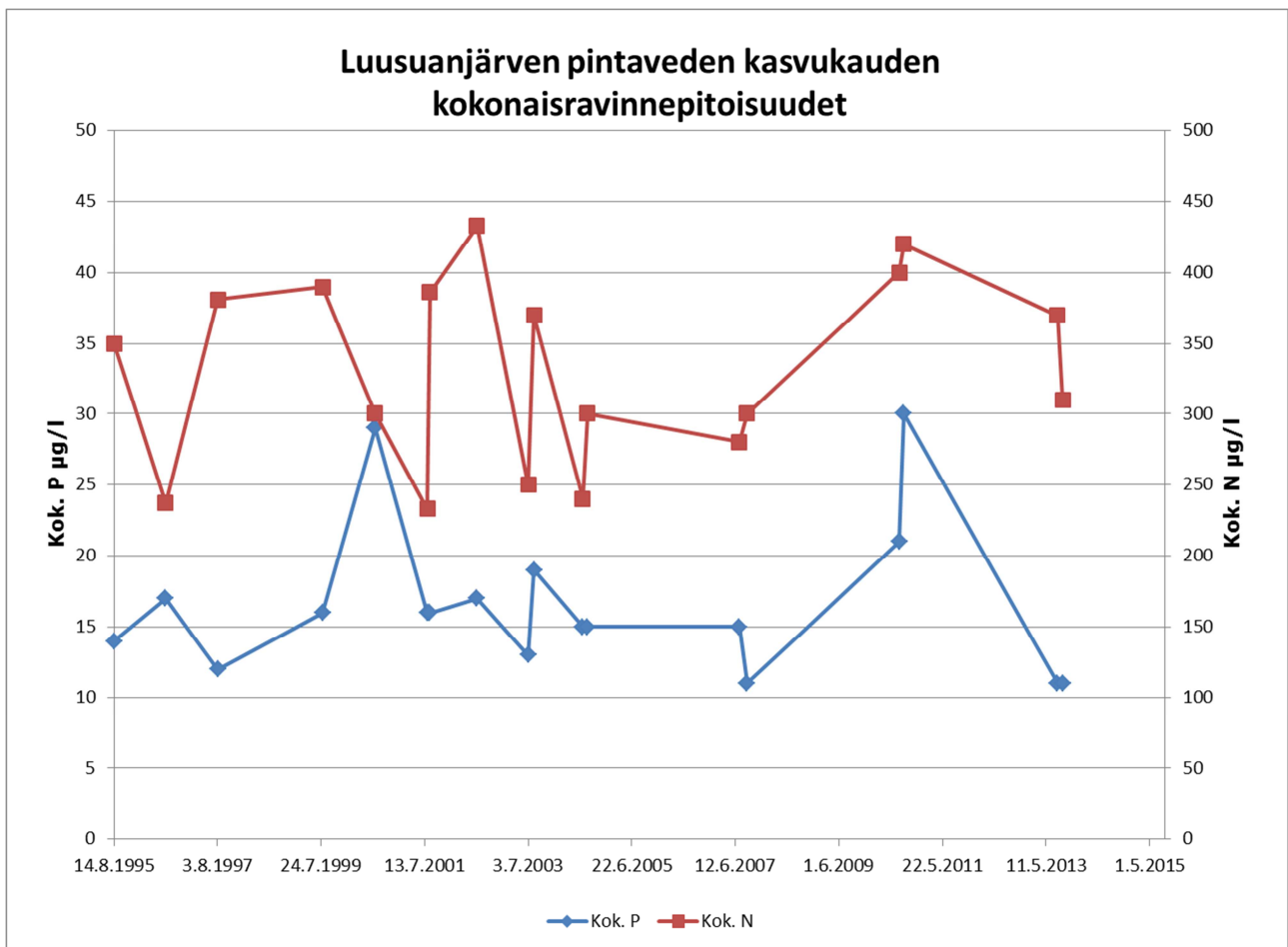


Kuva 8. Pöyliöjärven (Pöyliöjärvi 7) hapen kyllästysaste 1995-2015 syvyyksillä 1-3 m, 5-6 m ja 7-10 m. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)

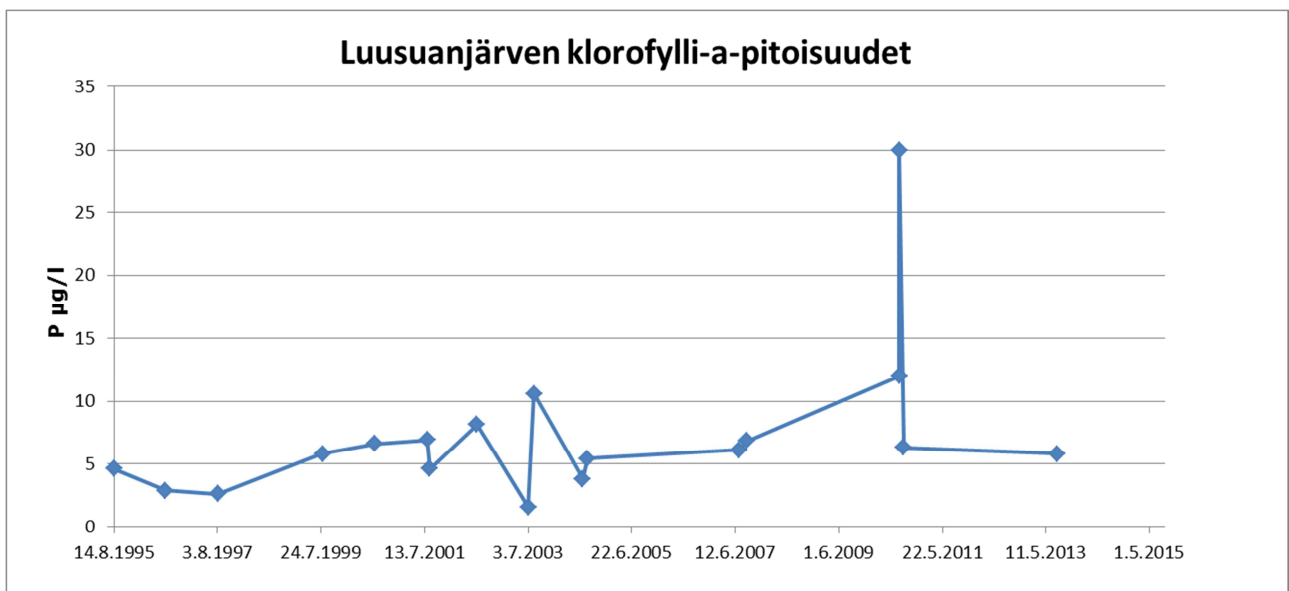
Luusuanjärvi

Luusuanjärvellä on niitetty vesikasvillisuutta.

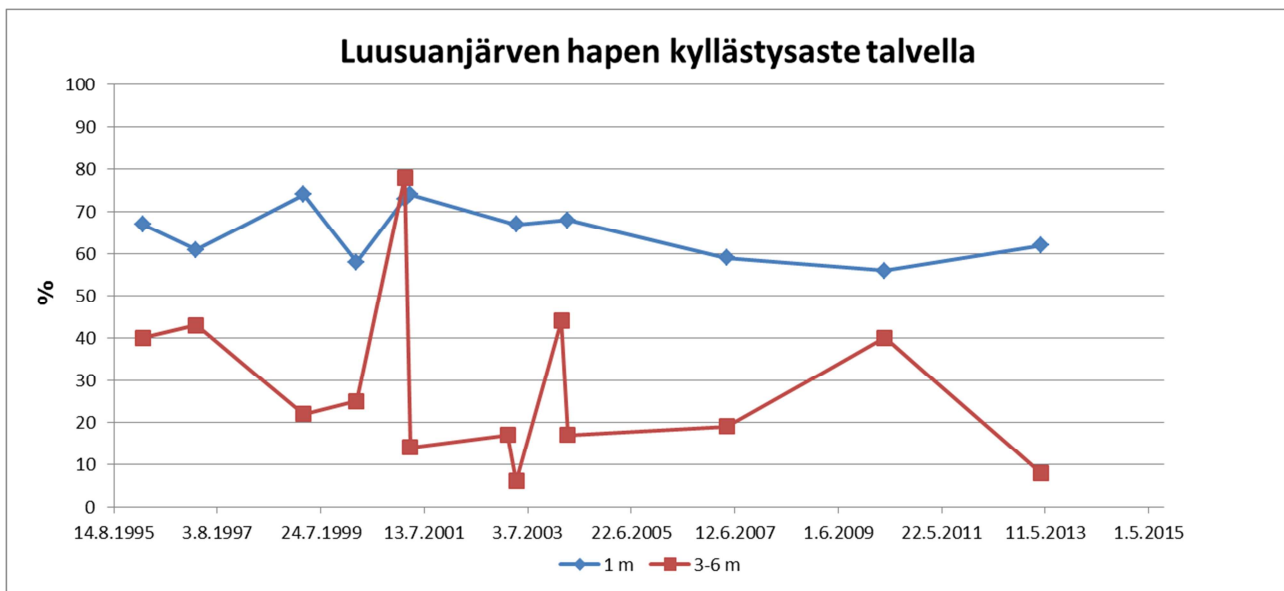
Luusuanjärven pintaveden kokonaisravinnepitoisuudet kasvukaudella ovat olleet vuosina 2010-2013 korkeampia kuin ajanjaksolla 2004-2009 lukuun ottamatta viimeisintä kokonaisfosforihavaintoa vuodelta 2013. Pitoisuuksissa ei kuitenkaan ole havaittavissa selvää kehityssuuntaa. A-klorofyllipitoisuus on ollut samalla tasolla kuin aikaisemmin lukuun ottamatta vuotta 2010, jolloin pitoisuus on ollut korkeampi. Luusuanjärven alusvedessä on havaittu lopputalvella matalia happipitoisuuksia (Kuva 9-Kuva 11).



Kuva 9. Luusuanjärven (Luusuanjärvi 2) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaisravinnepitoisuudet 1995-2013. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 10. Luusuanjärven (Luusuanjärvi 2) pintaveden a-klorofyllipitoisuus 1995-2013. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



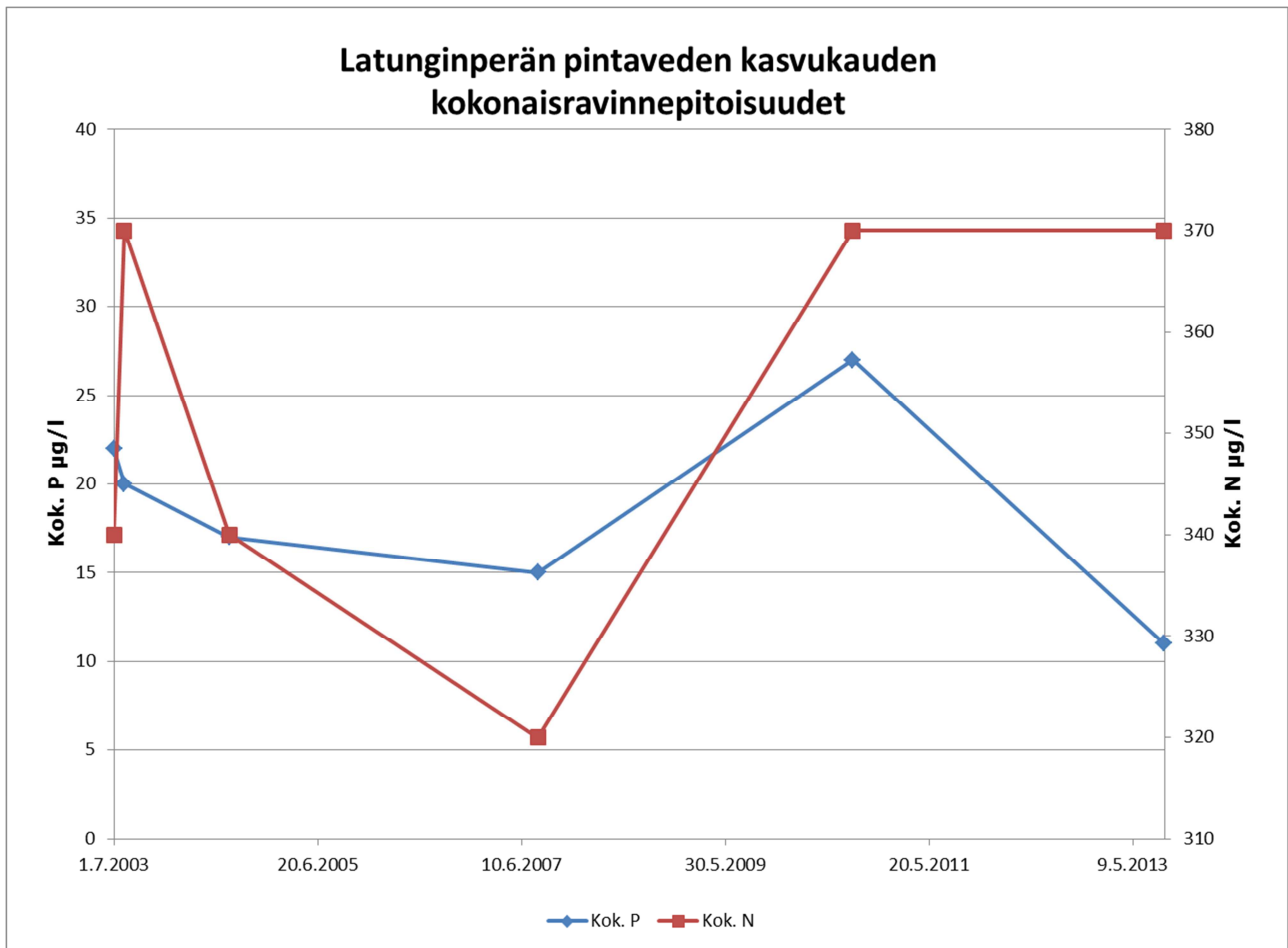
Kuva 11. Luusuanjärven (Luusuanjärvi 2) hapen kyllästysaste 1995-2015 syvyyksillä 1 m ja 3-6 m.

Severinjärvi

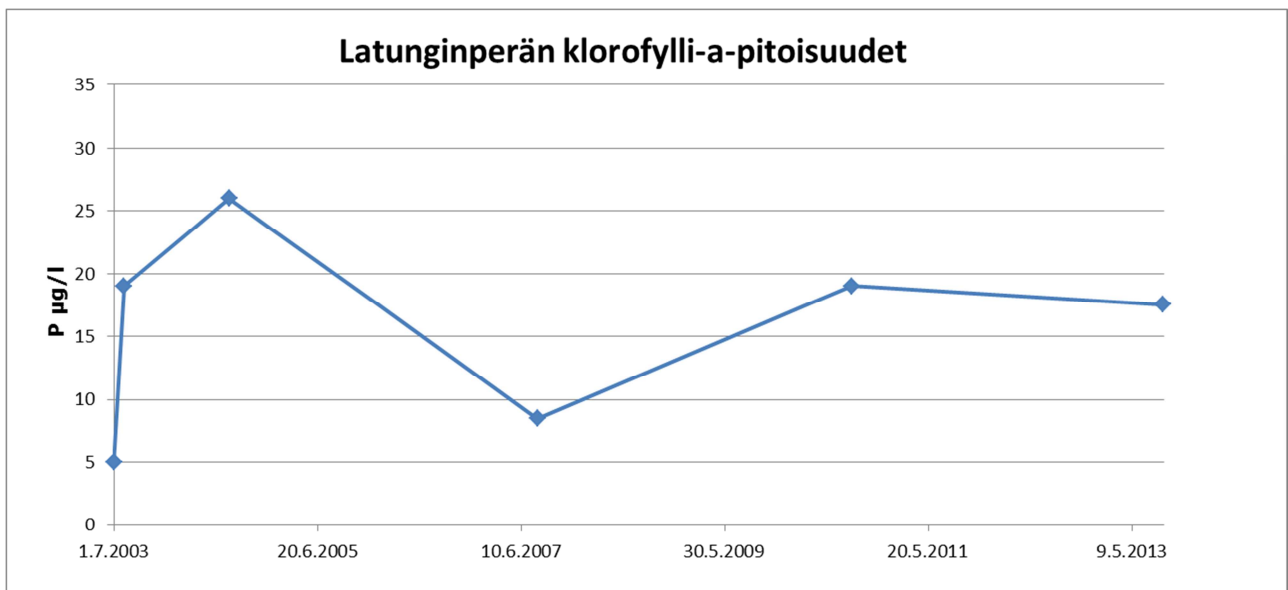
Severinjärvellä ei ole vielä toteutettu kunnostustoimenpiteitä. Severinjärvi on matala humusjärvi (Mh), jonka ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Kasvukauden kokonaisravinne- ja a-klorofylli-pitoisuuksien mukaan järven tila on hyvä. Kevättalvella järvessä esiintyy hapen vajausta. Patoamisen yhteydessä järven keskivedenkorkeutta on laskettu 1,5 m, mikä on lisännyt järven kasvillisuutta. Siltojen ja penkereiden vaikutuksesta kalojen vaellus on estynyt. Hydrologis-morfologisen muuttuneisuuden perusteella järven ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)

Latunginperä

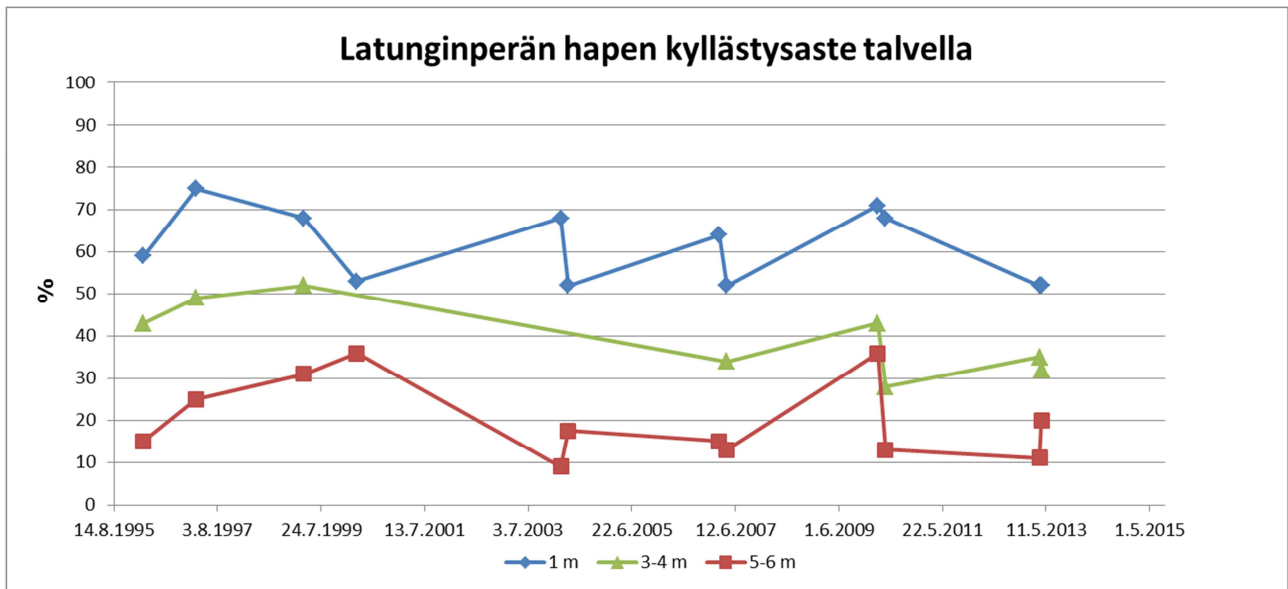
Latunginperällä pintaveden kokonaisravinnepitoisuudet kasvukaudella vuosina 2003-2013 ovat ilmentäneet hyvää tilaa (suurten humusjärvien luokkarajoihin verrattaessa) vuoden 2010 kokonaisfosforipitoisuutta lukuun ottamatta. Klorofylli-a-pitoisuudet ovat kuitenkin olleet hieman korkeampia ilmentäen tyydyttävää tilaa. Latunginperällä on havaittu alentuneita happipitoisuuksia 3-6 m syvyydellä. (Kuva 12-Kuva 14)



Kuva 12. Latunginperän (KEMIJÄRVI KAISANLAH 103) pintaveden (1m) kasvukauden (1.6.-30.9.) kokonaisravinnepitoisuudet 2003-2013. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 13. Latunginperän (KEMIJÄRVI KAISANLAH 103) pintaveden a-klorofyllipitoisuus 2003-2013. (OIVA-ympäristötietopalvelu 2015)



Kuva 14. Latunginperän (KEMIJÄRVI KAISANLAH 103) hapen kyllästysaste 1996-2013 syvyyksillä 1 m, 3-4 m ja 5-6 m.