

Pyhäjoen vesistö

TOIMENPIDEOHJELMA 2023-2027



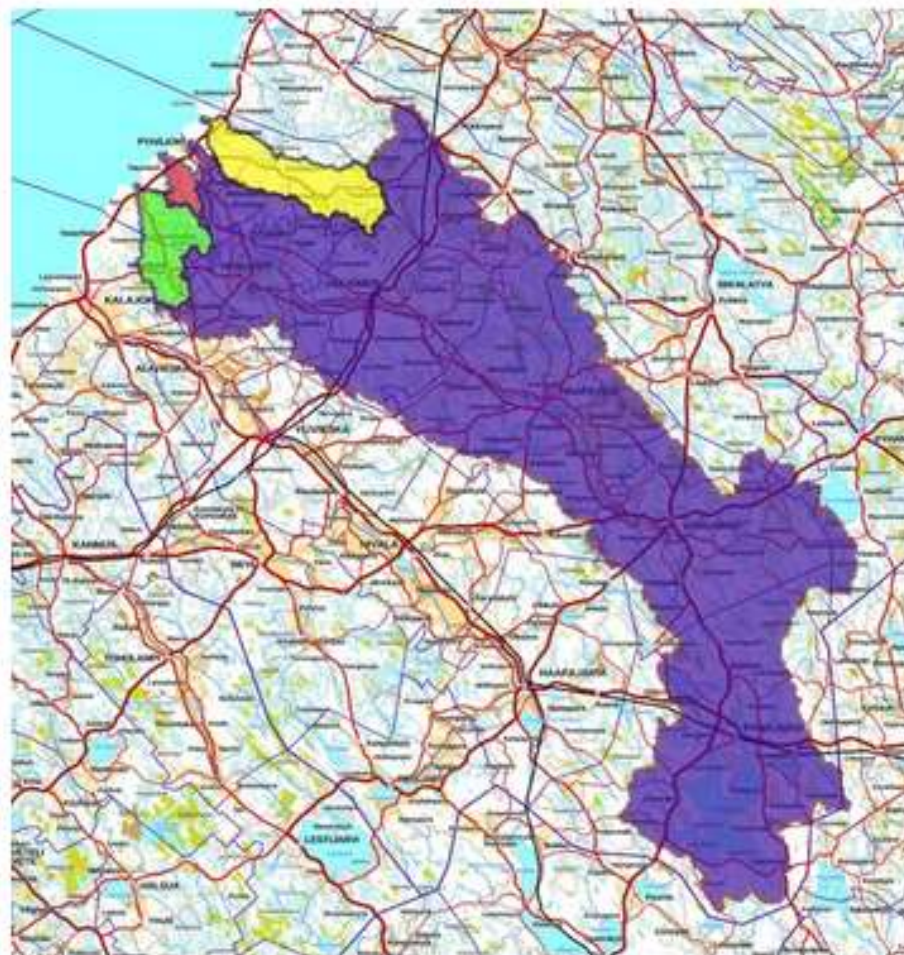
Millainen on Pyhäjoen valuma-alue?

Pyhäjoki on Pyhäjoen vesistön laskujoki Pohjois-Pohjanmaalla. Se on 166 km pitkä ja saa alkunsa Suomenselältä Pyhäjärvestä, joka sijaitsee Pyhäjärven kaupungissa. Pyhäjärven Junttiseltä länteen lähtevä Pyhäjoki virtaa eteläisen Pohjois-Pohjanmaan halki ensin Kärsämäelle ja sieltä Haapavedelle, Oulaisiin, Merijärvelle, laskien Pyhäjoen kunnan alueella Perämereen.

Pyhäjoen vesistöalueen järvisyys on 5,2 % vesistöalueen kokonaispinta-alasta.

Valuma-alueen kokonaispinta-ala on 3714 km².

Tässä toimenpideohjelmassa ovat mukana myös Pyhäjoen kunnan alueella olevat Viirreojan, Liminkaojan ja Yppärinjoen valuma-alueet, yhteispinta-alaltaan 352 km². Po.valuma-alueiden vedet laskevat suoraan Perämereen.



Pyhäjoen valuma-alue (lila), Liminkaojan valuma-alue (keltainen), Viirreojan valuma-alue (punainen), Yppärinjoen valuma-alue (vihreä)

Pyhäjoen valuma- alueen suurimmat sivujoet

Pyhäjokeen laskee suuri määrä sivujokia ja oja, joista suurimmat yläjuoksulta lähtien ovat:

Pyhäjärven kaupungin alueella Komujärvestä Pyhäjärveen laskeva Komujoki, Parkkimanjärvestä Pyhäjärveen laskeva Parkkimajoki, Kärämäenjoki monine sivuhaaroineen, joita ovat mm. Luomajoki, Vuohtojoki ja Juurusoja Kärämäen kunnan alueella, Haapaveden kaupungin alueella olevat Piipsanoja ja Vatjusjärvistä laskeva Myllyoja, Haapaveden ja Oulaisten kaupunkien alueella olevat Mäyränoja ja Piipsjärven läpi virtaava Piipsanjoki, jonka sivujoki Vihanninjoki lähtee entisen Vihannin kunnan taajaman läheisyydestä, Oulaisten kaupungin alueella oleva Vaikonoja, Merijärven kunnan alueella oleva Hiitojoki ja sen jatke Viirelänoja sekä Merijärven ja Pyhäjoen kuntien alueella oleva Tähjanjoki.



Pyhäjoen valuma-alueen suurimmat, yli 100 ha, järvet

Pyhäjärvi	Pyhäjärvi	12179 ha
Parkkimanjärvi	Pyhäjärvi	987 ha
Komujärvi	Pyhäjärvi	683 ha
Kuonanjärvi	Pyhäjärvi	476 ha
Lohvanjärvi	Pyhäjärvi	115 ha
Nurmesjärvi	Kärsämäki	260 ha, vedet laskevat Kalajokeen
Ainali	Haapavesi	705 ha
Apaja	Haapavesi	149 ha
Korkatti	Haapavesi	138 ha
Osmanki	Haapavesi	654 ha
Suojärvi	Haapavesi	117 ha
Pirnesjärvi	Haapavesi	458 ha
Iso-Vatjusjärvi	Haapavesi	381 ha
Pikku-Vatjusjärvi	Haapavesi	102 ha
Haapajärvi	Haapavesi	303 ha
Piipsjärvi	Oulainen	389 ha

Tietolähteet tunnistavat Pyhäjoen valuma-alueella yhteensä 161 järviä.



Pyhäjoen vesistö Pyhäjoen tärkeimmät kosket ja niiden alkuperäiset pudotuskorkeudet

Vesikoski	7 m,	Pyhäjärvi
Kalliokoski	5 m,	Pyhäjärvi
Venetpalonkoski	15 m,	Kärsämäki
Halosenkoski	6 m,	Kärsämäki
Luonuankoski	6 m,	Kärsämäki
Haapakoski	4 m,	Haapavesi
Mieluskoski	1,5 m,	Haapavesi
Annosenkoski	7 m,	Oulainen
Matkanivankoski	6 m,	Oulainen
Oulaistenkoski	8 m,	Oulainen
Vääräkoski	8 m,	Oulainen
Pyhäntkoski	22 m,	Merijärvi
Kupuliskoski	9 m,	Pyhäjoki
Hourunkoski	13 m,	Pyhäjoki

Pyhäjoen vesistö

Voimalaitokset

Pyhäjoessa on tehty mittavia vesistöjärjestelyjä tulvariskien pienentämiseksi ja vesivoiman tuottamiseksi.

Jokeen on rakennettu viisi voimalaitosta, joiden yhteisteho on noin 4,1 MW, ja vuotuinen energiatuotto noin 17,5 GWh.

Nykyään joen alajuoksu Haapakosken voimalaitokselle saakka on suojeltu koskiensuojelulailla.

Teho, vuosienenergia, omistaja, kalatalousvelvoite voimalaitoksittain:

Koski	Teho (MW)	Vuosienenergia (GWh/a)	Omistaja	Velvoite
Vesikoski	0,7	3,2	Koskienergia Oy	Ei velvoitetta
Kalliokoski	0,7	3,0	Koskienergia Oy	Ei velvoitetta
Venetpalonkoski	2,0	7,5	Vattenfall Oy	Ei velvoitetta
Haapakoski	0,2	0,8	Koskienergia Oy	Kalatievelvoite+tarkkailu
Hourunkoski	0,5	3,0	Koskienergia Oy	Ei velvoitetta
Yhteensä	4,1	17,5		

Pyhäjoen vesistö

Kalavarojen hallinta

Pyhäjoen valuma-alueella toimii kaksi kalatalousaluetta: Pyhäjoen kalatalousalue ja Pyhäjärven kalatalousalue.

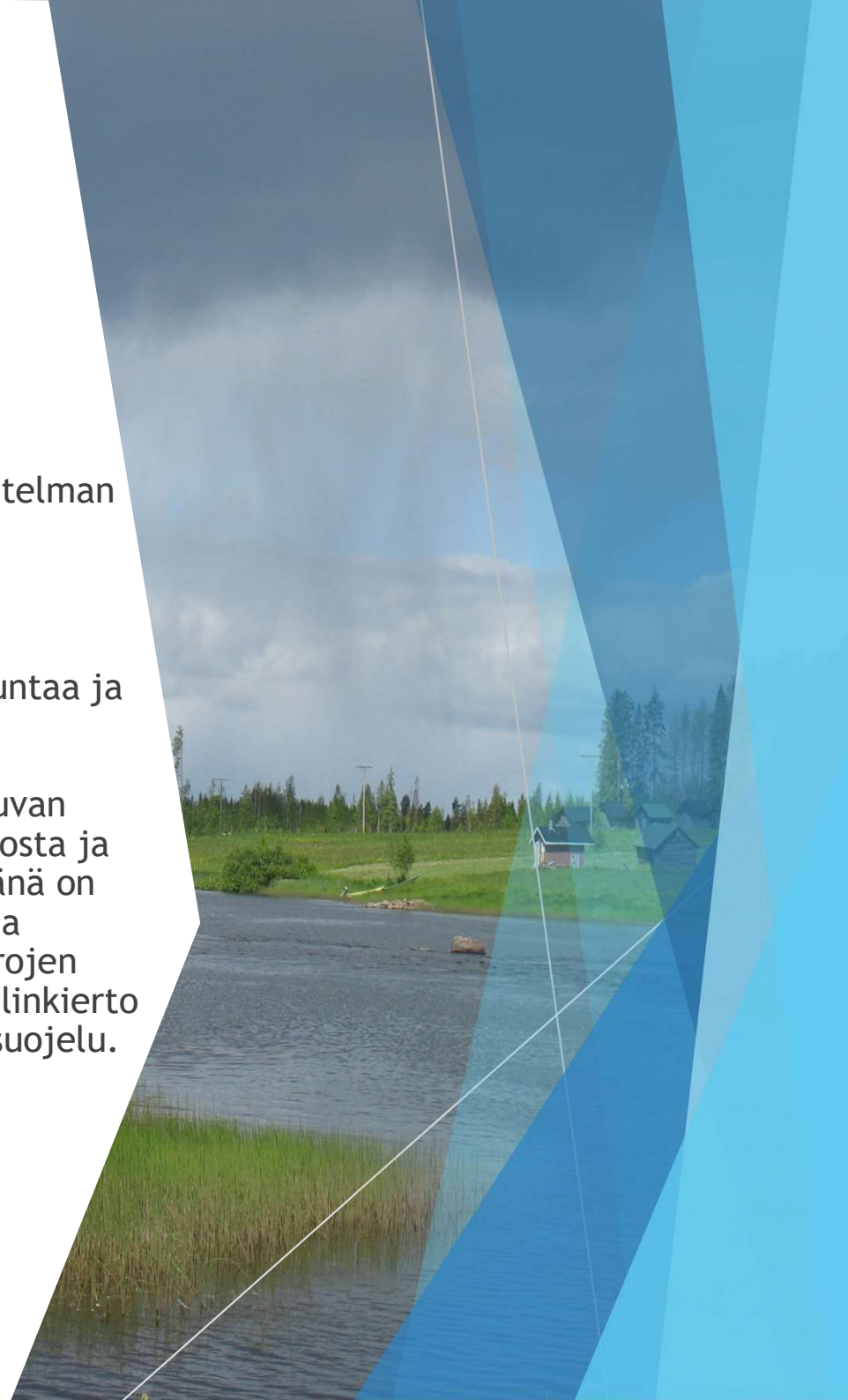
Kalatalousalue on julkisoikeudellinen toimija.

Kalatalousalueen tehtävät kiteytetysti ovat:

- Kalavarojen kestävä käytön ja hoidon suunnittelu
- Käyttö- ja hoitosuunnitelman laadinta, hyväksytyn suunnitelman toimeenpano ja sen vaikutusten seuranta
- Kalavarojen käyttöön ja hoitoon liittyvä tiedotus
- Kalastuksenvalvonnan järjestäminen

Pyhäjoen valuma-alueella toimii yhteensä noin 30 osakaskuntaa ja muita merkittäviä vesialueiden omistajia.

Osakaskunnan tehtävänä on huolehtia osakaskunnalle kuuluvan yhteisen alueen (vesialue, vesijättömaa, muu alue) hallinnosta ja aluetta koskevien asioiden hoidosta. Osakaskunnan tehtävänä on kalastuksen järjestäminen alueellaan kalavarojen käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti siten, että turvataan kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto, kalakantojen luontainen elinkierto sekä kalavarojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuus ja suojelu.



Pyhäjoen vesistö

Kala- ja rapuvarat

Pyhäjärven kalatalousalue

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan kalaston koostumus on selvitetty koekalastuksella Kirkkoselän ja Pyhäselän alueilla. Seuraava koekalastus suoritetaan v. 2024.

Saalismäärät viisivuotiskaudella 2016-2020 ovat vuosittain vaihdelleet molemmin puolin 200 000 kg/vuosi.

Pyhäjärvellä on erinomainen kuha-, ahven- ja haukikanta. Muikkukanta on runsas, mutta yksilöt ovat kooltaan pieniä. Särki ja kuorekalakantoja on hoidettu hoitopyynnillä, jota aiotaan jatkaa myös tulevaisuudessa.

Tärkeimmät istutuskalat ovat olleet siika ja kuha; molempien vuosi-istutus on ollut suuruusluokkaa 50 000 kpl/vuosi.

Rapukadon jälkeen on tehty rapujen istutuksia Parkkimajärvestä Pyhäjärveen. Rapu on rahoitettu istutusten tueksi.

Kaupallisia kalastajia on 15, joista 5 kpl kuuluu 1.ryhmään ja 10 kpl 2.ryhmään. Kalasatamia Pyhäjärvellä on kaksi: Emoniemen ja Ikosen satamat.



Pyhäjoen vesistö Kala- ja rapuvarat

Pyhäjoen kalatalousalue

Pyhäjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa vuosille 2022-2026 on käsitelty erikseen: Suunnitelma rannikkoalueelle ja suunnitelma joki- ja järviolueelle. Muutamia poimintoja suunnitelmasta joki- ja järviolueelle:

- Tuikkalankosken vesilaitoksen pato jokisuulla aiheuttaa kalojen kulkua haittaavan osittaisen esteen
- Venetpalon voimalaitoksen pato aiheuttaa totaalisen vaellusesteen kalastolle
- Kärämäellä sijaitseva Myllykosken pato aiheuttaa merkittävän vaellusesteen kalastolle
- Kalateiden toimivuudesta (Hourunkoski, Haapakoski, Joutenniva) ei ole tutkittua tietoa
- Kaupallisen kalastuksen puuttumiseen vaikuttaa suuresti vesistöjen heikko tila
- Organisaationallisena tavoitteena on osakaskuntien ja muiden omistaja-yksiköiden järjestäytyminen ja yhdistäminen nykyistä isommiksi kokonaisuuksiksi



Pyhäjoen vesistö

Kala- ja rapuvarat



Jokien kalaston tila

Luonnonvarakeskus vastaa kalaston luokittelusta. Ekologisen tilan luokittelussa jokien kalaston tilan arviointi perustuu viiden kalastomuuttujan perusteella laskettuun kalaindeksiin (FiFi). Nämä muuttujat ovat herkkien kalalajien osuus (%), kestävien kalalajien osuus (%), särkikalaryhmän tiheys (yks./100 m²), lohen ja taimenen kesänvanhojen poikasten tiheys (yks. /100 m²) sekä kalalajien lukumäärä. Jokikalaindeksi ilmentää Pyhäjoen ala- ja keskiosalla hyvää, Mäyränojalla välttävää ja Pyhäjoen yläosalla, Piipsanojalla ja Kärämäenjoella tyydyttävää kalaston tilaa.

Järvien kalaston tila

Järvien kalaston tilan arviointi perustuu ns. ELS4-menetelmään, jonka neljä muuttujaa ovat standardin mukaisen verkkokoekalastuksen saaliista lasketut biomassayksikkösaalis (%), yksilömääräosuus (%), särkikalojen biomassan osuus saaliista (%) sekä indikaattorilajien esiintyminen. ELS4-menetelmä on kehitetty tunnistamaan rehevöitymispaineen kalastovaikutuksia. Kalaluokka Pirnesjärvessä, Komujärvessä ja Korkatissa on hyvä, Iso-Vatjusjärvessä ja Ainalissa tyydyttävä ja Piipsjärvessä välttävä.

Pyhäjoen vesistö

Pyhäjokialueen maankäyttö Corine maanpeite 2000 mukaan

Maankäyttö	km2	%
- Rakennettu	95,7	2,6
- Maatalousalueet	402,5	10,9
- Metsät, avoimet kankaat, kalliot	2898,7	78,2
- Kosteikot ja avoimet suot	122,3	3,3
- Vesialueet	189,4	5,0
Yhteensä	3708,6	100,0



Pyhäjoen vesistö

Kuormituslähteet

Ihmistoiminnan aiheuttama kuormitus

Typpi	tn/v	%	Fosfori	kg/v	%
- Maatalous	506	64	- Maatalous	40472	71
- Metsätalous	179	22	- Metsätalous	11346	20
- Haja- ja loma-asutus	23	3	- Haja- ja loma-asutus	2803	5
- Hulevedet	2	-	- Hulevedet	65	-
- Yhdyskuntien jätevedet	58	7	- Yhdyskuntien jätevedet	1543	3
- Teollisuus	13	2	- Teollisuus+ muu	22	-
- Turvetuotanto	17	2	- Turvetuotanto	711	1
Yhteensä	798	100	Yhteensä	56962	100

Luonnonhuuhtoutuma

Typpi	tn/v	%	Fosfori	kg/v	%
- Pellot luonnonhuuhtouma	67	11	- Pellot luonnonhuuht.	2173	12
- Metsät luonnonhuuhtouma	556	89	- Metsät luonnonhuuht.	15619	88
Yhteensä	623	100	Yhteensä	17792	100

Laskeuma

Typpi	34	tn/v	Fosfori	830	tn/v
-------	----	------	---------	-----	------

Pyhäjoen vesistö

Tarkkailuvelvoitteet, kaatopaikat

Yhdyskuntajätevedenpuhdistamot

- Pyhäjoen yhteistarkkailuun kuuluu kuusi toiminnassa olevaa jätevedenpuhdistamoa (Pyhäjärven kaupunki, Kärsämäen Vesihuolto Oy, Haapaveden Vesi Oy, Oulaisten kaupunki, Pyhäjokisuun Vesi Oy ja Merijärven kunta) sekä kaksi pienempää puhdistamoa (Vattukylän koulu ja Mieluskylän koulu). Lisäksi Pyhäjoen Yppärissä on kaksi puhdistamoa.

Teollisuus

- Valio Oy:n Haapaveden tehtaan jätevedet johdetaan Haapaveden kaupungin jätevedenpuhdistamolle.
- Tarkkailuvelvolliset lupapäätöksiä on neljä (Valio Oy Haapavesi lauhdevedet, Pyhäsalmi Mine Oy, Kanteleen Voima Oy (ei toiminnassa) sekä Haapaveden voimalaitoksen tuhkanlajitusalue).

Turvetuotanto

- Yhteistarkkailun piiriin kuuluu seuraavien turvetuotantoyritysten turvetuotantoalueita:
 - Neova Oy, Kanteleen Voima Oy, Turveruukki Oy, Megaturve Oy, Tmi Hämläinen, Peat Power Oy.

Lisäksi tarkkailun piiriin kuuluu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus säännöstelytoiminnan osalta.

Kaatopaikat

- Pyhäjoen vesistöalueella ei ole enää toiminnassa olevia kaatopaikkoja. Yhteistarkkailuun kuuluu kuitenkin Oulaisten kaupungin suljetun kaatopaikan jälkihoitovaiheen tarkkailu.

Pyhäjoen vesistö

Vesimuodostuman vaikutus Perämeren tilaan

Luokittelujaksolla 2012-2017 otettujen vedenlaatutulosten perusteella Pyhäjoen edustalta vuosittain otettujen näytteiden mukaan tilanne on seuraava:

- Levien määrää epäsuorasti kuvaava klorofylli ilmentää niukasti hyvää tilaa.
- Kokonaisfosfori on välttävällä tasolla.
- Näkösyvyys on tyydyttävä.

Kokonaisluokka on tyydyttävä. Hydrologis-morfologinen tila on hyvä.

Pyhäjoki-Siniluoto vesimuodostumaan laskevat joet (Pyhäjoki ja Liminkaoja) tuovat Perämereen vuositasolla karkeasti arvioituna 77,5 tn fosforia, josta ihmisperäistä 58 tn, typpeä 1 500 tn, josta ihmisperäistä 820 tn, kiintoainetta 20 000 tn ja orgaanista hiiltä 30 000 tn. Maatalous on erittäin merkittävä kuormittaja. Metsätalouden kuormitus ei rannikkovesi-muodostuman tilan kannalta ole merkittävä.

Lisäksi vallitsevan virtauksen mukana tulee kuormitusta Rahja-Kalajoki-Yppäri vesimuodostumasta.

Pyhäjoen vesistö

Pohjavedet

Pohjavesien määrällinen ja kemiallinen tila koko Pyhäjoen valuma-alueella on hyvä. Pohjois-Pohjanmaan alueella 35 pohjavesialuetta on tarkkailun piirissä koskien ihmistoiminnan aiheuttamaa riskiä veden laadulle. Em:sta alueista kaksi, eli Karhukankaan ja Nevalanmäen pohjavesialueet, ovat Pyhäjoen alueella. Karhukankaan alueen tarkkailu johtuu läheisestä kantatiestä ja metsätaloudesta. Nevalanmäen pohjavesialue on tarkkailun piirissä veden kemiallisesta tilasta johtuen. Alueen vettä käytetään vain läheisen puutarhan kasteluvetenä. Talousvetenä käytettävä vesi Pyhäjoki-alueella on 100 %:sti pohjavettä. Tarkkailuvelvoitteet ovat vesiyhtiöiden vastuulla.



Pyhäjoen vesistö

Vesien tila

Pyhäjoen vesistöalueella 78 % järvipinta-alasta ja 34 % jokipituudesta on hyvässä tai erinomaisessa ekologisessa tilassa.

Tiedot tavoitetilassa olevista vesimuodostumista on koottu seuraavaan taulukkoon.

Vesimuodostuma	Ekologinen tila 2019	Paineet, joista aiheutuu tilan heikkenemisen riskiä
VIRTAVEDET		
Pyhäjoen ala- ja keskiosa Sydänoja	Hyvä Hyvä	Maa- ja metsätalous, teollinen toiminta Metsätalous
JÄRVET		
Ainali	Hyvä	Maa- ja metsätalous
Apaja	Hyvä	Maa- ja metsätalous, haja-asutus
Isojärvi	Hyvä	Metsätalous
Iso Rytkyjärvi	Hyvä	Maa- ja metsätalous
Korkatti	Hyvä	Maa- ja metsätalous
Likalanjärvi	Hyvä	
Litukka	Hyvä	Maa- ja metsätalous
Lohvanjärvi	Hyvä	Maatalous
Mäyränjärvi	Hyvä	Maa- ja metsätalous
Parkkimanjärvi	Hyvä	Maatalous
Pyhäjärvi, Kirkkoselkä	Hyvä	Maatalous, takaisinvirtaus Junttiselältä
Pyhäjärvi, Pyhäselkä	Erinomainen	Maatalous, laskeuma
Selkäinjärvi	Hyvä	
Särkijärvi	Hyvä	Maa- ja metsätalous

Pyhäjoen vesistö

Vesien tila vesistöittäin, virtavedet

Tiedot vesistöalueen virtavesistä, joiden ekologinen tila 2019 oli tyydyttävä, välttävä tai huono.

Virtavesi	Ekologinen tila 2019	Ekologiseen tilaan vaikuttavat merkittävät paineet
Hiito-oja	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Komujoki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Kärsämäenjoki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous, turvetuotanto
Luomajoki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Myllyoja	Tyydyttävä	Maatalous
Mäyränoja	Välttävä	Maa- ja metsätalous
Parkkimanjoki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Piipsanjoki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Pirnesoja	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Pyhäjoen yläosa	Välttävä	Maa- ja metsätalous, kaivostoiminta, vanha kuormitus
Tähjänojoki	Välttävä	Maatalous, happamat sulfaattimaat
Vaikonoja	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous, happamat sulfaattimaat
Vihanninjoki	Huono	Maa- ja metsätalous
Vuhtojoki	Huono	Maa- ja metsätalous

Pyhäjoen vesistö

Vesien tila vesistöittäin, järvet

Tiedot vesistöalueen järvistä, joiden ekologinen tila 2019 oli tyydyttävä, välttävä tai huono

Järvi	Ekologinen tila 2019	Ekologisen tilaan vaikuttavat merkittävät paineet
Haapajärvi	Tyydyttävä	Maatalous
Iso Vatjusjärvi	Tyydyttävä	Maatalous
Juurusjärvi	Tyydyttävä	Metsätalous
Komujärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous, muu rehevöityminen
Lumijärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Osmanki	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Pieni Vatjusjärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous, haja-asutus
Piipsjärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous
Pirnesjärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous, muu rehevöityminen
Pyhäjärvi Junttisellä	Välttävä	Yhdyskunnat, maa- ja metsätalous, kaivostoiminta, muu rehevöityminen, vanha kuormitus
Suojärvi	Tyydyttävä	Maa- ja metsätalous

Pyhäjoen vesistö

Tarvittavat toimenpiteet vesistöittäin, virtavedet

Virtavesi	Ravinnekuormituksen vähennystarve (%)		Maatalous	Metsätalous	Muut toimenpiteet
	Fosfori	Typpi			
Hiito-oja	10-30	10-30	+	+	Virtavesikunnostus
Komujoki	alle 10	alle 10	++	+	
Kärsämäenjoki	yli 50	10-30	++	(+)	Virtavesikunnostus
Luomajoki	10-30	alle 10	++	++	
Myllyoja	10-30	10-30	+++	-	
Mäyränoja	yli 50	10-30	++	++	Virtavesikunnostus, vedenpidätyskyky
Parkkimanjoki	10-30	alle 10	++	+	Virtavesikunnostus
Piipsanjoki	yli 50	30-50	++	++	Virtavesikunnostus
Pirnesoja	yli 50	yli 50	++	++	
Pyhäjoen ala- ja keskiosa	30-50	alle 10	+++	+	Kalankulun edist.
Pyhäjoen yläosa	10-30	alle 10	++	+	Virtavesikunnostus, säännöstelyn kehittäminen Pohjasedimentistä tulevan kuormituksen hallinta
Sydänoja	10-30	alle 10	-	++	
Tähjänjoki	yli 50	yli 50	+++	-	Virtavesikunnostus, vedenpid.
Vaikonoja	yli 50	30-50	+	+	Virtavesikunnostus
Vihanninjoki	yli 50	yli 50	++	++	Virtavesikunnostus
Vuohtojoki	yli 50	30-50	+++	++	Virtavesikunnostus, vedenpid.

Pyhäjoen vesistö

Tarvittavat toimenpiteet vesistöittäin, järvet

Järvi	Ravinnekuormituksen vähennystarve (%)		Maatalous	Metsätalous	Muut toimenpiteet
	Fosfori	Typpi			
Ainali	alle 10	alle 10	+++	++	Teollisuuden aiheut.lämpötilat
Apaja	alle 10	alle 10	+	++	
Haapajärvi	30-50	30-50	++	-	
Isojärvi	alle 10	alle 10	++	-	Haja-asutus
Iso Rytkyjärvi	alle 10	alle 10	+	+	
Iso Vatjusjärvi	yli 50	10-30	+++	+	
Juurusjärvi	alle 10	alle 10	-	++	Järvikunnostus
Komujärvi	30-50	30-50	++	++	
Korkatti	yli 50	alle 10	+++	++	
Litukka	alle 10	yli 50	+++	++	
Lohvanjärvi	10-30	10-30	++	-	
Lumijärvi	10-30	yli 50	+++	++	

Pyhäjoen vesistö

Tarvittavat toimenpiteet vesistöittäin, järvet

Järvi	Ravinnekuormituksen vähennystarve (%)		Maatalous	Metsätalous	Muut toimenpiteet
	Fosfori	Typpi			
Mäyränjärvi	alle 10	30-50	++	++	Haja-asutus Vihanninjoki Järvikunnostus Järvikunnostus, pohjased. kuormituksen hallinta Takaisinvirtaus
Osmanki	10-30	30-50	+++	++	
Parkkimanjärvi	alle 10	alle 10	++	-	
Pieni Vatjusjärvi	alle 10	10-30	+++	+	
Piipsjärvi	yli 50	30-50	+++	++	
Pirnesjärvi	yli 50	yli 50	++	++	
Pyhäjärvi	yli 50	10-30	++	+	
Junttiselkä					
Pyhäjärvi	alle 10	alle 10	++	-	
Kirkkoselkä					
Pyhäjärvi	alle 10	alle 10	+	-	
Pyhäselkä					
Suojärvi	alle 10	yli 50	+++	++	
Särkijärvi	alle 10	10-30	+	+	

Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Tahot, joille kyselyt on lähetetty:

- Pyhäjokialueen kunnat, 6 kpl
- Kalatalousalueet käyttö- ja hoitosuunnitelmiin pohjautuen, 2 kpl
- Osakaskunnat otannalla, 5 kpl
- Voimayhtiöt, 2 kpl
- Pyhäjoen kunta Hourukosken kalatien omistajana, 1 kpl
- Lähes koko jokialueella kalastava harrastajakalastaja, 1 kpl
- Rannanomistaja, joista toinen myös myllyn ja sahan omistaja, 2 kpl
- Jätevedenpuhdistamoiden johto, 7 kpl
- Pyhäjokialueen MTK-yhdistykset ja MTK-Pohjois-Suomi, 7 kpl
- Yhteistarkkailun piirissä olevat teollisuusyritykset, 2 kpl
- Kaikki Pyhäjokialueen aktiivitoiminnassa mukana olevat turveyrittäjät, 5 kpl

Yhteensä kyselyt lähetetty 40 toimijalle.

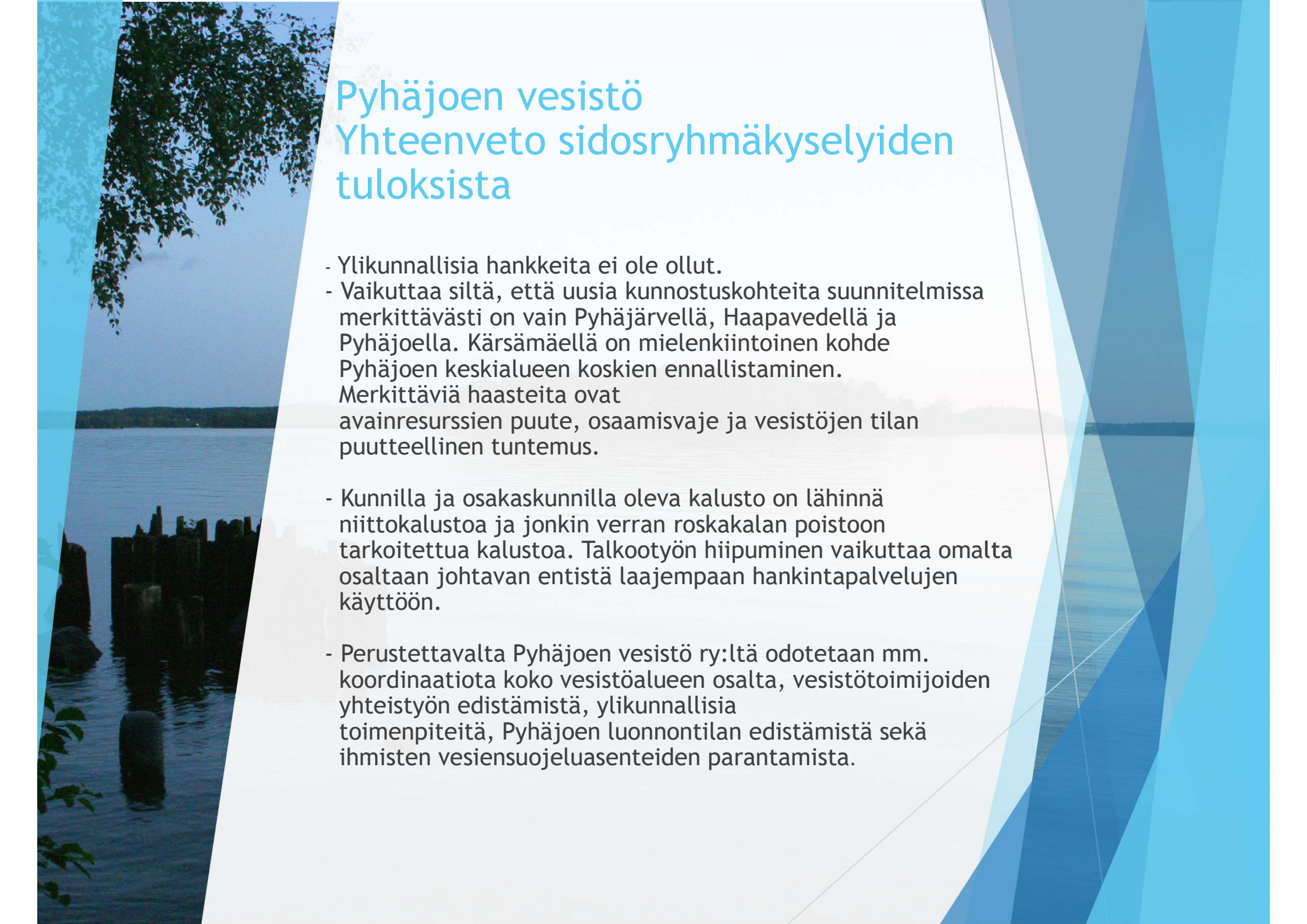
Vastaukset saatu kaikilta 40:lta toimijalta, pääosa sähköpostilla, neljältä toimijalta vastaukset on saatu puhelinhaastattelulla.

Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Kunnat:

- Kunnille osoitetun kyselyn mukaan eniten vesistöjen tilaan negatiivisesti vaikuttavat: Erityisesti Pyhäjärvellä säännöstely ja muualla maa- ja metsätalouden hajakuormitus.
- Positiivisesti vesistöjen tilaan vaikuttaneita tekijöitä ovat: Pyhäjärvellä ja Haapavedellä tehdyt vesistöjen kunnostustoimenpiteet, maatalouden hajakuormituksen vähentyminen, suojakaistat, turvetuotannon vähentyminen ja hyvin toimivat jätevedenpuhdistamot.
- Vesistökunnostuskohteita on toteutettu erityisesti Pyhäjärvellä, viimeisen kymmenen vuoden aikana noin 2:della miljoonalla eurolla ja Haapavedellä viimeisen 5:den vuoden aikana noin 0,7 miljoonalla eurolla. Pyhäjoella korostuu tulvansuojelutoimenpiteet ja liettyneiden alueiden puhdistus. Kärsämäellä on toteutettu mm. tulvahaittojen esiselvityshanke ja kahden järven kunnostushankkeet, osakaskunta toimii aktiivisesti. Oulaisissa on toteutettu mm. Piispsjärven kalatien rakentaminen ja Merijärvellä Lahdenlammen kunnostus.
Kunnittain hyvinkin erilaiset toimenpiteiden määrät ovat, tietenkin ainakin osittain, seurausta erilaisista vesistöllisistä tilanteista.
- Mahdollisuudet rahoitusten saamiseen ovat moninaiset; näitä on hyödynnetty mittavassa määrin Pyhäjärvellä ja Haapavedellä. Haasteena on kuitenkin omarahoitusosuuden hankkiminen. Kunnittain hyvinkin erilainen tilanne kielii myös avainresurssien puuttumisesta.



Pyhäjoen vesistö Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

- Ylikunnallisia hankkeita ei ole ollut.
- Vaikuttaa siltä, että uusia kunnostuskohteita suunnitelmissa merkittävästi on vain Pyhäjärvellä, Haapavedellä ja Pyhäjoella. Kärämäellä on mielenkiintoinen kohde Pyhäjoen keskialueen koskien ennallistaminen. Merkittäviä haasteita ovat avainresurssien puute, osaamisvaje ja vesistöjen tilan puutteellinen tuntemus.
- Kunnilla ja osakaskunnilla oleva kalusto on lähinnä niittokalustoa ja jonkin verran roskakalan poistoon tarkoitettua kalustoa. Talkootyön hiipuminen vaikuttaa omalta osaltaan johtavan entistä laajempaan hankintapalvelujen käyttöön.
- Perustettavalta Pyhäjoen vesistö ry:ltä odotetaan mm. koordinaatiota koko vesistöalueen osalta, vesistötoimijoiden yhteistyön edistämistä, ylikunnallisia toimenpiteitä, Pyhäjoen luonnontilan edistämistä sekä ihmisten vesiensuojeluasenteiden parantamista.

Pyhäjoen vesistö Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Osakaskunnat:

- Osakaskuntia (järjestäytyneitä/järjestäytymättömiä) on Pyhäjokialueella noin 30. Osa osakaskunnista on varsin pieniä.
- Kysely kohdistettiin otantana seitsemälle osakaskunnalle.
- Vaikuttaa siltä, että suurin osa osakaskunnista ei toimi tai toiminta on varsin vähäistä. Aktiviteettiä näyttää olevan eniten Pyhäjärven kolmella osakaskunnalla.
- Kyselyn perusteella on helppo yhtyä Pyhäjoen kalatalousalueen tavoitteeseen, että on syytä toteuttaa osakaskuntien ja muiden omistajayksiköiden järjestäytyminen ja yhdistäminen nykyistä isommiksi kokonaisuuksiksi.



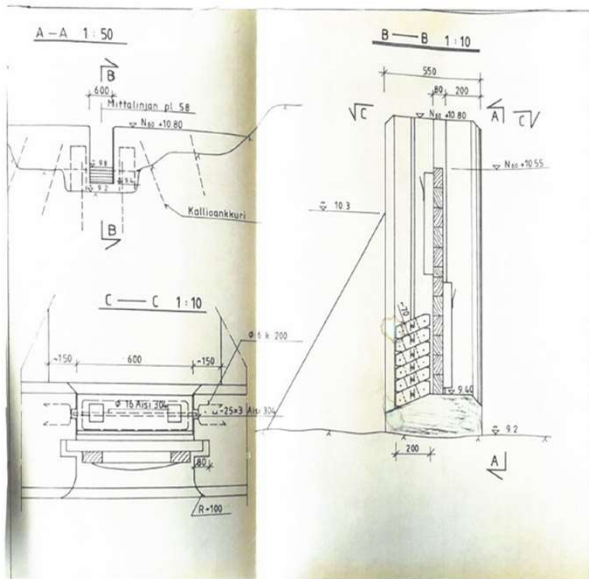
Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

- Osakaskunnille osoitetussa kyselyssä esille tuli seuraavaa:
 - Negatiivisesti vesistöjen tilaan vaikuttaa maa- ja metsätalouden päästöt, ojitukset, turvetuotanto, yhdyskuntien jätevedet ja kaivostoiminta.
 - Positiivisesti vaikuttavia tekijöitä ovat vesikasvillisuuden niitot, kosteikot ja altaat, veden pinnan nostot, roskakalan poisto ja kalaistutukset.
 - Toimenpiteet on toteutettu lähinnä talkootyönä ja kuntien kalustolla. Haapavedellä ja Pyhäjärvellä on töitä toteutettu myös ostopalveluina.
 - Rahoituslähteet ovat olleet moninaiset: omat varat, talkootyö, kuntien avustukset, Ely-keskusten rahoitus, Vattenfall-rahoitus, Metsäkeskuksen rahoitus.
- Tulevat toimenpiteet keskittyvät Haapajärven osakaskunnan ja Pyhäjärven osakaskuntien alueille.
- Suurimpina haasteina koetaan rahoituksen riittävyys, rahoituskanavien löytäminen, talkootyön hiipuminen ja Pyhäjärvellä kaivostoiminnan loppuminen.
- Vesistöjen tilan parantamistoimenpiteinä nähdään: Kuormitusten vähentäminen, rehevöitymisen pysäyttäminen, roskakalan poisto, istutukset, kokonaisvaltainen koordinointi ja suunnittelu ja tiedostaminen, että jokainen voi vaikuttaa vesistöjen tilaan.

Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista



Vaelluskalan nousumahdollisuuksien tarkastelu pääuoman osalta:

- Kalatalousalueen mukaan Tuikkalankosken vesilaitoksen pato jokisuulla aiheuttaa kalojen kulkua haittaavan tekijän. Käytännön kokemukset eivät kuitenkaan tue edellä olevaa. Kutusorakkojen rakentaminen alueelle lienee riittävä toimenpide.
 - Pyhäjoen kunnan omistama Hourunkosken kalatie toimii, mutta vaatii pieniä korjaustoimenpiteitä.
 - Vääräkoski, Kupuliskoski, Pyhäkoski, Oulaistenkoski ja Matkanivankoski ovat vapaat eivätkä ole esteenä kalojen nousulle.
 - Haapakosken voimalaitoksen yhteydessä oleva kalatie on velvoitteen edellyttämä.
- Velvoite edellyttää myös tarkkailun järjestämistä. Katiskaseurannassa vuodelta 2021 on todettu, että kalat nousevat. Käytännön kokemukset osoittavat tuloksen oikeaksi. Nouseva kala on pääasiassa särkeä, ahventa ja haukea sekä yksittäisiä lohikaloja.

Pyhäjoen vesistö Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

- Joutennivan myllypadolla on kalaportaat, jotka mahdollistavat kalojen nousun. Itse patorakenne ylijouksevan veden myötävaikutuksella mahdollistaa nousun.
- Kärämäen alueella olevat Luonuankoski, Myllykoski ja Pappilankoski eivät ole esteenä kalojen nousulle. Halosenkosken osalta on selvítettävä kalaportaiden rakentamistarve.
- Yläpuolisissa koskissa Venetpalo, Vesikoski ja Kalliokoski on voimalaitokset, joissa ei ole kalateitä.
- Kalastajahavaintojen mukaan joessa on varsin hyvä harjuskanta.



Pyhäjoen vesistö Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

MTK-yhdistykset ja MTK-Pohjois-Suomi

- Vastaukset saatiin kaikilta kuudelta Pyhäjokialueen MTK- yhdistykseltä ja MTK-Pohjois-Suomelta.
- MTK:ssa nähdään monia vesistökuormitusta vähentäviä tekijöitä: Tilakokojen kasvaminen; maaseudun rakennemuutoksen myötä tilat ovat yhä ammattimaisemmin johdettuja ja eri menetelmiä kehitetään jatkuvasti.

Jatkamaan jäävien karjatilojen tuotantorakennukset ovat nykyaikaisempia ja ympäristöasiat tiukemmin huomioon ottavia. Esimerkiksi lantaloiden vaatimukset ovat kiristyneet. Nykyisin uudet lantalat ovat täysin suljettuja ja katettuja.

Tilojen määrä on laskussa. Samoin eläinmäärät ovat laskussa. Luomutuotannon osuus on kasvussa. Em:lla tekijöillä on vesistökuormitusta vähentävä vaikutus.



Pyhäjoen vesistö

Yhteenveto sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Biokaasulaitoksia on rakennettu ja uusia on suunnitteilla. Biokaasulaitoksissa syntyy kaasun ohella sivutuotteena rejektiä, jota voidaan käyttää lannoitteena ja separoinnin myötä kuiviketta. Sivutuotteilla on vesistöjen kuormitusta vähentävä vaikutus.

Toiminnalliset muutokset viljelymenettelyissä. Syyskyntöjen osuuden vähentyminen (suorakylvö), karjanlannan levittäminen sijoittamalla, tarkennettu lannoitus, luomuviljely, viljelymenettelyjä yms. koskeva neuvonta. On kuitenkin muistettava, että Pyhäjoen alueella ei luonnonolosuhteista johtuen ole mahdollista siirtyä pelkästään suorakylvöön, kevytmuokkaukseen ja kevätkyntöön.

Peltoviljelyn tehostuminen antaa saman sadon pienemmältä alalta, jolloin vesistöjä kuormittavia lohkoja voidaan jättää joko kokonaan pois viljelystä tai ainakin vähentää lannoitustasoja huonon hyötysuhteen lohkoilla.

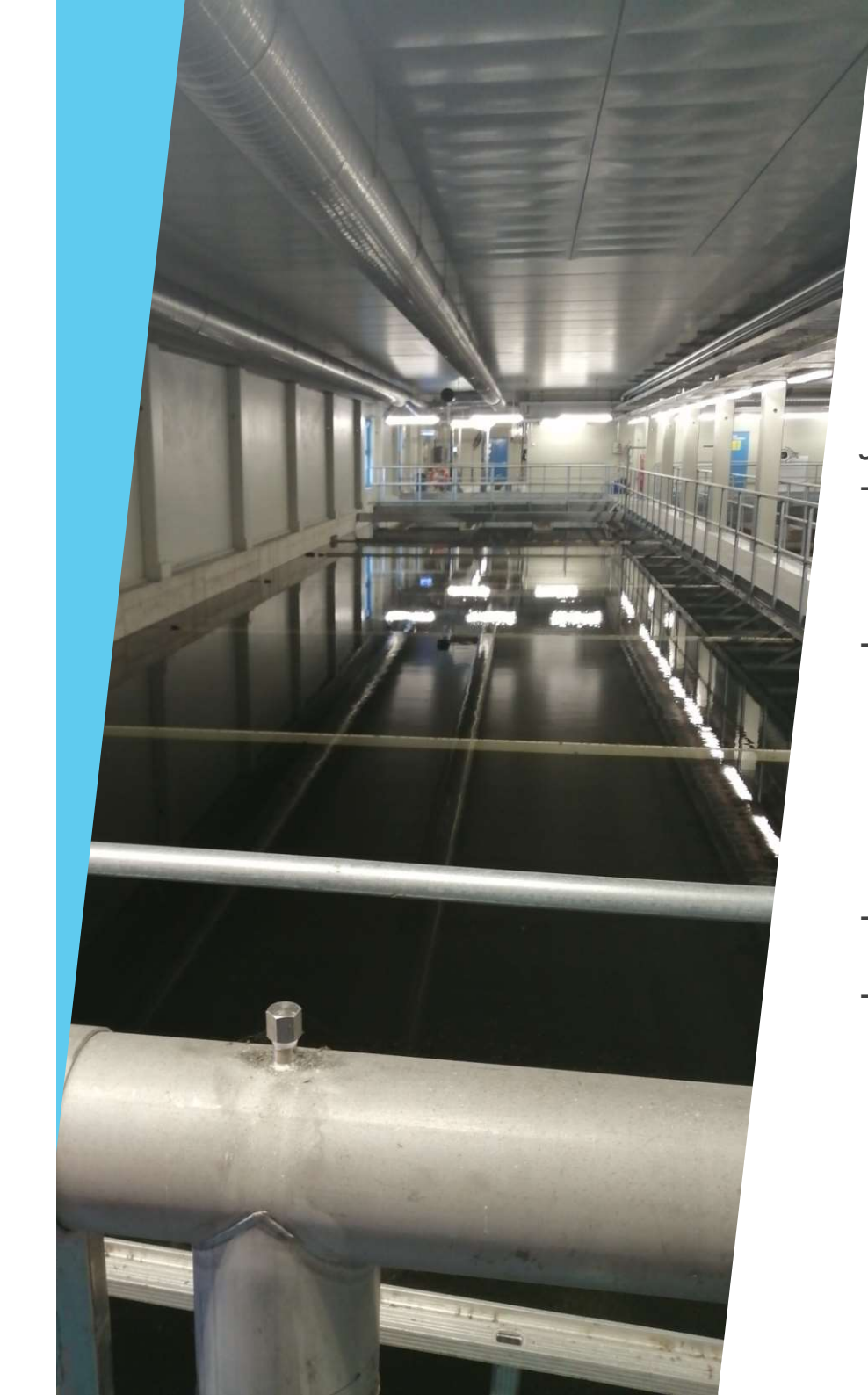
Rakenteelliset ratkaisut. Suojakaistojen leventäminen vesistöjen lähellä olevilla alueilla, kaksitasouomien rakentaminen, säätösalaojitukset, kosteikkojen rakentaminen.

Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

MTK-yhdistykset, jatkoa:

- Pyhäjokialue on koko Suomenkin näkökulmasta merkittävä kotieläintuotantoalue ja toisaalta pelloista varsin paljon on turvepohjaisia. Turvepitoisten maiden määrä ja eläintilojen laajentamistarpeet yhdessä luovat haasteita myös ympäristölle. Monella tilalla ei ole muuta vaihtoehtoa kuin raivata lisää peltoa, toisaalta tarvittavan rehun saamiseksi ja toisaalta lannan levityspinta-alan kasvattamiseksi.
- Iso kuva on, että maatalousyritykset elävät yhtä kaikkien aikojen pahimmista kannattavuuskriisiajoista. Yhdistyksissä nähdään, että kaikki toimenpiteet on oltava tuettuja; ainoastaan taloudellisesti järkevät toimet yleistyvät.
Vastauksissa toivotaan tiedottamista ja positiivisen ja kehittämishaluisen ilmapiirin luomista.
- Metsätalouteen liittyen Pyhäjoen valuma-alueella ojitettujen soiden osuus metsistä on suuri. Vesistökuormitus metsistä tulee pääasiassa kunnostusojituksen ja uudistushakkuun jälkeen. Kunnostusojituksia voidaan vähentää osittain tuhkalannoituksella. Rehevissä korvissa voidaan joissakin tapauksissa uudistushakkuun sijaan siirtyä erirakenteiseen kasvatukseen.
Metsätalouden tukijärjestelmä muuttuu todennäköisesti 2023 ja painottuu kunnostusojituksissa pelkästään suunnitteluun ja vesiensuojeluun. Saadussa MTK-Pohjois-Suomen vastauksessa riskinä arvioidaan olevan omatoimisten ojitusten lisääntyminen.



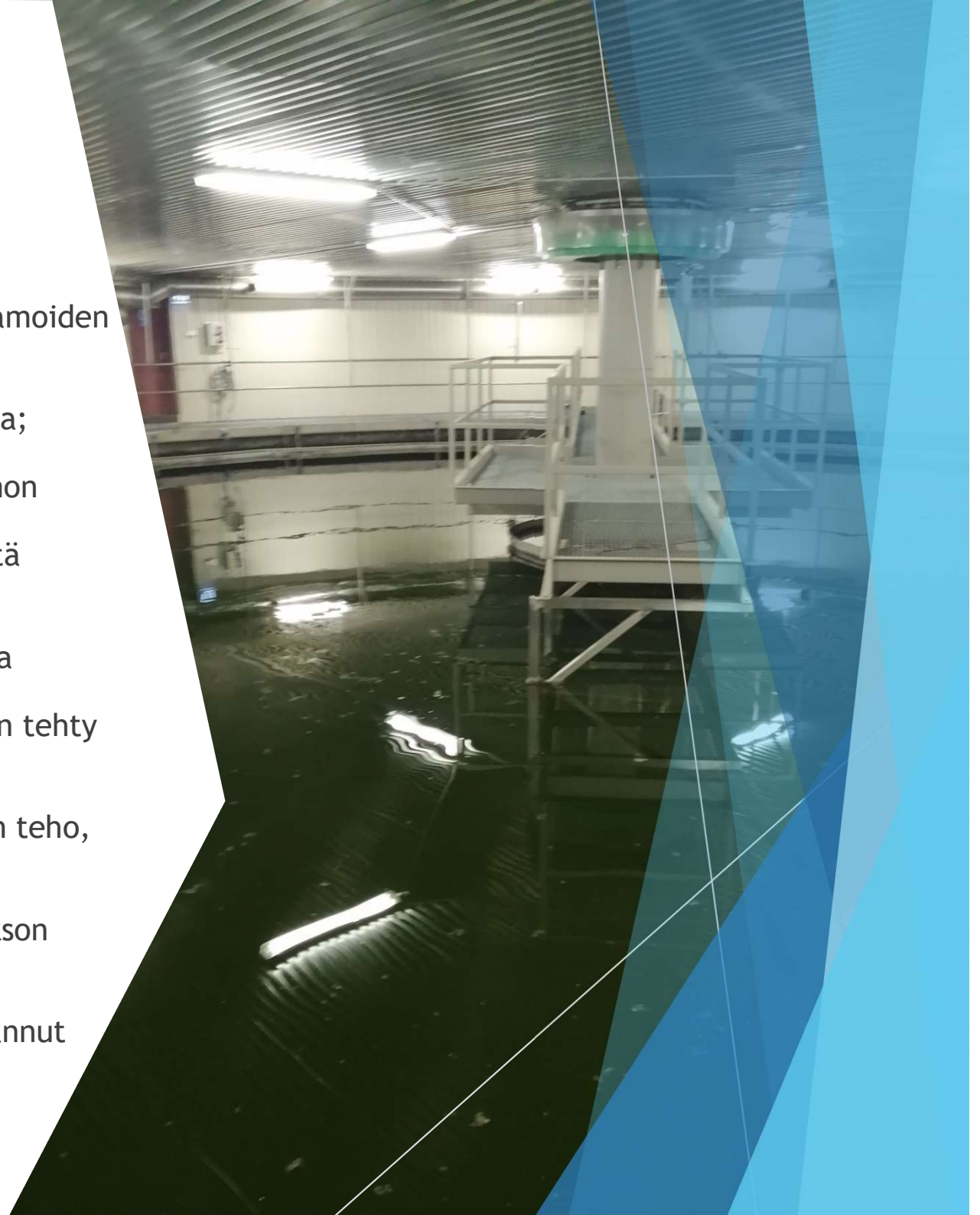
Pyhäjoen vesistö Yhteenveto sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Jätevedenpuhdistamot:

- Puhdistamot toimivat vähäisiä poikkeamia lukuunottamatta lupaehtojen mukaisesti. Raportoidut poikkeamat johtuneet pääosin runsaista hulevesistä.
- Puhdistamoilla esiintyy satunnaisia ohitusjuoksutuksia syynä laiterikot, kevään sulamisvedet ja rankat sateet. Arvio on, että ohitusjuoksutukset eivät veden laimeuden takia vaikuta paljoakaan Pyhäjoen veden laatuun. Jätevesiverkostojen saneerausten yhteydessä pyritään vähentämään pintavesien pääsyä verkostoon.
- Puhdistamoiden prosessit ja toimitusvarmuus vastaavat nykyvaatimuksia.
- Pyhäjärven uusi pintavalutuskenttä on vähentänyt yhdyskuntajätevesien kuormitusta Pyhäjärveen ja edelleen Pyhäjokeen noin 20 %:lla.

Pyhäjoen vesistö Yhteenveto sidosryhmäkyselyiden tuloksista

- Näköpiirissä ei ole merkittäviä puhdistamoiden saneeraustarpeita.
Oulaisiin rakennetaan uusi puhdistamo. Rakentamistyö aloitettaneen tänä vuonna; työ on valmis vuonna 2024.
Pyhäjoella toteutetaan Lipin puhdistamon laajennus arviolta vuosina 2024-2025.
Yppärin puhdistamot poistetaan käytöstä vuosina 2022 ja 2025 rakentamalla siirtoviemäri Lipin puhdistamolle.
- Kunnat eivät näe tarpeellisena rakentaa Pyhäjokialueelle koko jokialuetta koskevaa keskuspuhdistamoa. Asiasta on tehty aikanaan selvitys, hankkeelle ei ole halukkuutta/taloudellisia edellytyksiä.
- Periaatteessa Haapaveden puhdistamon teho, joka vastaa 63 000 asukkaan yhdyskuntajätevesikuormitusta riittää tehokkaasti puhdistamaan koko jokilaakson jätevedet, koska tammikuussa 2022 kuormitus vastasi vain 30 000 asukkaan kuormitusta. Valio Oy on kuitenkin varannut kapasiteetista 90 %.



Pyhäjoen vesistö

Yhteenveto sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Yhteistarkkailun piirissä olevat teollisuusyritykset:

Pyhäsalmi Mine Oy

- Maanalainen tuotanto päättyy tämän hetkisen arvion mukaan huhtikuussa 2022 ja pyriitin rikastus rikastushiekka-alueelle varastoidusta rikastushiekasta vuonna 2027.
 - Rikastushiekka-altailta poistettava jätevesi johdetaan Pyhäjärveen.
- Vesimäärät vaiheittain:
- Vuosina 2022-2023 käsitelty järveen juoksutettava vesimäärä 2-2,5 Mm³/v
 - Vuosina 2024-2027 käsitelty järveen juoksutettava vesimäärä 1-1,5 Mm³/v
 - Sulkemis- ja jälkihoitovaiheessa arviolta 0,7 Mm³/v
- Kuormitus (SO₄) vähenee laskevan vesimäärän suhteessa. Vuodesta 2028 lähtien SO₄-kuormitus arviolta 700 t/v, joka on noin 12 % vuoden 2021 tasosta ja 6 % vuosien 2006-2010 tasosta.
 - Kaivostoiminnan alasajon jälkeenkin käsitellyn jäteveden poistaminen rikastushiekka-altaista jatkuu vuosikymmeniä. Vesimäärät ja sulfaattipitoisuus ovat kuitenkin huomattavasti nykyistä pienempiä.
 - Pyhäjärven Junttiselän ekologinen tila on nykyisellään välttävä. Ekologinen tila ei ole pelkästään kaivostoiminnasta johtuva vaan siihen ovat vaikuttaneet myös ainakin jäteveden puhdistuslaitoksen poistovedet järveen ja maa- ja metsätalouden aiheuttamat kuormitukset. Kaivoksen sulfaattikuormituksen vähentyminen sulkemis- ja jälkitoimenpiteiden edetessä ja jätevedenpuhdistamon uusi pintavalutuskenttä vaikuttanevat ekologista tilaa parantavasti. Tulokset tulevat kuitenkin hitaasti, koska järven ja joen pohjasedimentissä on sulfaattia.



Pyhäjoen vesistö Yhteenveto sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Yhteistarkkailun piirissä olevat teollisuusyritykset:

Valio Oy:n Haapaveden tehdas

- Tehtaan jätevedet johdetaan Haapaveden jätevedenpuhdistamolle. Jätevesimäärät ovat viimeisen kolmen vuoden aikana vähentyneet hieman. Kuormitus vähentyi vuoden 2021 aikana 25 % edelliseen vuoteen verrattuna; erityisesti vaikutuksia on aikaansaatu laitteistojen optimoinnilla. Ympäristön hallintaohjelmissa laaditaan vuosittaiset tavoitteet jätevesimäärän ja kuormituksen osalta. Isoja muutoksia ei ole tulossa tulevien kolmen vuoden aikana.
- Tehtaan valumavedet johdetaan Kukkerinpuron kautta Haapajärveen. Kukkerinpuron kautta johdettava vesi on pääasiassa järvivettä, jota käytetään tehtaalla jäähdytysvetenä. Tehtaan ilmoituksen mukaan Kukkerinpuroon päätyvien ravinteiden lähde on järvestä pumpattu jäähdytysvesi.
- Osana Haapajärven ekologisen tilan tutkimusta Vahanen Environment Oy totesi vuonna 2021 Kukkerinpurossa merkittävät fosfori- ja erityisesti typpikuormitusmäärät. Tehdas ilmoittaa tutkivansa säännöllisesti näytteenotoin tuleva järvivesi/lähtevä järvivesi. Tehtaan mukaan laskennallinen kuormitus on erityisesti typen osalta merkittävästi pienempi kuin tutkimuslaitoksen ilmoittamat määrät.
- Vahasen suositusta tarkemmasta hulevesien kuormituksen tarkastelusta tehdas ei pidä tarpeellisena. Sen sijaan erillinen selvitys/ tarkastelu, jos sillä pystytään kohdistamaan toimenpiteitä puoltaa tehdas mukaan paikkansa.

Pyhäjoen vesistö

Yhteenveto

sidosryhmäkyselyiden tuloksista

Turvetuotantoyritykset:

- Vastaukset saatiin kaikilta viideltä Pyhäjokialueella aktiivivaiheessa olevalta turvetuotantoyritykseltä.
- Vuonna 2021 yritysten tuotanto oli eri vaiheessa: Yksi yritys tuotti kahdella työmaallaan pienessä määrin ympäristöturvetta, kaksi kuivike- ja kasvuturvetta, kolmas energiaturvetta, neljäs ei jysinyt ollenkaan.
- Tulevien kolmen vuoden aikana: Yksi jatkaa ympäristöturpeen tuottamista, kaksi jatkaa kuivike- ja kasvuturpeen tuottamista, toinen heistä harkitsee myös tuotannon lopettamista ja toinen on valmis myös tuottamaan energiaturvetta, mikäli kysyntää on, kolmas jatkaa energiaturpeen tuottamista, neljäs nostaa palaturvetta ja jysinturvetta.
- Turvetuotantoalueilta lähtevän veden laatua tarkkaillaan ympäristölupaehtojen ja viranomaisten hyväksymien tarkkailuohjelmien mukaisesti. Kaikilla toimijoilla on pintavalutus- tai kasvillisuuskentät ja ainakin yhdellä ne ovat osa moniportaista vesien käsittelyjärjestelmää. Vesienkäsittelymenetelmien kehittyminen ja tuotantomäärien pienentyminen ovat vähentäneet selvästi vesistöihin tulevaa kuormitusta. Tällä hetkellä Suomen vesistöihin tulevista ravinnepäästöistä (fosfori ja typpi) yli 99 % on peräisin muista kuormituslähteistä kuin turvetuotannosta.



Pyhäjoen vesistö Yhteenvedo sidosryhmäkyselyiden tuloksista

- Osalla turvetuottajista jää hyödyntämättä paljon ottamatonta turvetta. Jäävät kerros-
vahvuudet voivat olla jopa kahden metrin
luokkaa. Yksi energiaturpeen tuottaja arvioi,
että alueet tullaan jyrsimään suunnitellusti.
- Soiden sulkemisprosessi on lopettamispäätöksen
systä riippumatta ympäristöluvanvarainen
menettely. Vesienkäsittelyjä jatketaan
varsinaisen tuotantotoiminnan päätyttyäkin,
ELY-keskus valvoo ympäristöluvan mukaista
toimintaa loppuun asti ja antaa luvan
vesienkäsittelyn lopettamiseen vasta, kun alue
on siirtynyt uuteen maankäyttöön tai kuormitus
on muutoin loppunut. Turvetuottajan vastuu
tuotantoalueesta päättyy, kun vuokrasopimuksen
ja ympäristölupamääräysten mukaiset toimet on
tehty. Maanomistaja vastaa jälkikäytöstä.



Pyhäjoen vesistö

Yhteenvedo kuntalaiskyselyn tuloksista

Helmi-maaliskuun 2022 aikana tietoteknisellä alustalla toteutettuun kyselyyn saatiin 206 vastausta.

Seuraavana kiteytys tärkeimmistä asioista, joita vastaajat toivat esille:

- Noin puolella vastanneista suhde alueen vesistöihin tuli asunnon tai mökkeilyn kautta.
- Noin puolet, eli 52 % katsoi, että Pyhäjoen alueen vesistöjen tila on tyydyttävä. Vastanneista 28 % pitää vesistöjen tilaa välttävänä, kun hyvänä pitäviä oli vain 11 %.
- Vastanneista peräti 44 % katsoo, että vesistöjen tila on huonontunut viimeisen 5-10 vuoden aikana. Vesistöjen tilan koki parantuneeksi 18 %.
- Vesistöjen kunnostuksessa eniten kannatettiin vesien ekologisen tilan parantamista, toisena tuli lähiympäristön viihtyisyyden parantaminen.
- Tärkeimpänä toimepiteenä vesien laadun parantamisessa pidetään vesistökuormitusta vähentävät viljelymenetelmät. Lähes yhtä suuren kannatuksen sai liiallisen vesikasvillisuuden poisto.
- Vastaajien mielestä ensisijainen vastuu vesistöjen kunnostamisesta on ELY-keskuksella. Lähes yhtä moni vastaajista näkee vastuun olevan kunnilla. Edellä mainittujen vastuun toi esille yhteensä 67 % vastanneista.
- Kysymykseen, miten parantaisit virkistyskäyttömahdollisuuksia, 64 % vastasi: Veden laadun parantaminen ja 47 % rantavesakoiden poisto ja puuston harventaminen.

Pyhäjoen vesistö

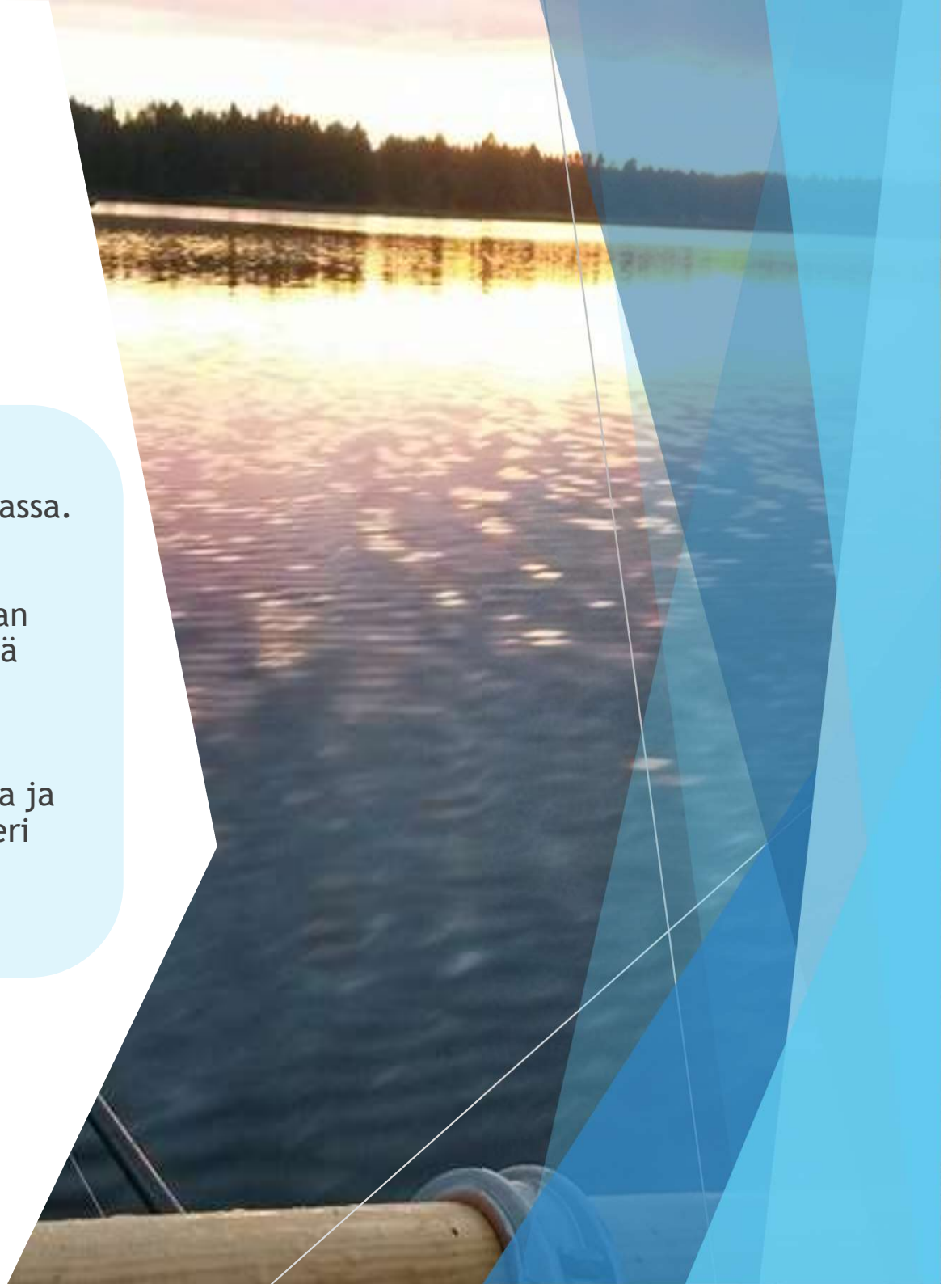
Visio ja strategia 2023-2027

Taustaa

- Pyhäjoen valuma-alueen vesistöt ovat keskimäärin hyvässä kunnossa. Kuitenkin järvipinta-alasta 22 % ja jokipituudesta 66 % ei täytä vesistöjen ekologisen tilan vaatimusta hyvästä tilasta.
- Vuosikymmenten saatossa veden laatu ja ekologinen tila on osassa vesiä huonontunut.
- Vesien tilan parantaminen on yhteinen tavoite koko EU:ssa. Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa pinta- ja pohjavesien osalta vähintään hyvä tila vuoteen 2027 mennessä. Samalla vesien tila ei saa myöskään heiketä.
- Oulujoki-lijoki vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022-2027 on hyväksytty valtioneuvostossa loppuvuodesta 2021.
- Tiedot vesien tilasta ovat pääosin heikot. Käytettävissäkin olevat tiedot perustuvat suurelta osin 2010-2020 aikavälin tietoihin, joten esimerkiksi viime vuosina tapahtuneet turvetuotannon alasajon ja maatalouden viljelymentelmien muuttumisen ja valvonnan kiristymisen vaikutukset eivät kaikilta osin näy tuloksissa.
- Vesienhoidon vastuu on hajaitunut. Yhteistyö kuntien, kalatalousalueiden, ja osakaskuntien välillä on koordinoimatonta ja alueittain hyvin vaihtelevaa
- Vesistöjen kunnostamistoimenpiteet eivät perustu analyyttiseen tietoon eivätkä laadittuihin monivuotisiin toimenpideohjelmiin. Ylikunnallista pintavesien tilan parantamista koskevaa suunnittelua/totetusta ei ole.
- Osaamisessa on puutteita koskien mm. kohteiden suunnittelua, kilpailuttamista ja rahoituksen hankintaa.

Pyhäjoen vesistö Visio vuoteen 2030:

Pyhäjoen vesistö on ekologisesti hyvässä tilassa. Kalojen liikkuminen ja lisääntyminen on mahdollista koko Pyhäjoen vesistössä. Säännöstelykäytäntöä on kehitetty tukemaan eliöstön elinmahdollisuuksia ja se tyydyttää useimpia kohderyhmiä, myös virkistyskäyttäjiä ja maanomistajia. Vesistömaisemaa on parannettu. Työ vesien tilan hyväksi on suunnitelmallista ja se perustuu määrätietoiseen yhteistyöhön eri vesistötoimijoiden kesken.



Pyhäjoen vesistö

Strategiset päämäärät kaudelle 2023-2027

Strategiset päämäärät kaudelle 2023-2027 ovat tiivistetysti seuraavat:

PITKÄJÄNTEISYYS	Suunnitelmallisuus ja resurssit turvattu
TIEDON HANKINTA JA HALLINTA	Riittävät perustiedot vesien tilasta olemassa. Selvitysten tekeminen, yhteistarkkailun toteuttaminen
HOITO- JA KUNNOSTUSTOIMET	Suunnitelmien ja kunnostusten tekeminen priorisointien pohjalta
HANKKEISTAMINEN	Kokonaisuuksien kokoaminen lisäresurssien saamiseksi
YHTEISTYÖ	Käytännön yhteistyö/tukeminen koskien alueen vesistötoimijoita
YHDISTYSTOIMINNAN VAKIINUTTAMINEN	Hallinnon järjestäminen. Kannatusjäsenten hankinta
VIESTINTÄ JA VALISTUS	Tiedetään vesien tila ja omien toimien merkitys sille. Koulujen ympäristökasvatuksen tukeminen on osa toimintaa. Median hyödyntäminen on osa vuorovaikutteista toimintaa

Pyhäjoen vesistö

Strategiset päämäärät kaudelle 2023-2027

Strategiset toimenpiteet ja vision ja strategian toteuttamiseksi

Strateginen päämäärä	Tavoitetila 2027	Toimenpiteet, Pyhäjoen vesistö ry	Toimenpiteet, kunnat
PITKÄJÄNTEISYYS	Kunnilta saatava perusrahoitus on turvattu	Kunnille vuosittain budjetointia varten esitys rahoituksesta	Kuntien päätös toimenpideohjelmasta ja sen vuosittaisesta rahoituksesta
		Ulkopuolisen rahoituksen hankinta	
TIEDON HANKINTA JA HALLINTA	Riittävä tieto vesistöjen tilasta	Olemassa olevan tiedon analysointi, lisätutkimusten tarpeen tunnistaminen	
		Vesistöjen tilaa koskevan seurannan käytännön toteutus, seurantaohjelman laadinta ja ylläpitäminen, yhteistarkkailusta vastaaminen	Vesistöjen tilaa koskevan seurantaohjelman hyväksyntä kunnan osalta
HOITO- JA KUNNOSTUSTOIMET	Alueen vesistöt ovat hyvässä tilassa tai työ niiden tilan parantamiseksi on aloitettu	Avustaminen kohteiden priorisoinnissa - vuosittain tarkasteltavat kuntakohtaiset ohjelmat	Kuntakohtainen kohteiden priorisointi
		Ylikunnallisten kohteiden priorisointi	
		Toimenpideohjelman laadinta yhteistyössä kuntien kanssa	Kuntakohtainen toimenpideohjelman toteutus yhteistyössä yhdistyksen kanssa

Pyhäjoen vesistö

Strategiset päämäärät kaudelle 2023-2027

Strateginen päämäärä	Tavoitetila 2027	Toimenpiteet Pyhäjoen vesistö ry	Toimenpiteet kunnat
HANKKEISTAMINEN	Kunnostukset/ muut toimenpiteet toteutetaan sopivina hankekokonaisuuksina	Kuntien tarpeiden kartoitus ja ja hanke-kokonaisuuksien muodostaminen (kunta-, vesistö-, vesistöalue-, aihekohtaiset kokonaisuudet)	Kunnan tarpeiden määrittys
YHTEISTYÖ	Hyvä yhteistyö ja tiedonvaihto kaikkien vesistötoimijoiden kanssa	Vesistötoimijoiden roolien määrittely yhteistyönä	Yhteydenpito kunnan alueen osakaskuntiin mm. osakaskuntien toiminnan aktivoimiseksi ja vesistötoimenpiteiden tarpeiden tunnistamiseksi
		Kuntien auttaminen vesistötoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa	
		Kuntien, ELY-keskuksen ja kalatalousalueiden jäsenistä muodostuvan asiantuntijaryhmän vetäminen, aiheena mm. vesistötoimenpiteiden yhteensovittaminen ja kehittäminen	Asiantuntijaryhmän toimintaan osallistuminen
YHDISTYSTOIMINNAN VAKIINUTTAMINEN	Toimiva yhdistys	Yhdistyksellä on päätoiminen toiminnanjohtaja ja vuoden 2026 alusta lukien limnologi, mikäli yhteistarkkailun hoitaminen siirretään yhdistyksen vastuulle.	Osallistuminen hallitustyöskentelyyn
		Yhdistys toimii vision ja strategian mukaisesti	
VIESTINTÄ JA VALISTUS	Alueen vesien tila kaikkien tiedossa ja ymmärretään omien toimien vaikutukset vesien laatuun	Materiaalien tuottaminen sekä alueellisesti että kuntakohtaisesti Nyky aikaisten viestintämahdollisuuksien hyödyntäminen	Kunnan alueella olevista vesistöllisistä asioista ja kunnostuskohteista tiedottaminen
		Vesistöasioista tiedottaminen laaditun teemoitetun ohjelman mukaisesti	Onnistuneiden vesistöratkaisujen hyödyntäminen kunnan brändissä
		Koulujen ympäristökasvatuksen tukeminen	Osallistuminen koulujen ympäristökasvatuksen tukemiseen

Pyhäjoen vesistö

Toimenpiteet kaudelle 2023-2027

PITKÄJÄNTEISYYS

- Vesistöjen hyvän tilan turvaaminen ja heikommassa tilassa olevien vesistöjen tilan parantaminen edellyttää määrätietoista suunnitelmallisuuteen perustuvaa työtä ja resursseja (rahalliset- ja henkilöresurssit) yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Nopeita toimia tilanteen parantamiseksi ei ole.
- Kuntien sitoutumisen pohjalta voidaan hakea kunnostuksiin ja muihin toimenpiteisiin erilaisia rahoituksia. Ilman omarahoitusta ei ulkopuolista rahaa ole saatavissa. Nykysuuntauksena on havaittavissa, että ELY-keskukset tukevat mieluiten isompia hankekokonaisuuksia.

TIEDON HANKINTA JA HALLINTA

- Ilman riittävää tietoa vesistöjen tilasta ei ole mahdollista toteuttaa vaikuttavuuksiltaan parhaita kunnostustoimenpiteitä.
- Nykytilassa Pyhäjoen vesistöalueen vesistöjä koskeva tilatieto ja erityisesti vesistön tilaan vaikuttavien juurisyiden tuntemus on puutteellista.
- Tarvitaan vesistöjen tilan seuranta. Tärkeää on, että seuranta on suunniteltua ja järjestelmällistä eli seurannan toteuttamiseksi tulee olla seurantaohjelma.
- Pyhäjoen vesistöaluetta koskevan yhteistarkkailuvelvoitteen hoitaminen perustettavan Pyhäjoen vesistö ry:n toimesta tukee kokonaisvaltaisemman vesistöjen tilaa koskevan tiedon hallintaa.

Pyhäjoen vesistö

Toimenpiteet kaudelle 2023-2027

HOITO-JA KUNNOSTUSTOIMET

- Pyhäjoen vesistöalueella on runsaasti kunnostustarpeessa olevia vesistöjä, joiden kunnostus edellyttää räätälöityjä ratkaisuja.
- Resursseja kunnostustöihin on rajallisesti niin kunnissa kuin valtionhallinnossa. Jotta käytössä olevat resurssit tuottavat suurimman vesiensuojelullisen hyödyn, tulee toimenpiteet kohdistaa priorisoinnin perusteella tärkeimpiin ja kiireellisimpiin kohteisiin. Tavoitteena on laatia osana toimenpideohjelmaa kuntakohtaiset ohjelmat, jotka päivitetään vuosittain.
- Ennen kunnostus-tai toimenpideohjelmien laadintaa tulee tiedot vesien tilasta olla riittävät. Mikäli pohjatietoa ei ole riittävästi tehdään tarvittavia lisätutkimuksia ja -selvityksiä
- Kunnostussuunnittelun jälkeen tehdään päätös tarvittavista kunnostus-tai muista toimenpiteistä vesistöä kuormittavien tekijöiden vähentämiseksi. Kunnostustöiden vaikuttavuuden seuranta on myös tärkeää.
- Koska vesistöjen tilan selvittäminenkin vie aikaa, voidaan toimenpideohjelman parina ensimmäisenä vuonna tukeutua ELY-keskuksen ja muiden lähteiden antamaan tietoon mm. siltä osalta kuin ne on tuotu esille tässä toimenpideohjelmassa.

Pyhäjoen vesistö

Toimenpiteet kaudelle 2023-2027

HANKKEISTAMINEN

- Tavoitteena on, että kunnostustyöt kootaan rahoituksen saamiseksi suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Kokonaisuudet voivat olla esim. koko Pyhäjokea koskevan suunnitelman laadinta vaelluskalojen kutupaikkojen toteuttamiseksi tai kunnostustoimenpiteiden keskittäminen tietyntä vuonna vain yhden kunnan alueelle.

YHTEISTYÖ

- Pyhäjoen vesistöalueella on lukuisa määrä eri vesistötoimijoita. On kaksi kalatalousaluetta, kuusi kuntaa, noin 30 vesialueen omistajaa, kuten osakaskunnat. Toiminnan aktiviteetti vaihtelee huomattavasti.
- Yhteistyön toimivuus edellyttää yhteisten pelisääntöjen luomista, eli on määriteltävä, mitä Pyhäjoen vesistö ry tekee, mitä tekee kalatalousalueet, mitä tekevät kunnat ja edelleen osakaskunnat. Tehtävien määrittelyssä pitää tietenkin ottaa huomioon mm. lainsäädännöstä tulevat tehtävämääritteet. Pyhäjoen vesistö ry voisi olla aktiivinen tekijä tehtävien määrittelyssä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.
- Kuten aikaisemmin on mainittu niin Pyhäjokialueella vesistöllisiä kunnostus- ja muita toimenpiteitä jää toteuttamatta osaamisvajeista johtuen. Pyhäjoen vesistö ry:llä tulee olla edellytykset auttaa erityisesti kuntia niiden vesistöllisten toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa sekä rahoituksen hankinnassa.

Pyhäjoen vesistö

Toimenpiteet vuosille 2022-2027

YHDISTYSTOIMINNAN VAKIINUTTAMINEN

- Pyhäjoen vesistö ry:n perustamiseen tähtäävä valmisteluhanke luo tulevalle toiminnalle säädännölliset raamit, joita ovat: säännöt, hallituksen ja toiminnanjohtajan tehtävät, pankkiyhteydet ja varsinaiset jäsenet.
- Valmisteluhanke määrittelee lisäksi rahoitusperiaatteet; miten rahoitetaan hallinto ja toisaalta hanketoiminta.
- Valmisteluhanke aloittaa myös kannatusjäsenten hankinnan. Jäsenhankinta on kuitenkin jatkuvaa toimintaa, jota perustettavan yhdistyksen on jatkettava.
- Valmisteluhanke valmistelee alustavan näkemyksen toiminnanjohtajan roolista hanketoiminnassa ja kuntien ja muiden vesistötoimijoiden auttamisessa. Kuitenkin vasta käytäntö näyttää niiden toimivuuden ja menettelyjä on tarvittaessa muutettava.
- Kuten edellä on sanottu niin perustettavan yhdistyksen on erityisesti kuntien ohella luotava tieto vesistöjen tilasta. Tiedon kerryttämisessä yhteistarkkailuvelvoitteen hoitaminen Pyhäjoen vesistö ry:n toimesta vaikuttaisi hyvältä työkalulta.

Pyhäjoen vesistö

Toimenpiteet vuosille 2023-2027

VIESTINTÄ JA VALISTUS

- Viestinnän tavoitteena on tukea vision ja strategisten päämäärien toteuttamista.
- Tiedot alueen vesien tilasta, kunnostustarpeista ja käynnissä olevista kunnostustoimenpiteistä tulee olla kaikkien tiedon tarvitsijoiden helposti saatavissa.
- Pitkällä aikaperspektiivillä vesistöjen tilaa parannetaan eniten asenteellisilla meillä itsekutakin koskevilla muutoksilla. Tavoite on, että oman toiminnan vaikutukset sekä mahdollisuudet toimia vesien tilan parantamiseksi ymmärretään.
- Asenteellinen kasvatus alkaa kouluista. Tavoite on, että Pyhäjoen vesistö ry ja kunnat tukevat koulujen ympäristökasvatusta.
- Viestinnän materiaalia tuotetaan nykyaikaisin välinein (yhdistyksen kotisivut, facebook, lehdistö). Viestinnällisiä välineitä hyödynnetään kaksisuuntaisesti tuottamalla tietoa alueen ihmisille ja toisaalta hankkimalla heiltä tietoa vesistöjen tilaan ja kunnostustarpeisiin liittyvistä asioista.

Pyhäjoen vesistö

Hallinnollisten kustannusten jako kuntien kesken

Pyhäjoen vesistö ry:n säännöissä on sovittu, että hallinnolliset (= yhdistystason) kustannukset jaetaan perusmaksuyksiköiden määrän ja Pyhäjoen vesistö ry:n varsinaisen kokouksen perusmaksuyksikölle määräämän hinnan perusteella.

Varsinaisten jäsenten= kuntien perusmaksuyksiköt ja maksuosuudet ovat seuraavat:

(säännöt vasemmanpuoleisessa taulukossa, oikeanpuoleisessa taulukossa perusmaksuyksiköiden määrä ja suhteellinen osuus kunnittain)

Asukas-luku	Pmy luku-määrä	Kunta	Asukasluku 31.12.2021	Pmy	Suhteellinen osuus (%)
1000	10	Pyhäjärvi	4962	32,6	19
8000	50	Kärsämäki	2533	18,8	11
		Haapavesi	6614	42,1	25
Väliarvot lineaarisesti		Oulainen	7102	44,9	26
		Merijärvi	1076	10,4	6
		Pyhäjoki	3045	21,7	13
		Yhteensä	25332	170,5	100

Kuntien katettavaksi tulevia hallinnollisia kuluja voidaan vähentää hankkimalla kannatusjäseniä ja kohdistamalla toiminnanjohtajan työstä ja kustannuksista osa hankkeille. Huomioitu jäljempänä olevissa laskelmissa.

Pyhäjoen vesistö

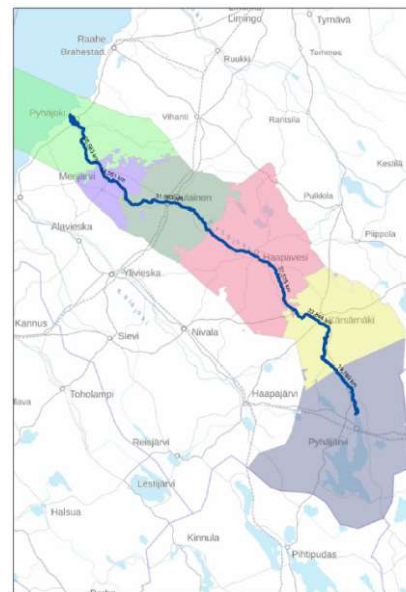
Hankekustannusten jako kuntien kesken

Pyhäjokialueen kuntien ja sisävesistöjen pinta-alat:

Kunta	Maapinta-ala km ²	Vesistöpinta-ala km ²	Vesistön osuus (%)	Vesistön osuus koko alueen vesistöstä (%)
- Pyhäjärvi	1459	149	4,9	72
- Käsämäki	701	5	0,7	2
- Haapavesi	1087	36	3,3	17
- Oulainen	598	10	1,6	5
- Merijärvi	232	2	0,7	1
- Pyhäjoki	543	6	1,1	3
Yhteensä	4620	208	4,5	100

Kunnittaiset jokipituusosuudet Pyhäjoesta:

	km	%
- Pyhäjärvi	20	12
- Käsämäki	34	21
- Haapavesi	38	23
- Oulainen	32	19
- Merijärvi	15	9
- Pyhäjoki	27	16
Yhteensä	166	100



Pyhäjoen vesistö

Alustava näkemys kunnostettavista veisistöistä

Aikaisemmin tässä dokumentissa esilletuotujen vesistöjen tilaa koskevien selvitysten pohjalta nousee esille seuraavien vesistöjen parantamistarpeet:

Virtavesikohteet:

- Pyhäjoen yläosa, Pyhäjärvi
- Kärämäenjoki ja siihen laskeva Vuohtojoki, Kärämäki
- Piipsanoja, Oulainen ja Haapavesi
- Vihanninjoki, Oulainen ja Raahe, laskee Piipsanojaan
- Pirnesoja, Oulainen ja Haapavesi
- Mäyränoja, Oulainen ja Haapavesi
- Tähjänjoki, Pyhäjoki ja sivuojiensa Toholanoja ja Talusoja myötä Merijärvi ja Alavieska

Järvet:

- Pyhäjärven Junttiselkä, Pyhäjärvi
- Komujärvi, Pyhäjärvi
- Haapajärvi, Haapavesi, kuormitukseen liittyen tehty paljon toimenpiteitä vuosina 2020- 2022
- Iso-Vatjusjärvi, Haapavesi, tehty paljon toimenpiteitä vuosina 2016-2022
- Pirnesjärvi, Haapavesi
- Piipsjärvi, Oulainen

Pyhäjoen vesistö

Alustava esitys toimenpideohjelmakohteiksi 2023-2027

Toimenpideohjelman esityksen kohteet:

- Suunnitelman laadinta vaelluskalojen nousun mahdollistamiseksi ja kalaston elinmahdollisuuksien parantamiseksi (kutusorakot, koskien ennallistaminen, kalatiet)
- Pelloilta ja metsistä tulevan kuormituksen vähentäminen
- Vesistöjen tilaa koskevat tutkimukset prioriteetiltään tärkeimpien vesistökohteiden osalta
- Virtavesi- ja järvimaisemaan liittyvät maisemalliset ja virkistyskäyttöön liittyvät työt (vesakonraivaukset, puuston harvennukset, laiturit jne.)
- Alueellisina kokonaisuuksina määriteltyjen vesistökunnostuskohteiden toteutus. Potentiaaliset kohteet:
 1. Pyhäjärven Junttiselkä+Pyhäjoen yläosa
 2. Komujärvi+ Komujoki
 2. Kärämäenjoki+Vuohtojoki
 3. Piipsanoja+Vihanninjoki+Piipsjärvi
 4. Pirnesjärvi+Pirnesoja
 5. Mäyränjärvi+Mäyränoja
 6. Tähjänjoki+Toholanoja+Talusoja



Pyhäjoen vesistö

Kokonais-/kunnittainen rahoitustarve

	Vuosi (t€)				
	2023	2024	2025	2026	2027
1.Hallinnolliset kulut	80	80	80	155	155
2.Suunnitelma vaelluskalat	50	20			
3.Pellot ja metsät, hajakuormitus	50	50	50	50	50
4.Vesistöjen tilaa koskeva tutkimus	30	30			
5.Vesimaiseman parantamistoimet	90	90	90	90	90
6.Kunnostusprojektit,x)		100	150	200	200
Yhteensä	300	370	370	495	495
Kuntien osuus yhteensä	43	62	67,5	80	80

Kuntien rahoitusosuudet, vuosi 2023

Pyhäjärvi	8,7	Hallinnolliset kulut kunnille on jaettu sivun 49 taulukon mukaan, Tutkimuskustannukset on jaettu vesistöpinta-alojen mukaan ja muut kustannukset Pyhäjoen kunnittaiten pituusosuuksien suhteessa. X), kunnostusprojektin omarahoitusosuudesta vastaa se kunta, jonka alueella projekti on
Kärsämäki	6,0	
Haapavesi	10,2	
Oulainen	9,6	
Merijärvi	2,8	
Pyhäjoki	5,7	
Yhteensä	43,0	

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

1. Pyhäjoen vesistö ry:n hallinnollinen toiminta

Nykytila:

- Yhdistyksen perustamista valmistellaan valmisteluhankkeena tavoitteena aloittaa Pyhäjoen vesistö ry:n toiminta vuoden 2023 alusta.
- Vastuu yhteistarkkailuvelvoitteen toteuttamisesta on ollut vuorollaan kullakin Pyhäjokialueen kunnalla. Työt on kilpailutettu. Nykyinen hankintasopimus on voimassa vuoden 2025 loppuun saakka.

Esitys yhdistyksen organisoinniksi:

- Yhdistykselle palkataan valmisteluhankkeen toimesta toiminnanjohtaja, joka aloittaa työnsä vuoden 2023 aikana.
- Arvio on, että toiminnanjohtajan vuosikulut ovat noin 80.000 €, kattaen palkan, sivukulut, matkakulut, toimitilakulut ja vastaavat kulut.
- Toiminnanjohtaja osallistuu myös varsinaiseen hanketoimintaan, kuten hankkeiden suunnitteluun ja työnjohdollisiin tehtäviin. Po. toimintaan toiminnanjohtajan kustannuksista voidaan arvion mukaan kohdistaa vuosittain 25.000 €. Lisäksi arvioidaan saatavan kannattajajäseniltä 5.000 €/v ja ELY-keskukselta yhdistyksen käynnistämiseen kolmena vuotena 25.000 €/v, joten toiminnanjohtajan hallinnolliset nettokulut 2023- 2025 ovat 25.000 €/v ja vuosina 2026-2027 50.000 €/v.
- Yhdistykselle palkataan yhteistarkkailuvelvoitteen käytännön asioiden hoitamiseksi limnologi, joka aloittaa toimintansa vuoden 2026 alusta. Arvio on, että limnologin vuosikulut, ml näytteenottokulut, ovat noin 75.000 €. Kun nykyisellään yhteistarkkailuvelvoitteen hoitaminen tulee maksamaan noin 100.000 €/v saavutetaan velvoitteen hoitamisesta omana työnä noin 25.000 €:n vuosittaiset kustannussäästöt.
- Kokonaisuudessaan hallinnolliset kulut nettona ovat näin ollen 25.000 €/v

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

2. Suunnitelman laadinta vaelluskalojen nousun mahdollistamiseksi sekä kalaston elinmahdollisuuksien parantamiseksi Pyhäjoessa.

Nykytila:

- Yksittäisiä lohikaloja nousee Haapajärveen (Kirkkojärvi) saakka.
- Kalastajahavaintojen mukaan joessa Haapakosken alapuolella on elivoimainen harjuskanta.
- Joessa on kaksi kalatietä Horunkoskessa ja Haapakoskessa. Kaloilla ei ole nousumahdollisuutta Venetpalonkosken, Vesikosken ja Kallioskosken läpi niissä olevista voimalaitoksista johtuen.

Hanke-esitys:

- Perustetaan suunnitteluhanke nimeltään ” Suunnitelman laadinta vaelluskalojen nousun mahdollistamiseksi ja kalaston elinmahdollisuuksien parantamiseksi Pyhäjoessa”
- Hanke kilpailutetaan valmisteluhankkeen toimesta syksyllä 2022.
- Suunnittelutyö toteutetaan vuosina 2023 ja 2024.
- Suunnittelutyön arvioidut kustannukset ovat 70.000 €.
- Suunnittelutyön kustannukset kattavat:
 - LappiELY-keskus ,60 %
 - Koskienergia Oy, 10 %, Vattenfall Oy, 10 %
 - Alueen kunnat, 20 %, kuntaosuudet jaetaan jokiosuuksien suhteessa
- Varsinaiset parantamistyöt (kutusorakot, kalateiden parantaminen, koskikunnostukset) toteutetaan vuodesta 2025 lähtien.

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

3. Pelloilta ja metsistä tulevan vesistöjä kuormittavan hajakuormituksen vähentäminen.

Nykytila:

- Maatalouden aiheuttama fosforikuormitus on 71 % ja typpikuormitus 64 % kaikesta ihmisperäisestä kuormituksesta.
- Metsätalouden aiheuttama fosforikuormitus on 20 % ja typpikuormitus 22 % kaikesta ihmisperäisestä kuormituksesta.

Hanke-esitys:

- Perustetaan hanke nimeltään ” Maa- ja metsätalouden aiheuttaman hajakuormituksen vähentäminen edistämällä valuma-alueita vesitalouden suunnittelua ja toteutusta, peltomaan kasvukuntoa sekä vähentämällä vesistöön kohdistuvaa kuormitusta”
- Viljelyllisiä menttelyjä, joilla maatalouden vesistökuormitusta voidaan vähentää ovat:
 - Maan kasvukunnon ylläpito: hyvä rakenne ja toimiva ojitus, kalkitus
 - Tasapainoinen ja tarpeenmukainen ravinteiden käyttö
 - Sijoituslannoitus, jaettu typpilannoitus, täsmäviljely
 - Muokkausintensiteetin vaihtoehdot (kyntö- kevennetty- suorakylvö)
 - Talviaikainen kasvipeitteisyys
 - Kerääjäkasvit
 - Pientareet, suojakaistat ja -vyöhykkeet
 - Lannan levitys sijoittamalla tai nopea multa

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

- kierrätyslannoitus (biokaasu-loppu peltoon)
- kipsi, rakennekalkki, puukuidut
- säätösalaojitus
- Luonnonmukainen vesirakentaminen, mm.2-tasouomat
- Kosteikot
- Eläinten ruokinnan tarkentaminen
- Tilusjärjestelyt
- Keinot, joilla metsätalouden vesistökuormitusta voidaan vähentää ovat:
 - Kaivu-ja muokkaussyvyyden säätö
 - Kaivu-ja perkauskatkot
 - Laskeutusaltaat, lietekuopat
 - Virtaamanhallinta ja patorakenteet
 - Kosteikot, pintavalutus
 - Vesistöjen suojavyöhykkeet
 - Jatkuvapeitteinen metsänkasvatus ja haihduttavan puuston ylläpito
 - Lannoitteen ja lannoitustavan valinta
 - Kevennetyt muokkaustavat
- Hankkeeseen valitaan em:sta soveltuvimmat konkreettiset keinot
- Hanke toteutetaan vuosina 2023-2027, valmisteluhanke kilpailuttaa
- Hankkeen, joka voidaan jakaa kahteen osaan, arvioidut kustannukset ovat 250.000 €, jotka katetaan seuraavasti:
 - PPOELY-keskus, 70 % Hankkeessa mukana asiantuntijana ja käytännön
 - Vatenfall Oy 20 % järjestelijänä MTK-Pohjois-Suomi ja Metsäkeskus
 - Kunnat 10 %, kuntaosuudet jokipituusosuuksina

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

4. Vesistöjen tilaa koskeva tutkimus ja kunnostustoimenpiteiden määrittely Nykytila:

- Tämän toimenpideohjelman vesistöjen tilaa koskevat tiedot perustuvat Oulujoki-lijoki vesistöalueen tietoihin.
- Pääosa tiedoista pohjautuu 2010-2020 aikavälin tietoihin. Po. aikavälin jälkeen on vesistöjä kuormittavissa tekijöissä tapahtunut suuriakin muutoksia esim. turvetuotannon alasajon seurauksena.
- Ennen kunnostustoimenpiteisiin ryhtymistä on tarpeen tutkia erikseen valittujen vesistöjen tila ennen kaikkea vesistöjen tilaan vaikuttavien tekijöiden selville saamiseksi.

Hanke-esitys:

- Perustetaan tutkimushanke nimeltään ” Ekologiselta tilaltaan huonossa ja välttävässä kunnossa olevia vesistöjä kuormittavien tekijöiden selvitys ja kunnostustoimenpiteiden määrittely”
- Tutkittavat kohteet rajataan yhteensä korkeintaan kymmeneen virtavesi- ja järvikohteeseen,
- Tutkimus on erittäin käytännönlikeinen, jossa johtopäätökset tehdään laboratoriotutkimusten, silmämääräisten havaintojen ja haastattelujen pohjalta.
- Tutkimushanke kilpailutetaan valmisteluhankkeen toimesta. Hanke toteutetaan vuosina 2023 ja 2024.
- Tutkimushankkeen kustannukset ovat arviolta 60.000 €.
- Tutkimustyön kustannukset kattavat:
 - PPOELY-keskus, 70 % -- Vattenfall Oy, 20 %
 - Alueen kunnat, 10 %, vesistöpinta-aloittain

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

5. Vesimaiseman ja virkistyskäytön parantaminen

Nykytila:

- Niin virtavesikohteiden kuin järvien ranta-alueet ovat monin paikoin erittäin vesakoituneet. Vesistöt eivät näy vesistöjen lähistön asutuksille ja teille.
- Vesistöjen käyttöä vähentää myös laitureiden, laavujen jne. puuttuminen
- Tämän toimenpideohjelman kuntalaiskyselyn mukaan ihmiset asettivat vesistöjen kunnostuksessa lähiympäristön parantamisen toiseksi tärkeimmäksi toimenpiteeksi.

Hanke-esitys:

- Perustetaan kunnostushanke ” Vesimaiseman ja virkistyskäytön parantaminen”
- Vesakoiden raivaus ja runkopuiden poistaminen ja harventaminen kohdistetaan taajama-alueiden läheisyydessä oleville jokivarsialueille ja järvien ranta-alueille sekä tärkeimmiltä teiltä näkyville rantamaisema-alueille.
- Erikseen määritellyille alueille rakennetaan laitureita, laavuja jne.
- Em. töitä toteutetaan alueen kaikkien kuntien alueella.
- Töiden vuosikustannuksiksi on arvioitu 90.000 €, eli yhteensä 450.000 € koko ohjelmointikaudella.
- Em: töiden kustannukset kattavat:
 - Alueen leader-yksiköt, 65 %
 - Vattenfall Oy, 15 %
 - Talkootyö, 15 %
 - Osakaskunnat 5 %

Pyhäjoen vesistö

Alustavaa hankelistaa koskevat hankekortit

6. Kunnostusprojektit

Lähtötilanne:

- Vesistökunnostuskohteiden valinnat perustuvat liian usein puutteelliseen tietoon kunnostustoimenpiteiden tosiasiallisesta vaikutuksesta vesistön ja kalaston tilaan.
- Tämän toimenpideohjelman edellisissä hankekorteissa määritettyjen tutkimusten ja selvitysten tuottaminen tulosten lisäksi kohteiden määrittelyssä otetaan huomioon kuntien, kalatalousalueiden ja osakaskuntien esille tuomat kunnostustarve-esitykset sekä valmisteluhankkeen vetäjän paikanpäällä tapahtuvat tutustumiset potentiaalsiin kohteisiin.

Hanke-esitys:

- Vuosien 2024 - 2027 aikana toteutetaan hankkeita yhteensä 650.000 €:lla.
- Resurssien tehokkuuden näkökulmasta hankkeet toteutetaan ensisijaisesti alueellisina kokonaisuuksina.
- Kohteet rahoitetaan seuraavasti:
 - ELY-keskukset, 65 %
 - Vattenfall Oy, 10 %
 - Alueen kunnat, 25 %, kuntarahoitus kohdistetaan niille kunnille, joiden alueella toteutettavat kohteet sijaitsevat