

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteet 2015 / Toimenpidesuunnitelma ja tarjous / Väliraportti / Vesilupien hakeminen / Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös

61/11.03.09/2015

Khall 20.07.2015 § 305

Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus ja Pyhäjoen kunta sopivat 22.4.2015 tarpeesta käynnistää suunnitteluhanke Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteille 2015 ja vesilain mukaisen hakemussuunnitelman laatiminen. Alustava tulvariskien hallinnan suunnitteluun perustuva lyhytaikaisten tulvasuojelutoimenpiteiden ja lupahakemusten suunnitteluohjelma 2015 laadittiin Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskuksessa yhteistyönä Ely-keskuksen asiantuntijan Veli-Pekka Latvalan ja Pyhäjoen kunnan edustajien kanssa 20.5.2015.

Pyhäjoen kunnan edustajina suunnittelutyöryhmässä ovat tekninen johtaja Pirkko Tuuttila ja projektipäällikkö Antero Tiirinki.

Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus maksaa suunnitteluhankkeesta 50 % ja Pyhäjoen kunta 50 %.

Kun suunnittelutyö on tehty ja vesilain mukaiset lupahakemukset on jätetty Pohjois-Suomen AVI:lle, aloitetaan tulvasuojelutoimenpiteiden rahoituksen selvittely. Vesilupien saaminen kestää arviolta 1,5 - 2 vuotta.

Toimenpoidesuunnitelman lyhyen ajan suunnittelukohteet (tärkeysjärjestyksessä):

1. Pohjois- ja Etelähaaran risteyksen ruoppaus ja samanaikaisesti etelähaaran alaosan ruoppaukset
1. Purasenkosken ja tulvareittien ruoppaus/louhinta sekä Kittilän suvannon ja Kaukon suvannon välien ruoppaus
1. Purasenkosken yläpään penkereet
4. Rookinmutkan ruoppaus/louhinta
5. Lipintien pengeri
6. Tunkemaojan alaosan perkaus

Pyhäjoen kunta laati tarjouspyynnön liiteasiakirjoineen ja tarjouspyyntö laitettiin HILMA:aan, siten että tarjoukset piti jättää 17.6.2015 klo 15.00 mennessä Pyhäjoen kuntaan.

Tarjouspyynnössä on, että Pyhäjoen kunta laatii maanomistajasopimukset ja toimittaa mahdolliset lisämittaus/lisämaastotutkimukset suunnittelijan tekemän mittaus/maastotutkimusohjelman mukaisesti.

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

Suunnittelutyö voidaan aloittaa, kun suunnittelusopimus on allekirjoitettu. Suunnittelutyön pitää olla valmis 30.11.2011.

Tarjousten avaustilaisuus pidettiin Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskuksessa 18.6.2015, jossa yhteydessä tarjoukset ensin pisteytettiin laatukriteerien perusteella ja vasta sen jälkeen avattiin hintakuoret ja tarjoushinnat pisteytettiin.

Tarjouksia saatiin kolme ja niistä pisteytyksen jälkeen 1. sijalle sijoittui FCG suunnittelu ja tekniikka Oy hinnalla 30 820 € + alv.

Pyhäjoen kunnan/Kalajoen mittausosaston tekemät lisämittaukset ja maastotutkimukset maksavat arviolta noin 30 000 € + alv.

Lähtötilanne selontekoneuvottelu FCG suunnittelu ja tekniikka Oy:n, Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskuksen, Pyhäjoen kunnan ja Kalajoen mittausosaston kesken pidettiin 24.6.2015.

Pyhäjoen kunnan talousarviossa 2015 ei ole varattu rahaa investointihankkeelle Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteen suunnittelun käynnistämiseksi.

Asian valmistelijana on toiminut tekninen johtaja Pirkko Tuuttila.

Liitteenä:

- Tarjouspyyntö 20.5.2015
- Suunnitteluohjelma 20.5.2015
- Saatujen tarjousten avaustilaisuuden pöytäkirja 18.6.2015
- Saatujen tarjousten pisteystaulukko laatu
- Saatujen tarjousten pisteystaulukko hinta

Ehdotus:

Kunnanhallitus

- 1) hyväksyy Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuunnittelutoimenpiteiden suunnitteluhankkeen käynnistämisen yhteishankkeena Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskuksen kanssa
- 2) hyväksyy suunnittelijaksi FCG suunnittelu ja tekniikka Oy:n tarjouksen mukaisella hinnalla
- 3) esittää valtuustolle, että lisätalousarvioon vuodelle 2015 varataan Pyhäjoen lyhyen ajan tulvasuunnittelulle 30 000 euroa (alv 0 %).

Päätös:

Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen.

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

Projektipäällikkö Antero Tiirinki kirjoittaa 14.1.2016:

"Pyhäjoen kunta
Tulvasuojelun lyhyen ajan suunnitelmat.

Projektin väliraportti

Kunnanhallitus on hyväksynyt päätöksessään 20.7.2015 määrärahan Pyhäjoen lyhyen ajan tulvasuojelutöiden suunnittelulle ja valinnut suunnittelijaksi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy'n .

Projektipäälliköksi nimitettiin osa – aikaisena ins. Antero Tiirinki.

Suunnittelutyö käynnistyi elokuussa 2015 joen vedensyvyyden ja kallioluotojen kartoituksella ja mittauksilla ennalta sovitulla alueella ja tehdyn suunnittelusopimuksen mukaan suunnittelutoimiston laatima suunnittelutyö tuli valmistua marraskuun 2015 loppuun mennessä.

Suunnittelutyön etenemistä ovat Pyhäjoen kunnan puolesta ovat valvoneen Pirkko Tuuttila ja Antero Tiirinki.

Ely-keskuksen osalta suunnittelua on valvonut rakennusmestari Velipekka Latvala.

1. Suunnittelutyöt

Suunnittelutyön seurantakokouksia on pidetty kaksi kertaa. Niiden aikana on todettu ettei suunnittelija ole saanut suunnittelu tehtävänsä suorittamaa tavoitteiden mukaisesti vaan seurantakokouksissa on jouduttu myöntämään suunnittelutyölle lisääaikaa.

Nyt viimeisessä kokouksessa on sovittu että suunnitelmien tulee valmistus helmikuun 2016 alussa jolloin laaditut suunnitelmat lähetetään Pyhäjoen kuntaan ja Oulun ELY-keskukseen tarkistettaviksi.

Lopullinen suunnitelmien hyväksyntä pidetään Pyhäjoen kunnantalolla pidettävässä loppukokouksessa 18.2.2016.

2. Tiedoittaminen

Olemme sopineet että laaditut suunnitelmat toimenpide-ehdotuksineen esitellään Pyhäjoen kunnantalolla pidettävässä info- tilaisuudessa 25.2.2016 klo 16.30 alkaen.

3. Jatkotoimenpiteet

Laaditun suunnitelman ja kustannusarvion sekä info-tilaisuudesta saatujen palautteiden pohjalta kunnanhallituksen tulee linjata miten ja millä aikataululla suunnitelman hanketta lähdetään toteuttamaan.

14.1.2016 Antero Tiirinki"

Ehdotus:

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

Kunnanhallitus merkitsee väliraportin tiedoksi.

Päätös:

Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen.

Khall 24.04.2017 § 154

Investointihanke Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteet 900145

Tulvariskien hallintasuunnitelmaa ja Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteitä esiteltiin yleisötilaisuudessa 25.2.2016.

Keväällä 2016 lisättiin Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteisiin Matinsaaren tulvauoman ruoppaus ja kunnostustoimenpiteet. Runkokaavoituksen ohjausryhmälle esiteltiin tulvariskien hallintasuunnitelmaa ja Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteitä 4.10.2016.

Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteet ovat mukana valtuuston hyväksymässä talousarviossa 2017 ja talousarviosuunnitelmissa 2017 - 2020 investointisuunnitelmissa kustannuspaikka 900145, jossa hanketta on kuvattu: "Hanke ajoittuu vuosille 2016-2020, vesilupahakemus liitteineen jätetään AVI:lle v. 2016 aikana. Vesiluvan käsittelyaika tarvittavineen kuulemis-, ja lausuntopyyntöineen on arviolta 18 kuukautta, jolloin vesilupa saataneen syksyn 2018 aikana. Käynnistetään 1-vaiheen töiden kilpailutus ja urakointi tammi-maaliskuussa 2019 toteutettavien ns. kiireellisimminkin toteutettavien töiden osalta.

Syksyn 2018 aikana käynnistetään puuston ja muun kasvillisuuden poisto kohde-, ja läjitysalueilta.

1. Vaihe: Rookin mutkan, Purasenkosken ylä- ja alaosan työt sekä Kittilän suvannon alapuoliset ruoppaustyöt sekä Lipintien korotus talvella 2019.
2. Vaihe: muut kohteet; Tiironsvanto, Tuutilankoski, Markkinasija, Tunke-
manoja ja Matinsaaren veneväylän ruoppaustoimenpiteet talvella 2020.
3. Vaihe: maisemoidaan ruopattujen massojen läjitysalueet kesällä 2020.

Hankkeen kustannusarvio on 1 712 100 euroa (alv 0 %), hankkeen toteuttaminen edellyttää 50 % valtion avustuksen saamista. Kunnan netto-osuudeksi jää noin 856 000 euroa (alv 0 %). "

Tulvasuojelusuunnitelman mukaisten vesilupien hakeminen

FCG: Suunnittelu ja Tekniikka Oy valmistelivat Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteiden toteuttamiseen tarvittavat vesilupahakemukset liitteineen Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle. Kun kunta saa vesilain luvan toimenpiteille, se voi hakea Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kautta maa- ja metsätalousministeriöltä valtion avustusta hankkeen toteuttamiselle.

Valtion avustuksen suuruus on normaalisti 50 % (esimerkki: Kalajoen kaupunki, Lestijoen tulvasuojelutyöt, vesilupa PSAVI/2933/2014).

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

Jotta vesilupahakemuksemme käsittely Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa etenisi viiveettä, pidettiin Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa epävirallinen ja alustava vesilupahakemuksen tarkastelu 23.3.2017. Läsänä olivat Pyhäjoen kuntaa edustanut projektipäällikkö Antero Tiirinki ja suunnitelman laatinut FCG:n suunnittelija sekä AVI:sta ryhmäpäällikkö Hannu Puranen ja esittelijä Mari Murtomaa- Haarala.

Hakemuksemme todettiin olevan pääosin riittävä, vähäisiä täsmennyksiä ja liitetietoja, jotka sovittiin lisättäviksi 15.4.2017 mennessä. AVI:n edustajien alustavan ja epävirallisen arvion mukaan on todennäköistä, ettei luvan myöntämiselle olisi estettä. Luvan käsittelyaika tässä tapauksessa olisi luultavasti noin 12 kuukautta.

Asian valmistelijoina ovat toimineet projektipäällikkö Antero Tiirinki ja kaavoitusvastaava Pirkko Tuuttila.

Liitteet:

- Yleisötilaisuuden 25.2.2017 kuulutus
- Yleisötilaisuuden Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteiden esitys, liite 8
- Lupahakemus, liite 12

Oheismateriaalit:

- Liite 1 sijainti
- Liite 2
- Liite 3
- Liite 4 suojelualueet
- Liite 5 kulttuuriympäristö
- Liite 6 valuma-alueet
- Liite 7 suunnitelmapiiirustukset VRT 200-VRT 225, (yhteensä 25 suunnitelma-asiakirjaa)
- Liite 9 kustannukset
- Työselostus, liite 10
- Liite 11
- Siikanivan etelärannan pengeri, liite 13 (8 suunnitelma-asiakirjaa)
- Siikanivan pohjoisrannan pengeri, liite 14 (11 suunnitelma-asiakirjaa)
- Kirkonkylän penegeri, liite 15 (18 suunnitelma-asiakirjaa)
- Uimusuvannon etelärannan pengeri, liite 16 (8 suunnitelma-asiakirjaa)
- Uimusuvannon pohjoisrannan pengeri, liite 17 (4 suunnitelma-asiakirjaa)

Ehdotus:

Kunnanhallitus

- 1) hyväksyy lopulliset Pyhäjoen kunnan lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteiden suunnitelma-asiakirjat ja lupahakemukset, liitteet 1 - 17
- 2) hakee Pyhäjoen lyhyen ajan tulvasuojelutoimenpiteille vesilain mukaista lupaa Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta

Kunnanhallitus	§ 305	20.07.2015
Kunnanhallitus	§ 50	25.01.2016
Kunnanhallitus	§ 154	24.04.2017
Kunnanhallitus	§ 312	28.10.2019

- 3) valtuuttaa kunnanjohtajan ja palveluesimiehen allekirjoittamaan tarvittavat vesilupahakemukset.

Päätös:

Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen.

Khall 28.10.2019 § 312

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on päätöksellään nro 150/2019 myöntänyt Pyhäjoen kunnalle luvan Pyhäjoen rantojen kaivuun ja joen ruoppaukseen hakemuksen mukaisesti. Päätös liitteenä.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta saadun tiedon mukaan hanke ei kuitenkaan ehdi vuoden 2020 rahoitettavien hankkeiden listalle.

Ehdotus:

Kunnanhallitus merkitsee tiedoksi Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksen nro 150/2019.

Päätös:

Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen.

PÄÄTÖS
Nro 150/2019
Dnro PSAVI/1621/2017
Annettu julkipanon jälkeen
23.10.2019

ASIA Pyhäjoen tulvasuojeluruoppaus, Pyhäjoki

HAKIJA Pyhäjoen kunta
PL 6
86101 Pyhäjoki

SISÄLLYSLUETTELO

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO	4
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	4
ALUEEN KAAVOITUSTILANNE JA SUOJELUALUEET	4
Kaavoitustilanne	4
Suojelualueet	6
Kulttuuriympäristö	6
HANKKEEN SIJAINNINPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ	7
LUPAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ.....	7
Aikaisemmat vaiheet ja nykyiset rakenteet.....	7
Vesistötiedot	8
Vesistön ja valuma-alueen kuvaus.....	8
Hydrologia	9
Vesiliikenne ja uitto	10
Vesialueen tila	10
Sedimentti ja maaperä	11
Kalastus ja kalasto	12
Kasvillisuus	12
Pohjavedet.....	13
Suunnitellut toimenpiteet.....	13
Pohjoishaaran toimenpiteet.....	13
Etelähaara	15
Pääuoma	16
Toteuttamisaikataulu.....	18
Kunnossapito	19
Hankkeen vaikutukset ja haittojen vähentäminen.....	19
Veden laatu	19
Vedenkorkeudet ja virtaamat	20
Kasvillisuus	20
Pohjavedet.....	20
Vesiliikenne	20
Kalasto ja kalastus	21
Linnusto	21
Virkistyskäyttö ja maisema.....	21
Rakenteet ja laitteet	22
Natura- ja luonnonsuojelualueet	22
Kulttuuriympäristö	22
Vesienhoitosuunnitelma.....	22
Tulvariskien hallintasuunnitelma	22
Muut vaikutukset.....	23
Hankkeen ja sen vaikutusten tarkkailu	23
Hankkeen hyödyt ja haitat.....	23
Hyödyt	23
Haitat	24
Oikeudelliset edellytykset.....	25
HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN.....	26
LAUSUNNOT.....	26
MUISTUTUS.....	29
HAKIJAN SELITYS	29

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	30
Lupamääräykset	31
Töiden suorittaminen	31
Tarkkailu	31
Töiden aloittaminen ja toteuttaminen	32
Ilmoitukset	32
Ohjaus ennakoimattoman edunmenetyksen varalta	32
RATKAISUN PERUSTELUT	32
Lupamääräykset	33
Sovelletut säännökset.....	33
Lausuntoihin ja muistutuksiin vastaaminen	33
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO	33
Päätöksen yleinen täytäntöönpanokelpoisuus.....	33
KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN	33
PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN	34
MUUTOKSENHAKU	35

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Pyhäjoen kunta on 11.4.2017 aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa Pyhäjoen ruoppaukseen Pyhäjoen kunnassa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Vesilain 3 luvun 3 §:n 7) kohta ja 1 luvun 7 §:n 1 momentti

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE JA SUOJELUALUEET

Kaavoitustilanne

Pohjoishaara, Kittilänsuvannon alapuoli

Pohjoishaaran alaosan suunniteltuja toimenpidealueita sekä läjitysalueeksi suunniteltua Matinsaarta koskee Merenrannikon rantayleiskaava (Osa-alue 1 Pohjankylä), joka on saanut lainvoiman vuonna 2009.

Rantayleiskaavassa Matinsaari ja Pohjoishaaran alaosa on merkitty vesialueeksi tai erityistarkasteltavaksi alueeksi (TARK).

Matinsaaren alueen osayleiskaava, luonnos

- Suunnittelualueen pinta-ala on noin 106,57 ha, josta Matinsaaren osuus on noin 37 ha
- Matinsaaren osayleiskaava on tullut vireille 10.7.2017, §286.
- Osayleiskaavan luonnos ollut nähtävillä 2.3 -3.4.2018
- Kunnanhallituksen päätös luonnoksen nähtäville asettamisesta 26.2.2018, §66
- Matinsaaren alueen osayleiskaavan luonnos II on laadittu 27.5.2019 ja asetettu nähtäville 3.6.–2.8.2019.
- Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 § suojeltuja luontotyyppisiä. eikä vesilain 2 luvun 11 § suojeltuja luontotyyppisiä.

Pohjoishaara, Purasenkoski

Pääosa Purasenkosken suunnitelluista toimenpidealueista sijaitsee Pyhäjoen asemakaava-alueella. Toimenpidealueet on merkitty asemakaavassa vesialueeksi (W), lähivirkistysalueeksi ja lähivirkistysalueeksi/tulva-alueeksi (VL ja VL/tu) ja maatalousalueeksi (MT).

Osaa Purasenkosken suunnitellusta toimenpidealueesta koskee Keskustan osayleiskaava 2025, joka on saanut lainvoiman vuonna 2014. Toimenpidealueet on merkitty vesialueeksi (W).

Pohjoishaara, Lipintie

Korotettavaksi suunniteltu Lipintie on keskustan osayleiskaavassa 2025 merkattu kevyen liikenteen reitiksi ja merenrannikon rantayleiskaavassa nykyiseksi tieksi.

Lipintie on merkitty Kirkonseudun rakennuskaavassa venevalkamaksi (LV).

Pohjoishaara, Tunkemaoja

Tunkemaojan ruoppausaluetta koskee Merenrannikon rantayleiskaava (Osa-alue 1 Pohjankylä). Ruoppausalue on merkitty vesialueeksi ja maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (MU).

Etelähaara, alaosa

Etelähaaran alaosan toimenpidealueita koskee Merenrannikon rantayleiskaava (Osa-alue 1 Pohjankylä), Keskustan osayleiskaava 2025 sekä Etelänkylän ja Viirteen yleiskaava. Toimenpidealueet on merkitty kaavoissa erityistarkasteltavaksi alueeksi (TARK), vesialueeksi (W) ja lähivirkistysalueeksi (VL). Markkinasija-saarelle on kaavaan merkattu muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös (sm). Kaavanmääräyksen mukaan alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen tai muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava Museoviraston kanssa. Isosaaren länsipäässä sijaitseva kalliopaljastuma on kaavassa merkitty arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi. Merenrannikon rantayleiskaavan yleismääräysten mukaan maisemaa muuttavaa maarakennustyötä, avohakkuuta tai muuta tähän verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa rantavyöhykkeellä ilman maisematyölupaa (MRL 128§). Etelänkylän ja Viirteen yleiskaavan yleismääräysten mukaan rantavyöhykkeellä on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 43 §:n mukainen toimenpiderajoitus. (Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukaista maisematyölupaa.)

Pääuoma, Tiironsuvanto

Tiironsuvannon toimenpidealueita koskee Keskustan osayleiskaava 2025 sekä Etelänkylän ja Viirteen yleiskaava.

Toimenpidealueet on merkitty kaavoissa vesialueiksi (W) ja maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Tiironsuvannon ja Etelähaaran eteläranta on merkitty tulvauhan alaiseksi alueeksi. Tiironsuvannossa Kirkonkylänsaaren edustalla oleva saari on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi (luo). (6) Maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n perusteella määrätään, että maisemaa muuttavaa maarakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyölupaa.

Etelänkylän ja Viirteen yleiskaavan yleismääräysten mukaan Rantavyöhykkeellä on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 43 §:n mukainen toimenpiderajoitus. (Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukaista maisematyölupaa.)

Osayleiskaavat eivät kata koko Tiironsuvannon toimenpidealuetta.

Pääuomaa, Rookinmutka

Rookinmutkan toimenpidealueilla ei ole asema- eikä yleiskaavaa.

Maakuntakaavassa (lainvoimainen 2006) Pyhäjokilaaksoa (mk-5) koskevan suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maiseman hoitoon sekä joen vedenlaadun parantamiseen erityisesti lohikannan elvytysohjelman tavoitteiden mukaisesti. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle. Pyhäjoki on myös merkitty arvokkaaksi vesistöksi (av). Merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyvien jokien pääuomat ja uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä.

Suojelualueet

Suunnittelualan lähiympäristössä eikä Pyhäjoen edustalla merialueella sijaitse Natura 2000-alueita, luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojeluohjelma-alueita. Lähin suojeluala on lähimmillään yli 2 km etäisyydellä suunnittelualan pohjoispuolella sijaitseva Parhalahti-Syöläinlahti ja Heinikarinpampi, joka on Natura-alue (FI1104201), luonnonsuojeluala (YSA202820) ja kuuluu lintuvesiensuojeluohjelmaan (LVO110253).

Kulttuuriympäristö

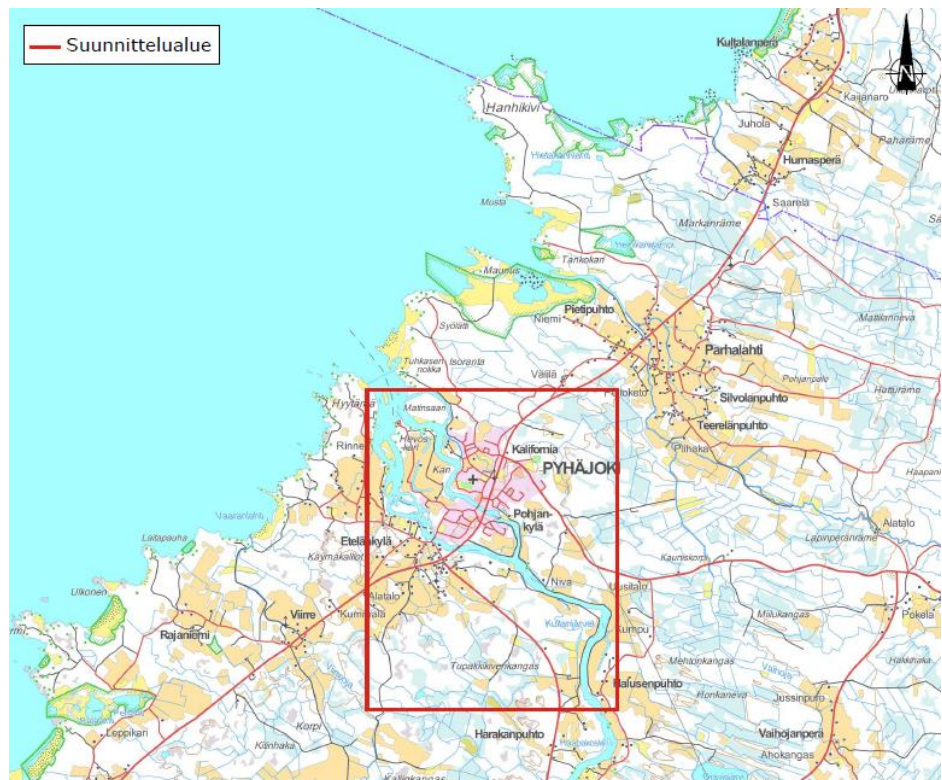
Pyhäjoen alaosalla sijaitsee kaksi rakennetun kulttuuriympäristön 1993 kohdetta (Kaukon kalalanssi ja Jokipuojin kalaranta), jotka kuuluvat osittain myös valtakunnallisesti merkittävään rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteeseen nimeltään Pyhäjoen kalarannat. Pohjoishaaran Kaukon kalalanssin alueella sijaitsee myös yksi rakennus-suojelukohde. Valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohde on myös Pohjanmaan rantatie Pyhäjoen taajaman kohdalla ja Museosilta (Etelä-kylän Isosilta, rakennettu kulttuuriympäristö 1993). Pyhäjoen alaosalla sijaitsee useita rakennusperinnön hoitoavustuskohteita. (OIVA-ympäristötietopavelu 2016)

Lisäksi Pyhäjoen alaosalla sijaitsee kaksi kiinteää muinaisjäännettä, joista toinen on historiallinen markkinapaikka Pyhäjoen suu ja joka sijaitsee Pyhäjoen Etelähaaran ala-osalla Markkinasija-saarella. (OIVA-ympäristötietopavelu 2016)

Edellä kerrottujen lisäksi suunnittelualan toimenpidealueiden lähistöllä sijaitsee useita maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennettuja kohteita, jotka on esitetty mm. Pyhäjoen kunnan kulttuuriympäristöohjelmassa. Kulttuuriympäristöohjelmassa on ehdotettu mm. Kittilän myllyä ja sahaa uudeksi maakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi. Mylly sijaitsee Pohjoishaaran Purasenkosken pohjoisrannalla.

HANKKEEN SIJAINNITPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Suunnittelualue sijaitsee Pyhäjoen alaosassa Pyhäjoen kunnan alueella. Alaosassa Pyhäjoki haarautuu Etelä- ja Pohjoishaaran, jotka virtaavat Pyhäjoen kunnan keskustan ja keskeisten asuinalueiden halki. Suunnittelualueeseen kuuluu sekä Pohjois- että Etelähaara ja suunnittelualue ulottuu Pyhäjoen taajaman pohjoispuolella sijaitsevalta Matinsaarelta noin 7 km ylävirtaan niin kutsutun Rookinmutkan yläpuolelle:



LUPAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Aikaisemmat vaiheet ja nykyiset rakenteet

Pyhäjoen alaosalla on toteutettu tulvasuojelu- ja virkistyskäyttöhanke (Tiirosta Tervoon) vuosina 2010-2013. Hankkeessa on tehty seuraavat toimenpiteet:

- Tunkemaojan kunnostaminen tulvaväyläksi: Tunkemaojan yläpään ruoppaus, Kiiskiläntien ja Karintien tulva-alennukset, rumpujen vaihto ja huolto sekä Tunkemaojan kesäaikaisen vedenvaihtuvuuden parantaminen pumppauksella.
- Maivannokan saarten ruoppaus
- Vehkalan mutkan niemen nokan ruoppaus
- Kielosaaren tulvasuojelu: alapuolisten kapeikkojen ruoppaus ja raivaus

Lisäksi vuonna 2012 on rakennettu Luotojen tilojen penger Tunkemaojan itäpään suualueen viereen jääpatotulvien varalta.

Vuoden 2013 jääpatotulvan jälkeen on Purasenkosken kohdalla pääosaa pohjoisrannan rakennuspaikoista korotettu.

Pyhäjoen taajamassa on penkereillä tulvasuojeltuja alueita 5,4 km². Siikanivan etelä- ja pohjoispuoleinen penger sekä Kirkonkylän saaren penger on mitoitettu kerran 400 vuodessa toistuvalla tulvalla. Pääosin penkereet rakennettiin Pyhäjoen alaosan tulvasuojelu -hankkeessa vuosina 1952–1957. Työt perustuivat vesistötoimikunnan 8.10.1952 antamaan päätökseen. Vesilain mukaiset luvat hankkeissa myönnettiin pengerryshankkeille. Em. penkereitä on kunnostettu 1996–2001.

Siikanivan penkereet joen pohjois- ja etelärannoilla on toteutettu suojaamaan lähinnä maatalousalueita sekä nykyisin myös osittain kaava-alueita. Kirkonkylän saaren penger suojaaa saaren itäpään maatalousalueita ja osittain kaava-alueita.

Toimenpidealueilla ja niiden läheisyydessä kulkee uoman alittavia vesijohtoja ja viemäriinjoja, joiden sijainti on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Pohjoishaaran Lipinsaareissa sijaitsee jätevedenpuhdistamo.

Pyhäjoen Etelähaaran rannalla sijaitsee kalahautomo.

Pyhäjoen alaosalla Pohjoishaarassa sijaitsee edelleen sähköntuotantotoiminnassa oleva Hourunkosken voimalaitos (Koskienergia Oy). Etelähaarassa sijaitsee välittömästi 8-tien länsipuolella Ruukin mylly, joka on myös edelleen sähköntuotantotoiminnassa. Etelähaarassa Kielosaaren länsipuolella sijaitsee Tuikkalan mylly/sähkölaitos, joka ei ole toiminnassa nykyisin mutta patorakenteet ovat uomassa paikoillaan.

Vesistötiedot

Vesistön ja valuma-alueen kuvaus

Suunnittelualue sijaitsee valtakunnallisessa vesistöaluejaossa Pyhäjoen vesistöalueen (54) Pyhäjoen alaosan alueella (54.01). Suunnittelualue sijoittuu 3. jakovaiheen valuma-aluejaossa Pirttikosken alueelle (54.011). Pyhäjoki laskee Perämereen.

Pyhäjoen valuma-alueen pinta-ala on 3712 km² ja järvisyys 5,2 %. Pääuoman pituus Pyhäjärvestä rannikolle on noin 160 km ja korkeusero 140 m.

Yli 75 % vesistöalueen pinta-alasta on metsämaata ja suota. Vesistöalueella on tehty laajoja metsäojituksia. Maatalousalueet keskittyvät pääasiassa vesistöalueen keski- ja alaosaan sekä rakennetut alueet kuntataajamiin. Rakennettuja alueita on alle 3 % vesistöalueen pinta-alasta. (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011)

Pyhäjoen ranta-alueilla Oulaisten alapuolisessa jokiosuudella on toteutettu lukuisia pengerryshankkeita pääasiassa maanviljelysalueiden suojaamiseksi. Rantapengerryksiä on noin 58 km matkalla. (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011)

Pyhäjoen vesistöalueella sijaitsee kolme säännösteltyä järveä, Pyhä-, Haapa- ja Piipsjärvi. Pyhäjoen vesistön säännöstely tapahtuu pääosin

vesistöalueen latvaosalla sijaitsevan Pyhäjärven juokсутusta säätelemällä. (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011)

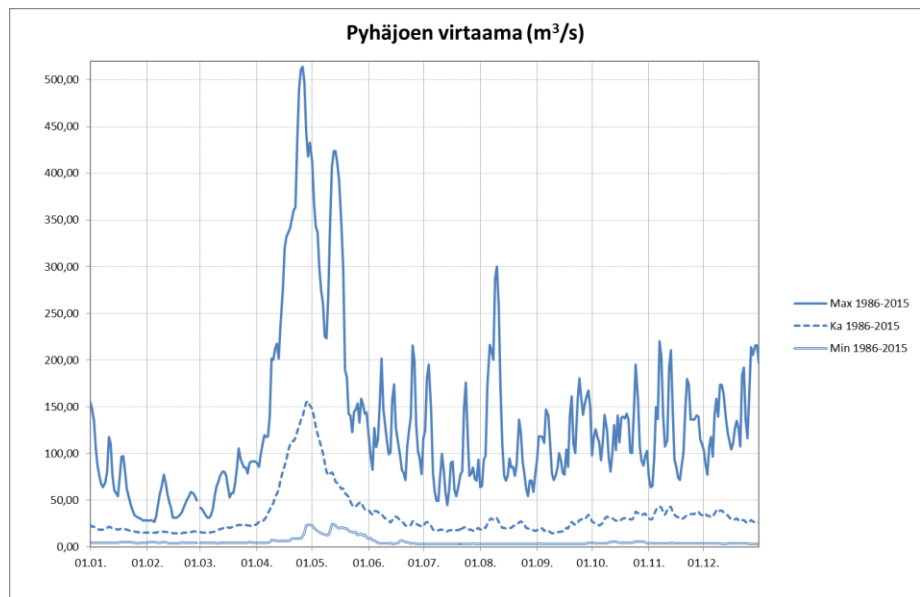
Hydrologia

Virtaamat

Pyhäjoen alin virtaaman mittauspaikka on Tolpankoski (5400410), jonka kohdalla valuma-alue on 3408 km². Tolpankosken virtaaman tunnusluvut perustuen havaintojaksoon 1986-2015 on esitetty alla olevassa taulukossa:

	Virtaama (m ³ /s)				
	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Tolpankoski (F=3480 km ²)	2,7	4,8	31	260	472
Pyhäjoen alaosa (F=3714 km ²)	2,9	5,2	33	283	514

Taulukossa on esitetty myös Tolpankosken virtaamahavainnoista valuma-alueiden pinta-alojen suhteen perusteella arvioitu virtaama Pyhäjoen alaosassa. Pyhäjoen alaosan arvioitu virtaama on esitetty myös alla olevassa kuvassa:



Vuosien 1986-2015 havaintotietojen perusteella alivirtaama (NQ) Pyhäjoen alaosassa on 2,9 m³/s, keskiarvovirtaama (MNQ) 5,2 m³/s, keskivirtaama (MQ) 33 m³/s, keskiylivirtaama (MHQ) 283 m³/s ja ylivirtaama (HQ) 514 m³/s.

Pyhäjoen taajaman tulvavaarakartoituksen yhteydessä määritetty kerran 20 vuodessa toistuva ylivirtaama on 441 m³/s ja kerran 100 vuodessa toistuva ylivirtaama 558 m³/s.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen tekemän virtaamanmittauksen mukaan Pohjoishaaran kautta virtaa keskivirtaamatilanteessa 52 % ja Etelähaaran kautta 48 % Pyhäjoen kokonaisvirtaamasta. Vuonna 1992 tulvatilanteessa tehdyn virtaamamittauksen mukaan kokonaisvirtaama 335 m³/s jakaantui 34 % Pohjoishaaraan ja 66 % Etelähaaraan.

Vedenkorkeudet

Suunnittelualueen alaosassa vedenkorkeudet riippuvat merivedenkorkeudesta. Teoreettinen keskivesi on Pyhäjoella noin N2000+0,11 m. Korkein merivedenkorkeus Pyhäjoella on ollut noin N2000 +1,85 m ja matalin noin N2000 -0,61 m. (Ilmatieteenlaitoksen www-sivut 2016)

Suunnittelualueella tehtyjen maastomittausten yhteydessä on mitattu vedenpinnankorkeuksia 17.8.-2.9.2015. Mittausten aikana Tolpankosken virtaama on ollut 11-21 m³/s eli keskivirtaamaa pienempi. Suunnitelmassa esitetyt keski- ja tulvavedenkorkeudet on arvioitu perustuen em. mittaustuloksiin, aiempiin Kalajoen kaupungin mittausryhmän tekemien mittausten tuloksiin, laserkeilausaineiston vedenkorkeustietoihin sekä tulvavaarakartoituksen yhteydessä laaditun virtausmallin laskentatuloksiin. Malli kattaa Pyhäjoen välillä 0+00 70+00 (meri-Siikanivan penkereiden yläpää) mukaan lukien sekä Pohjois- että Etelähaara.

Vuoden 2013 jääpatotilanteesta on laadittu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa tulvakartta (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2015). Suunnitelmassa on hyödynnetty tulvakartassa esitettyjä Pohjoishaaran Puranenkosken jääpatotilanteen tulvavedenkorkeuksia ja ne on esitetty Puranenkosken kohtaa koskevien suunnitelmien leikkauspiirustuksissa. Tulvakartan vedenkorkeudet perustuvat ELY-keskuksen mittaamiin kirkonkylän alueelle Kittiläntien varteen asetettuihin tulvavedenkorkeutta kuvaaviin merkkeihin sekä paikallisten asukkaiden ja ELY-keskuksen ottamiin valokuviin alueelta.

Vesiliikenne ja uitto

Pyhäjokisuulla vesiliikenne on kalastukseen liittyvää ja virkistyskäyttötarkoituksessa pienveneillä tapahtuvaa veneilyä.

Pyhäjokisuulla veneily on vilkasta ja alueella sijaitsee muun muassa Tervon satama (Karin saaren pohjoisosassa), Kaukon kalasatama ja Joki-puojin kalaranta, jotka palvelevat veneilyä.

Vesistöissä ei harjoiteta uittoa.

Vesialueen tila

Pyhäjoen ala- ja keskiosa on tyypiltään suuri turvemaiden joki (St). Joen ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Pyhäjoen ala- ja keskiosan hyvä ekologinen tila arvioidaan saavutettavan vuoteen 2021 mennessä. (OIVA-ympäristötietojärjestelmä 2016)

Biologisten tekijöiden mukaan joen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Luokittelussa on painotettu kalastotietoja, joita on muuta biologista tietoa enem-

män ja jotka ilmentävät tyydyttävää tilaa. Päälylslevänäyitteet ja pohjaeläinseuranta ilmentävät erinomaista tilaa. (OIVA-ympäristötietojärjestelmä 2016)

Fysikaalis-kemiallisten tekijöiden mukainen tilaluokka on tyydyttävä. Kokonaisfosforin ja -typen keskimääräiset pitoisuudet ilmentävät tyydyttävää tilaa. Fosforin ominaiskuormitus, sis. piste- ja hajakuormitus sekä laskeuma, ilmentää suurehkoa ihmistoiminnan vaikutusta (VEMALA). (OIVA-ympäristötietojärjestelmä 2016)

Pyhäjoen ala- ja keskiosaan kohdistuu maa- ja metsätalouden sekä haja-asutuksen hajakuormitusta. Lisäksi jokimuodostumaan tulee pistekuormitusta yhdyskuntien jätevesistä. (OIVA-ympäristötietojärjestelmä 2016)

Pyhäjoessa ala- ja keskiosassa on vaellusesteitä, joiden yhteyteen on toteutettu kalateitä vesieliöiden nousun mahdollistamiseksi. Suunnittelualueella näistä sijaitsee Hourunkosken voimalaitospato. Padon yhteyteen on tehty rakovirtauskalatie ja vesieliöillä on voimalaitoksen kohdalla esteetön nousumahdollisuus. Lisäksi suunnittelualueella Pyhäjoen hydrologis-morfologiseen tilaan vaikuttaa tehdyt ruoppaukset ja perkaukset sekä tulvasuojelupenkereiden rakentaminen. Joen alaosalla valtaosaan peratuista koskista ja niva-alueista on tehty kalataloudellinen kunnostus vuosina 1995–1999. Pyhäjoen ala- ja keskiosaa ei ole nimetty voimakkaasti muutetuksi. (OIVA-ympäristötietojärjestelmä 2016)

Sedimentti ja maaperä

Pyhäjoen alaosassa uoma on monin paikoin kallioinen ja kivinen. Silmämääräisten havaintojen mukaan suunnittelualueella uoman kova pohja on kivistä hiekkamoreenia, kiviä tai kalliota. Hitaamman virtauksen alueilla pohjasedimentti on hietaa/silttiä.

Suunnittelualueella maaperä on silmämääräisten havaintojen mukaan pääosin kivistä hiekkamoreenia ja kalliomaita.

Pohjoishaaran alaosan ruopattavaksi suunnitelluilla mataloituneilla alueilla ruopattava sedimentti on pääosin hietaa/silttiä ja alueilla on runsaasti saravaltaista kasvillisuutta. Puhdistamon kohdalla uomassa on kalliota.

Matinsaaren kiertävän tulvareitin alueella uoman pohja on silttiä. Uomassa on suuria kiviä ja kalliota. Ruopattavilla ja kaivettavilla alueilla on myös kivistä hiekkamoreenia.

Pohjoishaarassa Purasenkosken alaosan toimenpidealueilla ruopattavat ja kaivettavat uoman pohja ja tulvareitit ovat kivistä hiekkamoreenia. Purasenkosken yläosassa uomassa on kallioinen ja tulvareitin alue on kivistä hiekkamoreenia.

Tiironsuvannossa uoman pohja on pääosin kivistä hiekkamoreenia. Etelärannan puolella uoman pohja ja tulva-alueen maaperä on hietaa/silttiä.

Rookinmutkan toimenpidealueilla uoman pohja ja tulvareitit ovat kivistä hiekkamoreenia. Uomassa on myös kalliota.

Etelähaaran toimenpidealueilla kaivumaat ovat kivistä hiekkamoreenia ja uomassa on kalliota.

Pohjoishaaran Kittilänsuvannon kohdalla on tehty sedimenttitutkimuksia neljästä näytekohdasta. Näytteistä teetettiin seuraavat analyysit:

- hehkutushäviö
- kosteuspitoisuus
- pH
- kokonaisfosfori (P)
- kokonaistyyppi (N)
- tilavuuspaino
- raskasmetallit
- öljyhiilivedyt C10–C40

Analysoidut raskasmetallipitoisuudet alittavat reilusti Vna 214/2007 mukaiset kynnsarvot.

Rookinmutkan kohdalla peltoalueilla on GTK:n aineiston mukaan suuri tai kohtalainen happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys. Kartoituspisteiden mukaan sulfidikerrosten syvyys maanpinnasta on 0-1 m tai >1,0-1,5 m. Myös Tunkemanojan ympäristössä Karin peltoalueella on kohtalainen happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys. Alueen kartoituspisteen mukaan sulfidikerroksen syvyys maanpinnasta on >1,0-1,5 m. Muuten suunnittelualueella on hyvin pieni happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys.

Kalastus ja kalasto

Pyhäjoessa harjoitetaan vapaa-ajan- ja kotitarvekalastusta.

Vuoden 2013 Pyhäjoen yhteistarkkailun kalataloustarkkailun kirjanpitokalastuksen mukaan Pyhäjokisuulla tärkeimmät saaliskalat olivat hauki, lahna, made ja siika. Myös nahkiaisen pyyntiä harjoitetaan Pyhäjoen alaosassa.

Meriedustan alueella kirjanpitokalastuksen mukaan tiheillä verkoilla saatu saalis oli vuonna 2013 edellisvuosien tapaan pääasiassa siikaa (n. 63 %). Harvoilla verkoilla saalis oli myös pääosin siikaa (67 %). Muita saalislajeja olivat lähinnä ahven, lahna, hauki ja taimen.

Sähkökoekalastusten perusteella Pyhäjoen pääuoman koskikalasto muodostuu pääosin kivisimpuista, kivennuoliaisista ja särjistä, joiden lisäksi muita yleisesti tavattuja lajeja ovat ahven ja mutu. Lisäksi saatiin joitakin salakoita ja mateita.

Pyhäjoen pääuoman vuoden 2013 sähkökalastuskoealoilta ei saatu ainoatakaan lohta, taimenta tai harjusta. Lajien esiintyminen riippuu osaltaan istutuksista, joita ei esim. lohen osalta ole enää viime vuosina toteutettu. Taimenen ja harjuksen esiintyminen koekalastussaaliissa on myös aiemmin ollut lähinnä satunnaista. Vuonna 2013 vain Mäyräojasta saatiin yksi harjus.

Kasvillisuus

Vesikasvillisuus suunnitelluilla toimenpidealueilla on saravaltaista. Rannoilla kasvaa pääosin pajukkoa ja kitukasvuista lehtipuustoa.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on toimittanut rekisteristään tiedot uhanalaisista lajeista suunnittelualueella ja lähiympäristössä. Matinsaareissa on epävarma havainto ruijanesikon (VU) esiintymisestä. Rantaniittyä on kapeasti Matinsaaren länsi- ja lounaisrannalla. Jokileinikkikasvustoa (LC) on havaittu Lipinsaaren edustalla rantavedessä. Myös Etelä-Hourun kohdalla noin 60 m joen pohjoisrannan venepaikan itäpuolella rantaliejukossa on havaittu jokileinikkiesiintymä.

Pohjavedet

Suunnittelualueen lähistöllä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on Kötinkangas (11625002), joka on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (I luokka) ja sijaitsee noin 0,6-1,7 km Pyhäjoen itäpuolella Haapakosken kohdalla. Lähimmillään pohjavesialue sijaitsee noin 1,8 km etäisyydellä suunnittelualueesta.

Suunnitellut toimenpiteet

Toimenpiteet tehdään pääosin talviaikana ja toimenpidealueilla varaudutaan jään vahvistamiseen työkoneita kantavaksi sekä jään särkemiseen ja siirtoon pois kaivupaikoilta. Jäätä vahvistetaan poistamalla lumi jään päältä säännöllisesti tai pumppaamalla jään päälle vettä. Kaivukoneen alla voidaan tarvittaessa käyttää tukilavoja. Jään päältä tehtävät kaivutyöt tehdään kevättalvella. Tulvareittien ja läjitysalueiden puuston ja kasvillisuuden poistotoimenpiteet sekä tulvareittien kaivutöitä voidaan tehdä myös kesäaikana.

Toimenpiteet suunnitellaan tehtävän kolmessa vaiheessa.

1. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään talvityönä Tiironsuvannon, Tuuttilankosken, Markkinasijan, Tunkemaojan ja Matinsaaren tulvareitin työt.
2. Toisessa vaiheessa tehdään talvityönä Rookinmutkan, Purasenkosken ja Kittilänsuvannon alapuoliset työt sekä Lipintien korotus.
3. Kolmannessa vaiheessa maisemoidaan läjitysalueet.

Pohjoishaaran toimenpiteet

Matinsaari

Pohja ruopataan tasolle -1,00 m 10 m leveydeltä ja luiskat tehdään kaltevuuteen 1:2. Reitin alkuosassa Kaukon rannan päässä 20 m matkalla pohjan leveys on 6,00-9,00 m.

Reitin alkuosassa uomaa levennetään nykyisestä. Lisäksi reitiltä poistetaan suuret kivet siirtämällä ne uoman reuna-alueille. Reitiltä poistetaan vesikasvillisuutta ruoppaamalla.

Puuston ja pensaikon poistoa tehdään noin 820 m² alueella reitin alkupäässä. Pääosin silttiä ja kivistä hiekkamoreenia olevia kaivumassoja toimenpiteissä syntyy noin 1 910 m³ ktr.

Matinsaaren pohjoisrannalla tehdään pienimuotoista rannanmuotoilua ruoppaamalla n. 1 000 m³.

Matinsaaren etelärannalla ruopataan Matinsaaren ja Maivan välistä aluetta n. 8 500 m³.

Puu- ja kasvijätteet kuljetetaan kunnan maatuvan jätteen vastaanotto-paikkaan.

Kittilänsuvannon alapuoli

Kittilänsuvannon alapuolelle suunnitellaan toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on parantaa jäänsahausmahdollisuuksia ja edesauttaa jäänlähtöä.

Ruopattavat alueet ovat pinta-alaltaan yhteensä 10 850 m². Ruoppausmassoja syntyy 3 100 m³ ktr ja ne ovat pääosin silttiä ja kasvillisuutta. Mataloituneet alueet ruopataan ympäröivän alueen pohjan tasoon ja ruoppaus-syvyydet ovat pääosin alle 1 m.

Paaluvälillä 1+50...4+50 tehdään ruoppaus- ja louhintatoimenpiteitä piirustuksissa VRT 203-204 esitetyn mukaisesti. Ruoppaus- ja louhinta tehdään tasoon -1,00 m. Ruoppausmassoja alueella arvioidaan syntyvän 890 m³ ktr ja louhintaa 200 m³. Ruoppauksella poistetaan liettyjä uoman mataloituneilta alueilta. Ruoppausmassat ovat pääosin silttiä.

Louhinnasta saatavaa kiviainesta ja soveltuvilta osin ruoppausmassoja käytetään Lipin-tien korotukseen ja Purasenkosken asemakaavan mukaisen pyörätien kohdalla työnaikaisen kulkuyhteyden rakenteessa. Ruoppausmassat läjitetään piirustuksessa VRT 200 osoitetulle alueelle.

Purasenkoski

Purasenkosken pohjoisrannalle on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu pyörätie. Suunnitellun pyörätien linjausta käytetään Purasenkosken louhinta-, ruoppaus- ja kaivutöiden suorittamisen aikaisena kulkuyhteytenä. Purasenkosken ja Kittilänsuvannon alapuolisista toimenpiteistä saatavaa kiviainesta ja soveltuvilta osin ruoppaus- ja kaivumassoja käytetään kulkuyhteyden rakenteessa. Asemakaavan mukaisen pyörätien aluetta raivataan 2000 m² alueelta. Kulkuyhteyden rakenteeseen tarvittava massamäärä on noin 300 m³ ja kulkuyhteys rakennetaan paikoitain noin 0,5 m nykyistä maanpintaa korkeammalle.

Purasenkosken alaosa

Paaluvälillä 11+00...12+20 tehdään toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on edesauttaa jäänlähtöä ja parantaa uoman jäiden välityskykyä. Purasenkosken alaosassa olevaan suvanton tiedetään muodostuvan jääpato.

Ruoppaus- ja louhinta tehdään tasoon -0,10 m. Ruoppausmassoja alueella arvioidaan syntyvän 1 700 m³ ktr. Ruoppausmassat ovat kivistä hiekkamoreenia. Toimenpiteet tehdään siten, etteivät suvannon vedenkorkeudet muutu. Toimenpiteiden suorittamisessa huomioidaan erityisesti se, että suvannon alaosan koskea ei madalleta.

Purasenkosken alaosassa tehdään lisäksi tulvareittien parannustoimenpiteitä, joilla lisätään jäiden ja veden välityskykyä tulvatilanteessa.

Toimenpiteet kohdistuvat paaluvälillä 12+00...13+50 pääuoman keskellä sijaitsevaan saareen sekä eteläpuolen uomaan ja tulvareittiin. Uoman

keskellä olevan saaren etelä-reunaa ja uoman reunaa vastarannan puolella leikataan keskiveden yläpuolelta. Uoman eteläpuolella kulkevan tulvareitin välityskykyä parannetaan tulvavedenkorkeuksilla. Tulvareitin pohjan taso uoman yläpäässä on +1,90 m ja alapäässä +1,00 m. Pohjan leveys on 20,5 m ja luiskat 1:3.

Alueet, joilta puusto poistetaan, ovat yhteensä noin 3 530 m². Toimenpiteissä syntyy kaivumassoja noin 3 000 m³ ktr ja massat ovat pääosin kivistä hiekkamoreenia.

Purasenkosken yläosa

Purasenkosken yläosassa louhitaan pääuoman kallioita keskivedenpinnan yläpuolelta. Toimenpiteen tarkoituksena on vähentää pohjajään muodostumista alueella ja parantaa uoman jäiden välityskykyä. Kallioiden leikkaus tehdään paaluvälillä 15+00...17+00 ja louhittava määrä on noin 40 m³.

Pääuoman ja pääuoman eteläpuolella kulkevan tulvauoman välisellä alueelta poistetaan puusto ja aluetta madalletaan tasolle +3,20 - 4,40 m, jolloin alue toimii tulvatasanteena. Alue, jolta puusto poistetaan, on 3 550 m² ja kaivumassojen määrä on noin 1 700 m³ ktr. Kaivumassat ovat kivistä hiekkamoreenia.

Louhinnasta saatavaa kiviainesta ja soveltuvilta osin ruoppaus- ja kaivumassoja käytetään Lipintien korotukseen ja Purasenkosken asemakaavan mukaisen pyörätien kohdalla kulkuyhteyden rakenteessa. Muuten ruoppaus- ja kaivumassat läjitetään Purasenkosken alaosalta piirustuksessa VRT 200 osoitetulle alueelle. Puu- ja kasvijätteet kuljetetaan ympäristöluvan omaavaan maatuvaan jätteen vastaanottoaikaan.

Lipintien korotus

Puhdistamolle johtavaa Lipintietä korotetaan Kaukon asuinalueen suojaamiseksi jääpatotulvatilanteessa.

Lipintietä korotetaan 290 m matkalla tasoon +3,00 m. Korotus tehdään kitkamaasta ja tiehen tehdään murskepäälyste. Korotukseen tarvitaan 440 m³ kitkamaata, jona hyödynnetään alueelta saatavia ruoppaus- tai kaivumassoja.

Etelähaara

Markkinasijan etelä- ja pohjoispuolen uomat

Markkinasija-saaren pohjois- ja eteläpuolen uomien ympäristössä tehdään raivaus- ja kaivutoimenpiteitä, joilla on tarkoitus parantaa uoman jäiden välityskykyä. Toimenpiteet kohdistuvat keskivedenkorkeuden yläpuolelle.

Saaren eteläpuolen uomassa olevista saarista poistetaan puusto ja niitä madalletaan tasolle +2,50...+1,50 m. Alue, jolta puusto ja pensainko poistetaan, on noin 4 300 m². Kaivumassoja toimenpiteissä syntyy noin 720 m³ ktr ja ne ovat kivistä hiekkamoreenia.

Toimenpiteissä syntyvät massat läjitetään Isosaareen. Puu- ja kasvijätteet kuljetetaan ympäristöluvan omaavaan maatuvaan jätteen vastaanotto- paikkaan.

Tuutilankoski (Isosaaren länsipuoli)

Tuutilankosken ympäristössä Isosaaren länsipuolella tehdään raivaus-, louhinta- ja kaivutoimenpiteitä, joilla lisätään uoman ja tulvareittien jäiden ja veden välityskykyä tulvatilanteessa. Toimenpiteet kohdistuvat keskivedenkorkeuden yläpuolelle.

Uomassa noin paaluvälillä 4+10...4+50 olevia kallioita louhitaan keskivedenpinnan ylä-puolelta. Leikattava määrä on noin 50 m³.

Uomassa paaluvälillä 2+75...3+45 sijaitsevalta neljältä matalahkolta saarelta poistetaan puusto ja pensaikko. Alue on noin 1 300 m². Lisäksi saaria madalletaan keskiveden ylä-puolella tasolle +0,90...+1,10 m. Saarista poistettavat maamassat ovat kivistä hiekka-moreenia ja kaivumassoja tulee noin 60 m³ ktr.

Uoman itäpuolen virtausreitit ja pääuoman väliin jäävältä maa-alueelta poistetaan puusto. Alue on noin 5 100 m². Lisäksi alue madalletaan keskivedenkorkeuden yläpuolella tasoon +1,30 ... +1,50 m. Kivistä hiekka-moreenia olevia kaivumassoja syntyy noin 1 300 m³ ktr.

Toimenpiteissä syntyvät massat läjitetään Isosaareen. Puu- ja kasvijätteet kuljetetaan ympäristöluvan omaavaan maatuvaan jätteen vastaanotto- paikkaan.

Tunkemaojan alaosan ruoppaus

Tunkemaojan alaosalla suoritetaan ruoppaustoimenpiteitä, joilla ojaa avarretaan ja syvennetään n. 180 m matkalta 8 m leveydeltä. Kaivumassoja syntyy noin 1 800 m³ ktr. Massat ovat puu ja kasvijätteitä, sisältäen hietaa/silttiä. Toimenpiteillä parannetaan Tunkemaojan nykyistä tulvareit- tiä.

Ruoppauskohdasta ylöspäin n. 450 m matkalla poistetaan puusto ja pensaikko. Raivattavan alueen laajuus on noin 4 000 m².

Kaivumassat läjitetään Tunkemaojan laidalle. Puu- ja kasvijätteet kulje- tetaan ympäristöluvan omaavaan maatuvaan jätteen vastaanotto- paikkaan.

Pääuoma

Tiironsuvato

Virtaamamittausten mukaan ja jokihaarojen poikkileikkaustietojen mu- kaisten virtausalojen perusteella tulvatilanteessa Etelähaaran kautta me- nee suurempi osuus kokonaisvirtaamasta kuin Pohjoishaaran kautta. Kuitenkin usein tulvatilanteessa on havaittu pääosan jäistä ohjautuvan Pohjoishaaraan.

Oletuksena on ollut, että jokihaarojen risteysalueen saaret ja haarautu- miskohtan liettyminen vaikeuttavat jäänlähtöä erityisesti Etelähaaraan.

Alueella eri aikoina tehtyjä uomamittaustuloksia ja ilmakuvauksia tarkastelemalla ei kuitenkaan ollut mahdollista havaita alueella mahdollisesti tapahtunutta liettymistä.

Tiironsuvannossa uomassa tehtävillä toimenpiteillä pyritään siihen, että vesialueen virtaus- ja jäätymisolosuhteet ovat tasaiset, jotta jäiden lähdön yhteydessä jäälauttoja ohjautuisi nykyistä tasaisemmin molempiin uomiin.

Tiironsuvannossa uoman keskiosassa pohja ruopataan ympäröivän alueen uoman pohjan tasoon noin +9,00 m. Etelärannan tulva-alueeseen liittyvä niemeke poistetaan ja etelärannan edustan pohjan taso ruopataan ympäröivän alueen pohjan tasoon +8,80 m ... +9,40 m. Lisäksi Etelähaaran yläosassa noin paalulla 31+80 sijaitseva saari poistetaan ympäröivän uoman pohjan tasolle +9,50 m

Ruoppaus- ja kaivumassoja toimenpiteissä syntyy noin 5 800 m³ ktr ja ne ovat hietaa/silttiä ja kivistä hiekkamoreenia.

Ruoppaus- ja kaivutoimenpiteet sijoittuvat suvannon alueelle, missä vedenkorkeudet ovat tasaiset ja määräytyvät alempien Etelä- ja Pohjoishaaran uomaosuuksien purkukyvyn mukaan. Toimenpiteillä ei ole vaikutuksia keski- ja alivedenkorkeuksiin tai pää-uoman virtaaman jakautumiseen Pohjois- ja Etelähaaran välillä.

Ruoppaus- ja kaivumassoja käytetään soveltuvilta osin Siikanivan etelä- ja pohjoispuolen penkereiden ja Kirkonkylän saaren penkereen levennys- ja kohtaamispaikkojen sekä liittymien parantamiseen. Ruoppaus- ja kaivumassat läjitetään Härkämetsän länsipuolella sijaitsevalle läjitysalueelle.

Tiironsuvannon etelärannan tulva-alueen madaltamisella pyritään muuttamaan virtaussuuntia suvannon alueella siten, että jäitä ohjautuisi Pohjoishaaran lisäksi myös Etelähaaraan nykyistä paremmin.

Tiironsuvannon ja Etelähaaran yläosan etelärannan tulva-alueetta madalletaan tasolle +11,20 m. Myös osaa noin paalulla 30+20 sijaitsevasta saaresta madalletaan tasolle +11,20 m. Alueiden, joilla poistetaan puustoa ja pensaikkoa, arvioidaan olevan noin 2 000 m². Kaivumassoja toimenpiteissä syntyy noin 9 700 m³ ktr ja ne ovat hietaa/silttiä ja kivistä hiekkamoreenia.

Ruoppaus- ja kaivumassat läjitetään Härkämetsän länsipuolella sijaitsevalle läjitysalueelle. Puu- ja kasvijätteet kuljetetaan ympäristöluvan omaavaan maatuvan jätteen vastaanottopaikkaan.

Rookinmutka

Rookinmutkassa tehdään toimenpiteitä, joilla pyritään parantamaan uoman jäiden välityskykyä ja vähentämään jäälauttasuman muodostumista alueelle. Jäidenlähdön yhteydessä on havaittu jäiden pysähtyvän Rookinmutkaan ja uoman täyttyvän jäillä Haluseen saakka.

Rookinmutkan etelärannalle paaluvälille 49+50...54+90 tehdään tulva-reitti tasoon +11,50 m. Paaluvälillä 51+00...53+90 niemen nokka ja uoman pohja leikataan tasolle +10,30 m. Paaluväli, jolle toimenpiteet sijoit-

tuvat on suvantokohta, jossa vedenkorkeudet ovat tasaiset ja joihin vaikuttaa alapuolisen jokiuoman matalikot. Näin ollen niemen nokan ja uoman pohjan leikkaus ei laske keski- ja alivedenkorkeuksia. Lisäksi paaluvälillä 54+30...56+60 sijaitsevat saaret madalletaan tasoon +11,50 m – 11,70 m. Puusto ja pensaikko poistetaan em. tulvareiteiltä 1 5400 m² alueelta. Kaivumassoja syntyy toimenpiteissä noin 16 800 m³ ktr ja massat ovat pääosin kivistä hiekkamoreenia.

Länsirannan puolella paaluvälillä 55+00...55+50 uoma ruopataan maldattamalla matalikot ympäröivän uoman pohjantasoon +10,50 m. Ruoppausmassat ovat pääosin kivistä hiekkamoreenia ja niitä syntyy noin 220 m³ ktr. Uomassa paaluvälillä 56+10...56+70 louhitaan kallioita keskivedenpinnan +11,50-11,55 m yläpuolella. Louhittava määrä on noin 200 m³. Paaluvälillä 55+40...56+30 sijaitsevaa saaren ja itärannan väliin jäävää matalikkoa madalletaan tasolle +11,55 ... +11,65 m. Ruoppaus-/kaivumassoja syntyy toimenpiteessä 900 m³ ktr.

Rookinmutkaan paaluvälille 58+00...59+60 tehdään tulvareitti tasoon +11,90 m ja tulvareitin edustalla sijaitseva pieni saari poistetaan. Puuston ja pensaikon poisto tehdään noin 1 500 m² alueella ja kaivu- ja ruoppausmassoja, jotka ovat pääosin kivistä hiekka-moreenia, syntyy noin 1 200 m³ ktr.

Paaluvälillä 59+30...61+20 sijaitsevat saaret madalletaan tasoon +12,50 m. Puuston ja pensaikon poisto tehdään noin 1 900 m² alueella ja kaivu- ja ruoppausmassoja, jotka ovat pääosin kivistä hiekkamoreenia, syntyy noin 1 000 m³ ktr.

Louhinnasta saatavaa kiviainesta sekä ruoppaus- ja kaivumassoja käytetään soveltuvilta osin Siikanivan etelä- ja pohjoispuolen penkereiden ja Kirkonkylän saaren penkereen levennys- ja kohtaamispaikkojen sekä liittymien parantamiseen. Ruoppaus- ja kaivumassat läjitetään Härkämet-
sän länsipuolella sijaitsevalle läjitysalueelle.

Toteuttamisaikataulu

Toimenpiteiden toteutus on tarkoitus aloittaa välittömästi vesiluvan saamisen jälkeen. Alustavasti hanke toteutetaan vuosien 2018–2020 aikana. Sääolosuhteet vaikuttavat paljon työn toteuttamiseen, minkä vuoksi toteutusajan tulee olla riittävän pitkä. Toteutusajaksi esitetään kymmentä vuotta.

Työn kesto riippuu käytettävissä olevasta kalustosta. Kokonaisuudessaan töiden arvioidaan voivan kestää 9 kuukautta. Vesistössä tapahtuvien ruoppaus- ja louhintatöiden arvioidaan kestävän noin 4 kuukautta. Töiden suunnitellaan ajoittuvan talviolosuhteista riippuen joulukuusta maaliskuuhun mutta todennäköisesti kuitenkin loppupalveen. Työt suunnitellaan tehtävän talvina 2019 ja 2020. Raivaustyöt suunnitellaan aloitettavan syksyllä 2018.

Kunnossapito

Hankkeen toteuttamisen jälkeen kunnossapidosta vastaa Pyhäjoen kunta. Tulvareittien alueet on raivattava 2–3 vuoden välein.

Hankkeen vaikutukset ja haittojen vähentäminen

Veden laatu

Ruoppaus-, louhinta- ja kaivutoimenpiteet voivat rakentamisvaiheessa aiheuttaa tilapäistä veden samentumista ja kiintoainepitoisuuden nousua. Töiden toteutustavassa huomioidaan keinot haitallisten vedenlaatuvaikutusten estämiseksi.

Ruoppausmassojen ja erityisesti hienojakoisten ruoppausmassojen läjityksessä huomioidaan, että ne sijoitetaan riittävän kauas tulvavedenkorkeuden yläpuolelle ja varmistetaan niiden paikallaan pysyminen tarvittavin toimenpitein.

Hankkeella ei arvioida olevan pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vedenlaatuun.

Yleisesti ottaen happamia sulfaattimaita voi syntyä sulfidipitoisen saven, hiesun, hienon hiedan tai liejun joutuessa ilman hapen kanssa tekemisiin kaivutöiden ja alueiden kuivatuksen yhteydessä. Mahdolliset happamat maa-massat tulee sijoittaa siten, että happamien valumavesien pääsy alapuoliseen vesistöön estetään ja massat tulee kalkita riittävästi happamuuden neutraloimiseksi.

Suunnitelman mukaisten kaivu- ja ruoppaustöiden aiheuttamat happamuushaitat arvioidaan epätodennäköisiksi. Suuri osa toimenpiteistä kohdistuu keskivedenpinnan ylä-puolelle ja kaivussyvyudet ovat maltillisia. Ruoppauksissa poistetaan pääosin matalikkoja, jotka ovat muodostuneet joen kuljettamasta kiintoaineesta ja kasvittuneet.

Rookinmutkan kohdalla joen itäpuolella peltoalueella on GTK:n kartoitus-pisteessä havaittu sulfidikerroksen alkamissyvyys 0-1,0 m syvyydellä. Kartoitus-pisteen kohdalla maanpinta on noin tasolla N2000 + 12 m. Rookinmutkan länsirannalla suunnitellut niemennokan leikkaus ja tulvareittien kaivut ulottuvat matalimmillaan korkeustasolle N2000 + 10,30 m pääosan kaivumassoista ollessa kuitenkin keskivedenpinnan yläpuolella (piirustukset VRT212-216). Rookinmutkan niemen nokan leikkauksen kohdalla ei alustavasti arvioida olevan sulfidipitoisia maalajeja mutta alueella on kuitenkin varauduttava havainnoimaan niiden esiintymistä. Suunniteluilla toimenpiteillä ei vaikuteta keski- tai alivedenkorkeuksiin, jolloin ei maamassojen kuivatustilanteen muutoksesta aiheudu happamuushaittoja.

Karin peltoalueella, jonka läpi Tunkemanoja kulkee, on GTK:n kartoitus-pisteessä havaittu sulfidikerroksen alkamissyvyys >1,0-1,5 m syvyydellä. Kartoitus-pisteen kohdalla maanpinta on noin tasolla N2000 + 1,8 m. Tunkemanojan toimenpiteet ovat pääasiassa raivausta ja alaosassa myös kaivua ja ruoppausta. Tunkemanojan ruoppausalueella on varauduttava sulfidipitoisten maalajien esiintymiseen. Tunkemanojan tulvareitin toiminnan

kannalta kaivuja tai ruoppausta ei ole tarpeen tehdä siten, että uomaa syvennettäisiin niin, että peltoalueen kuivatustilanne muuttuu, vaan uomaa avarretaan ja lisätään virtausalaa tulvavedenkorkeuksilla.

Vedenkorkeudet ja virtaamat

Toimenpiteillä vähennetään jääpatojen muodostumista ja niiden aiheuttamaa vedenkorkeuden nousua.

Tulvavedenkorkeudet laskevat jonkin verran paikallisesti Purasenkosken ja Etelähaaran alaosan toimenpidealueiden ympäristössä. Purasenkosken alaosassa suvantoalueen yläpuolella keskimääräinen kevättulvavedenkorkeus laskee laskennallisesti 10 cm. Etelähaaran Tuuttilankosken kohdalla keskimääräinen kevättulvavedenkorkeus laskee laskennallisesti 5 cm. Suuremmilla tulvilla vaikutus vedenkorkeuksiin on pienempi. Laskelmat perustuvat Pyhäjoelle laadittuun virtausmalliin (HEC-RAS), jonka uomageometriaa päivitettiin suunniteltujen toimenpiteiden osalta.

Suunnittelualueen keski- ja alivirtaaman aikaisiin vedenkorkeuksiin suunnitelluilla toimenpiteillä ei ole vaikutusta toimenpiteiden sijoituessa pääosin keskivirtaaman aikaisen vedenkorkeuden yläpuolelle. Purasenkosken alaosassa vedenkorkeuden määräävä kynnyks jää ennalleen.

Toimenpiteet eivät vaikuta pääuoman virtaaman jakaantumiseen Pohjois- ja Etelähaaran välillä toimenpiteiden sijoituessa Tiironsuvannossa suvantoalueelle.

Kasvillisuus

Ruoppauksen yhteydessä poistetaan vesikasvillisuutta juurineen. Toimenpiteiden jälkeisinä kesinä kasvillisuus on vähäisempää. Tulvareiteiltä poistetaan puusto, pensaikko ja muu kasvillisuutta. Tulevina vuosina hankkeen toteuttamisen jälkeen tulvareiteille ei päästetä kehittymään vahvaa puustoa.

Hankkeella ei ole vaikutuksia uhanalaisiin kasvilajeihin. Matinsaareissa läjitystä ei tehdä jääeroosion vaikutusalueelle rantaniitylle, joka on mahdollinen ruijanesikon esiintymisalue. Ruoppaustoimenpiteet eivät kohdistu alueille, joilla on havaittu jokileinikkikasvustoja.

Koska toimenpiteet tehdään talviaikaan, haittavaikutukset mahdollisesti huomionarvoiselle kasvilajistolle jäävät vähäisiksi. Poistettava puusto ja kasvillisuus ovat tavan-omaista lajistoa. Koska joen ekologinen tila on tyydyttävä ja joki on rehevöitynyt, voi vesikasvillisuuden poistosta voi olla hyötyä rehevöitymiskehityksen lieventämisessä.

Pohjavedet

Hankkeella ei ole vaikutuksia pohjavesialueisiin.

Vesiliikenne

Hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia vesiliikenteeseen.

Kalasto ja kalastus

Työn aikainen veden samentuminen ja kiintoainepitoisuuden nousu sekä sedimentoituminen vaikuttavat jonkin verran kalaston elinympäristöön.

Töiden ajoittuminen talviaikaan vähentää kalastolle aiheutuvia haittoja. Töitä ei tehdä vesialueella syksyllä siian ja nahkiaisen nousun aikaan.

Ruoppauksissa poistetaan jonkin verran nahkiaisen poikasille soveltuvia orgaanista hienoainesta sisältäviä elinalueita. Suhteessa koko jokisuun oletettaviin elinalueisiin ruoppausmäärät ja alueiden pinta-alat ovat kuitenkin pieniä. Todennäköisesti ruopattaviinkin kohteisiin alkaa pian kerääntymään pieniä määriä orgaanista ainesta ja tilanne normalisoituu nahkiaisen osalta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ohjeiden mukaan (Tuohino 11.4.2017) ruopattavien virtaavien alueiden pohjan muotoilussa ja viimeistelyssä huomioidaan kalataloudelliset näkökohdat jättämällä pohjalle erikokoista kivikkoa tai soraikkoo ja tarpeen mukaan viimeistelytöissä käytetään kalataloudellista asiantuntijaa neuvomassa konemiestä.

Pyhäjoen Etelähaaran rannalla sijaitsee kalahautomo, jonka toiminnan avulla hoidetaan vaellussiikakantoja. Kalahautomo ottaa syksy- ja talviaikana toiminnassa tarvittavan virtaaman Pyhäjoen Etelähaarasta. Rookinmutkan ja Tiironsuvannon toimenpiteiden aikainen veden samentuminen ja kiintoainepitoisuuden nousu aiheuttavat haittaa hautomon normaalille toiminnalle. Luvan hakija sopii kalahautomon toimijoiden kanssa toimenpiteistä hautomolle koituvien haittojen välttämiseksi.

Linnusto

Suunniteltuihin toimenpiteisiin kuuluvat vesi- ja rantakasvillisuuden poistotoimenpiteet vaikuttavat jonkin verran vesilintujen elinolosuhteisiin, kun suojaava kasvillisuus vähenee.

Pääosa toimenpiteistä ajoittuu talviaikaan, jolloin niistä on mahdollisimman vähän haittaa linnustolle. Avovesikaudella tehtävät toimenpiteet tehdään lintujen pesintäkauden ulkopuolella.

Virkistyskäyttö ja maisema

Uoman kallioiden louhiminen, tulvareittien kaivu ja puuston poisto muuttaa jokimaisemaa jonkin verran. Pusikoituneiden ranta-alueiden raivaaminen avaa näkymiä ja vaikuttaa maisemaan myönteisesti. Suurempien vanhojen puiden poisto jäille aukaistavilla tulvareiteillä voidaan puolestaan kokea kielteisenä muutoksena. Maisemavaikutusten kokeminen on subjektiivista.

Hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia veneily- ja kalastusmahdollisuuksiin.

Rakenteet ja laitteet

Rantakiinteistöjen rakennuksille ei arvioida aiheutuvan haittoja. Myöskään muille rakenteille kuten silloille tai vesi- ja viemärijohdoille ei arvioida aiheutuvan haittoja.

Natura- ja luonnonsuojelualueet

Hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia Natura-alueelle eikä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua todennäköisesti merkittävää heikentymistä suojelun perustana oleville luonnonarvoille.

Kulttuuriympäristö

Hankkeen toteuttamisessa huolehditaan siitä, ettei toimenpiteiden suorittaminen aiheuta vahinkoa toimenpidealueiden läheisyydessä sijaitseville kulttuuriympäristön kohteille.

Vesienhoitosuunnitelma

Hankealue kuuluu Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen. Pyhäjoen ala- ja keskiosan ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi vesienhoidon 2. kierroksella. Hyvä ekologinen tila arvioidaan saavutettavan vuoteen 2021 mennessä.

Vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2016-2021 on hyväksytty loppuvuodesta 2015. Vesienhoidon toimenpideohjelman käsikirjoituksen (3.12.2015) mukaan Pyhäjoen ala- ja keskiosaan kohdistuvat merkittävät paineet johtuvat kuormituksesta (maatalous, metsätalous, haja-asutus, turvetuotanto, turkistuotanto, pistekuormitus (yhdyskuntien jätevedet)). Lisäksi Pyhäjoen ala- ja keskiosan ekologiseen tilaan vaikuttaa hydrologis-morfologinen tila (nousuesteet, perkaukset, penkereet). Toimenpideohjelman käsikirjoituksessa ei ole esitetty suoraan Pyhäjoen ala- ja keskiosaan kohdistettavan toimenpiteitä mutta sitä koskevat koko vesistöalueen yhteistoimenpiteet, joita on kohdistettu hajakuormitukseen (maatalous, metsätalous, haja-asutus), happamuuden hallintaan sekä valuma-alueen vedenpidätyskykyä parantaviin toimenpiteisiin. (Ympäristöhallinnon www-sivut 2016, OIVA-ympäristötietopavelu 2016)

Hankkeella ei vaikeuteta vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamista.

Tulvariskien hallintasuunnitelma

Pyhäjoen vesistöalueella ei ole tulvariskien hallintalain mukaisesti luokiteltuja kansallisesti merkittäviä tulvariskialueita, mutta vuonna 2013 sattuneen jääpatotulvan jälkeen perustettiin tulvariskien hallinnan ohjausryhmä ja aloitettiin tulvariskien hallinnan suunnittelu myös Pyhäjoen vesistöalueella.

Hankkeessa suunnitellut toimenpiteet ovat Pyhäjoen vesistöalueen tulvariskien hallinta-suunnitelman mukaisia lyhyenajan toimenpiteitä.

Muut vaikutukset

Hankkeesta ei voida ennakoida aiheutuvan luonnonsuojelulain (1096/1996) vastaisia seurauksia.

Hankkeen ja sen vaikutusten tarkkailu

Hankkeesta ei ole odotettavissa pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vesistöön ja sen käyttöön. Hankkeesta koituu tilapäistä veden samentumista.

Ennen vesistössä tapahtuvien töiden aloittamista haetaan tarkkailun taustanäytteeksi toimenpidealueen ylä- ja alapuolelta yhdet näytteet. Töiden aikaisia vaikutuksia seurataan taustanäytteiden näytteenottopisteillä kahden viikon välein toimenpiteiden aikana. Töiden päättymisen jälkeen seurantaa jatketaan 2 viikon välein niin kauan, että näytteissä ei näy merkittäviä vaikutuksia.

Tarkkailunäytteistä määritetään alkaliniteetti, happipitoisuus, kemiallinen hapenkulutus (CODMn), sameus, kiintoainepitoisuus, sähkönjohtavuus, pH, kokonaisfosfori-, kokonais-typpe- ja rautapitoisuus. Kullakin näytteenottokerralla näytteet otetaan pisteillä näytteenottosyvyyden puolesta välistä.

Erillistä kalataloudellista tarkkailua ei esitetä tehtäväksi vaan kalataloudellisia vaikutuksia arvioidaan vedenlaadun seurannan perusteella.

Tarkkailutuloksista laaditaan yhteenveto kaikkien tulosten valmistuttua. Tarkkailun tulokset toimitetaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja alueelliselle ELY-keskukselle.

Hankkeen hyödyt ja haitat

Luvan myöntämisen edellytyksenä on intressivertailu, jossa vertaillaan hankkeella saavutettavia hyötyjä hankkeesta aiheutuviin haittoihin. Hyötyjen tulee olla suuremmat kuin aiheutuvat haitat.

Hankkeen hyödyt arvioidaan selvästi haittoja suuremmiksi.

Hyödyt

Hankkeesta koituu hyötyjä tulvasuojelulle ja yleiselle edulle.

Pyhäjoen alaosassa on runsaasti asutusta, jolle voi aiheutua vahinkoja jääpatotulvatilanteessa rakennusten kastumisen myötä. Pahimmassa tapauksessa jääpatotulvat uhkaavat asukkaiden terveyttä ja turvallisuutta.

Aiemmin koettujen jääpatotulvatilanteiden perusteella voidaan arvioida, että suunniteltujen toimenpiteiden hyöty voi olla satoja tuhansia euroja. Jääpatotulvat voivat katkaista myös kulkuyhteyksiä Pyhäjoen alaosassa, mikä vähenee suunniteltujen toimenpiteiden myötä.

Haitat

Tilapäistä haittaa hankkeesta koituu ja ruoppaus-, louhinta- ja kaivutöiden aikana veden samentumisesta. Hankkeesta voi aiheutua myös josain määrin maisemallista haittaa.

Suunniteltujen toimenpiteiden myötä maa-alueita jää pysyvästi veden alle Rookinmutkan ja Tiironsuvannon toimenpiteiden myötä. Veden alle jäävien alueiden pinta-alat ja arvioitu haitta on esitetty alla olevassa taulukossa:

Veden alle jäävä maa-alue (m ²)	Kiinteistö	Haitta (€)
2 400	625-401-59-2	612
780	625-401-22-1	199
Yhteensä		811

Veden alle pysyvästi jäävät alueet ovat joutomaata. Joutomaan hinta saatiin seuraavasti: 0,7 * metsämaan hinta (€/ha). Maanmittauslaitoksen kauppahintatilaston 2016 mukaan Pohjois-Pohjanmaalla rakentamattoman 2-5 ha yksinomaan metsämaata sisältävän kiinteistön hinta on keskimäärin 2428 €/ha. Haitta-arviossa on huomioitu vesilain mukainen puoltoistakertaisuus, joka koskee veden alle pysyvästi jääviä maa-alueita. Laskennalliset haitat ovat yhteensä 811 €.

Suunnitellut tulvareitit ovat luontaisia tulvareittejä, joiden alueelta poistetaan puusto ja jotka muotoillaan kaivamalla. Jatkossa tulvareittien alueet pidetään kunnossa raivaamalla. Suunniteltujen tulvareittien alueet kuuluvat Pohjankylän ja Etelänselän jakokunnille sekä yksityisille maanomistajille ja Raahen kaupungille. Tulvareitit ovat nykyisin joutomaata ja niillä kasvava puusto vähäarvoista, joten niiden käytettävyys tai tuottavuus ei muuta eikä menetyksiä ja korvattavaa haittaa synny.

Hakija tekee sopimukset läjitysalueiden käytöstä. Läjitysalueiden (Härkä-metsän järvi, pengerten levennykset, kohtaupaikat ja liittymät) käytöstä ei aiheudu korvattavia haittoja. Matinsaaren ja 8-tien varren läjitysalueet kuuluvat Pyhäjoen kunnalle.

Työnaikaisesta kulkuoikeudesta ei makseta korvausta mutta työnaikaiset vahingot korvataan.

Pohjoishaaran alaosan mataloituneiden alueiden ruoppaukset ja puhdistamon kohdan uoman kallion louhinta tehdään Pohjankylän jakokunnan vesialueella (625-405-876-1).

Purasenkosken ruoppaus, kaivu- ja louhintatoimenpiteet tehdään Pohjankylän jakokunnan alueilla (625-405-876-1, 625-405-878-7) ja Raahen kaupungin omistamalla vesialueella (625-405-37-1). Toimenpiteet ulottuvat Pyhäjoen kunnan kiinteistölle 625-405-3-88 ja yksityiselle kiinteistölle 625-405-63-0. Työnaikainen kulku toimenpidealueille ja apualueet ovat etelärannan hakijan omistamilla kiinteistöillä sekä pohjoisrannan yksityisessä omistuksessa olevilla kiinteistöillä 625-405-124-0, 625-405-124-4, 625-405-64-2.

Tukemaajan toimenpiteet tehdään Pohjankylän jakokunnan alueella. Kulku alueelle tapahtuu yksityisessä omistuksessa olevien kiinteistöjen 625-405-21-0 tai 625-405-58-0 kautta.

Lipintien korostus tehdään seuraavien kiinteistöjen alueella: 625-405-6-28, 625-405-73-3, 625-405-74-6 ja 625-405-74-1.

Etelähaaran alaosan toimenpiteet tehdään Raahen kaupungin vesialueella (625-401-22-1) ja Etelänkylän jakokunnan vesialueella 625-876-1-0. Maa-alueilla toimenpiteet sijoittuvat yksityisessä omistuksessa olevalle kiinteistölle 625-401-31-6 ja Etelänkylän jakokunnan alueelle 625-878-6-0. Työnaikainen kulku on yksityisessä omistuksessa olevien kiinteistöjen 625-405-60-0 ja 625-401-2-39 kautta.

Tiironsuvannossa ruoppaus- ja kaivutoimenpiteet tehdään Raahen kaupungin vesialueella (625-405-37-1,625-401-22-1). Maa-alueilla kaivutoimenpiteet tehdään yksityisessä omistuksessa olevien kiinteistöjen 625-401-37-0 ja 625-401-36-4 alueella. Työnaikainen kulku tapahtuu etelärannalta tai Kirkonkylän saaresta.

Rookinmutkassa ruoppaus-, louhinta- ja kaivutoimenpiteet tehdään Raahen kaupungin vesialueella (625-401-22-1,625-405-37-1). Lisäksi kaivutöitä tehdään maa-alueilla yksityisessä omistuksessa olevien kiinteistöjen 625-401-59-2, 625-405-17-1 alueella sekä Etelänkylän jakokunnan alueella 625-878-6-0. Työnaikainen kulku kiinteistön 625-401-59-2 kautta.

Oikeudelliset edellytykset

Vesilain mukaisen luvan tarpeeseen vaikuttavat hanketyyppi, yrityksen vaikutukset ja tarvittavien alueiden omistussuhteet. Muun muassa vesistöön rakentaminen, säännöstely ja järjestely ovat hankkeita, joihin sovelletaan VL 2 luvun yleissäännöksiä. Ruoppaus edellyttää aina vesilain mukaisen luvan hakemista, kun ruoppausmassat ylittävät 500 m³.

Pienrakentamishankkeissa aluehallintolupavirasto voi myöntää oikeuden hankkeen toteuttamiseen tarvittaviin alueisiin, jos tarvittava alue kuuluu suurimmalta osaltaan hakijalle joko omistusoikeuden tai pysyvän käyttöoikeuden perusteella. Yleisen edun ollessa kyseessä omistusedellytystä ei vaadita.

Edellä esitetyn perusteella Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteille tarvitaan vesilain mukainen lupa. Luvan hakijana toimii Pyhäjoen kunta. Hakijan katsoo hankkeen olevan yleisen tarpeen vaatima.

Hankkeella ei ole pysyviä haitallisia vaikutuksia alueen vesiympäristöön ja sen käyttöön. Hanke ei vaaranna yleistä terveydentilaa, eikä aiheuta vahingollisia muutoksia ympäristöön tai vesiluontoon eikä huononna paikkakunnan asutus- ja elinkeino-oloja. Hanke ei ole luonnonsuojelulain tai jätelain vastainen, eikä ole ristiriidassa vesienhoito-suunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden kanssa. Hankkeessa suunnitellut toimenpiteet ovat Pyhäjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelman mukaisia toimenpiteitä.

Hankkeella saavutettavat hyödyt ovat suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat haitat, joten vesilaissa tarkoitetut oikeudelliset edellytykset luvan myöntämiselle ovat olemassa.

HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 7, 10 ja 11 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta aluehallintovirastossa ja Pyhäjoen kunnassa varannut tilaisuuden muistutusten tekemiseen ja mielipiteiden esittämiseen hakemuksen johdosta viimeistään 1.10.2018. Kuulutus on erikseen lähetetty asiakirjoista ilmeneville asianosaisille.

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 6 §:n mukaisesti pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelta, Lapin ELY-keskuksen Pohjois-Suomen kalatalouspalveluilta, Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta sekä museovirastolta. Kuulutuksesta on ilmoitettu Pyhäjoki-seutu -nimisessä sanomalehdessä. Kuulutuksen ja hakemusasiakirjat oleellisilta osin on julkaistu internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa.

LAUSUNNOT

1) **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on lausunnossaan todennut, että haettu rakentaminen ei näyttäisi sanottavasti loukkaavan yleistä tai yksityistä etua. Hanketta voidaan pitää yleisen tarpeen vaatimana. Työaikainen vesistötarkkailu tulee toteuttaa hakemuksessa esitetyllä tavalla. Rookinmutkan ja Tiironsuvannon toimenpiteistä ja niiden ajoituksesta tulee sopia Pyhäjoen Etelähaarassa olevan kalahautomon toimijoiden kanssa hautomolle koituvien haittojen minimoimiseksi.

2) **Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Pohjois-Suomen kalatalouspalvelut** on lausunnossaan todennut, että Pyhäjoen alaosan tulvasuojelutoimenpiteiden toteuttamiselle voidaan myöntää lupa sillä edellytyksellä, että hankkeesta aiheutuvat kalataloudelliset haitat minimoidaan. Erityisesti koski- ja virta-alueilla tulee välttää tarpeetonta pohjan muokkausta ja kasvillisuuden poistoa. Pyhäjoen alaosan koski- ja niva-alueita on kunnostettu vuosina 1995-1999 tavoitteena parantaa virtakutuisten vaelluskalojen lisääntymis- ja poikasalueita ja palauttaa koskien monimuotoisuutta. Tulvasuojeluun tähtäävillä toimenpiteillä ei saa olla koskikunnostuksiin nähden vastakkaista vaikutusta kalojen elinympäristöön eivätkä ne se saa vaikeuttaa vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamista.

Hankkeessa tulee varmistaa, ettei toimenpiteillä aiheuteta muutoksia keski- ja alivirtaaman aikaisiin vedenkorkeuksiin, jotka ovat kalojen elinolosuhteiden kannalta tulvakorkeutta oleellisempia. Kalatalousviranomaisen puoltaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen antamaa ohjetta (Tuo-

hino 11.4.2017), jonka mukaan virta-alueiden pohjan muotoilussa ja viimeistelyssä tulee huomioida kalataloudelliset näkökohdat jättämällä pohjalle erikokoista kivikkoa ja soraikkoo. Virtapaikkojen viimeistelytyöissä tulee käyttää kalataloudellista asiantuntijaa.

Myös rantavyöhykkeen käsittelyä tulisi tehdä vain siinä laajuudessa kuin tulvariskien hallinnan kannalta on välttämätöntä. Ruoppauksissa ei saa tarpeettomasti poistaa nahkiaisen toukille soveltuvia elinalueita (orgaanista hienoainesta sisältäviä rantatörmä). Ilmeisesti suhteessa koko jokisuun oletettaviin nahkiaistoukan elinalueisiin suunnitellut ruoppausmäärät ja alueiden pinta-alat ovat kuitenkin pieniä ja orgaanista ainesta kertyy myös lisää.

Hakemuksen mukaan suunnittelualueella poistetaan monin paikoin myös puustoa, pensaikkoo ja muuta kasvillisuutta. Kalatalousviranomaisen pitää tärkeänä, että rantavyöhykkeen kasvillisuuden poistossa ollaan maltillisia, sillä rantapuuston ja kasvillisuuden poisto vähentää kalojen elinympäristön kannalta tärkeää varjostusta ja suojaa sekä voi lisätä eroosiota.

Suunniteltuna toteutusaikana työt eivät haittaa nahkiaisen ja vaelluskalojen nousua. Kalahautomon toimijoiden kanssa on keskeistä sopia oikea-aikaisesta toimenpiteiden suorittamisesta, jotta vältetään toimenpiteistä hautomolle koituvia haittoja. Kalataloudellisen kompensaaion tai tarkkailun määrääminen ei ole tarpeen.

3) Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan todennut, että sillä ei ole huomautettavaa suunnitellusta Pyhäjoen tulvasuojelun kunnostushankkeesta. Pyhäjoen kunnassa ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva tekninen lautakunta pitää tulvasuojeluhanketta hyvin perusteluna ja yleisen edun vaatimana.

Hankesuunnitelma ja työn toteutus on suunniteltu siten, että haitat jokivedelle ja jokiympäristöön jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Ruoppaus-toimenpiteet kohdistuvat vesialueelle ja vaikutukset näkyvät lähinnä vain vesistöissä. Töiden toteutuksessa veden samentumista ja haitallista kiintoainepitoisuuden nousua tulee ehkäistä valittavilla työtapamenetelmillä.

Läjitysalueet on valittu lähelle ruoppausalueita, joka vähentää läjitysmasojen kuljetuksesta aiheutuvia haittoja. Suunnitelmassa on kuvattu läjitysalueiden soveltuvuus läjittämiseen teknisten edellytysten ja ympäristön kannalta. Erityisesti läjitysmaiden mahdollisia sulfidipitoisista maista aiheutuvia haittoja on suunnitelmassa esitetty huomioitavaksi. Läjitysalueet on esitetty maisemoitavaksi, mikä on hyvän lopputuloksen kannalta tärkeää.

4) Museovirasto on lausunnossaan todennut, että asian käsittelyn viivästymisestä johtuen Museovirasto antaa lausunnon paitsi vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta myös maa-alueiden arkeologisen kulttuuriperinnön sekä rakennetun kulttuuriympäristön osalta näistä viranomaisasi-oissa toimivaltaisen Pohjois-Pohjanmaan museon sijaan museon kanssa neuvoteltuaan.

Valtakunnallisesti merkittävä Kaukon kalakalalanssi sijaitsee ruoppausmassan läjitysalueeksi suunnitellun Matinsaaren länsipuolisen alueen välittömässä läheisyydessä. Alueelle on kaksi kulkureittiä: Kaukontie etelästä päin ja Tuhkasennokka pohjoisesta päin.

Valmisteilla olevassa Matinsaaren alueen osayleiskaavassa on kaavan luonnosvaiheessa esitetty Kaukon kalalanssin läpi kulkevan kapean Kaukontien muuttamista kevyenliikenteen reitiksi. Näin turvattaisiin valtakunnallisesti merkittävän Kaukon kalalanssin ja vanhan raitin kulttuurihistorialliset arvot. Pyhäjoen tulvaruoppauksen yhteydessä läjitysmaiden kuljetuksessa täytyy varmistaa, ettei Kaukon kalalanssille tai sen läpi kulkevalle vanhalle Kaukontielle aiheudu vaurioita eikä tietä tarvitse leventää tai vahvistaa niin, että se menettää alkuperäiset mittasuhteensa. Muista osin ei ole hankkeesta huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Maalla olevien muinaisjäännösten osalta tilanne on jossain määrin muuttunut vuoden 2016 jälkeen. Uusia kohteita ovat Hourunkosken historiallisen ajan kalliokirjoitus (muinaisjäännösrekisterin mukainen kohdetunnus 1000033005) ja historiallisen ajan louhos/kiviveistämö Hourunkoski 2 (1000033006). Aiemmin tunnetuista jokisuun kohteista Markkinasija -nimisessä saarella sijaitseva vanha markkinapaikka (Pyhäjoen suu, 1000007811) on ennallaan, joskin sen aluerajausta on tarkennettu. Toinen aiemmin tunnettu kohde on poistettu muinaisjäännösrekisteristä kiinteänä muinaisjäännöksenä (Matinsaari, 625010005) eikä se enää ole rauhoituksen piirissä. Hourunkosken kohteisiin ei suunnitelluilla toimilla ole vaikutusta. Etelähaaran uomia molemmin puolin Markkinasijaa on suunniteltu raivattavaksi puuston osalta niin, että puustoa poistetaan rannoilta ja uomasta (VRT217). Liikkumisen tulee tapahtua aivan ranta-vyöhykkeellä, muinaisjäännösalueella ei tule liikkuu työkoneilla. Kohteen aluerajaus selviää kulttuuriympäristön palveluikkunan museokartalta. Suora linkki kohteeseen on www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000007811. Saaren eteläpuoliseen uomaan suunniteltu ruoppaus-/louhinta-/kaivu-alue tulee toteuttaa niin, että muinaisjäännösalueetta ei vahingoiteta tai peitetä. Muilta osin suunnitelmien mukaiset toimet eivät sivua maalla olevaa arkeologista kulttuuriperintöä, saati siihen suoraan kohdistu. Vuonna 2014 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa (Pyhäjoki, Keskustan osayleiskaava 2025, Muinaisjäännösinventointi) on selvitetty muinaisjäännösten lisäksi alueen historiallisen ajan asutuksen sijaintia. Lisäksi ruoppaussuunnitelmien itäosaa on sivuttu vuoden 2017 kaava-alueen inventoinnissa (Pirttikosken rantaosayleiskaavan arkeologinen inventointi 2017). Olemassa olevia tietoja voi pitää riittävinä ajatellen maalla olevaa arkeologista kulttuuriperintöä. Muinaisjäännöksiä koskevat tiedot on syytä päivittää suunnitelmiin (liite 5, kulttuuriympäristö).

MUISTUTUS

5) Ruotsalainen Teijo

Jos Siikanivaan ajetaan maa-ainesta, tulee tien käyttöä välttää Vihannintien kautta osoitteesta Vihannintie 187. Muistuttajan tontin läpi kulkee viljelystie jokivarteen penkaatielle yhtyen. Tie on kevytrakenteinen metsätie.

Muistuttaja huomauttaa, että joskus vuonna 1985 on ruopattu jokea jättäen maamassoja Matinsaaren eteläreunaan siten, että joki on kaventunut huomattavasti.

Kittikoskesta lähtevä Tunkeumaoja yhtyy jokeen Maivassa, jossa on se joen kohta mikä on kaventunut Matinsaaren reunasta vuonna 1985. Ne ruoppaus maat ovat aikanaan jätetty väliaikaisesti Matinsaaren reunaan kaventamaan jokea, ja ne tulisi nyt ottaa pois joesta.

Jokivesi on tosi sameaa, kun yläjuoksulta tulee maa-ainesta veden mukana ja se laskeutuu Matinsaaren merenpuolen seutuun joka näyttää nyt jo suo maisemalta. Ei hyvä. Pyhäjokeen liittyvien ojiin pitäisi tehdä toimenpiteitä, laittaa suodattimia että jokivesi olisi maa-aineista puhdas.

HAKIJAN SELITYS

Hakija on selityksessään todennut seuraavaa:

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Vesistötarkkailu tullaan tekemään lupahakemuksessa kerrotun mukaisesti. Kalahautomon toimijoiden kanssa sovitaan oikea-aikaisesta toimenpiteiden suorittamisesta, jotta vältetään toimenpiteistä hautomolle aiheutuvat haitat.

POPELY:n lausunnossa mainittuja läjitysalueita Kirkonkylänsaaren ja 8-tien pohjoiskulmassa sekä Matinsaareissa ei käytetä hankkeessa syntyvien massojen läjitykseen. Läjitysalue suunnitelmaa on päivitetty 29.6.2018 aluevirastoon toimitetuilla suunnitelmillä.

Kalatalousviranomaisen Lapin ELY-keskus

Ruoppaus-, kaivu- ja raivaustoimenpiteet tehdään suunnitelman mukaisesti laajuudessa. Työteknisillä menetelmillä huolehditaan siitä, ettei tarpeetonta kiintoainekuormitusta synny. Ruopattavien virtaavien alueiden pohjan muotoilussa ja viimeistelyssä huomioidaan kalataloudelliset näkökohdat jättämällä pohjalle erikokoista kivikkoa tai soraikkoo ja tarpeen mukaan viimeistelytyöissä käytetään kalataloudellista asiantuntijaa neuvomassa konemiestä.

Hankkeen haittoja kalastolle vähentää se, että toimenpiteet sijoittuvat suurelta osin keskivedenkorkeuden yläpuolelle toimenpiteiden tarkoituksen ollessa pääasiassa estää jääpatojen muodostumista ja laskea tulvavedenkorkeuksia jääpatotulvatilanteessa. Toimenpiteiden myötä vesistö- ja tulvavedenkorkeudet laskevat jonkin verran paikallisesti Purasenkosken

ja Etelähaaran alaosan toimenpidealueiden ympäristössä. Suunnittelualueen keski- ja alivirtaaman aikaisiin vedenkorkeuksiin suunnitelluilla toimenpiteillä ei ole vaikutusta. Purasenkosken alaosassa vedenkorkeuden määräävä kynnys jää ennalleen.

Kalahautomon toimijoiden kanssa sovitaan oikea-aikaisesta toimenpiteiden suorittamisesta, jotta vältetään toimenpiteistä hautomolle aiheutuvat haitat.

Pyhäjoen kunta

Ei selitettävää.

Museovirasto

Suunnitellut toimenpiteet suoritetaan siten, että kulttuuriperintökohteille ei aiheudu haittoja. Markkinasija-saaren lähistöllä tehtävien toimenpiteiden toteutuksen yhteydessä ei liikuta muinaisjäännösalueella eikä sinne sijoiteta raivaus- tai kaivumaita.

Kaukontietä ei käytetä läjitysmaiden kuljetusreittinä kelirikon aikana.

Töiden yhteydessä noudatetaan museoviraston esittämiä ehtoja liittyen ilmoittamisvelvollisuuteen, mikäli havaitaan muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, irtaimia muinaisesineitä tai hylky, sekä ruoppausten ajankohdan museovirastolle ilmoittamiseen.

Ruotsalainen Teijo

Lähtökohtaisesti hankkeeseen liittyvissä kuljetuksissa ei suunnitella käytettävän muistutuksessa mainittua reittiä pengertielle.

Tässä hankkeessa suunnitellaan poistettavan massoja Matinsaaren etelärannalta 8 500 m³.

Hankkeen toimenpiteiden yhteydessä tehdään asiaan kuuluvaa vesistö-tarkkailua.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Pyhäjoen kunnalle luvan Pyhäjoen rantojen kaivuun ja joen ruoppaukseen hakemuksen mukaisesti. Kaivumassojen yhteismäärä on 59 500 m³ktr, josta ruoppausmassoja on 23 000 m³ktr. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä. Ennakoimattoman edunmenetyksen varalta annetaan jäljempänä ilmenevä ohjaus.

Lupamääräykset

Töiden suorittaminen

1. Pyhäjoen ruoppaukset on tehtävä hankesuunnitelman liitteenä 7 olevien piirustusten sekä 29.6.2018 päivättyjen piirustusten nro 200 "Suunnitelmakartta" MK 1:10 000 ja nro 226 "Matinsaari-Maiva Ruoppaustöiden piteet" MK 1:4 000 sekä 9.3.2018 päivättyjen piirustusten nro 201 "Asemapiirustus Kittilänsuvannon alapuoli mataloituneiden alueiden kunnostuksen" MK 1:4 000 ja nro 223 "Asemapiirustus Tunkeamaoja Raivaustöiden piteet/ruoppaukset" MK 1:2 000 osoittamalla ja muutoin hakemuksesta ilmenevällä tavalla.

2. Työt on tehtävä siten ja sellaisena aikana, että vesialueelle ja sen käytölle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ja häiriötä.

Koski- ja virta-alueilla tulee välttää tarpeetonta pohjan muokkausta ja kasvillisuuden poistoa. Virtapaikkojen viimeistelytöiden toteuttamisesta ja ajoituksesta tulee sopia yhteistyössä kalataloudellisen asiantuntijan kanssa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Rookinmutkan ja Tiironsuvannon töiden piteistä ja niiden ajoituksesta tulee sopia Pyhäjoen Etelähaarassa olevan kalahautomon toimijoiden kanssa.

Työt on toteutettava siten, että hankealueella sijaitsevia muinaisjäännösalueita ei vahingoiteta tai peitetä.

3. Luvan saajan on huolehdittava siitä, ettei työalueella mahdollisesti olevia toisten omistamia rakenteita tai laitteita vahingoiteta. Työstä aiheutuvat välittömästi ilmenevät vahingot on viipymättä korvattava vahingonkäräjälle.

Luvansaajan on poistettava vesialueelta hankkeesta syntyneet jätteet sekä huolehdittava ruoppaustyön jälkien poistamisesta.

4. Ruoppausmassojen läjittämisessä on huolehdittava siitä, että massoja ei pääse läjitystyön aikana valumaan takaisin vesistöön.

Tarkkailu

5. Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia vesistön tilaan hakemuksessa esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

ELY-keskus voi tarvittaessa muuttaa tarkkailusuunnitelmaa.

6. Ruoppaustöiden aikana on pidettävä työmaapäiväkirjaa, johon on kirjattava päivittäin suoritettavat työvaiheet, työskentelyaika, ruopattujen massojen määrä ja laatu, vesialueen samentumiseen ja sen leviämiseen vaikuttavat tekijät sekä käytetyt läjitysalueet ja läjitysten tila. Päiväkirjaan on merkittävä myös poikkeukselliset tilanteet ja niihin johtaneet syyt sekä sattuneet vahingot ja ilmoitukset niiden johdosta.

Työmaapäiväkirjaa on säilytettävä viiden vuoden ajan ja on pyydettyessä esitettävä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä niille, joiden oikeus tai etu on päiväkirjaan merkityistä tiedoista riippuvainen.

Töiden aloittaminen ja toteuttaminen

7. Hankkeen toteuttamiseen on ryhdyttävä neljän vuoden kuluessa ja hanke on toteutettava olennaisilta osin 10 vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.

Ilmoitukset

8. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, ja tarkoituksenmukaisella tavalla asianomaisille maanomistajille.

9. Hankkeen valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle, ja Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Ohjaus ennakoimattoman edunmenetyksen varalta

Jos hankkeesta aiheutuu edunmenetyks, jota lupaa myönnettäessä ei ole ennakoitu ja josta luvan saaja on vesilain säännösten mukaisesti vastuussa, eikä asiasta sovita, voidaan edunmenetyksestä vaatia tämän ratkaisun estämättä korvausta hakemuksella aluehallintovirastossa.

RATKAISUN PERUSTELUT

Hakemuksen mukainen Pyhäjoen ruoppaus on yleisen tarpeen vaatima tulvansuojelutoimenpide, jolla ehkäistään jääpatotulvien aiheuttamia vahinkoja.

Ruoppaustöiden aikana vesistöissä esiintyy samentumaa, minkä lisäksi hankkeesta voi aiheutua maisemallista haittaa. Ottaen huomioon työn keston ja ajankohdan ei siitä kuitenkaan katsota olevan sanottavasti haittaa. Hankkeen myötä pieniä alueita joutomaata jää kahden kiinteistön alueella pysyvästi veden alle, ja tästä on sovittu kiinteistön omistajien kanssa. Rantatörmien kaivuusta voi tuhota nahkiaisen toukille soveliaita elinalueita, mutta ottaen huomioon kaivutöiden rajalliset pinta-alat suhteessa koko jokisuun nahkiaistoukan elinalueisiin, ei hanke uhkaa nahkiastoukkien elinolosuhteita alueella.

Lupamääräysten ja hakemuksessa esitetyn mukaisesti toimittaessa ruoppaustyöt Pyhäjoen alaosassa eivät sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua. Luvan saaja on tehnyt maa- ja vesialueen omistajien kanssa sopimuksen ruoppaustöiden suorittamisesta.

Pyhäjoen alaosalla on tehty sedimenttitutkimuksia, joiden perusteella sedimentit on todettu soveltuvan hyvin läjitettäväksi.

Hankkeelle ei ole kaavasta johtuvaa estettä.

Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa 2016–2021 on Pyhäjoen parantamistarpeeksi todettu vaellusyhteyden palauttaminen. Pyhäjoen alaosan koski- ja niva-alueita on aiemmin kunnostettu

virtakutuisten vaelluskalojen lisääntymis- ja poikasalueiden parantamiseksi ja koskien monimuotoisuuden palauttamiseksi. Toimittaessa lupamääräysten mukaisesti hanke ei uhkaa edellä mainittujen kunnostustöiden hyötyjä, eikä muulla tavoin ole vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden vastainen.

Ottaen huomioon ruoppauskohteiden sijainnit sekä tässä päätöksessä annetut lupamääräykset, ei ruoppaustöistä aiheudu terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa eikä muuta ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua pilaantumista.

Hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Näin ollen luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät.

Lupamääräykset

Luvan saajan noudatettavaksi on annettu määräykset työn huolellisesta suorittamisesta sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta. Määräys kalataloudellisen asiantuntijan käytöstä (lupamääräys 2) on tarpeen aiemmin tehtyjen koskikunnostustoimenpiteiden huomioimiseksi ja turvaamiseksi.

Sovelletut säännökset

Vesilain 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5 §, 6 §:n 2 momentti, 8 §, 10 §:n 1 momentti, 18 §

Lausuntoihin ja muistutuksiin vastaaminen

Aluehallintovirasto ottaa **Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen, Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen, Pyhäjoen kunnan ja Museoviraston vaatimukset** huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Teijo Ruotsalaisen muistutuksen johdosta aluehallintovirasto viittaa lupamääräyksiin ja ratkaisun perusteluihin.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätöksen yleinen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 9 770 euroa.

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Maksu määräytyy aluehallintovirastojen maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1353/2016) mukaisesti. Asetuksen liitteenä olevan makсутaulukon mukaan yli 20 000 m³–200 000 m³ ruoppausta koskevan hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 9 770 euroa.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Jäljennös päätöksestä sähköpostitse

Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen / Pyhäjoen kunnan tekninen lautakunta

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Pohjois-Suomen kalatalouspalvelut

Museovirasto

Suomen ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaiset

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdessä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Pyhäjoen kunnan virallisella ilmoitustaululla.

Päätös julkaistaan internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Pyhäjokiseutu -nimisessä sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Hannu Puranen

Mari Murtomaa-Hautala

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Hannu Puranen ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Mari Murtomaa-Hautala.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 664 tai 0295 017 500.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liite

Valitusosoitus

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muu-
tosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen
Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valitusoikeus Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saat-
taa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun
tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asi-
anomaiset kunnat, ELY-keskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja
muut yleistä etua valvovat viranomaiset. Valitusoikeus on myös saamelaiskärä-
jillä ja kolttien kyläkokouksella sen mukaan, kuin ympäristönsuojelulaissa ja ve-
silaissa säädetään.

Valitusaika Valitusaika päättyy **22.11.2019**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä
Vaasan hallinto-oikeudessa.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- aluehallintoviraston päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa kos-
kevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat,
on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, säh-
köposti: vaasa.hao@oikeus.fi)
- miltä kohdin aluehallintoviraston päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia aluehallintoviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää
toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikai-
semmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys
asiamiehen toimivallasta
- jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)

Valituksen toimittaminen

**Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen. Vali-
tuskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-
ajan päättymistä.** Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös faksina tai
sähköpostilla, jolloin valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytet-
ävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päi-
vänä ennen virka-ajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa
osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot

käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
puhelin:	029 56 42780
faksi:	029 56 42760
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi
aukioloaika:	klo 8–16.15

Oikeudenkäyntimaksu

Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäynti-
maksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä
muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myös-
kään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla
laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on vali-
tuskirjelmäkohtainen.

Tämä asiakirja PSAVI/1621/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PSAVI/1621/2017 har godkänts elektroniskt

Murtomaa-Hautala Mari 16.10.2019 15:41

Puranen Hannu 16.10.2019 15:36