

## Haapajärven padotus- ja juoksutuspalvelus – Muistio, Sidosryhmätilaisuus

Aika **ti 10.3.2020 klo 12-15**

Paikka **Haapaveden opisto, Vanhatie 45, 86600 Haapavesi**

Paikalla:

- Velipekka Latvala, POPELY
- Tomi Puustinen, Sitowise
- Sami Soininen, Sitowise
- Paulos Tekka, Haapavesi
- Juha Ronka, Haapavesi
- Aimo Korpi, Pyhäjoki
- Kyösti Ahola, Ryytisuon pengerrys
- Esko Jääskelä, Haapajärven järjestely-yhtiö
- Paavo Pyy, Mieluskosken jakokunnan vesialue
- Timo Mehtälä, Kytökylän pengerrys
- Hannu Ruotsalainen, Koskienergia
- Mira Lappalainen, Kanteleen Voima Oy
- Esko Kalapudas, Kanteleen Voima Oy

Tiedoksi:

- Kimmo Aronsuu, POPELY
- Teemu Niinimäki, Haapavesi
- Markku Ketonen, Oulainen
- Hannu Yppärilä, Oulainen
- Esa Linnala, Merijärvi
- Matti Soronen, Pyhäjoki
- Antero Tiirinki, Pyhäjoki
- Pekka Rätty, Jokipelastus
- Petri Lehkonen, Jokipelastus
- Markus Vehkoja, Jokipelastus
- Tapio Ollila, Koskienergia
- Markku Laitinen, Haapajärven järjestely-yhtiö
- Hannu Riuttanen, Haapajärven ja Vatjuksen jakokunta
- Hannu Kulju, Haapajärven ja Vatjuksen jakokunta
- Kari Tukala, Pyhäjokivarren kalastusalue
- Ari Mikkonen, Pyhäjärven kalastusalue
- Sauli Halmetoja, Kanteleen Voima Oy

Liitteenä: Esityskalvot (Tomi Puustinen, Sitowise) ja Veli Pekka Latvala (ELY-keskus)

Sidosryhmien kommentit esitetty muistiossa **vihreällä värjättynä!**

## 1 Kokouksen avaus ja järjestäytyminen, Veli Pekka Latvala

Klo 12.05 Velipekka Latvala (POPELY) avasi kokouksen. Ja käytiin läpi lyhyt esittelykierrros. Myös SYKE mukana projektissa, toteuttanut laskelmat. SYKEN rooli on antaa ELY-keskuksille asiantuntija-apua. Kokouksen asialistan läpikäynti.

- Tulvakartat (<https://www.ymparisto.fi/Tulvakartat>), tulvariskienhallintaan liittyvä työ.
- Hankkeen taustan esittely. --> Pyhäjoen jäätulva 2013
- Tulvariskien hallintasuunnitelma 2016, Pyhäjoen vesistöalue, jonka päivitys on parasta aikaa käynnissä
- 2018 joulukuussa, Pyhäjoen alaosa on nimetty merkittäväksi tulvariskialueeksi
- Tulvaryhmä Pyhäjoen vesistöalueelle

→ Yhtenä hallintatoimenpiteenä Haapajärven säännöstelyn kehittäminen

**Nykyiset säännöstelyrajat:** 2003 kevätalennus poistettiin, luvan mukaisesti tehdään "maatalouskuopat" tulvien jälkeen ja syksyllä. Katsottiin, että säännöstelytilavuus on niin pieni, että sillä ei ole tulvan kanalta paljon merkitystä - Tullut ilmi myös tässä selvityksessä.

- Säännöstelyn alustava tarkastelu
- Tulvakartoitus
- Padotus- ja juoksutus selvitys (tämä selvitys)

Haapajärven säännöstelyn kehittämisestä on myös saatu lausunnot eri toimijoilta, Pyhäjoki, Oulainen, Pelastuslaitos, Järjestely-yhtiö

## 2 Esitys padotus- ja juoksutus selvityksestä, Tomi Puustinen, Sitowise

Esityksessä käydään läpi (Myös raportin sisällysluettelo käytiin läpi):

- Jääpatotulvat
- Ilmastonmuutos
- Vesistön virtaamien ääriolosuhteet
- Eri maan- ja vesistön käyttömuodot
- Ekologiset vaikutukset

SYKE:n laskelmat pohjautuvat vuonna 2017 tehtyyn alustavaan tarkasteluun. A vaihtoehtoista luovuttu, koska nykyinen säännöstelyn yläraja päätettiin nostaa. Nyt vain B-vaihtoehdot, joissa säännöstelyn yläraja nostettu tasolle N60 + 88,35m. B1-4 vaihtoehtojen esittely ja nykytila (0) + ilmastonmuutoskenaariot 1-4.

Kanteleen voiman vedenpumppaamossa alarajana N60 +87,50m --> Selvitetään tarvitseeko pumppaamon imuputkea asettaa syvemmälle, jos säännöstelyssä toteutetaan jatkossa "maatalouden kuoppia".

**Simuloinnit:** Esitetyt kuvaajat tehty vuoden 2013 tietojen perusteella. Virtaamat kasvavat noin  $30 \text{ m}^3/\text{s}$  huippuvirtaamien osalta. Maksimivirtaamat ajoittuvat 1-2 päivää myöhemmäksi kuin nykytilanteessa.  $155 \text{ m}^3/\text{s}$  oli virtaama jolloin jäät lähtivät liikkeelle 2013.

Ilmastonmuutostarkastelun perusteella seuraavat muutokset: virtaaman kasvu maaliskuussa ja talvella, lähtövirtaaman maksimit aikaistuvat ja pienenevät.

B1: Havaitun ja S1 skenaarion  $155 \text{ m}^3/\text{s}$  max virtaaman saavuttamisen ero (viivytys) 42 h

B2: Havaitun ja S1 skenaarion  $155 \text{ m}^3/\text{s}$  max virtaaman saavuttamisen ero (viivytys) 45 h

B3: Havaitun ja S1 skenaarion  $155 \text{ m}^3/\text{s}$  max virtaaman saavuttamisen ero (viivytys) 38 h

B4: Havaitun ja S1 skenaarion  $155 \text{ m}^3/\text{s}$  max virtaaman saavuttamisen ero (viivytys) 44 h

→ Ei suuria eroja viivytyksessä!

Säännöstelyn ylärajan nostolla saavutetaan enemmän etuja kuin kevätkuopalla. Ylärajan ylitykset kestävät 6-7 päivää. Ajoittuvat maaliskuu-, huhtikuuhun --> ennen toukokuuta!

→ Ylärajan nosto tehdään vain silloin, jos jääpatotulvariski on suuri

→ Säännöstelyhoitajan ja viranomaisen palaveri keväällä, jossa sovitaan asiasta

Tänä talvena lähtenyt jo 3 kertaa jäät Pyhäjoesta.

Alennukset tehty viljelijöiden takia --> monilla viljelijöillä viljely vaikeutunut viime vuosina. (alennuksia ei ole tehty viime vuosina)

**Kytökylän pengeri:**

Pengerryshanke. Penger murtunut 2 kertaa, ja kerran penger pelastettu korottamalla pengertä viime hetkellä. Pumppaamalla Veden pumppaaminen penkereen takaa voi kestää jopa juhannukseen asti. Pengerryalueen tyhjentämiseksi on kaivettu uoma jokeen. Tarvittaessa penger kaivetaan auki uoman kohdalta, jotta vesi poistuu pengerryalueelta. Pengertietä nostettu useaan otteeseen arviolta yhteensä 30-40 cm.

**Ryytisuon:**

20 vuotta sitten (vuonna 2000) Ryytisuon penkereen yläosa meinannut sortua, lisää tavaraa ajettu.

Leiviskän laskelmien mukaan N60 +88,35m korko vaikuttaa vain Haapajärven rantoihin.

Vesimittari laskelmien mukaan B3 vaihtoehto paras ekologisilta vaikutuksilta, virkistyskäytön osalta B1-4 vaihtoehtoissa ei ollut merkittäviä eroja.

#### **Vaihtoehto 1.**

- Viivytys laskelmissa olleen B3 vaihtoehdon mukaisesti
- Vedenkorkeuden nousu enintään tasolle N60 +88,35m
- Ylityksen kesto enintään 10 vrk.

#### **Vaihtoehto 2.**

- Kuvaaja
- Tavoitekorkeus

### 3 Kommentit ja keskustelu

Yhdistetään vaihtoehdot 1 ja 2 niin, että käytetään vaihtoehdon 1 yläraja -ehtoa ja vaihtoehdon 2 alarajaa (87,20 viljelijöille sopiva).

→ Pyhäjoki: Vaihtoehtojen yhdistelmä hyvä

Viljelijöiden riesana muuttuvat olosuhteet --> kylvöajankohdat muuttuvat vuosittain

Ei kuivuusongelmia viljelijöillä.

Haapajärven ruoppaushanke lisää viivytystilavuutta!

Koskienergia: Lohjan järvellä ongelmana, että järveä ei saada täyteen alennuksen jälkeen. Kuoppa tehdään, jos lumenvesiarvo ja pitkäaikainen sääennuste sitä vaativat.

Ilmastonmuutos --> päivämäärä sidonnaisuus pois.

**Säännöstelykäytännössä huomioidaan vastaisudessa Maatalouden kuopat**

→ Helppo kokeilla tänä vuonna, esim. tasoon N60 +87,30m

Putouskorkeuden takia edullisempaa pitää vettä korkealla.

Vuosittainen palaveri Viranomaisen kanssa on hyvä käytäntö!

Lumilinjoja ja pitkän aikavälin sääennusteita käytetään Koskienergian kevään säännöstelyn suunnitelmassa.

Lupaan maininta, että vedenpinta pidettävä lähellä ylärajaa. Voimayhtiöllä ei ole taloudellisia intressejä viedä vedenkorkeutta alarajalle, jos nykyisestä päivämääräsidonnaisuus poistetaan ja nykyinen "maatalousalaraja" muutetaan ympärivuotiseksi. Viljelykuopat voidaan kuitenkin tehdä ja tästä teksti lupamääräykseen. Onko järven täyttäminen ongelma kevättulvan jälkeen (Latvalan kommentti jälkikäteen, kyllä on ongelma, jos tulovirtaama on  $3 \text{ m}^3/\text{s}$ , järvi on ylärajalla 10 päivässä, mutta järvestä pitää myös juoksuttaa  $3 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Lisäksi patojen remonttien yhteydessä veden korkeuden laskemisesta on hyötyä esim. jos tarkistetaan padon sydän. Syy veden laskuun alarajalle kirjattava tarkasti:

- "velvoite" touko ja elotöiden ajaksi
- "oikeus" padolle tarpeellisten huoltotöiden takia

N60 +87.20m alaraja nostettu aiemmasta N60 +87.00m rajasta vuonna 2003.

Tulvalla on positiivinen vaikutus järven ekologiaan. Vedenpinnan mukana nouseva jääkerros repii irti jäähän tarttunutta kortteikkoa ja vähentää järven liettymistä ja umpeenkasvua. Edesauttaa myös järven mahdollisten kunnostusruoppausten onnistumista.

Jos vedenkorkeutta (lasketaan ja) nostetaan keväällä:

→ Jään sulamisen jälkeen kortteet jäävät pintaan kellumaan, kulkeutuvat aallokon ja tuulen vaikutuksesta rannoille ja alavirtaan ja siivoaa samalla järveä eivätkä kortteet lahoa ranta-matalikkoon. Negatiivista on, että kasviaines samalla tukkii vesivoimalaitoksen välppiä, toisaalta välpät pitää kuitenkin putsata.

Säännöstelyrajojen muutos tarkoitus toteuttaa pääasiassa tulvasuojelun parantamiseksi, mutta tässä yhteydessä kannattaa miettiä myös muut tarpeelliset säännöstelyn parantamismahdollisuudet. On myös huomioitava, ettei muutoksella saa heikentää vesienhoitolain ja sen taustalla olevan vesipuidedirektiivin mukaisia tavoitteita.

Kevättulva tulisi olla vuosittainen järven tapahtuma, joka vähentää järven umpeen kasvua.

→ Vuoden 2003 jälkeen järvi alkanut kasvamaan enemmän umpeen. Matala järvi.

Kevätkuoppa ennen tulvaa jääpatoriskin pienentämisen, ekologisten vaikutusten ja virkistyskäytön kannalta:

- Vesimittarin tulosten perusteella ei estettä
- Ei suurta merkitystä jääpatoriskien pienentämiseen (viivyttäminen), hankala toteuttaa, jos kuoppa tehdään harvoin

## 4 Jatkotoimet

Maaliskuun aikana työ valmiiksi

Muistio ja päivitetty esitys padotus ja juoksutus selvityksestä jakoon

- Haapaveden kaupungin nettisivuille nähtäväksi.
- Valmis selvitys ELY-keskuksen sivuille.

ELY-keskus harkitsee padotus- ja juoksutus selvityksen pohjalta säännöstelyn muutoshakemuksen lähettämistä AVIn.

Ennen hakemuksen lähettämistä yleisötilaisuus --> Yleisötilaisuudet vähentävät valituksia (tavoitteet ja syyt selville)

## 5 Muut asiat

Ei uusia tekojärviä ELYn tiedon mukaan tulossa.



## Haapaveden Haapajärven säännöstelyn muuttaminen

**Aika:** 29.11.2018 klo 10.00 alkaen

**Paikka:** Haapaveden kaupunki, valtuustosal

### Kutsutut/Läsnäolijat korostettu keltaisella:

Haapaveden kaupunki: **Paulos Tekä**, [paulos.teka@haapavesi.fi](mailto:paulos.teka@haapavesi.fi), **Juha Rönkä**, [juha.ronka@haapavesi.fi](mailto:juha.ronka@haapavesi.fi), **Risto Rautio**, [risto.rautio@haapavesi.fi](mailto:risto.rautio@haapavesi.fi)

Oulaisten kaupunki: Markku Ketonen, [markku.ketonen@oulainen.fi](mailto:markku.ketonen@oulainen.fi), Hannu Yppäriä, [hannu.ypparila@oulainen.fi](mailto:hannu.ypparila@oulainen.fi)

Merijärven kunta: Esa Linnala, [esa.linnala@merijarvi.fi](mailto:esa.linnala@merijarvi.fi)

Pyhäjoen kunta: Matti Soronen, [matti.soronen@pyhajoki.fi](mailto:matti.soronen@pyhajoki.fi), Antero Tiirinki, [antero.tiirinki@pyhajoki.fi](mailto:antero.tiirinki@pyhajoki.fi), **Aimo Korpi**, [aimo.korpi@pyhajoki.fi](mailto:aimo.korpi@pyhajoki.fi)

Jokilaaksojen pelastuslaitos: Pekka Rätty, [pekka.ratty@jokipelastus.fi](mailto:pekka.ratty@jokipelastus.fi), 044 4296 004, Petri Lehtonen, [petri.lehkonen@jokipelastus.fi](mailto:petri.lehkonen@jokipelastus.fi)

Koskienergia Oy: Hannu Ruotsalainen, [hannu.ruotsalainen@koskienergia.fi](mailto:hannu.ruotsalainen@koskienergia.fi)

Haapajärven järjestely-yhtiö: **Esko Jääskelä**, [esko.jaaskela47@gmail.com](mailto:esko.jaaskela47@gmail.com), Markku Laitinen, p. 0400-284805, sähköposti [markku.t.laitinen@kolumbus.fi](mailto:markku.t.laitinen@kolumbus.fi), Timo Mehtälä, sähköposti [timo.mehtala@kotinet.com](mailto:timo.mehtala@kotinet.com)

Ryytisuon pengerrys: Päätoimitsija **Kyösti Ahola** Kärämäentie 168 86600 HAAPAVESI, 050 5058333, 045 2628197, [ahola.kyosti@gmail.com](mailto:ahola.kyosti@gmail.com)

Kytökylän pengerrys: Päätoimitsija Timo Mehtälä Uusikujantie 59 86650 Kytökylä 044 0453828, [timo.mehtala@kotinet.com](mailto:timo.mehtala@kotinet.com)

Haapajärven ja Vätjuksen jakokunta: **Hannu Riuttanen** 050 590 6895, [hannu.riuttanen@haapavesi.fi](mailto:hannu.riuttanen@haapavesi.fi), **Hannu Kulju** <[hannu.kulju5@gmail.com](mailto:hannu.kulju5@gmail.com)>

Pyhäjokivarren kalastusalue: Puheenjohtaja Kari Tukala, [tukalakari@gmail.com](mailto:tukalakari@gmail.com), Kalastusalueen isännöitsijä Ari Mikkonen, [ari.mikkonen@gmail.com](mailto:ari.mikkonen@gmail.com)

Mieluskosken jakokunnan vesialue: **Pyy Paavo**, Mieluskyläntie 754, 86550 MIELUSKYLÄ, p. 044 578 8273, hoitokunnan esimies, [paaavo.pyy@kotinet.com](mailto:paaavo.pyy@kotinet.com)

**Sauli Halmetoja**, Kanteleen Voima Oy, [sauli.halmetoja@kanteleenvoima.fi](mailto:sauli.halmetoja@kanteleenvoima.fi), **Mira Lappalainen** Kanteleen Voima Oy

Insinööritoimisto Pekka Leiviskä, Pekka Leiviskä

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, tulvariskienhallinta, vesilain valvonta, vesienhoito, vesivararyhmän päällikkö **Heli Harjula**, johtava vesitalousasiantuntija **Kimmo Aronsuu**, vesitaloussuunnittelija **Veli Pekka Latvala**

### 1. Avaus ja järjestäytyminen, ELY-keskuksen vesivararyhmän päällikkö Heli Harjula, esittelykierrros

Heli Harjula avasi kokouksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi. Harjula kertoi avauksessaan tulvariskien hallinnan ajankohtaisista asioista. Tulvariskien hallintalain mukainen tulvariskien alustavan arvioinnin toinen kierros päättyy joulukuun lopulla. Pyhäjoen alaosa on ehdotettu uudeksi merkittäväksi tulvariskialueeksi. Yhdeksi Pyhäjoen tulvariskien vähentämistoimenpiteeksi on mm. esitetty Haapajärven säännöstelyn muuttamista, jota tässä kokouksessa ollaan käsittelemässä. Puheenjohtajana toimi Heli Harjula ja sihteerinä Veli Pekka Latvala. Pidettiin lyhyt esittelykierrros ja todettiin osallistujat.

### 2. Taustat, SYKEN raportti ja lausunnot, vesitaloussuunnittelija Veli Pekka Latvala

29.11.2018

POPELY/129/07.02/2013

Latvala esitteli tehtyä Haapajärven yleispiirteistä tulvakartoitusta tulvakarttapalvelun avulla. Tulvakarttapalvelu löytyy www-ositteesta <http://www.ymparisto.fi/tulvakartat> Latvala jatkoi hankkeen tarkoituksesta ja taustoista. ELY-keskus laatii tarvittaessa vesistön padotus- ja juoksutusselvityksen tulvien tai kuivuusriskien vähentämiseksi vesilain 18 3a§ mukaisesti. Selvityksen laatimisen on käynnistänyt vuoden 2013 jääpatotulva Pyhäjoen kuntakeskuksessa. Latvala kertoi perustetusta tulvaryhmästä ja laaditusta tulvariskien hallintasuunnitelmasta. Padotus- ja juoksutusselvityksen laatimiseksi on laadittu alustava selvitys vuoden 2013 jääpatotilanteesta "Haapajärven säännöstely alustava tarkastelu, SYKE, ELY-keskus", joka on lähetetty kutsutuille etukäteen tarkasteltavaksi. Latvala kertasi selvitystä, jonka perusteella säännöstelykäytännön muuttamisella (kevään 2000 tulvatilanteessa) olisi voitu viivästyttää tulvahuippua enimmillään noin 2 vrk. ELY-keskus on myös pyytänyt lausunnot jokivarren kunnilta, järjestely-yhtiöltä ja pelastuslaitokselta. Latvalan esitys on ladattavissa muistion lopussa olevasta linkistä.

### **3. Tulvakartoitukset Haapajärvi - Joutenniva ja säännöstelyn muutoksen vaikutukset järven yläpuoliseen jokialueeseen, Insinööritoimisto Pekka Leiviskä**

Pekka Leiviskä esitteli laadittuja tulvakartoituksia järven yläpuoliseen jokialueeseen. Leiviskä kertoi, että tarkoituksena oli tarkastella järven vedenkorkeuden noston vaikutuksia välillä Haapajärvi-Jokitulkku erilaisilla tulvan toistuvuuksilla. Mallinnuksessa maastoaineistoina käytettiin MML:n KM2 korkeusmallia ja joki kaikuluodattiin välillä Haapajärvi-Jokitulkku, jonne vaikutuksen arvioitiin korkeintaan ulottuvan. Virtaus- ja vedenkorkeusmalli kalibroitiin vuoden 2000 tulvahavainnoilla. Verifioinnissa apuna käytettiin myös vuoden 2000 tulvaimakuvauksia. Järven vesipintaa nostettiin mallinnuksessa 0,2 m välein 1 metriin asti lähtökorkeuden ollessa säännöstelyn ylärajalla. Vaikutuksia tarkasteltiin erityisesti alueen tulvapengerrysten kannalta.

Tuloksista voitiin todeta, että Ryytisuon penkereen yläpään järven HW + 1,0 m nosto vaikuttaa HQ1/20 virtaamalla mallilla laaditun arvion mukaan +0,17 m penkereen yläpäässä. Tällöin penkereen mitoitustilanteen mukaisella keskimäärin kerran 20 vuodessa (1/20a) toistuvalla virtaamalla tulva ei vielä nouse penkereen ylitse järven ollessa HW+1,0 m korkeudessa. Kytökylän penger on suunnittelukorkeudeltaan matalampi, vaikka sijaitsee ylempänä jokivarressa, eikä penger nykyiselläänkään, kun järvi on ylärajalla, anna tulvasuojaa kuin noin 1/2a tulville, eikä siten anna tulvasuojaa suuremmille tulville.

Jäätilanteesta Leiviskä esitteli, että jääkannen vaikutus vedenkorkeutta nostavasti on likimain jääkannen vahvuuden suuruinen. Eli jäistä aiheutuva vedenkorkeuden nousu voi olla merkittävän suuruinen. Yleensä jäät kuitenkin lähtevät viimeistään hieman ennen varsinaisen vesitulvan huippua. Jääpatojen vaikutusta tässä ei työssä arvioitu.

Leiviskän esitys on ladattavissa muistion lopussa olevasta linkistä.

**Muutoksen vaikutukset järven ekologiseen tilaan, alustava tarkastelu, johtava vesitalousasiantuntija Kimmo Aronsuu**

29.11.2018

POPELY/129/07.02/2013

Aronsuu kertoi alustuksena, että ELY-keskuksen viranomaisten tulee vesitaloushankkeissa tarkastella asioita useiden lakien kannalta, kuten Vesilaki, Laki vesien ja merenhoidon järjestämisestä, luonnonsuojelulaki ja ympäristönsuojelulaki. Hankkeet tulee mm. sovittaa yhteen vesienhoidon kanssa. Aronsuu kertoi Kuonanjärven esimerkin kautta (kalvo 2), millainen on järven ekologian kannalta hyvä säännöstely. Haapajärven osalta käytössä oli SYKE:n kehittämä Vesimittariohjelma, jolla muutoksen vaikutuksia voidaan tarkastella useiden muuttujien avulla (noin 30 muuttujaa). Haapajärven alustavassa vesimittaritarkastelussa kyseiset muuttujat tarkasteltiin, mutta nyt esiteltiin tärkeimmät neljä muuttujaa eli kevättulvan suuruus, jäätyvän rantavyöhykkeen osuus, jäänpainauma ja kesäaikaisen vedenpinnan muutos. Tarkasteluun valittiin vuodet 2009 - 2013 (5 vuotta), joihin suunniteltiin ennen tulvaa tapahtuva kevätkuoppa ja järven ylärajan nosto tulvahuipun aikaan. Alustavien tulosten perusteella kevättulva parantaisi järven tilaa ja jään painama osuus kasvaisi, joka heikentäisi järven tilaa, muut kaksi muuttujaa pysyisivät samana. Alustavien tulosten perusteella järven tila voisi parantua erityisesti tulvan takia, mutta liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä ei vielä pidä tehdä. Edellä kohdassa 2. kerrotussa padotus- ja juoksutusselvityksessä tullaan vaikutuksia tarkastelemaan laajemmin myös järven muiden säännöstelyvaihtoehtojen osalta. Säännöstelyn muutoksen ei tulisi merkittävästi haitata järven tilaa ja hyvän ekologisen tilan saavuttamista.

#### 4. Kommentit ja keskustelu

Muistion laatija on yrittänyt kirjata kohtaan myös esitysten aikana esitetyt kommentit.

Järjestely-yhtiöllä ei ole kirjallista sopimusta säännöstelyn hoitamisesta Koskienergian kanssa.

Miten virtausnopeuksiin vaikuttaa vesikasvien poisto, jota on tehty Kylpyläsaaren sillan yläpuolella? Nopeuttaa virtaamia.

Onko Myllyoja huomioitu tulvakartoituksessa? On huomioitu Pyhäjoen kokonaisvirtaamassa. Virtausmallia ei kuitenkaan ole erikseen laadittu Myllyojalle.

Ryytisuon penkereellä oli vesipinta penkereen harjan tasolla vuonna 2000. Tämä osoittaa sen, että virtausmalli on lähellä oikeaa, koska penkereen suojaustaso on 1/20a ja vuoden 2000 kevättulva vastaa toistuvuudeltaan noin 1/40a. Kun penkereen kuivavara huomioidaan, on mallinnuksen perusteellakin 1/40a vedenkorkeus penkereen harjalla tai sen ylikin.

Onko järven syvyyskäyritystä huomioitu laskelmissa? Mallinnuksessa on käytetty järven vedenkorkeuksia, järven syvyyksiä ei ole tarvinnut käyttää. (Pyhäjoen pohja on kylläkin kaikkuluodattu, muistion laatijan huomautus)

Turvevoimalan lauhdevesiputken korkeus ja lauhdeveden saanti tulee huomioida suunnittelussa. Putki on tasossa N60+87,00. Myös lupakäsittelyssä olevan biovoimalaitoksen vedenotto tulee huomioida. (Kartta putken sijainnista on toimitettu ELY-keskukselle, muistion laatijan huomautus)



29.11.2018

POPELY/129/07.02/2013

Miten lupaprosessi etenee ja onko aikataulua, miten kuuleminen hoidetaan? ELY-keskus laatii ensin padotus- ja juoksutus selvityksen, jonka jälkeen haetaan Aluehallintoviranomaiselta (AVI) vesilain mukaista lupamuutosta. Aikataulua ei ole. Lupaprosessi voi kestää vuosiakin, jos valitetaan. ELY-keskus pitää tälle porukalle ainakin yhden kokouksen, kun luonnos padotus- ja juoksutus selvityksestä on olemassa ja tiedotustilaisuuskin voidaan pitää. AVI kuuluttaa hankkeesta lupahakemuksen jättämisen jälkeen, jolloin voi antaa muistutuksia tai vaatimuksia. Päätöksen jälkeen voi päätöksestä myös valittaa hallinto-oikeuteen.

Voiko valtio korottaa penkereitä? Ei voida kokonaan poissulkeakaan. Pengerrisyhtiöiden pitää olla aktiivinen asiassa kaupungin ja ELYn suuntaan.

Pengerrisyhtiö pitää vuoden 2003 säännöstely päätöstä virheellisenä. Kevätkuoppa voidaan yhtiön mielestä palauttaa ja kuoppa-aikaa pidentää. Myös ilmaston muutos tulisi huomioida lupamuutoksessa. Lopullista kantaa lupamuutokseen ei pengerrisyhtiöt voi vielä ottaa, katsotaan lupaprosessia ja pidemmälle vietyjä suunnitelmia ja katsotaan sitten, miten suhtaudutaan.

Lauhdevesistä on hyötyä järven kannalta. (Muistion laatijalle jäi epäselväksi, tarkoitettiinko Pyhäjoen uoman kannalta, lauhdevedethän pitävät joen sulana pitempään)

Pyhäjoen kunta kannattaa hanketta, mutta pitää kuitenkin tärkeänä varsinkin säännöstelyn ajoitusta. Edellinen koskee erityisesti värjäysjuoksutuksia. Pitää paikansa, kaikki äkilliset juoksutusmuutokset voivat aiheuttaa vaaraa ihmisten turvallisuudelle, jos juoksutukset eivät ole tiedossa. Asiaa voidaan pohtia padotus- ja juoksutus selvityksessä.

## 5. Jatkotoimet

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tehdyt selvitykset osoittavat, että toimenpidettä (säännöstelyn muuttamista) kannattaa viedä eteenpäin. Paikalla olijoilta ei tullut vastustusta toimenpiteen eteenpäin viemiseen, tosin joitakin asioita täytyy vielä jatkoselvityksissä tarkentaa. ELY-keskus laatii seuraavaksi padotus- ja juoksutus selvityksen. Säännöstelyohje voi sisältyä tehtävään padotus- ja juoksutus selvitykseen. Ohje tulee perustumaan vesistöennusteeseen, jossa on huomioitu esim. lumen vesiarvo ja jäänvahvuus-tilanne.

## 6. Muut asiat

Muita asioita ei ollut.

Heli Harjula päätti kokouksen klo 12.20.

29.11.2018

POPELY/129/07.02/2013

Muistion laati

Veli Pekka Latvala

LIITE                      Linkki kokouksen diaesityksiin [https://taimi-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/velipekka\\_latvala\\_ely-keskus\\_fi/EtbXm7zw2bdPh-2Wrxho6QEB29JgYBOxa-f6FWep1KeJKw?e=FBZbyS](https://taimi-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/velipekka_latvala_ely-keskus_fi/EtbXm7zw2bdPh-2Wrxho6QEB29JgYBOxa-f6FWep1KeJKw?e=FBZbyS)