



Päätös

Nro

146/2017/2

Dnro

LSSAVI/2566/2015

Annettu julkipanon jälkeen

22.11.2017

ASIA

Vissaveden, Venetjoen ja Patanan tekojärvien säännöstelyn lupaehtojen muuttaminen, Halsua, Kaustinen, Kokkola, Veteli ja Vimpeli

HAKIJA

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

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on 21.5.2015 Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa Vissaveden, Venetjoen ja Patanan tekojärvien säännöstelyn lupaehtojen muuttamiseen Halsuan, Kaustisen, Vetelin ja Vimpelin kunnissa sekä Kokkolan kaupungissa.

Lisäksi hakija on pyytänyt vesilain 18 luvun 18 §:n mukaista vesialueen rajan määrittämistä Venetjoen tekojärven osalta.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Vesilain 19 luvun 8 § ja 1 luvun 7 §:n 1 momentti

HANKETTA KOSKEVAT LUVAT JA PÄÄTÖKSET SEKÄ SUOJELUALUEET

Luvat ja päätökset

Venetjoen tekojärvi

Toinen vesistötoimikunta on 3.2.1960 antamallaan päätöksellä n:o 3/1960 myöntänyt luvan muun muassa Venetjoen tekojärven rakentamiseen. Hanke on osa Halsuanjoen järjestelyhankkeen toteuttamista. Tekojärvi otettiin käyttöön vuonna 1966. Päätöksen mukainen Venetjoen tekojärven säännöstelyä koskeva lupaehto 6) kuuluu seuraavasti:

”6) Halsuan- ja Venetjoen perkauksen sekä Venetjoen altaan rakennustöiden valmistuttua on vedenjuoksumus Venetjoen altaasta hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella

-ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

1.1.	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)
31.1.	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)
31.3.	130,50 m ($N_{43} + 131,85$ m)
viikon kuluttua lumensulamisesikauden alkamisesta	
	130,50 m ($N_{43} + 131,85$ m)
3 viikon kuluttua lumensulamisesikauden alkamisesta	
	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)
15.6.	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)
30.6.	132,30 m ($N_{43} + 133,65$ m)
15.9.	132,30 m ($N_{43} + 133,65$ m)
30.9.	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)
31.12.	132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m)

kuitenkin sillä poikkeuksella, että myös 15.6. – 30.9. välisenä aikana vedenkorkeus saa nousta korkeudelle 132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m), milloin juoksumuksen ollessa 3 m³/s vedenkorkeus ylittää edellä esitetyn säännöstelyn ylärajan; eikä

-alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

1.1.	131,00 m ($N_{43} + 132,35$ m)
31.3.	129,00 m ($N_{43} + 130,35$ m)
30.4.	129,00 m ($N_{43} + 130,35$ m)
31.5.	131,00 m ($N_{43} + 132,35$ m)
31.12.	131,00 m ($N_{43} + 132,35$ m)

Milloin lumen vesiarvo Venetjoen altaan yläpuolisella valuma-alueella on maaliskuun 16 päivänä suoritettun mittauksen mukaan suurempi kuin 130 mm, on heti kevättulvan alkaessa altaasta juoksumuttava 10 vuorokauden aikana 5 m³/s suuruinen vesimäärä.

Vedenkorkeuden ollessa altaassa säännöstelyn ylärajan alapuolella saadaan altaasta juoksumuttaa korkeintaan 8 m³/s suuruista vesimäärää. Talvella juoksumus on pyrittävä suorittamaan niin, ettei jäätymishaittoja altaan alapuolella aiheudu.

Uittokautena on Venetjoessa mahdollisesti tapahtuvaa uittoa varten altaasta juoksumuttava riittävä vesimäärä ja Halsuanjärven alapuolisessa vesistöissä toimitettavan uiton hyväksi on uittajien niin vaatiessa altaasta juoksumuttava kevättulvan jälkeen kesäkuun 30 päivään mennessä ainakin 5 vuorokauden aikana vähintään 5 m³/s suuruinen vesimäärä. Sen lisäksi on, milloin se uiton toimittamista silmällä pitäen on tarpeen, ryhdyttävä vedenkorkeuden ollessa säännöstelyn ylärajalla alentamaan altaan vedenkorkeutta korkeudesta 132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m) ainakin korkeuteen 132,30 m ($N_{43} + 133,65$ m) jo ennen edellä 1 momentissa mainittua ajankohtaa eli kesäkuun 15 päivää.

Muutoin on vedenjuoksutus altaasta järjestettävä sellaiseksi kuin se alapuolisessa vesistöissä voimatalouden ja vesihuollon kannalta osoitautuu tarkoituksenmukaisimmaksi ja ottaen huomioon, mitä Halsuanjärven vedenkorkeuden järjestelystä jäljempänä olevassa 8) lupaehdossa määrätään sekä ettei juoksutuksesta aiheudu vahinkoa tai haittaa.”

Vissaveden ja Patanan tekojärvet

Länsi-Suomen vesioikeus on 5.4.1963 antamallaan päätöksellä n:o 35/1963 myöntänyt luvan Vissaveden tekojärven rakentamiseen ja altaan vedenjuoksun säännöstelemiseen. Hanke on osa Köyhäinjoen järjestelyhanketta. Tekojärvi otettiin käyttöön vuonna 1966.

Länsi-Suomen vesioikeus on 31.1.1964 antamallaan päätöksellä n:o 5/1964 myöntänyt luvan Patanan tekojärven rakentamiseen ja altaan vedenjuoksun säännöstelemiseen. Hanke on osa Perhonjoen yläosan järjestelyhanketta. Tekojärvi otettiin käyttöön vuonna 1966.

Länsi-Suomen vesioikeus on 9.6.1987 antamallaan päätöksellä nro 25/1987/2 muuttanut Vissaveden ja Patanan tekojärvien säännöstelyä koskevien päätösten n:o:t 35/1963 ja 5/1964 lupaehtoja. Lupaehtojen muutos oli tarpeen järviin kehittyneen kalakannan elinolojen parantamiseksi. Päätöksessä nostettiin Patanan kevätalennuksen aikaista alarajaa neljällä metrillä ja Vissavedellä alarajaa yhdellä metrillä. Päätöksen 25/1987/2 mukainen Patanan säännöstelyä koskeva lupaehto 10) kuuluu seuraavasti:

”10) Vedenjuoksun säännöstely Patanan altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus altaassa ylitä tai alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevien murtoviivojen esittämiä säännöstelyn ylä- ja alarajoja:

<i>Yläraja</i>		<i>Alaraja</i>	
<i>1.I</i>	<i>$N_{43} + 123,50 \text{ m}$</i>	<i>1.I</i>	<i>$N_{43} + 119,00 \text{ m}$</i>
<i>1.II</i>	<i>$N_{43} + 123,50 \text{ m}$</i>	<i>10.II</i>	<i>$N_{43} + 116,00 \text{ m}$</i>
<i>31.III</i>	<i>$N_{43} + 119,00 \text{ m}$</i>	<i>15.V</i>	<i>$N_{43} + 116,00 \text{ m}$</i>
<i>30.IV</i>	<i>$N_{43} + 123,50 \text{ m}$</i>	<i>31.V</i>	<i>$N_{43} + 119,00 \text{ m}$</i>
<i>31.XII</i>	<i>$N_{43} + 123,50 \text{ m}$</i>	<i>31.XII</i>	<i>$N_{43} + 119,00 \text{ m}$</i>

Kuitenkin heti kevättulvan jälkeen vedenpinnan korkeus altaassa on alennettava korkeuteen $N_{43} + 123,00$, ylittämättä kuitenkaan $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruista juoksutusta. Mikäli vedenpinta myöhemmin kesällä nousee korkeuden $N_{43} + 123,00 \text{ m}$ yläpuolelle, on altaasta juoksutettava ainakin $3,00 \text{ m}^3/\text{s}$, ylittämättä kuitenkaan edellä mainittua juoksutusta. Lokakuun alusta lähtien saadaan pato pitää suljettuna niin, että vedenpinta nousee korkeudelle $N_{43} + 123,50 \text{ m}$.

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistöosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaasta joudutaan juoksuttamaan vettä kevättulvan aikana, se

on pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuoksutusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönsosan tulvahuipun aikana.

Patanan altaasta ei missään olosuhteissa saa juoksuttaa 10,0 m³/s suurempaa virtaamaa. Talven aikana ei juoksutuksen lisäys saa vuorokauden aikana olla 2 m³/s suurempi, ja muutenkin on juoksutuksessa huolehdittava siitä, ettei haitallista tulva-aaltoa synny alajuoksulla.”

Päätöksen 25/1987/2 mukainen Vissaveden säännöstelyä koskeva lupaehto 5) kuuluu seuraavasti:

”5) Vedenjuoksutus Vissaveden altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella

-ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan säännöstelyn ylärajaa:

1.I $N_{43} +96,50 \text{ m}$

1.II $N_{43} +96,50 \text{ m}$

1.IV $N_{43} +94,50 \text{ m}$

20.IV $N_{43} +96,50 \text{ m}$

heti kevättulvan jälkeen $N_{43} +96,00 \text{ m}$

15.IX $N_{43} +96,50 \text{ m}$

31.XII $N_{43} +96,50 \text{ m}$, kuitenkin niin

ettei alennettaessa vedenkorkeutta kevättulvan jälkeen ylitetä 1,0 m³/s suuruista virtaamaa ja ettei sanottua virtaamaa ylitetä myöhemminkään kevättulvan jälkeen 15.IX mennessä; eikä

-alita missään olosuhteissa seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

1.I $N_{43} +94,50 \text{ m}$

1.III $N_{43} +93,00 \text{ m}$

15.V $N_{43} +93,00 \text{ m}$

1.VI $N_{43} +94,50 \text{ m}$

31.XII $N_{43} +94,50 \text{ m}$

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ym. tarpeellisia mittauksia. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpinta on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönsosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaaseen joudutaan juoksuttamaan vettä kevättulvan aikana, on se pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuoksutusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönsosan tulvahuipun aikana.

Altaasta juoksutettava virtaama ei missään olosuhteissa saa ylittää 2,0 m³/s. Talvenaikaisessa juoksutuksessa ei virtaaman lisäys vuorokauden aikana saa olla suurempi kuin 0,5 m³/s. Juoksutuksen muutoksen on suoritettava niin, ettei haitallista tulva-aaltoa aiheudu alajuoksulla.

Muutoin vedenjuoksutus altaasta on järjestettävä siten, kuin se alapuolisen vesistön maatalouden, voimatalouden ja vesihuollon kannalta on

tarkoituksenmukaisinta pitäen samalla huolta siitä, ettei juoksutuksesta aiheudu vahinkoa ja haittaa.”

Tilapäinen poikkeaminen lupaehdoista

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on 17.3.2014 antamallaan päätöksellä nro 27/2014/2 antanut luvan tilapäisesti poiketa Vissaveden, Venetjoen ja Patanan tekojärvien säännöstelyn ylärajoja koskevista lupaehdoista maaliskuuhun 2014 aikana.

Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstely

Perhonjoen alaosan alivirtaamia koskevat lupamääräykset on annettu Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 18.12.2007 antamassa päätöksessä nro 175/2007/3. Päätöksen mukaan Perhonjoen keskiosan järviryhmän alapuolella Lahnakoskella vähimmäisvirtaaman on oltava 1.4.–31.10. välisenä aikana 3 m³/s ja muulloin 2 m³/s. Tulovirtaaman ollessa pienempi kuin edellä mainitut arvot on juoksutettava vähintään tulovirtaama.

Hakija on myös Perhonjoen keskiosan järviryhmän säännöstelyä koskevan luvan haltija. Päätöksen mukaiset alivirtaamat järviryhmän alapuolella voidaan turvata Vissaveden, Venetjoen ja Patanan tekojärvien säännöstelyllä.

Halsuanjärven säännöstely

Toinen vesistötoimikunta on 3.2.1960 antamallaan päätöksellä n:o 3/1960 myöntänyt luvan poiketa ensimmäisen vesistötoimikunnan 20.10.1947 antaman ja korkeimman hallinto-oikeuden 7.5.1948 vahvistaman Halsuanjärven laskemista koskevan päätöksen mukaisista Halsuanjärven vedenkorkeuden järjestelyä koskevista määräyksistä. Halsuanjärven säännöstelyn lupaehtoihin on sittemmin tehty muutos Länsi-Suomen vesioikeuden 29.2.2000 antamalla päätöksellä nro 16/2000/2.

Uittosäännön kumoaminen

Länsi-Suomen vesioikeus on 29.6.1994 antamallaan päätöksellä nro 38/1994/2 kumonnut Perhonjoen vesistön uittosäännön sekä antanut luvan jokiuoman kunnostamiseen Vetelin ja Kaustisen kunnissa.

Pirttikosken voimalaitoksen luvat

Vaasan läänin maaherra on 31.1.1925 antamallaan päätöksellä nro 9244 antanut luvan Perhonjoen padottamiseen Pirttikoskessa sekä Pirttikosken voimalaitoksen rakentamiseen Kaustisen kunnassa.

Länsi-Suomen vesioikeus on 14.11.1995 antamallaan päätöksellä nro 74/1994/2 antanut luvan Pirttikosken vesivoimalaitoksen lisärakentamiseen sekä muuttanut päätöksen nro 9244 lupaehtoja 1), 2) ja 7). Päätöksen myötä voimalaitoksen rakennevirtaama kasvoi 7 m³/s virtaamasta noin 15 m³/s virtaamaan.

Pirttikosken voimalaitoksen luvan nykyinen haltija on Korpelan Energia Oy.

Suojelualueet

Patanan tekojärven eteläpää rajautuu länsirannaltaan Ruokkaannevan Natura-alueeseen (FI0800041). Venetjoen tekojärven itäpuolella sijaitsee Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alue (FI1000034). Molemmat alueet on valittu Natura-kohteiksi luontodirektiivin perusteella.

HANKKEEN SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Vissaveden, Patanan ja Venetjoen tekojärvet sijaitsevat Perhonjoen valuma-alueella. Vissaveden tekojärvi sijaitsee noin 5 km etäisyydellä Kaustisen keskustasta kaakkoon pääosin Kaustisen ja osin Vetelin kuntien alueilla. Patanan tekojärvi sijaitsee noin 20 km etäisyydellä Vetelin keskustasta kaakkoon pääosin Vetelin ja osin Vimpelin kuntien alueilla. Venetjoen tekojärvi sijaitsee noin 6,5 km Halsuan keskustasta koilliseen Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin Ullavan alueella.

LUPAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hankkeen tarkoitus ja yleiskuvaus

Vissaveden, Patanan ja Venetjoen tekojärvet on rakennettu 1960-luvulla tulvasuojeluun liittyneiden järjestely- ja säännöstelyhankkeiden yhteydessä. Tulvasuojelun lisäksi hankkeista aiheutui hyötyä myös maataloudelle, voimataloudelle, uitolle ja vesihuollolle. Nykyisin tekojärvet ovat myös tärkeitä virkistyskäyttöalueita.

Tekojärvien säännöstelyn muutostarve johtuu muun muassa ilmaston muuttumisesta. Vähälumiset talvet ovat yleistyneet viime vuosina ja myös kevättulvan suuruus sekä ajankohta ovat vaihdelleet runsaasti. Ilmastomuutoksen myötä talven sateet tulevat yhä useammin vetenä, jonka seurauksena kevättulvat pienenevät. Toisaalta rankkasateet ja niiden aiheuttamat tulvat tulevat lisääntymään.

Nykyiset tekojärvien luparajat perustuvat olettamuksiin vuosittain toistuvista runsaslumisista talvista ja suurista kevättulvista. Tekojärvien nykyisten säännöstelylupien mukaan järvien vedenpintaa on laskettava kevättulviin varautumiseksi maaliskuun loppuun mennessä. Vissaveden vedenpinta on laskettava vähintään tasolle $N_{43} + 94,50$ m (2,0 metriä muun ajan säännöstelyn ylärajaa alemmaksi), Patanan vedenpinta vähintään tasolle $N_{43} + 119,00$ m (4,5 metriä muun ajan säännöstelyn ylärajaa alemmaksi) ja Venetjoen vedenpinta vähintään tasolle $N_{43} + 131,85$ m ($N_{\text{hankkeen taso}} + 130,50$ m) (2,0 metriä muun ajan säännöstelyn ylärajaa alemmaksi).

Kevättalven pakolliset vedenpinnan alennukset aiheuttavat tekojärvissä ongelmia sellaisina vuosina, kun talven sateet tulevat pääosin vetenä tai lumen sulantajaksot ajoittuvat talvikuukausille. Tällöin vesistön virtaamahuiput ajoittuvat talvikaudelle ja kevään virtaamat jäävät alhaisiksi.

Tällaisissa tilanteissa tekojärvien vedenpinnan laskeminen voimassa olevien lupaehtojen mukaisesti, niin sanotun kevätkuopan tekeminen, johtaa siihen, että tekojärvien vedenpinnan nousu kesän tavoitekorkeuteen alkukesästä jää toteutumatta ja toisaalta talvikauden ylivirtaamajan vesiä ei voida varastoida tekojärviin.

Myös Perhonjoen kesäajan alivirtaamavaatimus (3 m³/s kesällä 1.4. - 31.10. välisenä aikana) keskiosan järviryhmän alapuolella turvataan kuivina kesinä tekojärvien juoksutusten avulla. Jos tekojärvet jäävät täyttymättä kevätulannasta ja sen jälkeen tuleva kesä on poikkeuksellisen kuiva, voi Perhonjoen alaosan alivirtaamavaatimuksen turvaaminen olla haastavaa ja sen seurauksena tekojärvet joudutaan laskemaan hyvin alhaiselle tasolle.

Hakija hakee tekojärvien säännöstelyyn muutosta siten, että tekojärvien kevätaikainen pakollinen vedenpinnan lasku poistetaan. Muutoksen jälkeen Vissaveden tekojärven kevätaikainen yläraja tulee olemaan N₄₃ +96,5 m, Patanan N₄₃ +123,50 m ja Venetjoen N₄₃ +133,85 m (N_{hanke} tasoo +132,50 m). Jatkossa kevätaikainen vedenpintojen laskun suuruus määräytyy lumen vesiarvojen ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän vesistömallijärjestelmän ennusteiden perusteella huomioiden erityisesti alapuolisen vesistön tulvasuojelun tarpeet.

Lisäksi hakija hakee Vissaveden tekojärven kesäaikaisen vedenpinnan ylärajan nostamista 20 cm tasolta N₄₃ +96,00 m tasolle N₄₃ +96,20 m. Voimassa olevan luvan mukaisesti Vissaveden vedenpintaa on laskettava heti kevättulvan mentyä tasolle N₄₃ +96,00 m. Kokkolan vesi- ja ympäristöpiirin vuonna 1989 laatimassa Perhonjoen säännöstelyn käyttöohjeessa Vissaveden vedenkorkeuden suositusvyöhykkeeksi on esitetty kesäaikana korkeustasojen N₄₃ +95,75 – +96,00 m välinen vyöhyke. Vissaveden altaan virkistyskäyttömerkitys on vuosien kuluessa lisääntynyt ja kevättulvan jälkeinen vedenpinnan alentaminen tasolle N₄₃ +96,00 m on koettu virkistyskäytön kannalta ongelmalliseksi etenkin, kun vedenpinta kuivina kesinä pyrkii laskemaan suositusvyöhykkeen mukaiselle alarajalle N₄₃ +95,75 m. Suositusvyöhykkeen mukainen vähäinen säännöstelyväli 0,25 metriä on osoittautunut kuivina kesinä ongelmalliseksi myös säännöstelyn hoidon kannalta. Kesäaikainen vedenpinnan ylärajan nosto mahdollistaa virkistyskäytön kannalta riittävän kesäaikaisen vedenkorkeuden säilymisen järvestä myös kuivina kesinä.

Hakija hakee myös vesilain 18 luvun 18 §:n mukaista vesialueen rajan määrittämistä Venetjoen tekojärven osalta. Vesialueen rajaksi maata vasten ehdotetaan määrättäväksi säännöstelyn yläraja N₄₃ +133,85 m (N_{hanke} tasoo +132,50 m).

Venetjoen tekojärven lupapäätöksestä n:o 3/1960 haetaan poistettavaksi uittoon viittaavat kohdat. Perhonjoen uitto on loppunut ja uittosääntö kumottu Länsi-Suomen vesioikeuden 29.6.1994 antamalla päätöksellä nro 38/1994/2. Samasta päätöksestä on haettu poistettavaksi tarpeettomana myös Halsuanjärven järjestelyyn viittaava kohta, koska Halsuanjärven säännöstelyn lupaehtoihin on sittemmin tehty muutokset.

Länsi-Suomen vesioikeuden 29.2.2000 antamalla päätöksellä nro 16/2000/2.

Vesistötiedot

Perhonjoen vesistö

Perhonjoki saa alkunsa Perhon, Kyyjärven ja Kivijärven kuntien alueelta ja laskee Perämereen Kokkolan kaupungin alueella. Perhonjoen suurimmat sivujoet ovat Ullavanjoki, Köyhäjoki, Halsuanjoki ja Patananjoki. Perhonjoen valuma-alue on 2 524 km² ja luonnontilainen järvisyys 2,1 %. Suurimmat luonnonjärvet ovat Ullavanjärvi (15,5 km²) ja Halsuanjärvi (8,7 km²). Venetjoen (17,8 km²), Patanan (11,0 km²) ja Vissaveden (3,6 km²) tekojärvet mukaan lukien Perhonjoen valuma-alueen järvisyys on 3,4 %.

Perhonjoen pääuoman kokonaispituus on 154 km. Jokipaalun 1089+60 kohdalla on Yrttikosken pato, jonka yläpuolelta alkaa Patanan tekojärven täyttökanaava. Patanan tekojärvi on rakennettu Patananjokeen, joka laskee Perhonjokeen paalun 901+70 kohdalla. Halsuanjoki yhtyy Perhonjokeen paalun 789+30 kohdalla. Perhonjoen valuma-alue on yhtymäkohdan alapuolella 1 338 km², josta Halsuanjoen valuma-alueen osuus on 783 km² ja Perhonjoen osuus 555 km². Halsuanjoen latvalla sijaitsee Halsuanjärvi, johon laskevat Venetjoki ja Penninkijoki. Venetjoen valuma-alueella sijaitsee Venetjoen tekojärvi, jonka luusuassa Venetjoen tekojärven valuma-alue on 184 km². Perhonjoki laskee paalulla 414+60 keskiosan järviryhmään, jossa jokeen yhtyvät myös Ullavanjoki ja Köyhäjoki. Ullavanjoen valuma-alue on 413 km² ja järvisyys 4,7 %. Köyhäjoen valuma-alue on 293 km² ja järvisyys 1,9 %. Köyhäjoen sivu-uomassa Tastulanojan/Hyötyvedenojan/Kalavedenojan keskijuoksulla sijaitsee Vissaveden tekojärvi, jonka valuma-alue on 38 km². Perhonjoen keskiosan järviryhmä sijaitsee paaluvälillä 416+60 - 334+60. Järviryhmän alapäässä on Kaitforsin voimalaitos. Perhonjoen valuma-alue on välittömästi Kaitforsin alapuolella yhteensä 2 253 km².

Perhonjoella sijaitsee kaksi valtakunnallista virtaamahavaintopaikkaa, Tunkarissa ja Kaitforsissa. Tunkarin havaintopaikka sijaitsee Perhonjoessa Halsuanjoen liittymän alapuolella ja sen valuma-alue on 1 416 km². Kaitforsin havaintopaikka sijaitsee Perhonjoen keskiosan järviryhmän luusuassa ja sen valuma-alue on 2 253 km². Seuraavassa on esitetty Tunkarin ja Kaitforsin virtaamatiedot vuosina 1988–2013:

	Tunkkari (m ³ /s)	Kaitfors (m ³ /s)
Alivirtaama, NQ	1,56	1,00
Keskialivirtaama, MNQ	3,7	3,5
Keskivirtaama MQ	14	21
Keskiylivirtaama, MHQ	88	130
Ylivirtaama HQ	149	253

Vissaveden tekojärvi

Vissaveden tekojärven valuma-alue on järven luusuassa olevalla säännöstelypadolla 38 km². Vissavesi laskee vetensä Kalaveden-, Hyötyveden- ja Tastulanojien kautta Köyhäjokeen. Köyhäjokeen laskiessa ojien

yhteenlaskettu valuma-alue on 67 km². Köyhäjoki laskee Perhonjoen keskiosan järviryhmään.

Vissaveden tekojärven pinta-ala on säännöstelyn ylärajalla 3,80 km² ja kokonaistilavuus 6,3 milj. m³. Säännöstelyrajojen väli on yhteensä 3,5 metriä ja säännöstelytilavuus on 6,0 milj. m³.

Seuraavassa on esitetty Vissaveden tekojärven vedenkorkeudet vuosilta 1988–2013 ja juoksutukset vuosilta 1997–2013:

	Veden- korkeus, m (N₄₃)		Juoksutukset, m³/s
Ylivesi, HW₁₉₉₂	95,58	Ylivirtaama, HQ	2,0
Keskiylivesi, HMW	96,43	Keskiylivirtaama, MHQ	1,1
Keskivesi, MW	95,87	Keskivirtaama, MQ	0,3
Keskialivesi, MNW	94,45	Keskialivirtaama, MNQ	0,0
Alivesi, NW₁₉₉₄	93,92	Alivirtaama, NQ	0,0

Vissanveden kesäaikainen (kesä–elokuu) vedenkorkeus on vuosina 1998–2013 ollut keskimäärin N₄₃ +96,10 m.

Vissaveden tekojärven vedenlaatua on seurattu yhtäjaksoisesti vuosina 1966–2003 (141 näytettä). Vuoden 1988 säännöstelymuutoksen jälkeen näytteitä on otettu 9 kertaa. Vesi on ollut hapanta pH:n ollessa keskimäärin 5,4. Pintaveden kokonaisfosforipitoisuus on ollut keskimäärin 56 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus noin 690 µg/l. Veden väriluku on ollut korkea (keskimäärin 269 mgPt/l) korkeasta humus- ja rautapitoisuudesta johtuen.

Patanan tekojärvi

Patanan tekojärven valuma-alue on yhteensä täyttökanaavan kanssa 398 km². Tekojärvi laskee vetensä Patananjoen kautta Perhonjokeen. Perhonjoen valuma-alue on välittömästi Patananjoen alapuolella yhteensä 529 km².

Patanan tekojärven pinta-ala on säännöstelyn ylärajalla 11,0 km² ja kokonaistilavuus 51,2 milj. m³. Säännöstelyrajojen väli on yhteensä 7,5 metriä ja säännöstelytilavuus on 46,8 milj. m³.

Seuraavassa on esitetty Patanan tekojärven vedenkorkeudet ja juoksutukset vuosilta 1988–2013:

	Veden- korkeus, m (N₄₃)		Juoksutukset, m³/s
Ylivesi, HW₁₉₉₆	123,52	Ylivirtaama, HQ	8,0
Keskiylivesi, HMW	123,41	Keskiylivirtaama, MHQ	6,1
Keskivesi, MW	121,91	Keskivirtaama, MQ	2,5
Keskialivesi, MNW	117,82	Keskialivirtaama, MNQ	0,1
Alivesi, NW₁₉₈₈	116,00	Alivirtaama, NQ	0,0

Patanan kesäaikainen (kesä–elokuu) vedenkorkeus vuosina 1988–2013 on ollut keskimäärin N₄₃ +122,80 m.

Patanan tekojärven vedenlaatua on seurattu yhtäjaksoisesti vuosina 1967–2006 (223 näytettä). Vuosina 1997–2006 järven kokonaisfosforipitoisuus on ollut keskimäärin 55 µg/l, kokonaistyyppipitoisuus noin 847 µg/l ja pH 6,2. Patanan tekojärven veden väriluku on ollut korkea korkeasta humus- ja rautapitoisuudesta johtuen. Veden väriluku on ollut keskimäärin 210 mgPt/l.

Venetjoen tekojärvi

Venetjoen tekojärven valuma-alue on 184 km². Tekojärvi laskee vetensä Venetjoen kautta Halsuanjärveen ja siitä edelleen Halsuanjokea pitkin Perhonjokeen. Venetjoen valuma-alue on Halsuanjärveen laskiesaan yhteensä 337 km².

Venetjoen tekojärven pinta-ala on säännöstelyn ylärajalla 17,8 km² ja kokonaistilavuus 28 milj. m³. Säännöstelyrajojen väli on yhteensä 3,5 metriä ja säännöstelytilavuus on 27,8 milj. m³.

Seuraavassa on esitetty Venetjoen tekojärven vedenkorkeudet ja juoksutukset vuosilta 1988–2013:

	Veden- korkeus, m (N₄₃)		Juoksutukset, m³/s
Ylivesi, HW₁₉₉₅	133,88	Ylivirtaama, HQ	8,1
Keskiylivesi, HMW	133,78	Keskiylivirtaama, MHQ	5,3
Keskivesi, MW	133,12	Keskivirtaama, MQ	1,5
Keskialivesi, MNW	131,53	Keskialivirtaama, MNQ	0,1
Alivesi, NW₁₉₈₈	130,84	Alivirtaama, NQ	0,0

Venetjoen kesäaikainen (kesä–elokuu) vedenkorkeus on vuosina 1988–2013 ollut keskimäärin N₄₃ +132,20 m.

Venetjoen tekojärven vedenlaatua on seurattu yhtäjaksoisesti vuosina 1965–2009 (199 näytettä). Venetjoen tekojärven säännöstelyssä ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia koko sen käyttöaikana. Vuosina 1988–2012 järven kokonaisfosforipitoisuus on ollut keskimäärin 40 µg/l, kokonaistyyppipitoisuus noin 821 µg/l ja pH 5,8. Veden väriluku on ollut keskimäärin 220 mgPt/l.

Tekojärvien kalasto

Patanan tekojärven kalastoa on selvitetty koekalastuksin viimeksi vuonna 2010 ja Vissaveden sekä Venetjoen tekojärvien kalastoa vuonna 2011. Lisäksi Perhonjoen yhteistarkkailun yhteydessä on tehty kalataloustiedusteluja.

Koekalastusten perusteella tekojärvet ovat lajistoköyhiä ja petokalavaltaisia. Venetjoen tekojärvellä saatiin saaliiksi ahvenia, haukia, lahnoja, särkiä ja kiiskiä. Patanan tekojärven kalalajisto on vastaavan tyyppinen. Vissaveden saatiin saaliiksi ainoastaan ahvenia ja haukia. Kalataloustiedusteluiden mukaan kaikilla järvillä esiintyy myös madetta, lahnaa, särkeä ja kiiskeä.

Tekojärvien petokalojen elohopeapitoisuudet olivat suuria heti altaiden rakentamisen jälkeen. Patanan ja Venetjoen tekojärvien petokalojen

elohopeapitoisuudet ovat myöhemmin laskeneet. Vissaveden tekojärvellä ei vastaavaa laskua ole havaittu.

Vesienhoitosuunnitelma

Kaikki kolme tekojärveä on luokiteltu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa tyydyttävään ekologiseen tilaan. Tekojärvien hyvä ekologinen tila on arvioitu saavutettavan vuonna 2021. Toimenpideohjelmassa suoraan vesimuodostumiin kohdistuvana toimenpiteenä on mainittu säännöstelykäytännön kehittämissuunnitelman laatiminen.

Vesi- ja ranta-alueiden käyttö

Tekojärvien pääasiallinen käytön perusta on edelleen tulvasuojelu. Alivirtaama-aikana tekojärvien juoksutuksella varmistetaan riittävä minimivirtaama Perhonjoessa.

Perhonjoen vesistön uittosäntö Vetelin ja Kaustisen kunnissa on kumottu Länsi-Suomen vesioikeuden 29.6.1994 antamalla päätöksellä nro 38/1994/2.

Patanan tekojärven yhteyteen on rakennettu vuonna 1997 Patanan voimalaitos. Muita hankkeen vaikutusalueella olevia vesivoimalaitoksia ovat Pihlajamaan voimalaitos Vetelissä, Alajoen myllyn voimalaitos Halasualla, Pirttikosken voimalaitos Kaustisella ja Kaitforsin voimalaitos Kruunupyssä.

Tekojärvet ovat muodostuneet myös tärkeiksi virkistyskäyttökohteiksi. Järvien rannoille on syntynyt vapaa-ajanasutusta ja järvet ovat tärkeitä vapaa-ajankalastuskohteita. Huoneistorekisterin mukaan Vissaveden tekojärven rannoilla on 14, Patanan rannoilla 28 ja Venetjoen rannoilla 10 vapaa-ajanasuntoa. Kalastustiedustelujen mukaan järvellä kalastaa 350 taloutta.

Hankealueen luontoarvot

Ruokkaannevan Natura-alue

Patanan tekojärven eteläpää rajautuu länsirannaltaan Ruokkaannevan Natura-alueeseen (FI0800041). Alue on valittu Natura-kohteeksi luontodirektiivin perusteella. Alueen pinta-ala on 323 ha ja se sijaitsee itäiseltä puoleltaan Patanan tekojärven valuma-alueella ja läntiseltä puoleltaan Kruunupyyn vesistöalueeseen kuuluvalla Porasjoen yläosan valuma-alueella (48.006).

Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alue

Venetjoen tekojärven itäpuolella sijaitsee Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alue (FI1000034). Alue on valittu Natura-kohteeksi luontodirektiivin perusteella. Alueen pinta-ala on 3 305 ha. Alue sijaitsee länsiosiltaan Venetjoen tekojärven valuma-alueella ja mutoin Lestijoen vesistöalueeseen kuuluvalla Härkäojan valuma-alueella (51.08), jossa myös Pikku-Koppelon metsät ovat. Alueen lounaiskolkassa osa Metsolamminnevan vesistä virtaa Korpijokea pitkin Venetjoen

tekojärveen. Lisäksi alueen länsiosasta Kotkannevalta Kotkanlampien suunnalta vedet virtaavat Venetjoen tekojärveä kohti ilman selkeää lasku-uomaa. Natura-alueen ja tekojärven välissä on tie lounaisosaa lukuunottamatta.

Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet

Patanan tekojärven luoteisrannalla on Valkiakallion (KAO100217, noin 33 ha) ja koillisrannan läheisyydessä Pirunluolan (KAO100218, noin 16 ha) valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet. Valkiakallion alueesta noin kolmannes ja Pirunluolan alueesta noin puolet sijaitsevat Patanan tekojärven valuma-alueella. Molemmilla kallioalueilla esiintyy alueellisesti uhanalaista isosahasammalta, mutta kumpikaan tiedossa olevista esiintymistä ei sijaitse Patanan tekojärven valuma-alueella.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) mukainen lajisto

Patanan tekojärven valuma-alueella, tekojärven itäpuolella sijaitsevalla Laukkulammella on havaittu lummelampikorento, joka on lajina rauhoitettu ja kuuluu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistoon.

Hakijan esitys säännöstelyn muuttamiseksi

Vissaveden tekojärvi

Hakija esittää Vissaveden tekojärven voimassa olevasta Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksestä nro 25/1987/2 muutettavaksi säännöstelyä koskeva lupaehto 5) seuraavasti (poisjätettävä osa yliviivattu ja lisäykset alleviivattu):

"5) Vedenjuoksutus Vissaveden altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella

- ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

1.I	N_{43}	+96,50 m	<u>1.1.</u>	<u>$N_{43}+96,50 m$</u>
1.II	"	+96,50 "	<u>1.6.</u>	<u>$N_{43}+96,50 m$</u>
1.IV	"	+94,50 "	<u>1.7.</u>	<u>$N_{43}+96,20 m$</u>
20.IV	"	+96,50 "	<u>1.9.</u>	<u>$N_{43}+96,20 m$</u>
heti kevättulvan			<u>15.9.</u>	<u>$N_{43}+96,50 m$</u>
jälkeen	"	+96,00 "	<u>31.12.</u>	<u>$N_{43}+96,50 m$</u>
15.IX	"	+96,50 "		
31.XII	"	+96,50 "		

ettei alennettaessa vedenkorkeutta kevättulvan jälkeen ylitetä 1,0 m³/s suuruista virtaamaa ja ettei sanottua virtaamaa ylitetä myöhemminkään kevättulvan jälkeen ~~15.IX~~ 15.9. mennessä; eikä

- alita missään olosuhteissa seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

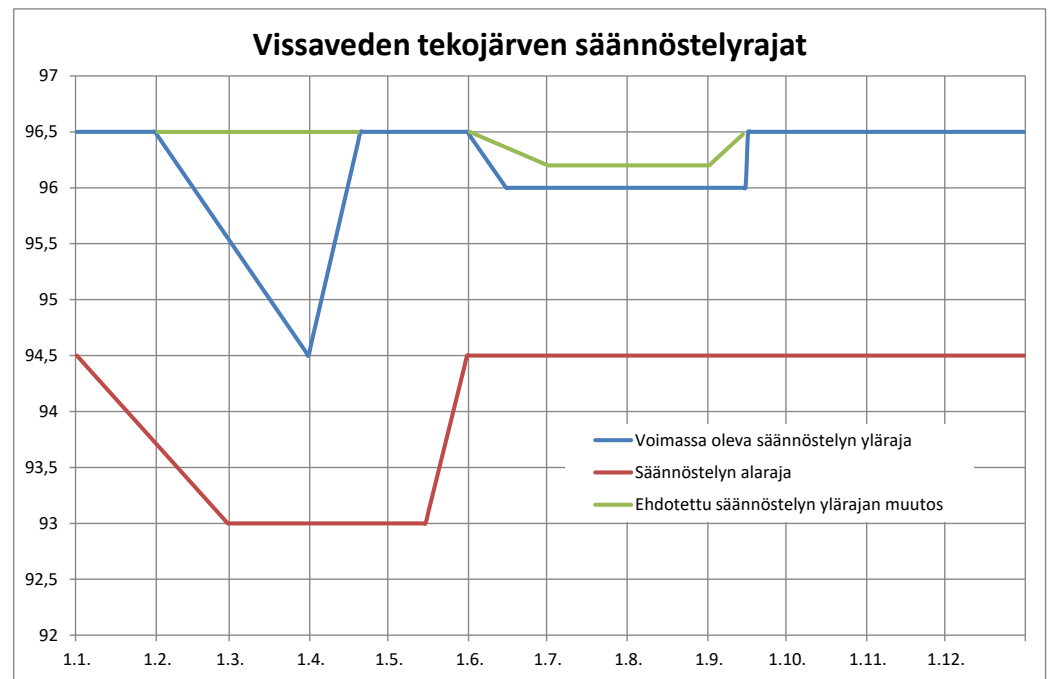
<u>1.+1.</u>	N_{43}	+94,50 m
<u>1.III 3.</u>	"	+93,00 "
<u>15.V 5.</u>	"	+93,00 "
<u>1.VI 6.</u>	"	+94,50 "
<u>31.XII 12.</u>	"	+94,50 "

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaaseen altaasta joudutaan juoksuttamaan vettä kevättulvan aikana, se on pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuoksutusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönosan tulvahuipun aikana.

Altaasta juoksutettava virtaama ei missään olosuhteissa saa ylittää $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Talvenaikaisessa juoksutuksessa ei virtaaman lisäys vuorokauden aikana saa olla suurempi kuin $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Juoksutuksen muutokset on suoritettava niin, ettei haitallista tulva-aaltoa aiheudu alajuoksulla.

Muutoin on vedenjuoksutus altaasta järjestettävä siten kuin se alapuolisen vesistön maatalouden, voimatalouden ja vesihuollon kannalta on tarkoituksenmukaisinta pitäen samalla huolta siitä, ettei juoksutuksesta aiheudu vahinkoa tai haittaa."

Seuraavassa kaaviossa on esitetty Vissaveden tekojärven nykyiset säännöstelyrajat (N_{43}) sekä hakijan muutosesitys:



Patanan tekojärvi

Hakija esittää Patanan tekojärven voimassa olevasta Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksestä nro 25/1987/2 muutettavaksi säännöstelyä koskeva lupaehto 10) seuraavasti (poisjätettävä osa yliviivattu ja lisäykset alleviivattu):

"10) Vedenjuoksun säännöstely Patanan altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus altaassa ylitä tai alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevien murtoviivojen esittämiä säännöstelyn ylä- ja alarajoja:

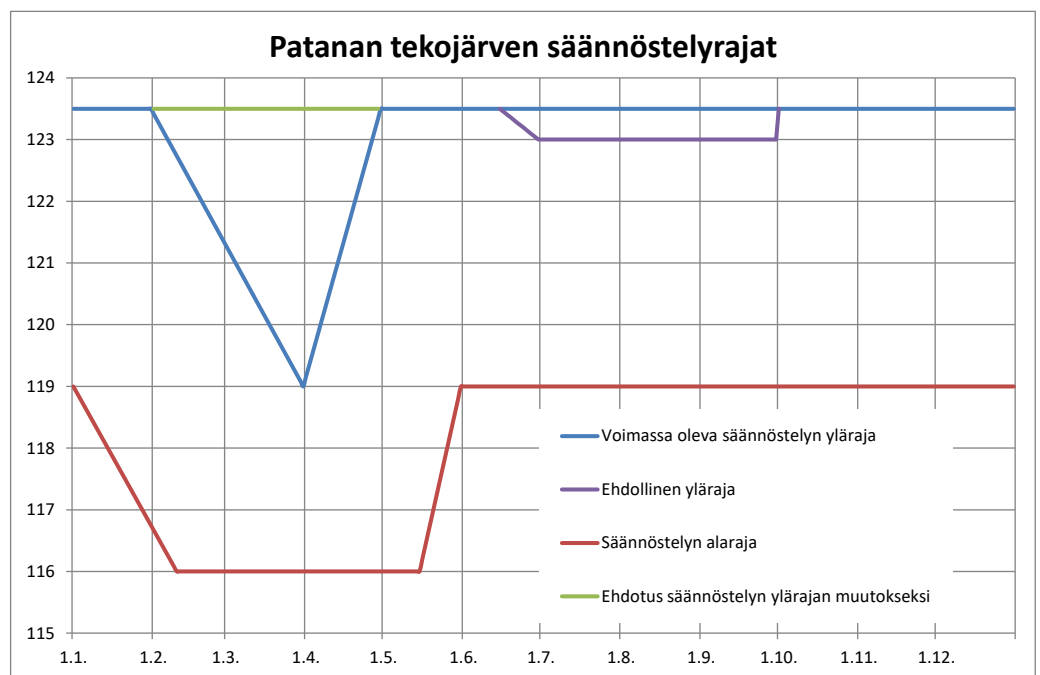
Yläraja		Alaraja	
1.I 1.	$N_{43} + 123,50 \text{ m}$	1.I 1.	$N_{43} + 119,00 \text{ m}$
1.II	$N_{43} + 123,50 \text{ ''}$	10.II 2.	$N_{43} + 116,00 \text{ m}$
31.III	$N_{43} + 119,00 \text{ ''}$	15.V 5.	$N_{43} + 116,00 \text{ m}$
30.IV	$N_{43} + 123,50 \text{ ''}$	31.V 5.	$N_{43} + 119,00 \text{ m}$
31.XII 12.	$N_{43} + 123,50 \text{ ''}$	31.XII 12.	$N_{43} + 119,00 \text{ m}$

Kuitenkin heti kevättulvan jälkeen vedenpinnan korkeus altaassa on alennettava korkeuteen $N_{43} + 123,00$, ylittämättä kuitenkaan $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruista juoksutusta. Mikäli vedenpinta myöhemmin kesällä nousee korkeuden $N_{43} + 123,00 \text{ m}$ yläpuolelle, on altaasta juoksutettava ainakin $3,00 \text{ m}^3/\text{s}$, ylittämättä kuitenkaan edellä mainittua juoksutusta. Lokakuun alusta saadaan patoa pitää suljettuna niin, että vedenpinta nousee korkeudelle $N_{43} + 123,50 \text{ m}$.

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönsosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaasta joudutaan juoksuttamaan vettä kevättulvan aikana, se on pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuoksutusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönsosan tulvahuipun aikana.

Patanan altaasta ei missään olosuhteissa saa juoksuttaa $10,0 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa. Talven aikana ei juoksutuksen lisäys saa vuorokauden aikana olla $2 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempi, ja muutenkin on juoksutuksessa huolehdittava siitä, ettei haitallista tulva-aaltoa aiheudu alajuoksulla."

Seuraavassa kaaviossa on esitetty Patanan tekojärven nykyiset säännöstelyrajat (N_{43}) sekä hakijan muutosesitys:



Venetjoen tekojärvi

Hakija esittää Venetjoen tekojärven voimassa olevasta Toisen vesistötoimikunnan 3.2.1960 antamasta päätöksestä muutettavaksi säännöstellystä koskeva lupaehto 6) seuraavasti (poisjätettävä osa yliviivattu ja lisäykset alleviivattu):

"6) Halsuan- ja Venetjoen perkauksen sekä Venetjoen altaan rakennustöiden valmistuttua on vedenjuoksutus Venetjoen altaasta hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella

- ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

1.1.	132,50	($N_{43} + 133,85$ m)
31.1.	132,50	(" +133,85 ")
31.3.	130,50	(" +131,85 ")
<i>Viikon kuluttua lumen-</i>		
<i>sulamiskauden alkami-</i>		
<i>sesta</i>	<i>130,50</i>	<i>(" +131,85 ")</i>
<i>3 viikon kuluttua lumen-</i>		
<i>sulamiskauden alkami-</i>		
<i>sesta</i>	<i>132,50</i>	<i>(" +133,85 ")</i>
15.6.	132,50	(" +133,85 ")
30.6.	132,30	(" +133,65 ")
15.9.	132,30	(" +133,65 ")
30.9.	132,50	(" +133,85 ")
31.12.	132,50	(" +133,85 ")

kuitenkin sillä poikkeuksella, että myös 15.6. - 30.9. välisenä aikana vedenkorkeus saa nousta korkeudelle 132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m), milloin juoksutuksen ollessa 3 m³/s vedenkorkeus ylittää edellä esitetyn säännöstelyn ylärajan; eikä

-alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

1.1.	131,00	($N_{43} + 132,35$ m)
31.3.	129,00	(" +130,35 ")
30.4.	129,00	(" +130,35 ")
31.5.	131,00	(" +132,35 ")
31.12.	131,00	(" +132,35 ")

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti.

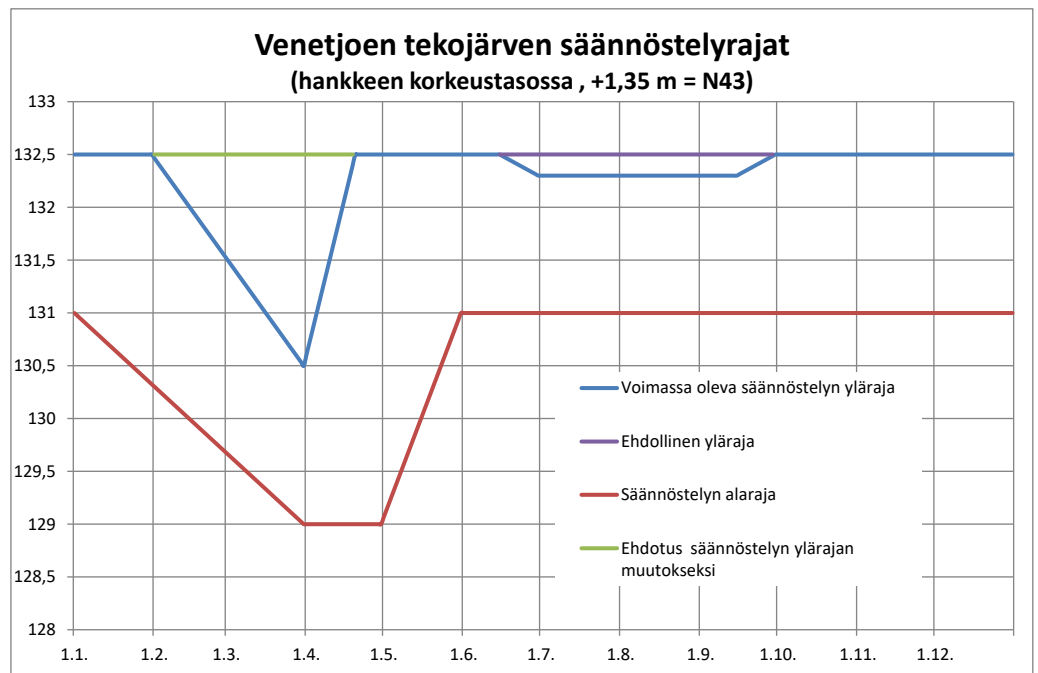
Milloin lumen vesiarvo Venetjoen altaan yläpuolisella valuma-alueella on maaliskuun 16 päivänä suoritettuna mittauksen mukaan suurempi kuin 130 mm, on heti kevättulvan alkaessa altaasta juoksutettava 10 vuorokauden aikana 5 m³/s suuruinen vesimäärä.

Vedenkorkeuden ollessa altaassa säännöstelyn ylärajan alapuolella saadaan altaasta juokсуттаа korkeintaan $8 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruista vesimäärää. Talvella on juokсутus pyrittävä suorittamaan niin, ettei jäätyishaittoja altaan alapuolella aiheudu.

~~Uittokautena on Venetjoessa mahdollisesti tapahtuvaa uittoa varten altaasta juokсутettava riittävä vesimäärä ja Halsuanjärven alapuolisessa vesistöissä toimitettavan uiton hyväksi on uittajien niin vaatiessa altaasta juokсутettava kevättulvan jälkeen kesäkuun 30 päivään ainakin 5 vuorokauden aikana vähintään $5 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruinen vesimäärä. Sen lisäksi on, milloin se uiton toimittamista silmälläpitäen on tarpeen, ryhdyttävä vedenkorkeuden ollessa säännöstelyn ylärajalla alentamaan altaan vedenkorkeutta korkeudesta $132,50 \text{ m}$ ($N_{43} + 133,85 \text{ m}$) ainakin korkeuteen $132,30 \text{ m}$ ($N_{43} + 133,65 \text{ m}$) jo ennen edellä 1 momentissa mainittua ajankohtaa eli kesäkuun 15 päivää.~~

Muutoin on vedenjuokсутus altaasta järjestettävä sellaiseksi kuin se alapuolisessa vesistöissä voimatalouden ja vesihuollon kannalta osoitautuu tarkoituksenmukaisimmaksi ja ottaen huomioon mitä Halsuanjärven vedenkorkeuden järjestelystä jäljempänä olevassa 8) lupaehdossa määrätään sekä ettei juokсутuksesta aiheudu vahinkoa ja haittaa."

Seuraavassa kaaviossa on esitetty Venetjoen tekojärven nykyiset säännöstelyrajat hankkeen korkeustasossa sekä hakijan muutosesitys:



Uittoon viittaava kohta on esitetty poistettavaksi, koska Perhonjoen uittosäätö on kumottu Länsi-Suomen vesioikeuden 29.6.1994 antamalla päätöksellä 38/1994/2. Myös lupaehtoon 8 viittaava kohta on ehdotettu poistettavaksi, koska kyseisessä lupaehtoissa annettuihin määräyksiin Halsuanjärven säännöstelyrajoista on sittemmin tehty muutos Länsi-Suomen vesioikeuden 29.2.2000 antamassa päätöksessä 16/2000/2.

Lisäksi hakija hakee vesilain 18 luvun 18 §:n mukaista vesialueen rajan määräämistä Venetjoen tekojärven osalta. Vesialueen rajaksi maata vasten on ehdotettu määrättäväksi säännöstelyn yläraja $N_{43} + 133,85$ m ($N_{\text{hankkeen taso}} + 132,50$ m). Venetjoen tekojärven rakentamisen yhteydessä tehtyjen sitoumuksien ja sopimusten mukaan veden alle jäävä maa-alue on korvattu maanomistajille säännöstelyn ylärajan tasolle saakka.

Hankkeen vaikutukset

Vaikutukset vedenkorkeuksiin ja virtaamiin

Tekojärvien säännöstelyehtojen muutokset mahdollistavat talven lumitilanteen huomioon ottamisen järvien vedenpintojen kevättalven alennusta tehtäessä. Muutoksella varmistetaan, että vähälumistenkin talvien jälkeen tekojärvien vedenpinta saadaan keväällä nostettua normaaliin kesäkorkeuteensa. Vedenpintojen laskun suuruus määritetään jatkossa lumen vesiarvojen ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän vesistömallijärjestelmän ennusteiden perusteella.

Niin sanottuina normaaleina talvina, kun talven sateet tulevat lumena ja sulanta tapahtuu maaliskuun jälkeen, kevään säännöstelyrajojen muutoksilla ei ole vaikutusta tekojärvien kevätalennukseen ja siten ei myöskään vedenkorkeuksiin ja juoksutuksiin.

Jo nykyisellään kevättulvan alettua ennen 1. huhtikuuta tai lumen sullettua pääosin jo ennen maaliskuun loppua on kevätalennus jätetty tekemättä täysimääräisenä Perhonjoen keskiosan järviryhmän alapuolisen alivirtaamavaatimuksen täyttämiseksi.

Vissaveden kesäylärajan nosto korottaa hieman alkukesän vedenkorkeuksia. Vedenpinnan nousu on arviolta kesäkuun lopussa nykytilanteeseen verrattuna noin 5–10 cm. Vedenpinnan nousu mahdollistaa loppukesän alivirtaamajuoksutusten lisäyksen noin 50 l/s.

Hakemuksessa on mallinnettu Suomen ympäristökeskuksen vesistömallijärjestelmällä säännöstelyn muutoksen vaikutuksia Tunkkarin ja Kaitforsin havaintopaikkojen virtaamiin. Runsaslumisina talvina virtaamiin ei aiheudu muutoksia nykytilanteeseen verrattuna. Vähälumisina talvina vaikutuksia aiheutuu vasta, mikäli tekojärvet ovat täyttyneet. Tällöin kuitenkin Tunkkarin ja Kaitforsin havaintopaikkojen omat virtaamahuiput ovat jo ohi. Vesistömallijärjestelmän mukaan virtaama kasvaa Tunkkarissa tällöin noin 5–6 m³/s ja Kaitforsissa noin 6–7 m³/s. Mahdolliset virtaamamuutokset eivät vaikuta Tunkkarin ja Kaitforsin virtaamien tunnuslukuihin.

Hakemuksessa on mallinnettu myös säännöstelyn muutoksen vaikutusta tekojärvien vedenkorkeuksiin käyttämällä vedenkorkeushavaintoja ajanjaksolta 2000–2015. Kyseisellä ajanjaksolla ainoastaan vuonna 2014 olisi poikettu voimassa olevista säännöstelyrajoista. Vuoden 2014 tilanne on simuloitu hakemuksessa vesistömallijärjestelmän laskemilla tulovirtaamilla nyt haettavia säännöstelyrajoja käyttäen. Simuloinnin mukaan Patanan tekojärven keskivedenkorkeus olisi ollut 4 cm, Venet-

joen tekojärven 3 cm ja Vissaveden tekojärven 2 cm korkeampi vuonna 2014 kuin vuosien 2000–2015 keskimääräinen keskivedenkorkeus.

Vaikutukset veden laatuun ja vesienhoitoon

Säännöstelyn muutoksella ei ole välitöntä vaikutusta tekojärvien veden laatuun. Ehdottomista keväतालennuksista luopuminen varmistaa kuitenkin paremmin altaiden riittävän vedenkorkeuden erittäin kuivilla jaksoilla ja parantaa siten sekä tekojärvien, että sieltä lähtevän veden laatua nyky lupaehdoin verrattuna.

Perhonjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmassa tekojärville on asetettu tavoitteeksi säännöstelykäytäntöjen ja tulvasuojelun yhteensovittaminen tekojärvien ekologisten tilojen tarpeet huomioiden. Säännöstelyn muutos parantaa järvien ekologista tilaa ja edistää siten vesienhoidossa asetettujen tavoitteiden saavuttamista.

Vaikutukset vesiliikenteeseen ja uittoon

Tekojärvien vesiliikenne on lähinnä kalastukseen ja virkistyskäyttöön liittyvää veneilyä. Lupaehdoin muutoksella ei ole vaikutusta vesiliikenteeseen lukuun ottamatta Vissaveden tekojärveä, jossa kesäaikaiset veneilymahdollisuudet hieman paranevat. Poikkeuksellisen kuivilla jaksoilla säännöstelyrajojen muutos turvaa veneilyä kuitenkin nykyisiä säännöstelyn lupaehdoin paremmin.

Uitto Perhonjoella on loppunut ja Länsi-Suomen vesioikeus on kumonnut Perhonjoen uittosäännön 29.6.1994.

Vaikutukset virkistyskäyttöön ja kalastukseen

Poikkeuksellisen kuivilla jaksoilla säännöstelyrajojen muutos turvaa järvien ja niiden alapuolisen vesistön virkistyskäyttö- ja kalastusmahdollisuuksia nykyisiä säännöstelyn lupaehdoin paremmin vedenkorkeuden pysyessä hieman nykyistä korkeammalla tasolla.

Normaalivuosina säännöstelyn muutos vaikuttaa ainoastaan Vissaveden virkistyskäyttö- ja kalastusmahdollisuuksiin, jotka paranevat vähäisessä määrin vedenkorkeuden pysyessä kesällä hieman nykyistä korkeammalla tasolla.

Vaikutukset luontoarvoihin

Säännöstelyn muutoksen seurauksena tekojärvien vedenpinta pysyy kesällä nykyistä varmemmin riittävän korkealla. Korkeampi vedenkorkeus hidastaa tekojärvien umpeenkasvua ja parantaa vesieliöstön elinolosuhteita. Hankkeen vaikutukset tekojärvien luontoarvoihin ovat siten myönteiset.

Patanan tekojärven nykyistä korkeampi kesäaikainen vedenpinta hidastaa tekojärven valuma-alueella osittain sijaitsevan Ruokkaannevan Natura-alueen kesäaikaista kuivumista.

Hakijan arvion mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia Patanan tekojärven valuma-alueella sijaitseviin valtakunnallisesti arvokkaisiin kallioalu-

eisiin tai niiden eliöstöön, sillä tekojärven pinnankorkeus ylimmilläänkin jää metrejä kallioalueita alemmas.

Hakijan arvion mukaan hankkeen vaikutukset eivät myöskään ulotu Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alueeseen.

Vaikutukset tulvasuojeluun

Jatkossa tekojärvien kevättalvinen vedenpinnan alentamistaso määräytyy valtakunnallisesti laaditun tulvaennustemallin avulla, jolloin tuleva tulvatilanne pystytään aiempaa tarkemmin ennakoimaan. Myös reaaliaikainen tieto altaiden vedenkorkeuksista parantaa tulevan tulvatilanteen ennakkointia ja tulvaennusteen tarkkuutta. Kokonaisuudessaan säännöstelylupaehtojen muutos parantaa Perhonjoen tulvien ennakkointia.

Perhonjoen vesistöalueella ei ole tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) mukaisia merkittäviä tulvariskialueita.

Vaikutukset voimatalouteen

Tekojärvien vedenpintojen kevättalvinen lupaehtojen muutos ei vaikuta oleellisesti voimatalouteen. Tulvaennustemallin käyttö kevättulvia ennakoidessa tarkentaa säännöstelyn käyttöä ja mahdollistaa entistä paremmin esimerkiksi talviaikaisten tulvavesien varastoinnin tekojärviin. Muutoksen myötä tekojärvien varastotilavuutta voidaan hyödyntää tarkoituksenmukaisemmin vallitsevien hydrologisten olosuhteiden mukaan.

Vissaveden tekojärven kesäaikaisen säännöstelyn ylärajan muutos siirtää vähäisessä määrin kesäkuulta juoksetettavia vesiä käytettäväksi heinä-elokuulla. Muutos ei vähennä energian tuottomahdollisuuksia.

Patanan voimalaitokselle voidaan katsoa tulevan hyötyä siitä, kun vähälumisina keväinä Patanan tekojärven vedenpinta on ylempänä ja pudotuskorkeutta on enemmän voimassa olevan luvan mukaiseen kevään ylärajaan verrattuna.

Hankkeen hyödyt ja edunmenetykset

Perhonjoen tekojärvien säännöstelylupaehtojen muutokset lisäävät joustoa Perhonjoen säännöstelyn hoitoon ja mahdollistavat säännöstelyn toteuttamisen hydrologisten olosuhteiden mukaisesti. Lupaehtojen muutos parantaa myös nykylupaehtoihin verrattuna mahdollisuuksia täyttää Perhonjoen alaosan kesäajan alivirtaamavaatimus ja parantaa siten Perhonjoen vesistön tilannetta poikkeuksellisen kuivissa olosuhteissa. Lupaehtojen muutos edistää tekojärvien hyvän ekologisen tilan saavuttamista ja parantaa virkistyskäyttömahdollisuuksia.

Voimatalous hyötyy säännöstelymuutoksesta, koska tekojärviin on mahdollista varastoida vesiä myös niissä tilanteissa, joissa lumen sulanta tapahtuu jo ennen maaliskuun loppua tai talven sateet tulevat pääosin vetenä. Lisäksi Patanan voimalaitos saa hyötyä hankkeesta, kun sääolosuhteiltaan poikkeuksellisina talvina pudotuskorkeutta on nykytilanteeseen verrattuna enemmän.

HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 7, 10 ja 11 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta aluehallintovirastossa ja Halsuan, Kaustisen, Kruunupyyn, Vetelin ja Vimpelin kunnissa sekä Kokkolan kaupungissa varannut tilaisuuden muistutusten tekemiseen ja mielipiteiden esittämiseen hakemuksen johdosta viimeistään 3.3.2017. Kuulutus on erikseen lähetetty asiakirjoista ilmeneville asianosaisille. Kuulutuksesta on lisäksi julkaistu lehti-ilmoitukset 1.2.2017 *Keskipohjamaa*, *Österbottens Tidning* sekä *Järviseudun Sanomat* nimisissä lehdissä.

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 6 §:n mukaisesti pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vesilain valvontaviranomaiselta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen patoturvallisuusviranomaiselta, Halsuan, Kaustisen, Kruunupyyn, Vetelin ja Vimpelin kunnilta ja kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta sekä Kokkolan kaupungilta ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

LAUSUNNOT

- 1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen riippumaton lupa- ja valvontakokoonpano** on lausunnossaan todennut, että tekojärvillä, niiden säännöstelyllä ja niiden yhteydessä toteutetulla vesistörenskaamisella on ollut suuria vaikutuksia Perhonjoen vesistön hydrologiaan, veden laatuun, hydro-morfologiseen, ekologiseen ja kemialliseen tilaan. Vesienhoidossa tekojärvet on tyypitelty keinotekoisiksi ja niihin liittyvät uomat joko keinotekoisiksi tai voimakkaasti muuttetuiksi vesimuodostumiksi. Kaikkien tekojärvien talvialenema on erittäin suuri verrattuna altaiden keskisyvyyteen tai pinta-alaan. Ympäristölaatunormin mukaiset kalojen (ahven) elohopeapitoisuuden raja-arvot ylittyvät kaikissa altaissa, tosin ne ovat olleet laskusuunnassa tekojärville tyypillisen kehityksen myötä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lupa- ja valvontakokoonpano katsoo, että säännöstelylupiin esitetyt muutokset ovat perusteltuja. Muuttuva ilmasto ja toisaalta kehittyneet ennustemenetelmät mahdollistavat säännöstelyn joustavuuden lisäämisen. Säännöstelyn muutoksista ei aiheudu näin myöskään haittaa tulvasuojelulle tai muille altaiden alkuperäisille käyttötarkoituksille.

Säännöstelyn muutos on Patanan, Vissaveden ja Venetjoen tekojärvien ekologiselle ja kemialliselle tilalle ennalta arvioiden selvästi hyödyllistä. Ehdottoman kevätalennuksen poistaminen, tosin sateen talviaikaisen vedenpinnan nostaminen parantaa altaiden talviaikaista happitilannetta ja vähentää rantojen eroosiota, millä on vedenlaadulle, rantakasvillisuudelle, pohjaeläimistölle ja kalastolle merkittäviä positiivisia vaikutuksia. Tämän ansiosta myös kesäaikaista vedenpintaa on mahdollista pitää nykyistä korkeammalla, mi-

kä puolestaan vähentää altaiden rantojenmyötäistä umpeenkasvua. Vedenpinnan nostolla on suuri merkitys varsinkin vähälumisia talvia seuraavina kuivina kesinä. Altaiden suurempi vesitilavuus kesällä mahdollistaa myös suuremmat alivirtaamat Perhonjoessa, millä on myönteisiä vaikutuksia Perhonjoen vedenlaadulle ja ekologiselle tilalle. Talvialeneman eli kevätkuopan pienentämisellä on positiivisia vaikutuksia myös tekojärvien ja sitä kautta myös alapuolisten vesistöjen kemialliseen tilaan. Happitilanteen parantuminen ja orgaanisen aineksen vähentyminen vähentää elohopean metylaatiota ja tätä kautta elohopean kertymistä kaloihin.

Altaiden merkitys virkistyskäytölle on kasvanut vuosien varrella. Kaikilla säännöstelyn muutoksen vaikutuksilla seurannaisvaikutuksiin on myönteinen vaikutus altaiden ja koko Perhonjoen virkistyskäytölle.

Vesienhoidon Perhonjoen toimenpideohjelmassa on asetettu tavoitteeksi säännöstelykäytäntöjen ja tulvasuojelun yhteensovittaminen ekologisen tilan kanssa. Säännöstelykäytäntöjen muutos hakemuksessa esitetyllä tavalla edesauttaa Perhonjoen vesistön tekoaltaiden ekologisen ja kemiallisen tilan parantamista sekä hyvän saavutettavissa olevan tilan tavoittamista.

Säännöstelyn muutoksen vaikutuksia on kuitenkin tarkkailtava sekä hydrologian, jäättilanteen että vedenlaadun ja ekologisten vaikutusten osalta.

- 2) **Kokkolan kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta** on lausunnossaan todennut, että hakemus on hyvin perusteltu. Hanke lisää Perhonjoen alaosalla kesäaikaista alivirtaamaa, millä on positiivinen vaikutus vesiluontoon ja kalatalouteen. Hanke edistää vesistöjen virkistyskäyttöä ja hyvän vesienhoidon tavoitteita.
- 3) **Kruunupyyn kunnan ympäristölautakunta** on lausunnossaan todennut, ettei sillä ole huomautettavaa hakemuksen johdosta.
- 4) **Kaustisen kunnanhallitus** ja 5) **Kaustisen kunnan ympäristölautakunta** ovat lausunnoissaan todenneet, että kevään pakollisen alennuksen poisto sekä valuma-alueen lumitilanteen mukainen tulvaennustemallin hyödyntäminen edesauttavat tulevien tulvariskien ehkäisyä. Vedenkorkeuden ylittäessä poikkeuksellisissa sääolosuhteissa säännöstelyn ylärajan, saadaan kaikista tekojärvaltaista juoksuutta enintään tulovirtaamaa vastaava virtaama mahdolliset tulvariskit alajuoksulla huomioiden. Säännöstelyä koskevat muutokset edesauttavat paremman ekologisen tilan saavuttamisessa niin tekojärvillä kuin Perhonjoen vesistöissä, sekä edesauttavat tasamaan virtaamia myös alajuoksulla.

Vissaveden ylärajan 0,20 m nosto edesauttaa tekojärven virkistyskäyttömahdollisuuksia. Vedenpinnan nosto kasvattaa vesitilavuutta ja talviaikainen happitilanne järvessä voi parantua, kun pohjasedimentin happea kuluttava vaikutus kohdistuu suurempaan vesimas-

saan. Samalla järven pohja jäätyy pienemmällä alueella. Kesällä aallokon aiheuttama pohjasedimentin sekoittuminen vähenee. Vedenpinnan nosto ei kuitenkaan saa haitata rannan asukkaita ja mökkiläisiä. Pienenä riskinä vedenpinnan nostoon liittyy läheisten ranta-alueiden vettyminen. Vedenpinnan nosto lintuvesillä vaatii erityistä huomiota, sillä se tuhoaa helposti linnuille otolliset pesimispaiikat.

- 6) **Liikenneviraston meriväyläyksikkö** on lausunnossaan todennut, ettei sillä ole lausuttavaa hakemuksesta vesiliikenteen edun valvonnan näkökulmasta.

MUISTUTUKSET JA MIELIPITEET

- 7) **Tapani Salmela** (*Keskitalo* 924-406-7-41, *Välitalo* 924-406-7-48, *Kotitalo* 924-406-7-49 ym.) on muistutuksessaan todennut vastustavansa suunniteltua lupaehtojen muutosta. Muistuttaja asuu ja omistaa maata Vetelin Räyringin Haapajärven vaikutusalueella. Lupaehdoissa mainittua kevätkuoppaa ei saa poistaa, vaan vähälumisina talvina järvi on jätettävä täyttämättä. Tuleva ”ilmastonmuutos” tulee lisäämään kesäaikaisia sateita, jolloin järvessä tulee olla reilusti kapasiteettia kesätulvavesien talteen keräämiseksi. Räyringin Haapajärven alueella kesätulvista on tullut kevättulvia suurempi riesa. Lähes jokaisen rankemman sateen jälkeen vesi nousee pelloille. Lupahakemuksessa mainittuja hankkeen virkistysarvoja on lähes mahdoton laskea. Virkistysarvon nousu ei saa koitua alajuoksulla asuvien kustannettavaksi. Mikäli lupa kaikesta huolimatta myönnetään, tulee hakija lupaehdoissa velvoittaa laittamaan Räyringin Haapajärven ympäristön tulvasuojelu kuntoon.
- 8) **Korpelan Energia Oy** on muistutuksessaan todennut omistavansa Kaustisen keskustassa sijaitsevan Pirttikosken voimalaitoksen ja padon. Padon yhteydessä ei ole yläpuolista allastusta eikä säännöstelyn kaltaista merkittävää ylä- ja alaveden vaihteluväliä. Voimatalous on täysin riippuvainen Perhonjoen yläosan tulovirtaamasta. Muistuttaja katsoo, että haetulla muutoksella on haitallinen vaikutus voimalatalouteen ja se voi haitata tulvasuojelua, patoturvallisuutta ja lisätä tulvariskiä.

Tekoaltaat ovat tulvasuojelua edistäviä rakennelmia, joiden käyttötarkoitus on tulvasuojelussa. Tekoaltaiden tarkoituksena ei ole pitää vesitasoa kaikkina vuodenaikoina mahdollisimman korkeana. Tekoaltaiden käyttötarkoituksen muuttaminen virkistyskäyttötarkoituksiin ei saa aiheuttaa taloudellista vahinkoa voimalaitostoiminnalle. Virkistyskäyttäjät ovat olleet etukäteen tietoisia tekoaltaiden käyttötarkoituksesta ja heillä on ollut mahdollisuus ottaa huomioon altaiden toiminnallinen luonne. Lisäksi on huomattava, etteivät luonnonvesienkään pintakorkeudet ole vakioita. Kuivina vuosina kaikkien vesistöjen pintakorkeudet laskevat, mikä vesistöjen eri käyttäjien on otettava huomioon.

Hakijan esittämien tilastojen perusteella Patanan ja Venetjoen tekoaltaiden vesitasot ovat nykysäännöstelyn puitteissa pysyneet tavoitealueella keskimäärin erittäin hyvin. Ainoastaan minimikäyrä käy tavoitealueen alapuolella, mutta säännöstelyn alarajaa on silti voitu noudattaa. Keskiarvoinen käyrä kulkee täysin tavoitealueen sisällä. Näin ollen säännöstelyn toteuttaminen nykymääräyksillä on täysin toimivaa hakijan esittämien taulukoiden perusteella, eikä muutoksiin ole tarvetta.

Perhonjoen minimivirtaamien ylläpito on mahdollista nykyisilläkin säännöstelymääräyksillä. Minimivirtaamien ylläpito edellyttäisi vain sitä, että tekoaltaiden koko ylä- ja alarajan vesimäärät otettaisiin tarvittaessa käyttöön. Tämä edistäisi myös tulvan suojelua, koska varastointilavuus tulisi käytetyksi suuremmassa määrin hyödyksi ja se tasaisi sekä yli- että alivirtaamia myös tekoaltaiden alapuolisilla osuuksilla. Hakijan muutosesitys pienentäisi tekoaltaiden säännöstelytilavuutta, koska vesitasoja pidettäisiin sen jälkeen korkeammalla ja tasaisempina, jolloin ylivirtaamia ei pystyttäisi enää aikaisempaan tapaan vaimentamaan. Hakijan esittämällä muutoksella tekoaltaat muuttuisivat tulvansuojelultaista lähinnä Perhonjoen minimivirtaaman varmistajaksi.

Muistuttaja arvioi, ettei hakijan esittämällä muutoksella ole vähäistä suurempaa vaikutusta vedenlaatuun, sillä tekoaltaiden valuma-alueet koostuvat suurelta osin suoalueista, joiden humuspitoinen vesi varastoituu altaisiin. Kalastus ja kalasto ovat tavanomaista eikä haetulla muutoksella saavuteta mitään merkittävää kalaston osalta.

Vaatimukset

Muistuttaja vaatii, että lupahakemus hylätään perusteettomana Venetjoen ja Patanan tekoaltaan osalta. Hakija ei ole esittänyt riittäviä perusteluita tekoaltaiden säännöstelyn muutokselle.

Mikäli esitetty muutos kuitenkin hyväksytään, tulee luvanhaltija velvoittaa omalla kustannuksellaan selvittämään luotettavasti ja ammattitaitoisesti muutoksen vaikutukset Pirttikosken vesivoimatuotantoon sekä korvaamaan muutoksen aiheuttama haitta Korpelan Energialle.

Perustelut

Hakemusta on perusteltu muun muassa tekoaltaiden virkistyskäytöllä ja ilmastomuutoksen aiheuttamilla uhilla. Tekoaltaat ovat rakennettu nimenomaisesti säännöstelytarkoituksiin ja säännöstelyn aiheuttama haitta virkistyskäytölle on ollut yleisesti tiedossa. Tekoaltaiden virkistyskäyttö ei siten ole peruste säännöstelytarkoitukseen rakennettujen altaiden säännöstelyn muutokselle. Haettu muutos voi haitata tulvansuojelua, patoturvallisuutta ja lisätä tulvariskiä, sillä se pienentäisi säännöstelytilavuutta tekoaltaissa.

Hakija ei ole osoittanut, miten suuri muutoksen tarve todellisuudessa on. Hakemus perustuu yhden kerran vuonna 2014 syntyneeseen tilanteeseen, jolloin tavoitevesitasoja ei ollut kesän aikana saavutet-

tu, mutta säännöstelyrajat on silti pystytty pitämään. Patoturvallisuuden ja tulvariskien realisoituminen on huomattavasti suurempi haitta, kuin yksittäisten sattumien summana jäävä alhainen vesitaso tekoaltaissa. Tekoaltaan käyttötarkoitus huomioiden tilanne on hyvinkin normaalinomainen yksittäinen tapahtuma ja täysin tekoaltaan käyttötarkoituksen mukainen.

Hakija perustelee muutostarvetta tulevilla ilmastomuutoksilla, joita ei kykene mallintamaan. Alkuperäisessä hakemuksessa on haettu myös mahdollisuuksia ehkäistä vaaratilanteita, mikäli poikkeustilanne ei noudatakaan vuoden 2014 kaavaa. Nämä on jätetty täydennyspyynnön jälkeen pois hakemuksesta ja riski on siirretty pelastusviranomaisen ratkaistavaksi. Tilastollinen materiaali muutosten vaikutuksista on riittämätön, sillä poikkeuksellisia vuosia on ollut vain yksi, joka on liian vähän luotettavan mallinnuksen laatimiseen. Tämän on hakija todennut itsekin myöhemmin jättämässä täydennyksessään. Entä jos poikkeustilanne onkin ainoa, tai seuraava jopa päinvastainen?

Hakemuksessa ei ole tehty hyötyjen ja haittojen vertailua riittävällä tasolla. Hakemuksen mukaiset toimenpiteet johtaisivat tilanteeseen, jossa tekoaltaita säännösteltäisiin vastoin niiden alkuperäistä käyttötarkoitusta virkistyskäytön ehdoilla. Muutos aiheuttaisi merkittävää haittaa altaiden alkuperäiselle käyttötarkoitukselle ja siirtäisi säännöstelyn haitat ja tulva- sekä patoturvallisuusriskit tekoaltaiden alemmille osille.

Hakemuksessa todetaan, ettei muutoksesta aiheudu haittaa voimalaudelle. Hakija ei ole esittänyt hakemuksessaan laskelmaa siitä, miten muutos vaikuttaisi Pirttikosken voimalaitoksen tuotantoon. Tekoaltaiden merkitys Pirttikosken voimalaitokselle on suuri. Tekoaltaiden tilavuuden avulla kesäaikana vesivarjoja voidaan kerätä huonon pörssihinnan ajanjaksolla altaisiin, kun kevätkuoppaa on käytetty. Vastaavasti kevätkuoppaa tehdessä sähkönhinta on selkeästi parempi. Pelkkä kevätkuopan poisjätö kokonaan tai osittain, tarkoittaa merkittävän vesimäärän käytön siirtymistä talvelta kesäajalle. Tämä aiheuttaisi taloudellista vahinkoa Pirttikosken voimalaitokselle, sillä kesäaikana tuotetun sähkönn markkinahinta voi olla ratkaisevasti alhaisempi kuin talvella tuotetun sähkönhinta.

Kevätkuopan poisjätö lisäisi myös voimalaitoksen ohijuoksutusta kovimpien sateiden aikana, sillä Venetjoen ja Patanan tekoaltaat olisivat valmiiksi täynnä ja tulovirtaama olisi päästettävä pääuomaan täysimääräisenä aiheuttaen virtaaman kasvua. Huolimatta siitä, että virtaamahuippu on ohitettu altaan täytyessä, ohijuoksutus aiheuttaa taloudellista tappiota voimalaitoksen omistajalle.

Ehdotus säännöstelyn muutoksesta

Kevätkuopan poisjättämisen sijaan tulisi harkita kevätkuopan ajankohdan muutosta. Tämä siksi, että talven aikaiset virtaaman kasvut toistuvat useammin kuin vuoden 2014 kaltaiset poikkeustilanteet. Toteutuneiden tietojen pohjalta olisi perusteltua tarkastella kevät-

kuopan ajankohdan siirtämistä nykyistä aikaisemmaksi ja antaa liikumavaraa kuopan ajankohdan ajoittamiseen. Nykyinen kevätkuopan ajankohta on sidottu kalenteriaikaan, mikä ei ota huomioon vuosittain vaihtelevia luonnonolosuhteita. Vuosittainen säännöstelyn tarve ei ole hävinnyt, mutta säännöstelytarpeen ajankohdat vaihtelevat. Altaiden tyhjennysmahdollisuus pitäisi olla jo alkuvuodesta, jotta niitä voitaisiin täyttää heti lumien sulaessa ajankohdasta riippumatta.

Patoturvallisuuden kannalta talviaikaiset ohijuoksutukset ovat Pirttikosken vesivoimalaitoksella erittäin ongelmallisia nopeasti vaihtelevien lämpötilamuutosten takia. Äkkilauhan jälkeen on tullut kovia pakkasjaksoja, jotka ovat jäädyttäneet luukkurakenteita ja aiheuttaneet patoturvallisuuden näkökulmasta katsottuna ongelmallisia tilanteita. Kevätkuopan ajankohdan muutos vähentäisi lähivuosien aikana ilmenneiden talviaikaisen ohijuoksutusten ongelmia.

Talviaikaiset virtaamamuutokset rikkovat pysyväksi tulleita jääkansia ja synnyttävät hyydepatoja, jotka ovat merkittävä tulvariski ja vaativat kalliita toimenpiteitä kaikilta toimijoilta. Näitä voitaisiin vähentää ja ehkäistä aktiivisemmalla tekoaltaiden käytöllä. Mikäli tulvatilaa olisi käytettävissä myös jouluhelmikuun välisenä aikana, pääuoman virtaamaa voitaisiin vakauttaa ja sillä tavoin vähentää jääkannen rikkoontumista ja avovirran muodostamaa hyydeporiskiä.

Tekoaltaiden kevätkuopan ajankohdan joustavalla siirtämisellä voitaisiin tasoittaa virtaamia ja pienentää talviaikaista patoturvallisuudelle ongelmia aiheuttavaa ohijuoksutusta vesivoimalaitoksella sekä pienentää tekoaltaiden säännöstelyn aiheuttamaa haittaa alueen virkistyskäytölle. Tekoaltaiden kevätkuopan ajankohdan siirtämisellä saavutettaisiin hakijan tavoittelema kesäaikainen vesitaso ilman säännöstelylle aiheutuvia haittoja ja voimalaitostoiminnalle aiheuttavaa taloudellista vahinkoa.

HAKIJAN SELITYS

Hakija on todennut asiasta annettujen lausuntojen ja muistutusten osalta seuraavaa:

1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen lupa- ja valvontakokoonpanon** lausunnon johdosta hakija toteaa, että haettava säännöstelyn muutos vähentää juoksutusten muutoksia ja vaihteluita talvella tapahtuvissa tulvatilanteissa, koska tekoaltaiden vedenkorkeuksia ei tarvitse väkisin laskea kevätkuopan poistamisen seurauksena, vaan vesiä voidaan alapuolisen valunnan lisääntymisen ajan varastoida altaisiin paremmin kuin nykyisen säännöstelyluvan perusteella. Hakijan näkemyksen mukaan haettava säännöstelyn muutos mahdollistaa säännöstelyn toteutuksen siten, ettei alapuolista jäänpaksuutta lisätä tarpeettomasti juoksuttamalla vettä jään päälle, eikä muutoksella näin ollen ole negatiivista vaikutusta jäätilanteeseen. Normaaleina lumitalvina haettava muutos ei muuta juoksutuskäytäntöä nykytilanteesta. Tämän vuoksi hakija

katsoo, että jäätilanteen tarkkailu ei ole tarpeen nyt haettavan säännöstelyn muutoksen vuoksi. Lausunnossa edellytetyt muut tarkkailtavat kohdat sisältyvät nykyisiin tarkkailuohjelmiin.

4) **Kaustisen kunnanhallituksen** ja 5) **Kaustisen kunnan ympäristö-lautakunnan** lausuntojen johdosta hakija toteaa, että Vissaveden nykyisen säännöstelyn ylärajaa $N_{43} +96,50$ m ei haeta korotettavaksi, vaan pelkästään kesäaikaista ylärajaa esitetään nostettavaksi tasolle $N_{43} +96,20$ m. Vissaveden altaan rakentamista ja altaan vedenjuoksun säännöstelemistä koskevassa Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksessä (5.4.1963) on määrätty hakija maksamaan korvauksia muun muassa padotuksen aiheuttamasta vahingosta. Hakija katsoo, että näin ollen haettu kesäaikaisen ylärajan nosto ei aiheuta korvattavaa vahinkoa ranta-alueille.

Lintujen yleisenä lisääntymis- ja pesintäaikana pidetään aikaa huhtikuusta heinäkuuhun. Nykyisen luvan mukainen säännöstelyn yläraja Vissavedellä vaihtelee tuolla aikavälillä korkeudesta $N_{43} +94,50$ m korkeuteen $N_{43} +96,50$ m ja edelleen korkeuteen $N_{43} +96,00$ m. ELY-keskus katsoo, että säännöstelyn muutos ei vaikuta haitallisesti lintujen pesintämahdollisuuksiin, koska muutos periaatteessa vähentää vedenkorkeuden vaihteluita pesimäaikana.

7) **Tapani Salmelan** muistutuksen johdosta hakija toteaa, että vähälumista talvea ei voida osoittaa automaattisesti seuraavan runsassateinen kesä. Ilmastomallien mukaan sadeolojen ennustetaan äärevöityvän eli yhtäältä rankkasateet tulevat voimistumaan ja toisaalta pitkät kuivat kaudet lisääntymään. Tästä syystä kesäaikaiseen säännöstelykäyttöön ei olla tekemässä muutoksia. Kevätkuoppien poistamisella pyritään siihen, että vähälumisten talvien jälkeen tekoaltaiden vedenkorkeus olisi samoissa korkeuksissa kuin ”normaalilumistenkin” talvien jälkeen. Kesäaikainen säännöstely hoidetaan sen jälkeen kuten nykyisinkin eli vesitilanteesta riippuen.

Hakija toteaa Räyringin Haapajärven tulvasuojelua koskevan vaatimuksen johdosta, että hakemus vesioikeudellisen luvan saamiseksi Patanan tekojärven aiheuttamien haittojen poistoon Vetelin Haapajärven alueella on erillisenä hankkeena vireillä aluehallintovirastossa. Hankkeella pyritään suojaamaan Haapajärven rantapellot pengerryksin ja pumppaamojen avulla.

8) **Korpelan Energia Oy:n** muistutuksen johdosta hakija toteaa, että hakijan näkemyksen mukaan haettavalla muutoksella ei ole haitallista vaikutusta voimatalouteen, tulvasuojeluun tai patoturvallisuuteen eikä se lisää tulvariskiä. Toisin kuin muistuttaja väittää, muutos ei pienennä tekoaltaiden säännöstelytilavuutta, koska säännöstelyn alarajoihin ei haeta muutosta eikä ylärajoja lasketa.

Hakija toteaa, että virkistyskäyttö on yksi tekojärvien käyttömuoto tulvasuojelun ja voimatalouden rinnalla. Haettavalla muutoksella pyritään vaikuttamaan positiivisesti kaikkiin näihin käyttömuotoihin. Hakijan käsityksen mukaan myös voimatalous hyötyy haettavasti muutoksesta ja

tämä korostuu erityisesti Pirttikosken voimalaitoksella sen koneen käyttökapasiteetista (noin 2,5–15 m³/s) johtuen.

Voimalaitokset hyötyvät muutoksesta sellaisina vuosina, jolloin virtaamat kasvavat talven aikana sateiden tullessa vetenä ja lumen sulantajaksojen sattuessa talvikuukausille. Muistuttajankin käsityksen mukaan tällaiset vuodet ovat yleisempiä, kuin täysin lumettomat poikkeusvuodet. Haettava säännöstelymuutos on suunniteltu juuri näiden molempien tilanteiden varalle. Muistuttajan ehdotus siirtää kevätkuoppaa nykyistä aikaisemmaksi pahentaisi tilannetta nykyisestä. Kevätkuopan aikaistaminen ei lisäisi säännöstelyn liikkumavaraa talvitulvan sattuessa kevätkuopan laskuajankohtaan. Haettavalla muutoksella hakija nimenomaan pyrkii eroon kalenteriin sidotusta kevätkuopasta. Jos valunta kasvaa talvella samaan aikaan kun lupaehtojen mukaan tekoaltaiden pintoja olisi laskettava, joudutaan juoksutuksia lisäämään ja altaita laskemaan samalla kun virtaamat vesistöalueella kasvavat. Näin lisättäisiin talvitulvia entisestään. Haettavalla säännöstelyn muutoksella voidaan vastaavassa tilanteessa varastoida vesiä tekoaltaisiin niiden alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaisesti ja näin pienentää myös Pirttikoskella tapahtuvia ohijuoksutuksia. Myös alivirtaaman lisääminen hyödyttää Pirttikosken voimalaitosta. Mikäli Perhonjoen virtaama Pirttikosken kohdalla jäisi alle 2,5 m³/s, menisi koko virtaama koneen ohi.

Hakija huomauttaa, että vedenkorkeuden keskiarvokäyrillä ei voida tarkastella yksittäisten vuosien tilanteita. Lisäksi hakija huomauttaa, että muutoshakemuksen suunnittelu on alkanut useita vuosia ennen vuotta 2014 johtuen talviaikaisten sulantajaksojen aiheuttamista ongelmista. Yksittäinen vähäluminen talvi vuonna 2014 ei ole hakijan peruste haettavalle säännöstely muutokselle.

Hakija toteaa, että alkuperäisessä hakemuksessa esitetty mahdollisuus nykyisiä lupaehtoja suurempiin maksimijuoksutuksiin poikkeusolosuhteissa on poistettu hakemuksesta, koska aluehallintoviraston täydennyspyynnössä 10.11.2015 edellytettyjen ennalta tehtävien vahinkoarvioiden tekeminen todettiin erittäin haasteelliseksi. Mikäli poikkeuksellisen suuren tulvan tai minkä tahansa muun syyn seurauksena patoturvallisuus on uhattuna, menee yleinen turvallisuus lupaehtoissa määrättyjen maksimijuoksutusten edelle. Tällaisessa tilanteessa joudutaan maksimijuoksutusten ylittämistä aiheuttavat vahingot arvioimaan ja korvaamaan tapauskohtaisesti. Nämä toimenpiteet ovat luvan haltijan vastuulla.

Hakija korostaa haettavan muutoksen kohdistuvan vuosiin, jolloin vesi- ja tulvatilanteet poikkeavat niin sanotun normaalin talven kaavasta. Haettavalla muutoksella haetaan mahdollisuutta hoitaa säännöstely siten, että pystytään parhaalla mahdollisella tavalla reagoimaan kevättulvatilanteisiin. Tarkoituksena ei ole pitää altaiden vedenkorkeuksia koko aikaa lähellä säännöstelyn ylärajaa, vaan suorittaa kevättalvella altaiden vedenpintojen alentaminen lumen vesiarvojen ja vesistömalliennusteiden perusteella alapuolisen vesistönosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti, kuten lupaehtoesityksiin on kirjattu.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Luparatkaisu

Aluehallintovirasto muuttaa Venetjoen tekoaltaan rakentamista ja sen säännöstelyä ynnä muuta koskevan Toisen vesistötoimikunnan 3.2.1960 antaman päätöksen n:o 3/1960 lupaehdon 6) sekä Patanan ja Vissaveden tekojärvien säännöstelyn lupaehtojen muuttamista koskevan Länsi-Suomen vesioikeuden 9.6.1987 antaman päätöksen nro 25/1987/2 lupamääräykset 10) ja 5) alla esitetyistä muutetuista lupamääräyksistä ilmenevästi.

Lisäksi aluehallintovirasto määrää Venetjoen tekojärven vesialueen rajaksi maata vasten vesilain 18 luvun 18 §:n mukaisesti tason $N_{43} + 133,85$ m ($N_{\text{hankkeen taso}} + 132,50$ m).

Muilta osin on edelleen voimassa, mitä Venetjoen tekojärven osalta Toisen vesistötoimikunnan 3.2.1960 antamassa päätöksessä n:o 3/1960, Vissaveden tekojärven osalta Länsi-Suomen vesioikeuden 5.4.1963 antamassa päätöksessä n:o 35/1963 ja Patanan tekojärven osalta Länsi-Suomen vesioikeuden 31.1.1964 antamassa päätöksessä n:o 5/1964 on määrätty.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

Muutetut lupamääräykset ovat voimassa toistaiseksi.

Muutetut lupamääräykset

Venetjoen tekojärvi

Toisen vesistötoimikunnan päätöksen n:o 3/1960 lupamääräys 6) kuuluu muutoksen jälkeen kokonaisuudessaan seuraavasti:

6) *Halsuan- ja Venetjoen perkauksen sekä Venetjoen altaan rakennustöiden valmistuttua on vedenjuoksutus Venetjoen altaasta hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella*

- ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

1.1.	132,50 m	($N_{43} + 133,85$ m)
15.6.	132,50 m	(" +133,85 ")
30.6.	132,30 m	(" +133,65 ")
15.9.	132,30 m	(" +133,65 ")
30.9.	132,50 m	(" +133,85 ")
31.12.	132,50 m	(" +133,85 ")

kuitenkin sillä poikkeuksella, että myös 15.6. - 30.9. välisenä aikana vedenkorkeus saa nousta korkeudelle 132,50 m ($N_{43} + 133,85$ m), milloin juoksutuksen ollessa $3 \text{ m}^3/\text{s}$ vedenkorkeus ylittää edellä esitetyn säännöstelyn ylärajan; eikä

-alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

1.1.	131,00 m	($N_{43} + 132,35$ m)
31.3.	129,00 m	(" +130,35 ")
30.4.	129,00 m	(" +130,35 ")
31.5.	131,00 m	(" +132,35 ")
31.12.	131,00 m	(" +132,35 ")

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönsosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti.

Milloin lumen vesiarvo Venetjoen altaan yläpuolisella valuma-alueella on maaliskuun 16 päivänä suoritettuna mittauksen mukaan suurempi kuin 130 mm, on heti kevättulvan alkaessa altaasta juoksettava 10 vuorokauden aikana $5 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruinen vesimäärä.

Vedenkorkeuden ollessa altaassa säännöstelyn ylärajan alapuolella saadaan altaasta juoksettua korkeintaan $8 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruista vesimäärää. Talvella on juoksutus pyrittävä suorittamaan niin, ettei jäätymishaittoja altaan alapuolella aiheudu.

Muutoin on vedenjuoksutus altaasta järjestettävä sellaiseksi kuin se alapuolisessa vesistössä voimatalouden ja vesihuollon kannalta osoittautuu tarkoituksenmukaisimmaksi ja ottaen huomioon voimassa olevat Halsuanjärven säännöstelymääräykset sekä ettei juoksettuksesta aiheudu vahinkoa ja haittaa."

Patanan ja Vissaveden tekojärvet

Länsi-Suomen vesioikeuden 9.6.1987 antaman päätöksen nro 25/1987/2 lupamääräykset 10) ja 5) kuuluvat muutoksen jälkeen kokonaisuudessaan seuraavasti:

- 10) Vedenjuoksun säännöstely Patanan altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus altaassa ylitä tai alita seuraavien taitepisteiden kautta kulkevien murtoviivojen esittämiä säännöstelyn ylä- ja alarajoja:

Yläraja		Alaraja	
1.1.	$N_{43} + 123,50$ m	1.1.	$N_{43} + 119,00$ m
31.12.	$N_{43} + 123,50$ m	10.2.	$N_{43} + 116,00$ m
		15.5.	$N_{43} + 116,00$ m
		31.5.	$N_{43} + 119,00$ m
		31.12.	$N_{43} + 119,00$ m

Kuitenkin heti kevättulvan jälkeen vedenpinnan korkeus altaassa on alennettava korkeuteen $N_{43} + 123,00$ m, ylittämättä kuitenkaan $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$ suuruista juoksettusta. Mikäli vedenpinta myöhemmin kesällä nousee korkeuden $N_{43} + 123,00$ m yläpuolelle, on altaasta juoksettava ainakin $3,00 \text{ m}^3/\text{s}$, ylittämättä kuitenkaan edellä mainittua

juokсутusta. Lokakuun alusta saadaan patoa pitää suljettuna niin, että vedenpinta nousee korkeudelle $N_{43} + 123,50$ m.

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönsosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaasta joudutaan juokсутtamaan vettä kevättulvan aikana, se on pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuokсутusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönsosan tulvahuipun aikana.

Patanan altaasta ei missään olosuhteissa saa juokсутtaa $10,0$ m³/s suurempaa virtaamaa. Talven aikana ei juokсутuksen lisäys saa vuorokauden aikana olla 2 m³/s suurempi, ja muutenkin on juokсутuksessa huolehdittava siitä, ettei haitallista tulva-aaltoa aiheudu alajuokсутulla.

5) Vedenjuokсутus Vissaveden altaasta on hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella

- ylitä seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

- 1.1. $N_{43} + 96,50$ m
- 1.6. $N_{43} + 96,50$ m
- 1.7. $N_{43} + 96,20$ m
- 1.9. $N_{43} + 96,20$ m
- 15.9. $N_{43} + 96,50$ m
- 31.12. $N_{43} + 96,50$ m, kuitenkin niin,

ettei alennettaessa vedenkorkeutta kevättulvan jälkeen ylitetä $1,0$ m³/s suuruista virtaamaa ja ettei sanottua virtaamaa ylitetä myöhemminkään kevättulvan jälkeen 15.9. mennessä; eikä

- alita missään olosuhteissa seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

- 1.1. N_{43} +94,50 m
- 1.3. " +93,00 "
- 15.5. " +93,00 "
- 1.6. " +94,50 "
- 31.12. " +94,50 "

Kevättalvella suoritettavan altaan alentamisen määrittämiseksi hakijan on suoritettava lumen vesiarvon ja muita tarpeellisia mittauksia sekä seurattava vesistömalliennustetta. Mittausten ja kevättulvaennusteiden perusteella altaan vedenpintaa on alennettava lähinnä alapuolisen vesistönsosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Milloin altaasta joudutaan juokсутtamaan vettä kevättulvan aikana, se on pyrittävä järjestämään niin, että padon vedenjuokсутusaukot ovat suljettuina alapuolisen vesistönsosan tulvahuipun aikana.

Altaasta juoksutettava virtaama ei missään olosuhteissa saa ylittää 2,0 m³/s. Talvenaikaisessa juoksutuksessa ei virtaaman lisäys vuorokauden aikana saa olla suurempi kuin 0,5 m³/s. Juoksutuksen muutokset on suoritettava niin, ettei haitallista tulva-aaltoa aiheudu alajuoksulla.

Muutoin on vedenjuoksutus altaasta järjestettävä siten kuin se alapuolisen vesistön maatalouden, voimatalouden ja vesihuollon kannalta on tarkoituksenmukaisinta pitäen samalla huolta siitä, ettei juoksutuksesta aiheudu vahinkoa tai haittaa.

Perustelut

Säännöstelyjen muutokset

Aluehallintovirasto on käsitellyt asian soveltuvin osin vesilain 19 luvun 7 ja 8 §:n siirtymäsäännösten ja 3 luvun 21 §:n 1 momentin 2) kohdan mukaisena lupamääräysten muuna tarkistamisena. Vesilain 3 luvun 21 §:n 1 momentin 2) kohdan mukaan aluehallintovirasto voi hakemuksesta tarkistaa lupamääräyksiä ja antaa uusia määräyksiä, jos hankkeen toteuttamisesta lupamääräysten mukaisesti aiheutuu olosuhteiden muutoksen vuoksi haitallisia vaikutuksia, joita ei muutoin voida riittävästi vähentää. Lupamääräysten tarkistaminen tai uusien määräysten antaminen ei saa sanottavasti vähentää hankkeesta saatavaa hyötyä. Tarkistamisesta tai uusien määräysten antamisesta aiheutuvat muut kuin vähäiset edunmenetykset on määrättävä hakijan korvattavaksi.

Hakijana on vesitalousluvan haltija, joka on vapaaehtoisesti hakenut lupamääräyksiin muutosta tilanteessa, jossa valvontaviranomainen olisi vesilaissa säädetyin edellytyksin voinut hakea vastaavaa muutosta. Valvontaviranomaisen lausunnon mukaan esitetyt muutokset voidaan hyväksyä.

Perhonjoen tekojärvien rakentamisen ja säännöstelyn alkuperäinen tarkoitus on ollut tulvasuojelu. Lisäksi hankkeista on aiheutunut hyötyä maataloudelle, voimataloudelle, uitolle ja vesihuollolle. Tekojärvet ovat muodostuneet myöhemmin myös tärkeiksi virkistyskäyttöalueiksi.

Säännöstelyn muutostarve johtuu erityisesti muuttuneista talvisääolosuhteista. Jo nykyisessä säännöstelyssä on osittain noudatettu käytäntöä, ettei tekojärvien kevätalennusta ole tehty täysimääräisenä.

Hanke ei vähennä tekojärvien kokonaissäännöstelytilavuutta, eikä siten vähennä hankkeesta tulvasuojelulle saatavaa hyötyä. Vesistömallien käytön tekojärvien kevätaikaista säännöstelyä ohjaavana tekijänä mahdollistaa säännöstelyn toteuttamisen vallitsevien hydrologisen tilanteiden mukaan ja edesauttaa siten tulvasuojelun toteuttamista Perhonjoella. Kevättalven pakollisten vedenpintojen alentamisen poistaminen mahdollistaa tarvittaessa myös talvikauden ylivirtaama-ajan vesien varastoinnin tekojärviin. Tämä vähentää talvitulvia alapuolisessa vesistössä ja ohijuoksutustarvetta voimalaitoksilla. Säännöstelyn muutoksen myötä tekojärvillä saavutetaan myös virkistyskäytön kannalta riittävät kesäaikaiset vedenkorkeudet nykytilannetta varmemmin. Tekojärvien

suurempi kesäaikainen vesitilavuus mahdollistaa suuremmat virtaamat myös Perhonjoessa, jolloin pystytään paremmin turvaamaan Perhonjoen keskiosan järviryhmän alapuolinen alivirtaamavaatimus. Korkeampi kesäaikainen vedenkorkeus järvissä hidastaa myös järvien umpeenkasvua sekä parantaa vesistön kemiallista tilaa ja vesieliöstön elinoloja.

Vähälumisina talvina hankkeesta aiheutuu hyötyä Patanan voimalaitokselle suuremman pudotuskorkeuden myötä, kun vedenpinta on altaassa nykytilanteeseen verrattuna korkeammalla. Runsaslumisina talvina tai muutoin sääolosuhteiden niin vaatiessa tulee tekojärvien vedenpintaa laskea kevättalvella myös jatkossa alapuolisen vesistön tulvasuojelun tarpeet huomioiden. Lisäksi voimassa olevien lupamääräysten mukaisesti hakijan on toteutettava tekojärvien juoksutukset annettujen padoitus- ja juoksutusmääräysten puitteissa siten, kuin se alapuolisen vesistön käytön kannalta, mukaan lukien voimatalous, on tarkoituksenmukaisinta.

Perhonjoen ja Kälviänjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmissa vuosille 2016–2021 on tekojärville asetettu tavoitteeksi säännöstelykäytäntöjen ja tulvasuojelun yhteensovittaminen ekologisen tilan tarpeet huomioiden sekä kalojen elohopeapitoisuuksien laskeminen. Säännöstelylupaehtoien muutos on siten vesienhoidon ja sen tavoitteiden toteuttamiseksi laaditun toimenpideohjelman mukainen.

Vissaveden tekojärven kesäaikainen vedenpinnan yläraja nousee 20 cm tasolta $N_{43} +96,00$ m tasolle $N_{43} +96,20$ m. Vedenpinnan nosto korottaa erityisesti alkukesän vedenkorkeuksia sekä siirtää vähäisessä määrin kesäkuulta juoksutettavia vesiä käytettäväksi heinä-elokuulla. Länsi-Suomen vesioikeus on 5.4.1963 antamallaan päätöksellä n:o 35/1963 määrännyt vesilain mukaisen vesialueen rajan maata vastaan olevan Vissavedellä korkeudella $N_{43} +96,50$ m, eli säännöstelyn ylärajalla. Vissaveden tekojärven rakentamisen yhteydessä veden alle jäävät maa-alueet on korvattu maanomistajille samaiselle säännöstelyn ylärajan tasolle ($N_{43} +96,5$ m) saakka. Aluehallintovirasto katsoo, että kesäaikaisen vedenpinnan ylärajan nostosta ei aiheudu korvattava haittaa.

Voimataloudelle mahdollisesti aiheutuvan hyödyn ja haitan suuruus vaihtelee eri vuodenaikojen hydrologisten olosuhteiden ja sääolosuhteiden sekä kulloisenkin sähkön pörssihinnan mukaan. Kokonaisuutena arvioiden aluehallintovirasto kuitenkin katsoo, että voimataloudelle aiheutuvat vaikutukset ovat vähäisiä eikä hankkeesta ennalta arvioiden aiheudu sellaista edunmenetystä voimataloudelle, joka olisi syytä määrätä hakijan korvattavaksi. Mikäli hankkeesta kuitenkin aiheutuu edunmenetys, jota ei ole lupaa myönnettäessä ennakoitu, voidaan lupaviranomaisessa vaatia hakemuksella korvausta edunmenetyksestä vesilain 13 luvun 8 §:n mukaisesti.

Aluehallintovirasto katsoo, että hankkeen vaikutukset ovat niin vähäiset, että hanketta ei pidetä uutena säännöstelyhankkeena. Lupamääräysten muuttaminen ei huomattavasti vähennä säännöstelystä saatavaa kokonaisuhyötyä tai muuta säännöstelyn alkuperäistä tarkoitusta. Säännöste-

lyn muutoksesta ei myöskään aiheudu edunmenetystä, josta olisi syytä määrätä maksettavaksi korvauksia. Lupa säännöstelyn muutokseen voidaan siten myöntää.

Uittoon ja Halsuanjärven vedenkorkeuteen liittyvät kohdat

Aluehallintovirasto katsoo, että Venetjoen tekojärveä koskevasta Toisen vesistötoimikunnan päätöksen n:o 3/1960 lupamääräyksestä 6) voidaan poistaa tarpeettomana uittoon viittaava kohta, koska uitto Perhonjoella on loppunut ja Perhonjoen vesistön uittosäätö Vetelin ja Kaustisen kunnissa on kumottu Länsi-Suomen vesioikeuden 29.6.1994 antamalla päätöksellä nro 38/1994/2.

Sen sijaan aluehallintovirasto katsoo, että samaisesta lupamääräyksestä 6) ei ole syytä kokonaan poistaa Halsuanjärven vedenkorkeuden säännöstelyyn liittyvää kohtaa, koska Halsuanjärveä säännöstellään edelleen ja se tulee ottaa huomioon Venetjoen tekojärven säännöstelyssä.

Vesialueen raja maata vasten

Aluehallintovirasto on määrännyt vesilain 18 luvun 18 §:n mukaisesti Venetjoen tekojärven vesialueen rajaksi maata vasten säännöstelyn ylärajan (N₄₃ +133,85 m). Vesialueen rajaksi maata vasten on määrätty säännöstelyn yläraja, koska vettä on sallittu pidettäväksi määrättyllä samalla ylimmällä korkeudelle huomattava osa kasvukaudesta

Sovelletut säännökset

Vesilain 3 luvun 21 §:n 1 momentin 2) kohta, 13 luvun 8 §, 18 luvun 18 §

Lausuntoihin ja muistutuksiin vastaaminen

Aluehallintovirasto ottaa 1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen riippumattoman lupa- ja valvontakokoonpanon**, 2) **Kokkolan kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan** ja 4) **Kaustisen kunnan hallituksen** sekä 5) **Kaustisen kunnan ympäristölautakunnan** lausunnot huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen riippumattoman lupa- ja valvontakokoonpanon** lausunnon johdosta aluehallintovirasto lisäksi toteaa, että muiden kuin muutettujen lupamääräysten osalta on edelleen voimassa mitä tekojärvien alkuperäisissä luvissa on määrätty. Luvissa on määrätty tarkkailemaan tekojärvien vedenkorkeuksia ja juoksutettavaa vesimäärää. Nyt toteutettavista säännöstelyn muutoksista ei aiheudu haitallisia vaikutuksia tekojärvien vedenlaatuun tai ekologiaan. Tämän vuoksi ei myöskään ole tarpeen antaa uusia määräyksiä näiden tarkkailemiseksi. Säännöstelyn muutos ei myöskään vaikuta haitallisesti tekojärvien alapuoliseen jäätilanteeseen. Niin sanottuina normaalilumisina talvina tekojärviä säännöstellään kuten tähänkin saakka. Vähälumisina talvina vettä ei enää kevättalvella juoksuteta järvistä alapuoliseen

vesistöön jään päälle, joten tilanne paranee nykytilanteeseen verrattuna. Jäätilanteen tarkkailusta ei siten ole tarpeen antaa erillistä määräystä.

4) **Kaustisen kunnanhallituksen** ja 5) **Kaustisen kunnan ympäristö-lautakunnan** lausuntojen johdosta aluehallintovirasto lisäksi toteaa, että hakija on hakemuksen täydennyksen yhteydessä poistanut hakemuksesta kohdan, joka mahdollistaisi tekojärvien säännöstelyn ylärajan ylittämisen poikkeuksellisissa sääolosuhteissa. Lisäksi aluehallintovirasto toteaa, että säännöstelyn muutos ei lisää vedenkorkeuden vaihteluita nykytilanteeseen verrattuna lintujen lisääntymis- ja pesintäaikana. Vedenkorkeusvaihtelut pysyvät säännöstelyn muutoksen vaikutuksesta ennallaan tai korkeintaan vähenevät nykytilanteeseen verrattuna. Muutoksesta ei siten aiheudu haittaa lintujen pesinnälle.

7) **Tapani Salmelan** muistutuksen johdosta aluehallintovirasto toteaa, että asian käsittelyn yhteydessä arvioidaan ainoastaan ne säännöstelyn muutosehdotukset, jotka hakija on hakemuksessaan esittänyt. Hankkeessa ei tehdä tekojärvien kesäaikaiseen säännöstelykäytäntöön muutoksia lukuun ottamatta Vissaveden tekojärven kesäaikaista säännöstelyn ylärajan nostamista. Tekojärvien kesäaikainen säännöstely hoidetaan myös jatkossa voimassa olevien lupamääräysten puitteissa vesitilanteesta riippuen. Keväällä sääolosuhteiden niin vaatiessa hakijan on toteutettava myös jatkossa tekojärvillä riittävä kevätaikainen vedenpintojen alentaminen alapuolisen vesistön tulvasuojelun tarpeet huomioiden. Hakijalla on vireillä aluehallintovirastossa erillinen hakemus Patanan tekojärven säännöstelystä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi Vetelin Haapajärven alueella (LSSAVI/3263/2015).

8) **Korpelan Energia Oy:n** muistutuksen johdosta aluehallintovirasto toteaa, että asian käsittelyn yhteydessä arvioidaan ainoastaan ne säännöstelyn muutosehdotukset, jotka hakija on hakemuksessaan esittänyt. Aluehallintovirasto kuitenkin toteaa, että päätöksen mukainen säännöstely mahdollistaa joustavamman talviaikaisen säännöstelykäytännön toteuttamisen. Hakija on hakemuksen täydennyksen yhteydessä poistanut hakemuksesta kohdan, joka mahdollistaisi tekojärvien säännöstelyn ylärajan ylittämisen poikkeuksellisissa sääolosuhteissa.

Aluehallintovirasto katsoo, että säännöstelyä koskevien lupamääräysten muuttaminen ei huomattavasti vähennä säännöstelystä saatavaa kokonaishyötyä tai muuta säännöstelyn alkuperäistä tarkoitusta, eli tulvasuojelua. Myös jatkossa tekojärvien vedenpintaa on pääsääntöisesti kevättalvella alennettava ja alennus on toteutettava riittävän suurena vesistömalliennusteita hyödyntäen alapuolisen vesistöosan tulvasuojelun tarpeiden mukaisesti. Lisäksi Patanan tekojärven osalta pysyy edelleen voimassa Länsi-Suomen vesioikeuden 31.1.1964 antaman päätöksen n:o 5/1964 lupamääräys 12) ja Venetjoen tekojärven osalta Toisen vesistötoimikunnan 3.2.1960 antaman päätöksen n:o 3/1960 lupamääräys 6), joiden mukaan tekojärvien juoksutukset on toteutettava padotus- ja juoksutusmääräysten puitteissa siten, kuin se alapuolisen vesistön käytön kannalta, mukaan lukien voimatalous, on tarkoituksenmukaisinta. Aluehallintovirasto katsoo, että säännöstelyn muutoksesta ei ennalta arvioiden aiheudu voimataloudelle sellaista edunmenetystä, joka olisi

syytä määrätä hakijan korvattavaksi. Mikäli hankkeesta kuitenkin aiheutuu edunmenetys, jota ei ole lupaa myönnettäessä ennakoitu, voidaan lupaviranomaisessa vaatia myöhemmin erillisellä hakemuksella korvausta edunmenetyksestä vesilain 13 luvun 8 §:n mukaisesti.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 25 620 euroa.

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Maksu määräytyy aluehallintovirastojen maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1092/2013) mukaisesti. Asetuksen liitteenä olevan maksutaulukon mukaan 10–50 km²:n suuruisen vesialueen säännösteilyä koskevan asian käsittelystä perittävän maksun suuruus on 34 160 euroa. Koska päätösasiakirja sisältää useita erillisiä vesitalousasioita, peritään asian käsittelystä korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan asian käsittelymaksun suuruinen maksu kuitenkin siten, että maksuun voidaan lisätä 50 prosenttia toisen asian mukaisesta maksusta.

Luvan muuttamista tai tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Perittävän maksun suuruus on siten 25 620 euroa.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Jäljennös päätöksestä sähköisesti

Halsuan, Kaustisen, Vetelin, Vimpelin ja Kruunupyyn kunnat

Halsuan, Kaustisen, Vetelin, Vimpelin ja Kruunupyyn kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset

Kokkolan kaupunki

Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, vesilain valvontaviranomainen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, patoturvallisuusviranomainen

Suomen ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille, joille on lähetetty lupahakemuksesta erityistiedoksianto sekä niille, jotka ovat esittäneet lupahakemuksesta muistutuksia, vaatimuksia tai mielipiteitä.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdissä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Halsuan, Kaustisen, Vetelin, Vimpelin ja Kruunupyyn kuntien sekä Kokkolan kaupungin virallisilla ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan *Keskipohjamaa*, *Österbottens Tidning* sekä *Järviseudun Sanomat* nimisissä lehdissä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Liite

Valitusosoitus

Arto Paananen

Stefan Nyman

Tanja Honkela

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvos Arto Paananen (puheenjohtaja) ja ympäristöneuvos Stefan Nyman.
Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Tanja Honkela.
TH/TKa

VALITUSOSOITUS**LIITE**

Valitusviranomainen	Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 22.12.2017 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava <ul style="list-style-type: none"> - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valitus kirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla) 												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä <ul style="list-style-type: none"> - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta 												
Valituksen toimittaminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td> <td>Wolffintie 35, Vaasa</td> </tr> <tr> <td>postiosoite:</td> <td>PL 200, 65101 Vaasa</td> </tr> <tr> <td>puhelin:</td> <td>0295 018 450</td> </tr> <tr> <td>telekopio:</td> <td>06-317 4817</td> </tr> <tr> <td>sähköposti:</td> <td>kirjaamo.lansi@avi.fi</td> </tr> <tr> <td>aukioloaika:</td> <td>klo 8-16.15</td> </tr> </table>	käyntiosoite:	Wolffintie 35, Vaasa	postiosoite:	PL 200, 65101 Vaasa	puhelin:	0295 018 450	telekopio:	06-317 4817	sähköposti:	kirjaamo.lansi@avi.fi	aukioloaika:	klo 8-16.15
käyntiosoite:	Wolffintie 35, Vaasa												
postiosoite:	PL 200, 65101 Vaasa												
puhelin:	0295 018 450												
telekopio:	06-317 4817												
sähköposti:	kirjaamo.lansi@avi.fi												
aukioloaika:	klo 8-16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												