



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

## PÄÄTÖS

**Nro** 350/2021

**Dnro** ESAVI/15609/2019

24.11.2021

### ASIA

Lohjanjärven säännöstelyn lupamääräysten tarkistaminen, Lohja, Raasepori ja Vihti

### HAKIJA

Koskienergia Koskivoima Oy

ASIA .....	1
HAKIJA .....	1
VIREILLETULOTIEDOT .....	4
Hakemuksen vireilletulo .....	4
Luvan hakemisen peruste ja toimivaltainen lupaviranomainen .....	4
ASIAN KUVAUS .....	4
Taustatiedot .....	4
Nykytilanne ja säännöstelyn tarkistamisen tarkoitus .....	4
Lupatilanne .....	5
Ohjausryhmä .....	10
Nykyinen säännöstely, vedenkorkeudet ja virtaamat .....	11
Säännöstelyn tarkistaminen .....	13
Suunnittelu ja mallinnus .....	13
Tarkistukset säännöstelyyn .....	16
Vesialueen rajan maata vasten muuttaminen .....	19
Vaikutukset vedenkorkeuksiin ja virtaamiin .....	19
Vaikutukset tulvavahinkoihin .....	20
Ympäristön tila ja vaikutusarvio .....	21
Lähiympäristö ja maankäyttö .....	21
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu .....	22
Muinaismuistot ja kulttuuriperintö .....	26
Vesistö .....	27
Pohjavesialueet .....	29
Hyödyt ja menetykset .....	30
Hyödyt .....	30
Menetykset ja arvio vahingoista .....	31
Tarkkailu .....	31
Toteuttaminen .....	31
Esitys lupamääräyksiksi .....	31
Luvan voimassaolo .....	33
ASIAN KÄSITTELY .....	33
Tiedottaminen .....	33
Lausunnot .....	33
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen lausunto .....	33
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto .....	35
Lohjan kaupungin ja ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto .....	35
Raaseporin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto .....	36
Muistutukset ja mielipiteet .....	36
Muistutus/mielipide 1 .....	36
Muistutus/mielipide 2 .....	37
Muistutus/mielipide 3 .....	37
Muistutus/mielipide 4 .....	38
Muistutus/mielipide 5 .....	39
Muistutus/mielipide 6 .....	39
Muistutus/mielipide 7 .....	39
Muistutus/mielipide 8 .....	40
Muistutus/mielipide 9 .....	40
Muistutus/mielipide 10 .....	40

Hakijan selitys.....	40
Lausunto Natura-arvioinnista .....	43
MERKINTÄ .....	44
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU .....	44
Hakemuksen osittainen hylkääminen .....	44
Lupaehtojen muuttaminen.....	44
Muutettu lupaehto .....	44
Lupamääräykset .....	46
PERUSTELUT .....	47
Hakemuksen osittainen hylkääminen .....	47
Säännöstelyn tarkistaminen .....	47
Hankkeesta saatava hyöty .....	47
Hankkeesta aiheutuvat menetykset.....	48
Natura 2000 -verkoston kohteet ja vesienhoitosuunnitelma .....	48
Asianosaisen kuuleminen.....	48
Luvan myöntämisen edellytykset.....	49
VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN.....	49
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET .....	51
KÄSITTELYMAKSU.....	51
TIEDOTTAMINEN.....	51
Päätös .....	51
Päätöksestä tiedottaminen.....	52
MUUTOKSENHAKU .....	52
LIITTEET .....	52
ASIAN KÄSITTELIJÄT .....	52

## VIREILLETULOTIEDOT

### Hakemuksen vireilletulo

Koskienergia Koskivoima Oy on 6.5.2019 Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen nro 69/1989/1 uuden lupaehdon 1), joka sisältää voimalaitoksen padotus- ja juoksutussäännön, muuttamista ja lupaehdon 5) toisen kappaleen kumoamista sekä säännöstelyn ylärajan NN+32,00 m määrittämisestä vesialueen rajaksi maata vasten Lohjanjärvellä Lohjan ja Raaseporin kaupungeissa sekä Vihdin kunnassa.

### Luvan hakemisen peruste ja toimivaltainen lupaviranomainen

Vesilain (587/2011) 3 luvun 21 § ja 18 luvun 18 § sekä 1 luvun 7 §:n 1 momentti

## ASIAN KUVAUS

### Taustatiedot

#### *Nykytilanne ja säännöstelyn tarkistamisen tarkoitus*

Lohjanjärveä säännöstellään Mustionkosken säännöstelypadolla Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen nro 69/1989/1 padotus- ja juoksutussäännön mukaisesti. Mustionkosken voimalaitoksen rakennusvirtaama on 27 m<sup>3</sup>/s. Säännöstelypadossa on kaksi sähkökäyttöistä tasoluukkuja, joiden purkukyky hätä-HW-korkeudella on 95 m<sup>3</sup>/s, ja kahdeksan käsikäyttöistä luukkuja, joiden purkukyky hätä-HW-korkeudella on 55 m<sup>3</sup>/s. Purkukyky vastaa hätä-HW-korkeudella kerran tuhannessa vuodessa toistuvaa ylivirtaamaa (HQ<sub>1/1000</sub>). Lohjanjärveä on säännöstelty pääasiassa vesivoimatalouden ja tulvasuojelun tarpeisiin.

Lainvoimaisen säännöstelyluvan lupamääräykset eivät nykyisellään mahdollista kaikissa vesitilanteissa järkevää säännöstelyä. Nykyiset säännöstelymääräykset ovat liian tiukkoja ja aiheuttavat turhia ohijuoksuja sekä peltojen vettymisiä. Kalenteriin sidottujen lupamääräysten muuttamisella voi olla mahdollista tasoittaa virtaamavaihteluita Mustionjoessa sekä turvata paremmin Lohjanjärven virkistyskäytön kannalta sopivat vedenkorkeudet.

Tämän hankkeen rinnalla on ollut käynnissä Muistionjoen neljän voimalaitoksen kalateiden suunnittelu, joista kahdelle alimmalle eli Äminneforsille ja Billnäsille on jo rakennettu tekniset kalatiet.

## Lupatilanne

### Lohjanjärven säännöstely

**Uudenmaan läänin maaherra** on 8.3.1929 antamallaan päätöksellä nro 556 vahvistanut uuden padotussäännön vuonna 1916 määrätyn tilalle Mustionjoen ylimmässä koskessa olevan voimalaitospadon käyttöä varten. Päätöksestä on edelleen voimassa lupaehdon 2) toinen kappale:

*Tarpeen vaatiessa tulee varata mahdollisuus kalaportaan rakentamiseen padon ohi.*

Päätöksen lupaehto 6) on kuulunut seuraavasti:

*Padonomistaja mahdollisimman nopeasti täysin kompetentin henkilön avulla laadituttaa tarpeelliset vedenkorkeus- ja vesimäärämittaukset vesistöissä sen luonnollisten purkautumisolosuhteita vastaavan purkaukäyrän laatimiseksi Lohjanjärveä varten ja samanaikaisesti suorittaa koepadotuksia järven ja padotuspaikan välillä tarpeellisen putouksen selvittämiseksi sekä sen jälkeen oheenliittäen tulokset tutkimuksista jättää hakemuksen padotuskysymyksen ottamisesta lopullisesti ratkaistavaksi.*

**Toinen vesistötoimikunta** on 28.6.1956 päättänyt lopulliset uudet padotusmääräykset (päätös nro 8/1956), kuten Uudenmaan läänin maaherran antaman päätöksen nro 556 lupaehto 6) on edellyttänyt.

Päätöksestä ovat edelleen voimassa lupaehdot 3), 4), 6) ja 7):

*3) Anojan tulee asettaa limnigraafeja Svartån vesilaitoksen padon yläpuolelle ja Lohjanjärven Bällbyströmin yläpuolelle sekä limnigrafien läheisyyteen yleisölle helposti päästävään paikkaan senttimetreillä varustetut asteikot, joitten 0-piste vastaa korkeutta NN+30,00 m. Limnigrafit ja asteikot tulee asettaa hydrografisen toimiston ohjeiden mukaan sekä kunnossapitää anojan toimesta.*

*4) Anojan tulee antaa hydrologiaan perehtyneen henkilön tehtäväksi laatia mittausten ja laskelmien perusteella käyrästöt ja taulukot, joista ilmenee patoluukkujen ja turbiinien kautta erilaisissa olosuhteissa virtaavat vesimäärät. Nämä käyrästöt tai taulukot tulee olla asianomaisen tie- ja vesirakennuspiirin piiri-insinöörin hyväksymät.*

*6) Anoja on velvollinen korvaamaan sen vahingon ja haitan, joka aiheutuu hankkeen toteuttamisesta.*

*Sitä vahinkoa ja haittaa, joka on aiheuttanut sellaisesta säännöstelyn ylärajan ylittämisestä, joka liittyy vedenjuoksumäärien pitämiseen kohta 1) lupaehtojen määräämissä puitteissa, ei hakija ole velvollinen korvaamaan.*

7) *Vertailukohteena tässä päätöksessä määrätyille korkeuksille on hydrografisen toimiston Lohjan vesikorkeusasteikossa nro XXIII:9 oleva 0-pisteen korkeus P-2,659 m = NN+30,39 m.*

**Länsi-Suomen vesioikeus** on 6.10.1989 antamallaan päätöksellä nro 69/1989/1 myöntänyt Imatran Voima Oy:lle luvan Mustionkosken voimalaitoksen säännöstelypadon ja koneaseman peruskunnostamiseen sekä muuttanut voimalaitoksen padotus- ja juoksutussääntöä. Päätöksellä on poistettu Uudenmaan läänin maaherran 8.3.1929 antaman päätöksen lupaehtoon 2) ensimmäinen kappale ja muutettu lupaehto 1) kuulumaan seuraavasti:

*1) Padossa on oltava kaksi tasoluukulla suljettavaa tulva-aukkoa, joiden kummankin leveys on vähintään 5,2 m ja kynnyshkorkeus NN+28,96 m tai alempana sekä vähintään 12,0 m leveä aukko, joka voidaan jakaa enintään kahdeksaan luukuilla suljettavaan osaan, joiden yhteinen vapaa leveys on vähintään 10,4 m ja joiden kynnyshkorkeus on yhdessä aukossa NN+30,30 m tai alempana ja muissa NN+29,75 m tai alempana.*

Päätöksellä on korvattu toisen vesistötoimikunnan 28.6.1956 antaman päätöksen nro 8/1956 lupaehdot 1) ja 2) uudella lupaehdolla 1) sekä muutettu lupaehto 5).

Uusi lupaehto 1) sisältää Mustionkosken voimalaitoksen padotus- ja juoksutussäännöt:

*Padotus ja vedenjuokutus Mustionkosken voimalaitoksella on hoidettava seuraavien määräysten mukaisesti.*

a) *Lohjanjärven vedenkorkeus ei saa ylittää seuraavan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:*

1.1.	NN	+31,90 m
1.2.		+31,90 m
1.3.		+31,50 m
16.3.		+31,20 m
1.4.		+31,50 m
16.4.		+32,00 m
1.6.		+32,00 m
1.8.		+31,80 m
1.9.		+31,60 m
31.10.		+31,60 m
1.11.		+31,90 m
1.1.		+31,90 m,

*jos se on mahdollista ylittämättä c) kohdasta ilmeneviä suurimpia sallittuja juoksutusarvoja.*

*Jos lumen vesiarvo Karjaanjoen vesistöalueella on helmikuun alussa pienempi kuin 80 mm, säännöstelyn yläraja on kuitenkin maaliskuussa NN+31,50 m.*

- b) *Lohjanjärven vedenkorkeus ei saa alittaa seuraavan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:*

1.1.	NN	+31,10 m
1.3.		+31,00 m
1.5.		+31,00 m
16.5.		+31,70 m
1.6.		+31,70 m
1.8.		+31,50 m
1.9.		+31,30 m
1.1.		+31,10 m,

*jos se on mahdollista alittamatta juoksutusta 4 m<sup>3</sup>/s.*

- c) *Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on a) ja b) kohdissa määriteltyjen säännöstelyrajojen välissä, on juoksutuksen oltava vähintään 4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna ja aina vähintään 2 m<sup>3</sup>/s sekä enintään:*

1.1.–31.3.	50 m <sup>3</sup> /s
1.4.–31.5.	65 ”
1.6.–30.6.	45 ”
1.7.–31.10.	30 ”
1.11.–31.12.	50 ”

*Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyrajojen välissä ja 10 cm:ä lähempänä ylärajaa, on juoksutuksen kuitenkin oltava kesä-lokakuussa vähintään 15 m<sup>3</sup>/s ja marras-tammikuussa vähintään 30 m<sup>3</sup>/s.*

- d) *Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyn ylärajan yläpuolella, on juoksutettava kohdan c) mukaista ajankohdan suurinta sallittua virtaamaa. Kuitenkin voidaan toukokuussa juoksuttaa vähemmän kuin 65 m<sup>3</sup>/s, ei kuitenkaan vähempää kuin 50 m<sup>3</sup>/s, jos Lohjanjärven vedenkorkeuden nousu on lakannut tai jos ylärajan ylitys tulovirtaamaennusteiden mukaan tulee jäämään vähäiseksi. Vastaavasti voidaan lokakuussa juoksuttaa enemmän kuin 30 m<sup>3</sup>/s, ei kuitenkaan enempää kuin 40 m<sup>3</sup>/s, jos ylärajan ylitys tulovirtaamaennusteiden mukaan tulee muodostumaan suureksi.*

*Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyn alarajan alapuolella, on juoksutettava jatkuvasti 2 m<sup>3</sup>/s.*

- e) *Kevättulvan aikaista juoksutustarvetta arvioitaessa on otettava huomioon Lohjanjärven tulovirtaamat sekä ajankohdan lumitilanne.*

- f) *Juoksutus ja sen muutokset on suoritettava niin, että Mustionjoen tulvahaitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Talviaikana on juoksutusta suoritettava siten, että jääkannen muodostuminen Mustionjokeen on mahdollista.*

Muutettu lupaehto 5) kuuluu seuraavasti:

*Luvan saajan on tarkkailtava vedenkorkeuksia ja juoksutuksia Helsingin vesi- ja ympäristöpiirin hyväksymällä tavalla. Tarkkailun tulokset on toimitettava piirille, hydrologian toimistolle sekä asianomaisten kuntien ympäristönsuojelulautakunnille niiden kanssa sovittavalla tavalla. Luvan saajan on myös ilmoitettava näille sekä Karis Sjösnkningsbolagille, mistä asianomaiset voivat saada tietoja Mustionkosken voimalaitoksen juoksutuksista ja juoksutussuunnitelmista.*

*Luvan saajan on laskelmin selvítettävä, mitkä Lohjanjärven vedenkorkeudet ja Mustionkosken virtaamat kulloinkin olisivat, jos noudatettaisiin edelleen toisen vesistötoimikunnan päätöksen mukaista padotus- ja juoksutussääntöä. Koska tuon padotus- ja juoksutussäännön mukaan säännöstelyssä on harkinnanvaraa, laskelmat on tehtävä niin, että pyritään toisaalta mahdollisimman korkeisiin ja toisaalta mahdollisimman alhaisiin Lohjanjärven vedenkorkeuksiin. Jälkimmäisessä laskelmassa pidetään kuitenkin suurimpana juoksutuksena Mustionkosken voimalaitoksen vanhojen koneistojen rakennusvirtaamaa, 23 m<sup>3</sup>/s, ellei padotus- ja juoksutussäännöstä muuta johdu.*

**Vesiylioikeus** on 4.9.1990 antamallaan päätöksellä nro 90/38 katsonut, että Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksen lopputulosta ei ole ollut syytä muuttaa siltä osin, kuin vesioikeus on muuttanut padotus- ja juoksutussääntöä päätöksestään ilmenevällä tavalla.

#### *Hiidenveden säännöstely*

**Länsi-Suomen vesioikeus** on 30.7.1976 antamallaan päätöksellä nro 31/1976 muun muassa muuttanut Hiidenveden säännöstelyä määräävää padotus- ja juoksutussääntöä eli lupaehtoa 16) seuraavanlaiseksi:

*Keväällä ennen kevättulvan nousua ja tulvan noustessa on Väänteenjoen pato pidettävä kokonaan avoinna vedenkorkeuden noustessa Hiidenvedessä seuraavien pisteiden kautta kulkevan murtoviivan yläpuolelle:*

15.III	NN	+31,20 m
15.IV		+31,20 m
15.V		+32,10 m
1.VI		+32,25 m

*Tällöin vedenkorkeuden ollessa mainitun rajan alapuolella on juoksutus, joka on määritelty tässä lupaehdossa jäljempänä, järjestettävä siten, että se on enintään 10 m<sup>3</sup>/s ja vähintään 3,3 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona.*



Keväällä tulvan jälkeen ja kesällä Väänteenjoen pato on pidettävä kokonaan avoinna vedenkorkeuden ollessa Hiidenvedessä seuraavien pisteiden kautta kulkevan murtoviivan yläpuolella:

15.IV	NN	+32,25 m
15.VI		+32,25 m
15.VII		+32,15 m
15.VIII		+32,00 m

Veden ollessa mainitun rajan alapuolella on juoksutus järjestettävä siten, että se on enintään 10 m<sup>3</sup>/s ja vähintään 3,3 m<sup>3</sup>/s 1.VI saakka ja 1.VI–15.VII välisenä aikana vähintään 2,8 m<sup>3</sup>/s sekä 15.VII alkaen vähintään 3,4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvoina.

Syksyllä ja talvella juoksutus on järjestettävä siten, että se on enintään 10 m<sup>3</sup>/s ja vähintään 3,4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona vedenkorkeuden ollessa seuraavien pisteiden kautta kulkevan murtoviivan alapuolella:

15.VIII	NN	+32,00 m
15.IX		+31,85 m
1.I		+31,60 m
15.III		+31,20 m

Vedenkorkeuden nouseminen tämän rajan yläpuolelle on pyrittävä ehkäisemään juoksutusta tarpeen mukaan lisäämällä aina määrään 10 m<sup>3</sup>/s saakka. Mainitun rajan yläpuolella pyritään vedenkorkeuden nousu estämään juoksuttamalla määrää 9–11 m<sup>3</sup>/s tai pitämällä pato täysin auki sen suurimman purkautumiskyvyn ollessa alle 9 m<sup>3</sup>/s.

Väänteenjoen pato on aina kokonaan avattava, jos vedenpinta nousee seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan viivan yläpuolelle:

15.VIII	NN	+32,00 m
1.I		+32,00 m
15.III		+31,20 m

Sanottu pato on avattava kuitenkin kokonaan jo tämän rajan alapuolella, jos se syystulvan nousemisen vuoksi havaitaan tarpeelliseksi.

Hiidenveden säännöstelyn alarajaa, joka on seuraavien pisteiden kautta kulkeva murtoviiva, ei vedenkorkeus saa alittaa:

15.IV	NN	+31,00 m
15.V		+31,80 m
1.X		+31,30 M
1.I		+31,20 m
15.III		+31,00 m
15.IV		+31,00 m

*Väänteejoen padon kautta on aina juoksutettava vähintään virtaamaa 0,8 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona, ja tarvittaessa on tämän vuoksi veden johtamista Vantaanjoen vesistöön vähennettävä tai lopetettava se kokonaan.*

*Edellä tarkoitetaan Hiidenvedestä suoritettavalla juoksutuksella Väänteejoen padon kautta virtaavien vesimäärien ja Vantaanjoen vesistöön pumpattavien vesimäärien summaa.*

*Juoksutus sekä muutokset juoksutuksessa on suoritettava tarpeellista varovaisuutta noudattaen siten, ettei aiheuteta vältettävissä olevia vahinkoja Hiidenveden alapuolella olevassa vesistöissä eikä Härkälänjoessa ja sen alapuolella.*

*Lisäksi juoksutus Väänteejoen padon aukoista on järjestettävä niin, ettei uiton tehokkuus ja varmuus yrityksen vuoksi huomattavasti heikkene. Patokaikkoja on pidettävä avattuna uiton toimittamisen vaatimalla tavalla.*

**Korkein hallinto-oikeus** ei ole 15.9.1977 antamallaan päätöksillä nro:t 3529, 4928–4935, 4937/47/76 muuttanut Hiidenveden padotus- ja juoksutussääntöä.

**Länsi-Suomen ympäristölupavirasto** on antamallaan päätöksellä nro 121/2006/3 muuttanut Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 31/1976 lupaehdon 16) kymmenennen kappaleen kuulumaan seuraavasti:

*Väänteejoen padon alapuolelle on aina juoksutettava vähintään virtaamaa 0,8 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona, ja tarvittaessa on tämän vuoksi veden johtamista Vantaanjoen vesistöön vähennettävä tai se on lopetettava kokonaan. Poikkeustilanteessa Väänteejoen padon länsipuolella sijaitsevan kalatien kautta tapahtuva vedenjuoksutus voidaan keskeyttää kokonaan.*

sekä yhdenentoista kappaleen kuulumaan seuraavasti:

*Edellä tarkoitetaan Hiidenvedestä suoritettavalla juoksutuksella Väänteejoen padon, venesulun ja kalatien kautta virtaavien vesimäärien ja Vantaanjoen vesistöön pumpattavien vesimäärien summaa.*

## **Ohjausryhmä**

Säännöstelyn kehittämissuunnittelua on ohjannut ohjausryhmä, jossa on ollut mukana edustajia Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, Raaseporin, Lohjan ja Karkkilan kaupungeista, Vihdin ja Lopen kunnista, Koskienergia Oy:stä, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:stä, Mustionjokilaakson maanviljelijöistä sekä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä. Laskelmien tuloksena työryhmä on esittänyt Lohjanjärven säännöstelyn kehittämiseksi neljä erillistä suositusta, jotka koskivat kevätkuopan muuttamista, kylvökauden aikaisen vettymishaitan vähentämistä, virkistyskauden aikaisten vedenkorkeuksien nostamista

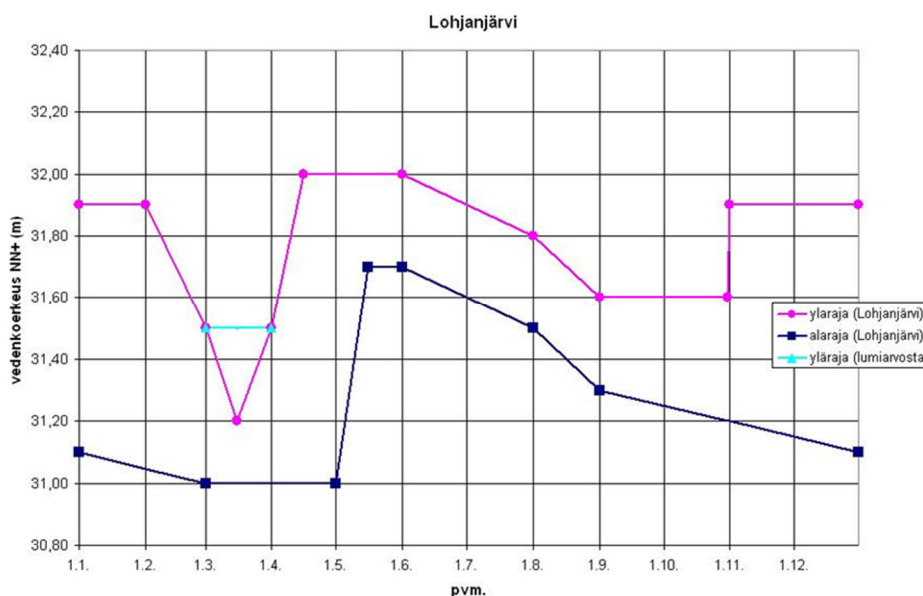
vesitilanteesta riippuen ja vesistömallien laskeman maankosteustiedon käyttämistä juoksutus päätöksien lisätukena virkistyskäyttökaudella. Hankkeesta on pidetty yleisötilaisuus 19.6.2018 Raaseporissa ja Lohjalla.

## Nykyinen säännöstely, vedenkorkeudet ja virtaamat

Lohjanjärven säännöstelyssä kevätkuopan ajankohta perustuu kalenterin päivämääriin ja kevätkuopan syvyyden osalta lumen vesiarvoon helmikuun alussa. Kevätkuoppa tulee toteuttaa helmikuun loppuun tai maaliskuun puoliväliin mennessä. Vastaavasti Lohjanjärven täyttäminen voidaan aloittaa maaliskuun puolivälin jälkeen tai vähälumisina talvina vasta huhtikuun alussa.

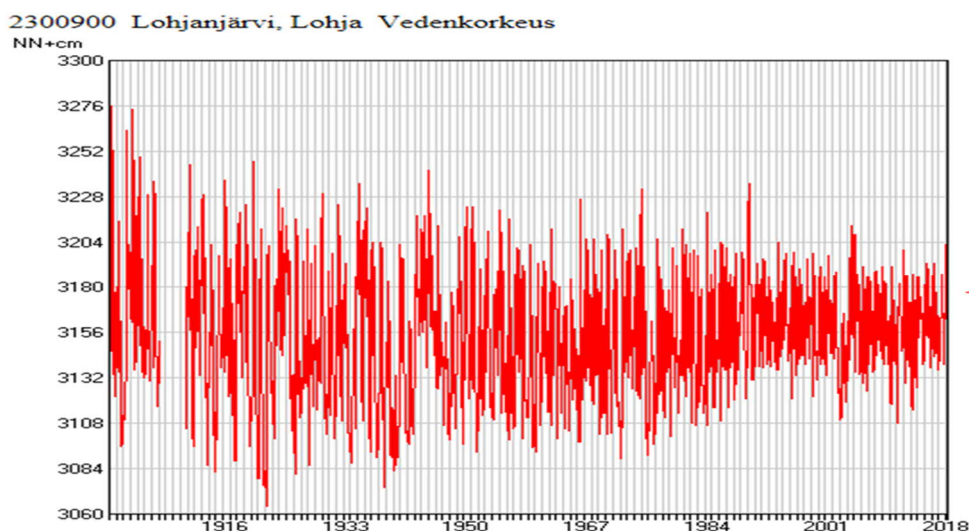
Luvan mukaan Mustionkosken säännöstelypadosta pitää juoksuttaa vähintään 2 m<sup>3</sup>/s ja vuorokausikeskiarvona vähintään 4 m<sup>3</sup>/s. Maksimijuoksutus on ajankohdan mukaan 30...65 m<sup>3</sup>/s. Järven säännöstelyn alaraja on alimmillaan NN+31,00 m ja yläraja ylimmillään NN+32,00 m. Lohjanjärvelle haettiin vuonna 2004 poikkeuslupa säännöstelyyn hankalan tulvatilanteen takia.

Lohjanjärven nykyiset säännöstelyrajat on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Lohjanjärven säännöstelyrajat

Lohjanjärven vedenkorkeutta on havaittu vuodesta 1900 alkaen lähes yhtenäisenä jaksona. Kuten alla olevasta kuvasta 2 voidaan havaita, vedenkorkeusvaihtelu on pienentynyt. Havaittu ylivesi (HW) on vuodelta 1900 NN+32,76 m. Nykyiset tulvakorkeudet ovat noin 0,7 m alempia.



Kuva 2. Lohjanjärven vedenkorkeuden vaihtelu

Lohjanjärven vedenkorkeudet vuosijaksolla 1956–2016 ovat olleet taulukon 1 mukaiset.  $MW_{50\%}$  on ollut NN+31,57 m.

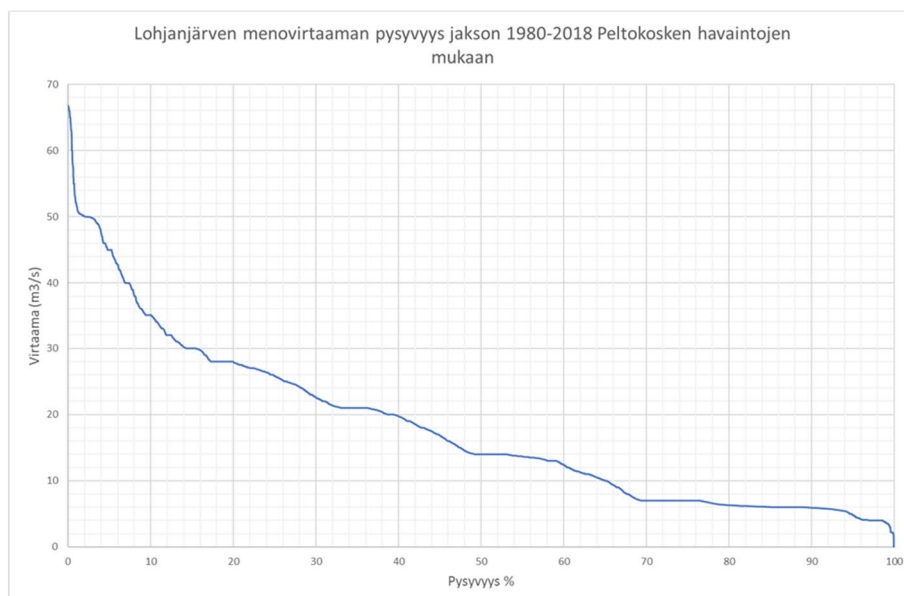
Taulukko 1. Lohjanjärven vedenkorkeudet 1956–2016

Vedenkorkeus		NN+, m (ajankohta)
Ylivesi	HW	32,35 (7.3.1990)
Keskiylivesi	MHW	31,98
Keskivesi	MW	31,56
Keskialivesi	MNW	31,18
Alivesi	NW	30,89 (18.3.1972)

Mustionjoen virtaamia havaitaan Peltokoskella, joka on 1,3 km Mustionkoskesta alavirtaan. Mustionkosken virtaamat ovat vuosijaksolla 1956–2016 olleet taulukon 2 mukaiset. Vuodesta 1989 lähtien NQ on ollut 2 m<sup>3</sup>/s.  $MQ_{50\%}$  on ollut 14 m<sup>3</sup>/s. Mustionkosken voimalaitoksen rakennusvirtaama on 27 m<sup>3</sup>/s. Mustionkosken (Peltokosken mukaan) virtaaman pysyvyys on esitetty kuvassa 3.

Taulukko 2. Mustionkosken virtaamat 1956–2016

Virtaama		m <sup>3</sup> /s (ajankohta)
Ylivirtaama	HQ	72,4 (18.5.1966)
Keskiylivirtaama	MHQ	44,7
Keskivirtaama	MQ	18,0 (1980–2018)
Keskialivirtaama	MNQ	3,9
Alivirtaama	NQ	0,0



Kuva 3. Lohjanjärven menovirtaaman pysyvyys

## Säännöstelyn tarkistaminen

### *Suunnittelu ja mallinnus*

Suomen ympäristökeskus on vuosina 2017–2018 simuloinnut Lohjanjärven säännöstelymuutoksia Karjaanjoen vesistöissä. Laskennassa tarkasteltiin ensin viittä yksittäistä vuotta, joiden tulosten perusteella määritettiin Lohjanjärven säännöstelyohjeisiin tehtävät muutokset. Muutetuilla säännöstelyohjeilla laskettiin vedenkorkeudet ja juoksutukset vuosijaksolle 1961–2016. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia tarkasteltiin vuosijaksolla 2010–2039.

Lohjanjärven säännöstelyssä ongelmana on suurten tulovirtaamien jakaminen Mustionjoen juoksutuksen ja Lohjanjärven varastoitumisen kesken. Juoksutusta rajoittavia tekijöitä simulointimallissa olivat voimalaitoksen koneistovirtaama  $27 \text{ m}^3/\text{s}$ , koneiston minimivirtaama  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  sekä kylvöajan maksimivirtaama  $21 \text{ m}^3/\text{s}$ . Laskennassa kylvöaika oli kestoaltaan kolme viikkoa ja sen ajankohta määriteltiin lämpösumman mukaan. Kylvöaikana juoksutus pidettiin alle kylvöajan maksimin, kunhan tästä ei aiheutunut ylärajan ylitystä. Jos Lohjanjärven vedenkorkeus nousi  $0,05 \text{ m:n}$  päähän ylärajasta, nostettiin juoksutusta vastaavasti. Vastaavasti alarajan lähestyessä laskettiin juoksutusta siten, että se oli  $6 \text{ m}^3/\text{s}$ . Alarajan alittuessa juoksutus laskettiin luvanmukaiseen minimiin, joka on  $2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Tarkastelussa oli pakollisen kalenteriin sidotun keväällä tehtävän vedenkorkeuden alentamisen muuttaminen joustavammaksi ja erilaiset vesitilanteet paremmin huomioon ottavaksi. Lisäksi tarkasteltiin loppukesän vedenkorkeuden nostamista virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseksi sekä kylvökauden aikaisten juoksutusten pienentämistä peltojen vettymisen välttämiseksi.

Suunnittelussa simuloitiin vesistömallilla Lohjanjärven valikoituja yksittäisiä vuosia käyttäen syötteenä tulovirtaamaa, joka on saatu laskemalla juoksu- ja vedenkorkeushavainnoista. Tarkasteluvuosiksi valittiin tulvien ja kuivuuden kannalta mielenkiintoiset vuodet 2000-luvulta: 2001, 2007, 2008, 2014 ja 2016.

### *Simuloidut ja toteutuneet säännöstelyt*

Vuoden 2001 simuloidussa säännöstelyssä ei vedenpintaa laskettu ohijuoksutuksin kevätkuoppaan. Helmikuun ohijuoksutuksilta vältyttiin ja vedenkorkeus jäi kymmenisen senttiä korkeammalle. Keväällä järven pinta nousi lähelle ylärajaa, mutta se saatiin pienillä ohijuoksutuksilla pidettyä luvanmukaisena. Ohijuoksutukset olivat tulva-aikaan hieman suuremmat kuin toteutuneessa. Loppukesästä ja syksyllä pinta pysyi simuloinnissa selvästi korkeammalla.

Vuonna 2007 lämmin ja sateinen tammikuu piti tulovirtaaman korkealla ja Lohjanjärvellä jouduttiin ohijuoksutuksiin. Simuloinnissa ylärajan lähestyessä täytyi juoksumäärä nostaa aina 50 m<sup>3</sup>/s. Kevätalennus jäi simuloinnissa kymmenen senttimetriä toteutunutta ylemmäs. Tästä huolimatta ohijuoksutuksilta vältyttiin. Syksyllä simuloinnissa juoksumäärät pysyivät pienempinä ja vedenpinta jäi korkeammalle. Loppukesästä 2007 toteutuneessa säännöstelyssä todennäköisesti varauduttiin sateeseen laskemalla Lohjanjärven pintaa. Tämä ei olisi ollut tarpeen, sillä kuivan maaperän ansiosta sateet eivät juurikaan nostaneet tulovirtaamaa.

Vuonna 2008 lauha ja sateinen talvi piti virtaamat suurina. Ohijuoksutuksilta ei vältytty simulointiajossakaan, mutta ne loppuivat aikaisemmin. Kevätkuopasta luopuminen siis vähensi hieman ohijuoksutuksia. Vedenpinta nousi tulvan jälkeen ylärajan tuntumaan, mutta tästä ei aiheutunut ongelmia. Peltojen vettymisenkin pystyttiin välttämään. Kesän aikana säännöstely oli samankaltaista sekä simuloidussa että toteutuneessa säännöstelyssä.

Myös talvi 2014 oli lauha ja vähäluminen. Simuloidussa ajossa oli hieman toteutunutta vähemmän ohijuoksutuksia. Kesä oli varsin kuiva ja juoksumäärät pysyivät minimissä molemmissa ajoissa. Elokuun lopussa sateeseen varauduttaessa turvauduttiin ohijuoksutuksiin. Tähän ei simuloinnissa tarvinnut mennä.

Vuonna 2016 kevätkuopasta luopuminen vähensi hieman ohijuoksutuksia. Kylväkaudella tosin simuloinnissa juoksumäärä jouduttiin nostamaan yli vettymisrajan 21 m<sup>3</sup>/s.

### *Yhteenveto tuloksista*

Yksittäisten vuosien laskennalla selvitettiin, miten suunniteltu säännöstelyperiaate olisi toiminut hankalina tai poikkeuksellisina vuosina. Yhteenvetona todettiin, että simulointien perusteella suunniteltu säännöstely toimi

paremmin tai suunnilleen yhtä hyvin kaikkina tarkasteltavina vuosina kuin toteutunut säännöstely.

Kun kevätkuoppa jätettiin kokonaan tekemättä, se johti muutamassa tapauksista säännöstelyrajan ylitykseen sateen ajoituessa heti sulamiskauden jälkeen. Tämän vuoksi päädyttiin joka tapauksessa tekemään kuoppa vähintään korkeuteen NN+31,65 m, jotta voidaan varautua loppukevään mahdollisiin sateisiin. Kyseisellä korkeudella selvittää runsaistakin sateista säännöstelyn ylärajan ylittymättä. Sekä ohijuoksutukset että kylvökauden vettymiset vähenevät keskimäärin 20 %. Loppukesästä ja syksyllä Lohjanjärven vedenkorkeutta on mahdollista pitää nykyistä selvästi korkeammalla, lähellä säännöstelyn ylärajaa.

Sulan veden aikana säännöstelyssä kannattaa hyödyntää maankosteustietoja. Kun kuivaan aikaan maankosteusvarastossa on paljon tilaa, eli maankosteuden vaje on suuri, jää järvien vedenkorkeuksien nousu vähäiseksi runsaillakin sateilla. Tällöin vedenkorkeutta voi turvallisemmin pitää lähempänä säännöstelyluvan ylärajaa, kun riski ohijuoksutuksista tai ylärajan ylityksestä on pieni. Tällainen maankosteustiedon hyödyntäminen olisi virkistyskäytön kannalta selvä parannus nykytilaan.

#### *Ilmastonmuutoksen vaikutus*

Ilmastonmuutoksen myötä on arvioitu, että Etelä-Suomessa kevättulvat pienenevät huomattavasti vähenevän lumimäärän vuoksi. Samalla talvitulvat voivat yleistyä. Mallinnuksen perusteella ilmastonmuutosjaksolla 2010–2039 esiintyy vielä lumisiakin talvia, jolloin tarvitaan nykyisenkaltainen vedenkorkeuden kevätalennus. Pääosa vuosista tulee kuitenkin olemaan sellaisia, että alennus korkeuteen NN+31,65 m riittää. Talven keskimääräinen juoksutus on pienempi kuin nykytilanteessa, koska kevätkuoppaa ei tarvitse tehdä. Tämä tapahtuu siis siitä huolimatta, että sataa enemmän. Kesäaikaan kuivuudesta johtuvia alarajan alituksia tulee olemaan nykytilanetta enemmän. Sademäärän kasvaessa tämän selittää lumien aikaisempi sulaminen. Maaperä ehtii kuivua kahdesta kolmeen viikkoa pidempään keväällä.

Pakollisesta kevätkuopasta luopuminen ja kevättulvan jälkeisen vedenkorkeuden nosto vähentävät ohijuoksutuksia noin 20 %. Vähennys painottuu talvikaudelle. Tämä selittyy pääosin sillä, että ohijuoksutuksia ei tarvita vedenkorkeuden laskuun kevätkuopan vuoksi. Aluksi jokivarren pellot vettyvät todennäköisemmin, kun kylvökausi ajoittuu siihen aikaan, kun järven vedenkorkeus on nousussa. Nykyistä pienemmällä kevätkuopalla juoksutus joudutaan todennäköisemmin nostamaan yli vettymisrajan 21 m<sup>3</sup>/s. Todennäköisyys kasvaa 28 %:sta 40 %:iin. Ilmastonmuutoksen vaikutus kuitenkin kääntää tilanteen parempaan suuntaan. Vettymisriski laskee 22 %:iin. Eli toisin sanoen vettymistapausten lukumäärä laskee noin 20 %.

## Tarkistukset säännöstelyyn

### *Kevätkuopan muuttaminen*

Viime vuosina lumet ovat useana keväänä sulaneet jo helmikuun puolella. Luvan mukaisesti kevätkuoppa jouduttaisiin kuitenkin tekemään vielä kevättulvan jälkeen ja laskemaan järvi ohijuoksuksilla luvan mukaiselle korkeudelle. Tästä aiheutuu ohijuokсутusten lisäksi suuri riski sille, että Lohjanjärven vedenkorkeus ei nouse virkistyskäytön edellyttämille korkeuksille alkukesään mennessä ilman normaalia runsaampia sateita. Lisäksi ohijuokсутustilanteissa Mustionjoen rantapellot vettyvät, ravinteita liukenee vesistöön ja voimataloudelle aiheutuu energiämenetyksiä.

Laskelmien perusteella on esitetty kevätkuopan toteuttamista joustavasti kevättulvaennusteisiin ja lumen vesiarvoon perustuen. Kevätkuoppa voitaisiin tarvittaessa tehdä nykyistä myöhemminkin tilanteissa, joissa sulamisen alku viivästyy. Vähälumisina talvina kevätkuopan ylärajaa voitaisiin nostaa jonkin verran nykyisestä korkeuteen NN+31,65 m. Normaalaa aikaisemmin tapahtuvan lumen sulamisen jälkeen vedenkorkeutta voi olla tarpeen pitää sopivan alhaalla. Lohjanjärven vedenkorkeuden nostamisessa kesäkorkeuteen otettaisiin huomioon ennusteet ja kylvökauden aikainen vesitilanne.

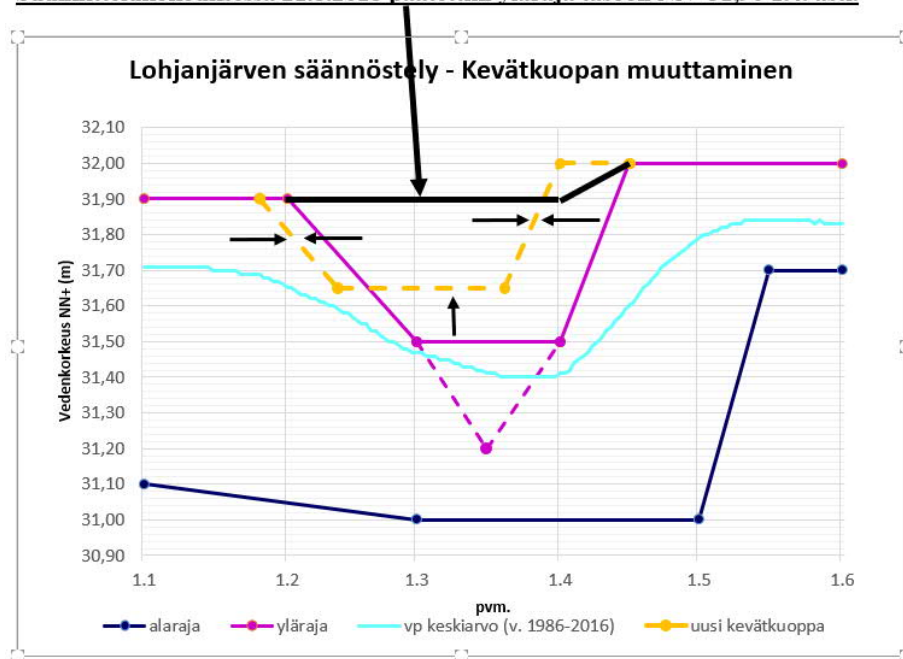
Laskelmissa käytettiin taulukon 3 mukaisia lumen vesiarvosta riippuvia kevätkuopan tavoitekorkeuksia. Kevätkuoppa ei ollut pakollinen ja kylvöajan maksimijuokсутus oli 21 m<sup>3</sup>/s. Säännöstelyn muutosesityksessä kevätkuopan minimikorkeus on NN+31,65 m. Uusi kevätkuoppa on kuvattu kuvassa 4.

Taulukko 3. Lumen vesiarvo ja vastaava kevätkuopan korkeus

Lumen vesiarvo (mm)	0–40	50	60	70	80	90	100
Kuopan korkeus (NN, m)	31,60	31,50	31,40	31,30	31,20	31,15	31,10



**Suunnittelukokouksessa 21.8.2018 päätettiin yläraja tasoon NN+31,90 1.4. asti.**



Kuva 4. Kevätkuopan muuttaminen

#### *Kylvökauden aikaiset juoksutukset*

Lohjanjärven säännöstelyä toteutettaessa huhti-toukokuun aikaiset juoksutukset Mustionjokeen saattavat vaihdella hyvinkin runsaasti vesitilanteiden ja sateiden mukaan. Mustionjoen tulvaherkimmät pellot sijaitsevat Peltokosken voimalaitoksen ja Päsärträsketin välissä. Myös alempana Mustionjokilaaksossa on tulvaherkkiä alueita. Suurilla juoksutuksilla Mustionjoen rantapeltoja vettyy ja jää jonkin verran veden alle. Pellon vettyminen heikentää maapohjan kantavuutta ja saattaa sitä kautta estää tai viivyttää kylvökauden aikaisia viljelytoimenpiteitä. Pellon kantavuuden palautumiseen saattaa mennä parikin viikkoa sen jälkeen, kun juoksutukset ovat palautuneet sopiviksi.

Säännöstelyn kehittämiselvitystyön yhteydessä on katsottu, että Lohjanjärven juoksutus  $21 \text{ m}^3/\text{s}$  on sellainen, että sillä ei peltojen pitäisi vielä kärsiä liiallisesta vettymisestä. Kylvökauden aikana on ajoittain sattunut runsaita sateita, jolloin myös Lohjanjärven juoksutuksia on jouduttu nostamaan selvästi  $21 \text{ m}^3/\text{s}$  suuremmiksi. Ennakoimalla voi olla mahdollista nykyistä useampina keväinä pitää kylvökauden aikaiset juoksutukset tavoitteessa.

Muutoksena on esitetty, että huhti-toukokuussa kylvökauden aikana Lohjanjärven suurin juoksutus pyritään pitämään pienempänä kuin  $21 \text{ m}^3/\text{s}$ , mikäli se on vesitilanne huomioon ottaen mahdollista. Kevättulvan jälkeen Lohjanjärveen jätetään jonkin verran varastotilaa kylvökauden aikaisille sateille. Juoksutuspäätöksiä tehtäessä otetaan huomioon Lohjanjärven tulovirtaamatilanne, ennusteet ja järven vedenkorkeuden nostaminen alkukeksän normaalikorkeuksiin. Hakemuksessa on todettu, että muutos voidaan toteuttaa nykyisen luvan puitteissa.

### *Valuma-alueen maankosteusarvon käyttäminen säännöstelyssä*

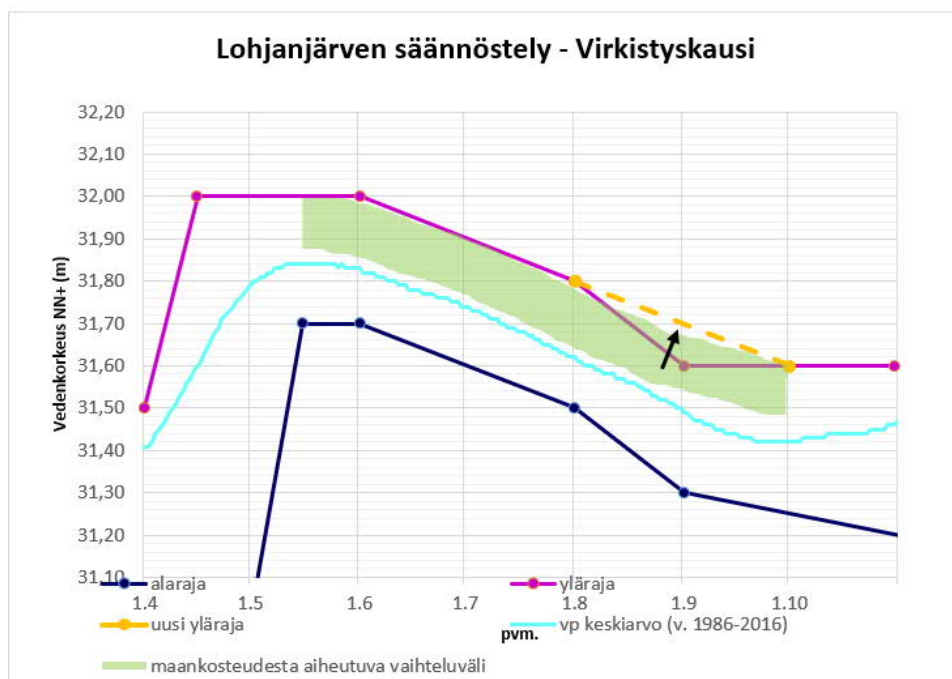
Säännöstelypäätösten tukena käytetään vesistömalliennusteita. Vesistömalli käyttää laskennan perusteena erilaisia parametrejä muun muassa laskennallista maankosteutta. Jos maankosteusarvo olisi esimerkiksi 50 mm vajaa, niin samansuuruinen sade ei juurikaan lisäisi Lohjanjärven tulovirtaamia, vaan varastoituisi valuma-alueelle. Maankosteuden vajeen ollessa suuri olisi Lohjanjärven vedenkorkeutta mahdollista pitää lähempänä säännöstelyn ylärajaa. Vastaavasti maankosteusvajeen ollessa pieni voi pienempikin sade lisätä Lohjanjärven tulovirtaamia. Tällöin riski säännöstelyrajan ylitykselle ja Mustionjoen suurille juoksutuksille kasvaa. Maankosteusvajeen muuttuessa olisi mahdollista muuttaa myös järven vedenkorkeutta suhteessa säännöstelyrajaan. Kuivina aikoina vedenkorkeutta voitaisiin pitää ylempänä ja märempinä kausina vastaavasti vedenkorkeutta laskettaisiin alemmaksi. Tällöin järvessä tai valuma-alueen maankosteusvarastossa olisi aina sopiva puskuri isommillekin sateille.

Muutoksena on esitetty, että Lohjanjärven säännöstelyssä pyritäisiin hyödyntämään vesistömallin maankosteusvaraston laskentaa erityisesti virkistyskäytökäuden vedenkorkeuksien ja juoksutuksien määrittämiseksi. Kuivempina kausina vedenkorkeutta voitaisiin pitää toteutunutta jonkin verran ylempänä. Hakemuksessa on todettu, että muutos voidaan toteuttaa nykyisen luvan puitteissa.

### *Virkistyskäytökäuden vedenkorkeuksien nosto*

Virkistyskäytökäuden vedenkorkeuksia pyritään nostamaan maankosteuslaskennan avulla sellaisissa vesitilanteissa, joissa säännöstelyn ylärajan ylitysriski on pieni. Nykyisten lupamääräysten mukaisesti järven vedenkorkeutta on kesän aikana laskettava melko voimakkaasti. Yksistään elokuun aikana säännöstelyn yläraja laskee 0,20 m. Virkistyskäytön kannalta loppukesän vedenkorkeudet ovat usein olleet melko alhaalla. Säännöstelyn ylärajan loiventaminen elo-syyskuun aikana mahdollistaisi vedenkorkeuksien pitämisen ylempänä ilman ylärajan ylitysriskin kasvamista. Säännöstelyn ylärajan loiventamisesta huolimatta ehdittäisiin järveen saada riittävästi varastotilaa syysateita varten.

Muutoksena on esitetty, että Lohjanjärven säännöstelyn ylärajaa muutettaisiin elo-syyskuun osalta. Muutos toteutettaisiin siten, että syyskuopan korkeus NN+31,60 m saavutettaisiin syyskuun alun asemasta lokakuun alkuun mennessä. Muutos on kuvattu kuvassa 5.



Kuva 5. Säännöstelyn muutos virkistyskaudella

### ***Vesialueen rajan maata vasten muuttaminen***

Nykyisin voimassa olevien lupamääräysten mukaan voidaan Lohjanjärven vedenkorkeus pitää korkeintaan korkeudella NN+32,00. Tämän perusteella määräytyvät peltojen viljelyolosuhteet ranta-alueilla sekä metsän alaraja. Tämän vuoksi hakija on esittänyt, että vesialueen raja maata vastaan Lohjanjärven vesilain 18 luvun 18 §:n mukaisesti korkeuteen NN+32,00 m.

Lohjanjärven tulevan keskivedenkorkeuden pysyessä selvästi edellä mainitun korkeuden alapuolella uutta vesilain mukaista pysyvästi veden alle jäävää aluetta ei synny eikä myöskään ranta-alueiden vettymistilanne muutu. Peltojen sadonkorjuu ja syyskynnöt saattavat teoriassa hieman vaikeutua vedenkorkeuden ollessa Lohjanjärven elo-syyskuussa aikaisempaa korkeammalla. Tästä ei ennalta arvioiden synny korvattavaa vahinkoa tai haittaa, koska kevättyötkin pystytään nykyisin hoitamaan vastaavilla vedenkorkeuksilla.

### ***Vaikutukset vedenkorkeuksiin ja virtaamiin***

Tulevat ja nykyisäännöstelyn mukaiset vedenkorkeudet (NN+, m) jaksolta 1962–2016 on esitetty taulukoissa 4 ja 5. Keskiylivedenkorkeuden pieni kasvu on seurausta kevätkuopan nostosta.

Taulukko 4. Tulevat ja nykyiset vedenkorkeudet Lohjanjärven

Vedenkorkeus	Tuleva	Nykyinen	Erotus
Ylivesi	32,50	32,50	0,00
Keskiylivesi	31,96	31,95	0,01

Keskivesi	31,65	31,63	0,02
Keskialivesi	31,31	31,28	0,03
Alivesi	31,04	31,04	0,00

Säännöstelymuutokset nostavat Hiidenveden vedenkorkeutta noin 0,01–0,02 m tilanteissa, joissa Lohjanjärven ja Hiidenveden vedenkorkeudet ovat lähellä toisiaan (taulukko 5).

Taulukko 5. Tulevat ja suunnitellut vedenkorkeudet Hiidenvedellä

	Tuleva	Nykyinen	Erotus
Ylivesi	32,65	32,65	0,00
Keskiylivesi	32,22	32,21	0,01
Keskivesi	31,82	31,80	0,02
Keskialivesi	31,42	31,40	0,02
Alivesi	31,11	31,11	0,00

Hiidenvesi on säännösteltävissä järven nykyisen luvan puitteissa. Vedenkorkeuksiin ja virtaamiin ei ole odotettavissa merkittävää muutosta. Lohjanjärven pakollisen kevätkuopan lieventäminen vaikuttaa Hiidenveden vedenkorkeuteen siten, että keväällä Hiidenvesi nousee 0,01–0,02 m nyky-säännöstelyä korkeammalle. Keskimääräisen syksyn vedenkorkeuteen muutos vaikuttaisi vain muutaman sentin, mutta kuivimpina syksyinä Hiidenveden pinta olisi jopa 0,10–0,15 m korkeammalla. Tähän vaikuttaa erityisesti pyrkimys pitää Lohjanjärven vedenkorkeus loppukesällä lähellä ylärajaa. Tulvimisiin muutoksella ei olisi vaikutusta.

Taulukossa 6 on esitetty Lohjanjärven tulevat ja nykyiset menovirtaamat (m<sup>3</sup>/s).

Taulukko 6. Lohjanjärven tulevat ja nykyiset menovirtaamat

	Tuleva	Nykyinen	Erotus
Ylivirtaama	65,0	65,0	0,0
Keskiylivirtaama	46,0	50,2	-4,2
Keskivirtaama	16,2	16,4	-0,2
Keskialivirtaama	5,7	5,5	+0,2
Alivirtaama	2	2	0,0

### ***Vaikutukset tulvavahinkoihin***

Lohjanjärven vedenkorkeuden nousun aiheuttamia vahinkoja on arvioitu. Ensimmäiset rakennusten kastumiset tapahtuvat vedenkorkeuden noustessa korkeuteen NN+32,10 m. Vahingot alkavat nousta merkittävästi korkeuden NN+32,30 m jälkeen, kun merkittävimmäksi vahinkokohteeksi muodostuu Kirkniemen paperitehdas. Selvityksessä testatut säännöstelyvaihtoehdot eivät vaikuta vedenkorkeuksiin näillä vahinkoja aiheuttavilla vedenkorkeuksilla.

Hiidenvedellä tulvavahinkoja rakennuksille alkaa syntyä vedenkorkeuden ylittäessä korkeuden NN+32,50 m. Vahingot näillä vedenkorkeuksilla koskevat lähinnä sauna- ja piharakennuksia.

Mustionjoella tulvavahinkoja on syntynyt lähinnä talviaikaan suurilla, 45–50 m<sup>3</sup>/s juoksutuksilla hyyteen nostaessa vedenkorkeutta. Kevätkuopasta luopuminen pienentää suurten juoksutusten lukumäärää. Tosin hyydetilanteessa juoksutusta voisi tilapäisesti pienentää. Tätä ei ole simuloinneissa otettu huomioon. Muuttuvassa ilmastossa hyydetilanteet vähentyvät selvästi mallinnuksen perusteella. Pakkaset ovat lauhempia eivätkä suuret, yli 45 m<sup>3</sup>/s juoksutukset lisäänty merkittävästi.

## Ympäristön tila ja vaikutusarvio

### *Lähiympäristö ja maankäyttö*

Lohjanjärvi ulottuu Lohjan ja Raaseporiin kaupunkien alueille ja sen rantoja sivuavat merkittävät taajamat ja kylät. Lohjanjärvelle ovat tyypillisiä hyvin rehevät ja tiheät lehtokasvillisuuden peittämät rannat. Tyypillinen rantavyöhykkeen lehtojen puulaji on tervaleppä. Alueella on runsaasti lehtoja kalkkipitoisen maaperän ja eteläisen sijainnin vuoksi. Alueella tavataan useita eteläisiä kasvi- ja eläinlajeja, joita ei esiinny muualla Suomessa. Lohjanjärven rannoilla on myös havaittavissa vanhan rantaviivan muistona niin sanottua terassi- ja vesijättömaata, sillä järven pintaa laskettiin 1800-luvun lopussa 1,5 m uuden viljelysmaan hankkimiseksi louhimalla Mustionkoskea kahteen otteeseen.

Muistonjoen varressa on Karjaan taajama ja muualla haja-asutusta. Suuri osa ranta-alueista on tulvaherkkiä peltoja.

### *Kaavoitus*

Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmän ja Uusimaa-kaava 2050:n, niiltä osin kuin se on tullut voimaan Helsingin hallinto-oikeuden 24.9.2021 antamalla päätöksellä, mukaan Lohjanjärvellä on Natura 2000 -verkostoon kuuluvia tai ehdotettuja alueita, arvokkaita harjualueita tai muita geologisia muodostumia, taajamatoimintojen alueita, valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä, siirtoviemäreitä, pohjavesialueita, ulkoilureittejä, luonnonsuojelualueita, kyliä, maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä, teollisuusalue, tiivistettäviä alueita, virkistysalueita, keskustatoimintojen alue, seutukeskus, raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisalue, päärata, moottoriväylä ja viheryhteystarvetta. Mustionjoella ja sen ympäristössä on valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita, luonnonsuojelualueita, ulkoilureittejä, Natura 2000 -verkostoon kuuluvia tai ehdotettuja alueita, seutu- ja yhdysteitä, siirtoviemäriin ohjeellisia linjauksia, pohjavesialueita, viheryhteystarvetta, päärata ja maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus.

Raaseporin puolella on voimassa Mustionjokilaakson (Karjaa) osayleiskaava, Mustion ruukin osayleiskaava, Mustionjokilaakson (Pohja) osayleiskaava sekä oikeusvaikutukseton Karjaan (keskusta) osayleiskaava.

Lohjanjärven itäranta on asemakaavoitettu samoin kuin järven länsirannalla oleva pieni alue entistä Karjalohjaa. Lohjanjärven ranta-alueilla on myös useita ranta-asemakaavoja. Raaseporissa Mustionjokivarressa on asemakaavoitusta Äminneforsin, Billnäsin ja Karjaan alueilla.

Hanke ei vaikuta Lohjanjärven ja Mustionjokilaakson alueiden kaavoitukseen, koska vedenkorkeuden muutokset ovat pieniä.

### **Luonnonarvot ja luonnonsuojelu**

#### *Natura 2000 -verkoston alueet*

Säännöstelyn tarkistamisen vaikutusalueelle ulottuu seitsemän Natura 2000 -verkoston aluetta.

Nummi-Pusulän lintuvesiin (FI0100042, SPA) kuuluu Lohjanjärven Kutsilanselkä. Alueen suojelun perusteina on 25 lintulajia.

Karstunlahden metsä ja kalliot -alueen (FI0100034, SAC) suojelun perusteina on kolme luontotyyppiä. Karstunlahden pienialainen vanha metsä rajoittuu Lohjanjärveen.

Karkali, Suuriniemi ja Mailan alueet (FI0100012, SAC) sijaitsee Lohjanjärven luoteisosassa ja osalla alueista on rantaviivaa. Suojelun perusteina on liito-orava ja viisi luontotyyppiä.

Lohjanjärven alueet (FI0100036, SAC) koostuu useasta erillisestä alueesta Lohjanjärven ympärillä. Lohjanjärveen rajautuvia tai jopa vesialuetta sisältäviä osa-alueita ovat Pitkänperänlahti, Torhola, Selkäsaaret, Kirkkovouri, Tamsaari, Seppälänsaari, Huhtasaaren lehto, Tamminiemi ja Märkmäki, Pähkinäniemi, Porsaslammien-Varolanlahden kallio (Outamo), Kohagen sekä Lövkullauden. Suojelun perusteina on 13 luontotyyppiä, liito-orava ja katkokynsisammal.

Pikkujärven (FI0100030, SPA ja SCI) erottaa Lohjanjärvestä noin puolen kilometrin levyinen kannas. Järvi on ajoittain samassa vedenkorkeudessa Lohjanjärven kanssa. Suojelun perusteena on kuusi lintulajia ja yksi luontotyyppi.

Mustionjoen (FI0100023, SAC) Natura-alueen raja-alue alkaa Lohjanjärven luusuasta ja ulottuu joen suulla Pohjanpitäjänlahdelle saakka. Jokiuomaa on yhteensä 32 km, jossa on mukana kaksi järvimäistä jokilaajentumaa, Päsärträsket ja Kirkkojärvi. Korkeusero Lohjanjärven ja Pohjanpitäjänlahden välillä on suuri, 31,6 m. Suojelun perusteina ovat yksi luontotyyppi, vuollejokisimpukka ja jokihelmisimpukka.

Pohjanpitäjänlahti (FI0100005, SPA, SCI) on osa Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualueita. Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen vaikuttaa Pohjanpitäjänlahteen hyvin vähän.

### *Muut suojelualueet*

Hankkeen vaikutusalueella ovat ympäristökarttapalvelu Karpalon mukaan lisäksi seuraavat suojelualueet:

- Lohjanjärven alueiden luonnonsuojelualue (ESA300647)
- Karkalin luonnonpuisto (LPU010001)
- Lohjanjärven rantojen suojeluohjelma-alueet (RSO010005)
- Vilniemen pähkinäpensaslehto (LTA010544)
- Karstunlahden metsä (AMO010337)
- Peräkorven pähkinäpensaslehto (LTA010067)
- Torholan lehto (LHO010102)
- Huhtasaaren lehdot (LHO010099)
- Jalassaaren lehdot (LHO010097)
- Lövkullauddenin pähkinäpensaslehto (LTA202292)
- Knappsbersbergetin pähkinäpensaslehto (LTA010587)
- Lahokallion Pihlajanläiskäjäkälä (ERA206809)
- Lakimäen metsän luonnonsuojelualue (ESA300644)
- Kutsilanselkä ja Vasarlanlahti, lintuvesiensuojeluohjelma (LVO010015).

Yksityismaiden luonnonsuojelualueita hankealueella ovat Tammistonranta (YSA205250), Pappilanniemi (YSA245244), Ilmarin metsä (YSA230750), Sorvisto (YSA014126), Suurniemi (YSA014180), Kotkansaari (YSA204142), Naturarysä (YSA202452), Jyrkännokka (YSA233392), Lepola (YSA203146), Pähkinälehdon puro (YSA203148), Haapsaari (YSA204575), Tamsaarenkallio (YSA204573), Tamsaaren lehto (YSA205672), Mailaanlahti (YSA204574), Tokkisniemen kalkkikallio (YSA206787), Marttilan rantalehto (YSA013636), Seppälänsaaren lehto (YSA013356), Maijankallio (YSA200887), Selkäsaaret (YSA204706), Skraatilan puronvarsilehto (YSA012371), Kirkkovuoden kalkkikivikallio (YSA013228), Kuulukaisen pahtanurmikka (YSA013397), Huhtasaaren lehto (YSA012869), Kesonsaari (YSA012563), Neidonvaippa (YSA200015), Jalaskylän rantalehto (YSA013355), Reinonlehto (YSA014165), Märkmäki (YSA013354), Tamminiemen eteläranta (YSA206874), Jalassaaren lehto (YSA010068), Paavolan rantalehto (YSA010083), Leporanta, Suomi 100 (YSA239901), Härkäsaari (YSA249006), Bråtanin pohjoisranta (YSA249484), Korpudden (YSA205282), Örviksudden (YSA249487), Kohagenin lehto (YSA012272), Kirkkosaari (YSA207727), Pikkujärvi (YSA203629), Pähkinäniemen lehto (YSA205215), Ojamonranta (YSA012300), Kalkkisaari (YSA013396), Immo (YSA200019), Kertunlehto (YSA014179), Ristlakian kallioalue (YSA202775), Hormala (YSA248945), Moisionranta (YSA012302), Kutsilanselkä (YSA201068), Karjaan Kirkkojärvi (YSA010107) sekä Pohjanpitäjänlahti (YSA203762).

## Natura-arvio

Lohjanjärven säännöstelyn tarkistamisesta on tehty luonnonsuojelulain (1096/1996) mukainen Natura-arvio (8.10.2018). Natura-arvion johtopäätöksenä on todettu, että säännöstelyn tarkistamisella ei ole merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueilla esiintyviin luontotyypeihin, lajeihin tai alueiden eheyteen.

### Luontotyypit

Natura-arvion mukaan säännöstelyn muutoksilla on kohtalaisen selvä vaikutus kolmeen luontotyyppiin. Ensimmäinen on luontotyyppi Kosteat suurruohoniityt (6430). Luontotyyppi on yleinen eikä sillä ole yleensä erityisen merkittävää luonnonsuojellista arvoa. Hankkeen seurauksena odotettavissa oleva luonnontilan muutos on vähäinen. Korkeampi kesävedenkorkeus muuttaa kasvillisuuden lajisuhteita suurruohoniityllä. Lohjanjärven alueen suurruohoniityillä esiintyy myös joitain vaateliaita lajeja, jotka hyötyvät vedenkorkeuden kohoamisesta, kuten esimerkiksi rantaorvokki. Vaikutus luontotyyppiin on arvioitu mahdollisesti lievästi myönteiseksi.

Toinen luontotyyppi on Kallioiden pioneerikasvillisuus (8230). Lohjanjärven kalkkipitoisilla rantakallioilla kasvaa vaateliasta putkilo- ja sammallajistoa. Kesävedenkorkeuden nosto aiheuttaa muutoksia kallion rantavyöhykkeen lajistosuhteisiin. Lohjanjärven kyseiseen luontotyyppiin kuuluvat kalliot ovat pääosin jyrkkiä tai pystysuoria, joten vaikutukset kohdistuvat vain pieneen osaan kalliota. Vaikutus luontotyyppiin on arvioitu mahdollisesti lievästi kielteiseksi mutta lyhytaikaiseksi. Kasvillisuus sopeutuu nopeasti ja pinta-alan menetys on hyvin pieni.

Kolmas luontotyyppi on Metsäluhdet (9080). Voimakkaasti pintavesistä riippuvaisessa luontotyyppissä pienetkin vedenkorkeuden pysyvät muutokset kasvukausien aikana aiheuttavat herkästi puuston kuolemia ja muutoksia kasvillisuuden lajistosuhteissa. Puustokuolemat ja kasvillisuusmuutokset tapahtuvat muutaman vuoden kuluessa. Laajat puustomenetykset ovat kuitenkin epätodennäköisiä suunnitelluilla suhteellisen lievillä vedenkorkeuden muutoksilla. Säännöstelymuutosten alkuvuosien jälkeen metsäluhta vähitellen vakiintuu. Myöhemmin haitallisia vaikutuksia ei juuri ole odotettavissa. Koska kuollut puusto kuuluu metsäluhtiin, hetkellinen runsaampi puuston kuolleisuus ei muuta luontotyyppin edustavuutta eikä rakenteellista tai toiminnallista luonnontilaa. Osa lajistosta hyötyy tilanteesta. Vaikutus luontotyyppiin on arvioitu mahdollisesti lieväksi ja tilapäiseksi haitalliseksi, mutta varsin todennäköisesti luontotyyppin luonnontila ei heikenny merkittävästi.

### Lajisto

Suojelun perusteena olevista lajeista noin 64 lajia esiintyy säännöstelyhankkeen vaikutusalueella eli rantavyöhykkeessä tai vesialueella. Näistä suurin osa on lintuja. Lajiston voi ryhmitellä viiteen ryhmään sen mukaan, miten todennäköisesti ne reagoivat vedenkorkeuden muutoksiin.



Lähellä vedenpintaa pesivien lintujen pesät ovat alttiina tuhoutumaan, kun vedenkorkeus nousee voimakkaasti kesken pesintäkauden. Tämän vuoksi keväisen korkeamman vedenpinnan aikaistuminen on lajeille hyödyksi. Korkeammalla pesiviin ranta- ja vesilintuihin vedenkorkeuden muutokset eivät juuri vaikuta. Alueella levähtäviin tai ruokaileviin lintuihin vedenkorkeuden muutokset eivät juuri vaikuta. Poikkeuksena on Pikkujärven laskuojassa talvehtiva koskikara, jonka oloja kevätkuopan muuttaminen voi heikentää kovina jäätalvina, kun laskuojan virtaus tyrehtyy. Kesäinen vedenkorkeuden nosto hankaloittaa periaatteessa puolisukeltajasorsien ravinnonsaantia, mutta tilanne on kuitenkin melko lyhytaikainen ja haitta linnustolle lienee vähäinen.

Rantaviivan ja tyrskyvyöhykkeen jäkälät ja kasvit hyötyvät enimmäkseen kesävedenkorkeuden nostamisesta, koska se lievittää loppukesän kiiuuttamista. Kevätvedenkorkeuden nostolla ei ole vaikutusta kuin mahdollisesti kynäjalavan lisääntymiseen. Puu taimettuu parhaiten tulvavyöhykkeellä ja korkean kevätvedenkorkeuden pidentyminen voi parantaa lajin siementen itämisoloja.

Mustionjoen lajeista jokihelmisimpukka hyötynee pelloilta tulevien kiintoainesvalumien vähentymisestä. Vuollejokisimpukalle ei ole odotettavissa hyötyjä eikä haittoja. Puropunakalvon oloihin säännöstelyn tarkistaminen ei vaikuttane.

#### Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Mustionjoen Åminneforsin ja Billnäsin valmistuneilla kalateilla sekä Pelto- kosken ja Mustionkosken mahdollisilla kalatiehankkeilla on myönteinen vaikutus jokihelmisimpukkaan, sillä kalateiden myötä mahdollistuu lohennousu Mustionjokeen. Jokihelmisimpukka tarvitsee lohta lisääntyäkseen. Säännöstelymuutos vähentänee jonkin verran lohelle tärkeiden kutualueiden liettymistä. Alueella ei ole tiedossa hankkeita, joilla olisi yhdessä säännöstelyn tarkistamishankkeen kanssa merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueisiin.

#### *Kevätkuopan muuttamisen vaikutukset luontoon*

Kevätkuopan lieventäminen vie vesitilannetta lähemmäksi luontaista. Muutoksen seurauksena huhtikuussa vedenkorkeus olisi noin 0,10–0,15 m korkeammalla kuin nykyisin. Mahdollisia vaikutuksia ovat:

- matalien lahtien vesitilavuus lisääntyy ja lahtien happiolot paranevat kovina jäätalvina.
- uposkasvillisuus lisääntyy matalissa vesissä. Esimerkiksi ulpukka ja lumme hyötyvät, kun juurakot eivät jäädy.
- rantakasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset ovat erilaisia rannan avoimuuden ja kaltevuuden vaihdellessa. Esimerkiksi jääeroosio voi voimistua paikoin ja heikentyä paikoin.
- kalojen kutuolot heti jäiden lähdon jälkeen paranevat matalissa lahdissa. Erityisesti hauki ja made voivat hyötyä.

- sammakoiden lisääntymismahdollisuudet paranevat.
- keväällä vedenkorkeuden tasaisempi ja alhaisempi nousu on eduksi rantakosteikkojen linnuille. Linnunpesiä tuhoutuu vähemmän.

#### *Virkistyskäyttökauden vedenkorkeuksien noston vaikutukset luontoon*

Vedenkorkeutta pidettäisiin virkistyskäyttökaudella mahdollisesti 0,05–0,10 m korkeammalla kuin nykyisin. Nostaminen ei onnistu kaikkina vuosina, koska kuivia kesiä tulee todennäköisesti useammin ilmastonmuutoksen myötä. Mahdollisia vaikutuksia ovat:

- lievät kasvillisuusmuutokset voimakkaasti pintaveden korkeudesta riippuvissa ympäristöissä kuten esimerkiksi rantaluhdilla.
- rantavyöhykkeen lajisto sopeutuu kasvukauden aikaisiin vedenkorkeuden muutoksiin. Sammalet ja vesirajan jäkälälajit kestävät muutoksia paremmin kuin putkilokasvit.
- kosteilla puustoluhdilla puita voi kuolla, jos vedenkorkeus on kasvukaudella pitkään korotettuna.

#### *Vaikutus Hiidenvedeen*

Säännöstelymuutokset nostavat Hiidenveden vedenkorkeutta noin 0,01–0,02 m tilanteissa, joissa Lohjanjärven ja Hiidenveden vedenkorkeudet ovat lähellä toisiaan. Muutos on niin pieni, että sillä ei todennäköisesti ole merkittäviä vaikutuksia Hiidenveden ranta- tai vesiluontoon.

#### *Vaikutus Mustionjokeen*

Ohijuoksutukset vähenevät kevätkuopan muuttamisen vuoksi, jolloin Mustionjoen virtaamavaihtelut tasaantuvat hieman. Joinain vuosina, esimerkiksi kovina pakkastalvina, virtaama olisi kevättalvisin pienempi kuin nykyisin. Peltotulvien vähentyessä jokeen valuu hieman vähemmän maa-ainesta. Hyyteen muodostumisen riski pienenee. Molemmat vaikutukset hyödyttävät pohjaeläimiä ja lohikaloja.

#### *Vaikutus Pohjanpitäjänlahteen*

Säännöstelyn muutosten vaikutukset Pohjanpitäjänlahteen ovat vähäiset. Mustionjoen tuoma kiintoainekuormitus voi hieman vähentyä. Kovina jäätalvina Mustionjoen suuhun muodostuva sulavesialue, joka on alueen linnustolle tärkeä levähdyspaikka, voi hieman pienentyä.

### ***Muinaismuistot ja kulttuuriperintö***

Lohjanjärven ranta-alueilla on runsaasti muinaisjäännöksiä ja muinaisjäännösalueita. Peltokosken voimalaitoksen alapuolen Salontiestä Lohjanjärven ranta- ja vesialueet kuuluvat valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön Mustionruukin alue ja kulttuurimaisema.

Etelämpänä jokivarressa on kulttuuriympäristökohteita ja kulttuurimaisemia muun muassa Billnäsissä.

Pääosa muisnaisjäännöksistä sijaitsee kauempana rannasta. Hankkeen vaikutusalueella ovat seuraavat kiinteät muinaisjäännökset: Virmonsaari, Ristmäensalmi, Pöykärin Linnamäki, Kittiskoski E ja Pappilan Kirkkoranta.

Säännöstelyn tarkistuksen vaikutuksesta vedenkorkeudet Lohjanjärvessä muuttuvat niin vähän, ettei sillä voida olettaa olevan haitallista vaikutusta ranta-alueiden suojelu- tai erityiskohteisiin. Lohjanjärven nykyinen säännöstelyrajojen väli on metri ja havaittu vedenkorkeuden vaihteluväli on lähes 1,5 m. Vedenkorkeuden tunnuslukujen muutokset ovat 0,01...0,03 m, jolloin esimerkiksi rannan kaltevuudella 1:3 vesiraja siirtyy vaakasuunnassa 0,03...0,09 m. Se on vähäinen verrattuna vesirajan normaaliin vuositaiseen vaihteluun, joka on joka paikassa useita metrejä.

Mustionjoessa virtaamavaihtelu vähenee ja tulvat hieman pienenevät, joten siltäkään ei voida olettaa olevan haitallista vaikutusta ranta-alueiden suojelu- tai erityiskohteisiin.

## **Vesistö**

Karjaanjoen vesistöalueeseen kuuluva Lohjanjärvi sijaitsee läntisellä Uudellamaalla. Karjaanjoen vesistön valuma-alueen koko on 2 046 km<sup>2</sup> ja järvisyys on 12 %. Suurimmat Lohjanjärveen laskevat joet ovat Nummenjoki ja Väänteenjoki, joiden kautta tulee valtaosa virtaamasta. Väänteenjoki on säännöstellyn Hiidenveden lasku-uoma. Vettä juoksetetaan Väänteenjoen padon lisäksi kalatien kautta. Lohjanjärven säännöstely vaikuttaa Lohjanjärven korkeilla vedenkorkeuksilla hieman yläpuolisen Hiidenveden vedenkorkeuksiin. Lohjanjärvestä alkaa noin 25 km pitkä Mustionjoki, joka laskee neljän voimalaitospadon (Mustionkoski, Peltokoski, Billnäs ja Äminnefors) kautta Pohjanpitäjänlahteen ja edelleen Suomenlahteen. Muistionkosken vesivoimalaitos, jonka padolla Lohjanjärveä säännöstellään, on valmistunut vuonna 1953.

Lohjanjärven valuma-alueen koko on 1 930 km<sup>2</sup> ja järven pinta-ala on 89 km<sup>2</sup>, ja se on Etelä-Suomen suurin järvi. Järven keskisyvyys on noin 12,7 m ja suurin syvyys noin 55 m. Järven rannat ovat mutkittavia, joten rantaviivaa on paljon, 332 km. Myös saaria on runsaasti, 198 kappaletta, ja osa niistä on hyvinkin suuria. Suurin saarista on Lohjansaari (Lohjan Iso-saari), jonka pinta-ala on 20 km<sup>2</sup>.

Lohjanjärven ranta-alueet jakautuvat kahden kunnan alueelle. Suurin osa Lohjanjärvestä kuuluu itäpuolella sijaitsevan Lohjan kaupungin alueeseen. Järven länsipuolella on Raasepori, jonka alueella on myös pitkästi järven rantaviivaa ja josta Mustionjoki saa alkunsa. Mustionjoki on kokonaan Raaseporin kaupungin alueella. Osa Hiidenveden alueesta kuuluu Vihdin kuntaan.

Tämä säännöstelyn muutoshanke ei vaikuta Hiidenveden säännöstelyyn.

### *Vedenlaatu sekä ekologinen ja kemiallinen tila*

Lohjanjärven eri osat ovat erilaisia rehevyydeltään. Järvessä esiintyy vuosittain havaittavia, runsaita ja erittäin runsaitakin leväkukintoja. Isoselän alueen tila voidaan luokitella hyväksi tai keskireheväksi, kun taas esimerkiksi Maikkalanselkä on selvästi rehevä. Kokonaisuutena Lohjanjärven tila on kuitenkin varsin hyvä. Happitilanne näyttäisi olevan pääosin hyvä, vaikka happi väheneekin säännöllisesti loppukesällä rehevimpien alueiden syvänteissä. Lohjanjärven eteläosan syvänteitä on hapetettu 1980-luvun lopulta alkaen.

Lohjanjärven keskiosan ekologinen tila on hyvä ja eteläosan tyydyttävä. Kemiallinen tila on hyvä.

Mustionjoen yläjuoksulla vedenlaatu on käyttökelpoisuudeltaan tyydyttävää. Happiongelmia ei ole ollut eikä leväkukintoja ole raportoitu. Maatalouden hajakuormitus lisää ravinteisuutta, sameutta ja kiintoainesta koko Mustionjoen alueella. Alajuoksulla veden käyttökelpoisuus on vain välttävää ja hygieeninen tila on yläjuoksua huonompi. Pohjanpitäjänlahden vesi on ollut talvisin vähähappista Mustionjokea pitkin tulevan kuormituksen vuoksi. Mustionjokisuun havaintopaikan jakson 1961–2015 kokonaisfosforipitoisuudet ovat hieman laskeneet ja arvot ovat viimeisen 20 vuoden ajalta alle 30 µg/l eli arvot kuuluvat luokkaan hyvä.

Mustionjoki on nimetty voimakkaasti muutetuksi. Joen pudotuskorkeudesta 95 % on rakennettu ja aiemmin runsaasti koskimaisia jokijaksoja sisältänyt joki on nyt pitkälti vesialtaiden ketju. Jokuoman neljä voimalaitospatoa estävät paitsi kala- ja vesieliölajien nousun merestä myös vaelluksia Mustionjoessa itsessään. Mustionjoen ekologinen tila on tyydyttävä. Hydrologis-morfologisten muuttujien perusteella arvioituna joen tila on huono.

Vedenlaatu paranee Lohjanjärvellä vesitilavuuden kasvaessa. Mustionjokivarren ravinteiden ja kiintoaineen huuhtoutuminen vähenee.

### *Kalasto ja kalastus*

Lohjanjärvessä on harvinaisen monipuolinen kalakanta, yli 30 eri kalalajia. Yleisimmät saaliskalat ovat kuha, hauki ja ahven. Haukea pyydetään heitto- tai vetouistimella, kuhaa vetouistimella tai jigillä ja ahventa jigillä tai ongella. Järvellä järjestetään paljon kalastuskilpailuja. Lohjanjärven ja Hiiidenveden välissä on kalatie.

Ennen voimalaitosrakentamista Mustionjoki oli merkittävä merilohijoki. Lohen nousu loppui vuonna 1956 Äminneforsin tulvakanavan padon rakentamiseen. Karjaanjoen vesistöalueen kalasto on saattanut muuttua luonnon-tilaisesta erilaisten vesistöhankeiden ja kalaston istutustoimintojen vuoksi. Tällä hetkellä vesistöalueella elää kaksi rapulajia ja 36 kalalajia, joista monet ovat nykyisin istutusten varassa.

Patoamisten vuoksi vesistön omat merelliset vaelluskalakannat ovat tuhoutuneet. Vesistöalueella runsaimpina esiintyviä kalalajeja ovat ahven, hauki, särki, salakka, pasuri, lahna ja kiiski. Karjaanjoen vesistöalueen kalalajistoa voidaan pitää varsin monipuolisena, minkä on mahdollistanut vesistön eri osien vaihtelevuus, eteläinen sijainti sekä pitkäaikainen istutustoiminta alueella.

Mustionjoella harjoitettava kalastus on pääasiassa virkistys- ja kotitarvekalastusta.

Kevätkutuisten kalojen kudun onnistuminen ja kevätkalastus paranee merkittävästi, kun kevään vedenkorkeudet muuttuvat luonnonmukaisemmiksi.

### *Simpukat*

Mustionjoen alueen merkittävimmät suursimpukat ovat vuollejokisimpukka ja jokihelmisimpukka. Vuollejokisimpukka on mainittu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä IV (a), mikä tarkoittaa, että lajin yksilöt ovat tiukasti suojeltuja myös muualla kuin suojelualueilla. Jokihelmisimpukka on Suomessa uhanalainen.

Jokihelmisimpukka hyötynee pelloilta tulevien kiintoainevalumien vähentymisestä.

### *Vesistön käyttö ja vesiliikenne*

Lohjanjärven rannoilla ja saarissa on yhteensä lähes 3 000 kesämökkiä ja huvilaa. Järven rannoilla on parikymmentä kaupunkien ylläpitämää yleistä uimarantaa. Vapaa-ajan veneily on vilkasta. Hiidenveden ja Lohjanjärven välissä on venesulku.

Mustionjoen vesiliikenne on satunnaista vapaa-ajan veneilyä. Mustionjoessa on neljä vesivoimalaitosta: Mustionkoski, Peltokoski, Billnäs ja Åminnefors.

Karjaanjoen vesistöalueella uitto on loppunut ja vesistöalueen uittosäännöt on kumottu 1970-luvulla. Mustionjoen vettä ei käytetä talousveden valmistukseen.

Hanke parantaa virkistyskäyttö- ja veneilymahdollisuuksia Lohjanjärvellä loppukesästä.

### ***Pohjavesialueet***

Lohjanjärven kaakkoispuolen Lohjanharjun, Vivamon ja Kirkniemen pohjavesialueet, lounaispuolen Karjalohjan Pukkilarharjun pohjavesialue sekä Mustionjokivarren Meltola–Mustio, Karjaan ja Stålbäckan pohjavesialueet sijaitsevat lähellä hankealuetta. Hanke ei vaikuta niihin, koska hankkeen vaikutukset vedenkorkeuksiin ovat erittäin pieniä.

## Hyödyt ja menetykset

### *Hyödyt*

Lohjanjärven nykyiset säännöstelymääräykset aiheuttavat turhia ohijuoksutuksia sekä peltojen vettymisiä Mustionjoella. Turhiin ohijuoksutuksiin joudutaan, kun säännöstelyluvassa täytyy vedenkorkeus laskea vesitilanteesta riippumatta. Haetun esityksen mukaan juoksutukset määräytyvät paremmin vesitilanteen ja ennusteen mukaan. Kevätkuopasta ei voida kokonaan luopua, vaan täytyy varautua mahdollisiin kevään sateisiin. Sekä ohijuoksutukset että kylvökauden vettymiset vähenevät keskimäärin 20 %. Loppukesästä ja syksyllä Lohjanjärven vedenkorkeutta on mahdollista pitää nykyistä selvästi korkeammalla, lähellä säännöstelyn ylärajaa. Luvankertainen maksimijuoksutus riittää pitämään järven vedenkorkeuden alle säännöstelyn ylärajan sateisellakin jaksolla.

Vedenkorkeuden kevätalennuksen pienentyminen Lohjanjärvellä luonnonomukaisemmaksi parantaa merkittävästi kevätkutuisten kalojen kudun ja kevätkalastuksen onnistumista. Pienentämisellä saattaa olla myönteinen vaikutus joillekin matalille ranta-alueille, kun jäät eivät kevättalvella enää painu pohjaan. Vedenlaatu paranee kevättalvella matalilla alueilla, koska vesisyvyyttä ja -tilavuutta tulee jään alle lisää nykyiseen verrattuna.

Virkistyskäyttöön (uinti, veneily ja kastus) hankkeella on positiivinen vaikutus, koska loppukesän vedenkorkeudet eivät enää laske haitallisen alas.

Mustionjokivarren tulvat vähenevät, jolloin ravinteiden ja kiintoaineen huuhtoutuminen vähenee. Kevätkuopan lieventäminen vähentää kevään suuria virtaamia ja vettymistapauksia noin 20 % nykytilanteesta jaksolle 2010–2039.

Peltokosken ja Kirkkojärven välisellä 12 km:n matkalla rannat ovat pääosin peltoa. Tulva-suojelun hyötyalueen leveys rannassa on keskimäärin huomattavasti alle 100 m. Jos arvioidaan hyötyalueen leveydeksi keskimäärin 50 m, kuivatusjyvän parantumiseksi 0,05...0,1 ja ensiluokkaisen pellon arvoksi 15 000 e/ha, niin peltojen tulvasuojeluhyöty on 90 000...180 000 euroa.

Voimatalous hyötyy, sillä kevätkuopan lieventäminen vähentää vuosittaisia ohijuoksutuksia noin 20 % nykytilanteesta jaksolle 2010–2039. Säästyneellä vesitilavuudella voidaan tuottaa energiaa Mustionjoen neljällä voimalaitoksella yhteensä noin miljoona kWh vuodessa, jonka arvo tukkusähkön hinnalla 3 snt/kWh on 30 000 euroa ja vesilain mukainen pääomitettu arvo 600 000 euroa.

Hanke tukee Uudenmaanmaan vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaista tavoitetta säännöstelylupamääräysten joustavuuden lisäämisestä. Näin voidaan varautua muuttuviin hydrologisiin olosuhteisiin.

Lohjanjärvi ja Mustionjokilaakso eivät ole merkittäviä tulvariskialueita. Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen ei lisää tulvariskiä alueella.

Lohjanjärven ja Mustionjokilaakson kaavoitukseen hanke ei vaikuta, koska vedenkorkeuden muutokset ovat pieniä.

### ***Menetykset ja arvio vahingoista***

Kun Lohjanjärvellä arvioidaan vesialueen rajaa maata vasten, on huomioitava, että nykyisin voimassa olevien lupamääräysten mukaan voidaan vedenkorkeus pitää huhtikuun puolivälistä kesäkuun alkuun ylärajalla. Tämän perusteella määräytyvät peltojen viljelyolosuhteet ranta-alueilla sekä metsän alaraja. Näin ollen vesialueen raja maata vastaan Lohjanjärvellä tulisi määrätä vesilain 18 luvun 18 §:n mukaisesti säännöstelyn ylärajan korkeuteen NN+32,00 m. Tällöin Lohjanjärven tulevan keskivedenkorkeuden pysyessä selvästi säännöstelyn ylärajan alapuolella uutta vesilain mukaista pysyvästi veden alle jäävää aluetta ei synny eikä myöskään ranta-alueiden vettymistilanne muutu. Säännöstelyn muutoksesta ei aiheudu korvattavaa vahinkoa tai haittaa.

Yleisötilaisuudessa 19.6.2018 Lohjalla tuli esille huoli alavista pelloista Karjalohjan Hauraveden alueella ja Nummenjoen alaosalla Savijärven rantamilla. Hauraveden ja Savijärven vedenkorkeuksien on arvioitu olevan korkeammalla kuin Lohjanjärven kylvö- ja sadonkorjuuaikana, joten Lohjanjärven pienet vedenkorkeuden muutokset eivät vaikuta kummankaan alueen maatalouteen.

### **Tarkkailu**

Vedenkorkeutta tarkkaillaan Lohjanjärvellä ja virtaamaa Peltokosken voimalaitoksella.

### **Toteuttaminen**

#### ***Esitys lupamääräyksiksi***

Aluehallintovirasto määrää vesialueen nykyiseksi ja myös tarkistettujen lupa mukaiseksi rajaksi maata vasten Lohjanjärvellä NN+32,00 m.

Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen (69/1989/1) Mustionkosken voimalaitoksen padotus- ja juoksutussäännön sisältävä lupapaehto 1) muutetaan kuulumaan seuraavasti:

1) Padotus ja vedenjuokutus Mustionkosken voimalaitoksella on hoidettava seuraavien määräysten mukaisesti.

a) Lohjanjärven vedenkorkeus ei saa ylittää seuraavan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

- |      |            |
|------|------------|
| 1.1. | NN+31,90 m |
| 1.4. | +31,90     |

16.4.	+32,00
1.6.	+32,00
1.10.	+31,60
31.10.	+31,60
1.11.	+31,90
1.1.	+31,90

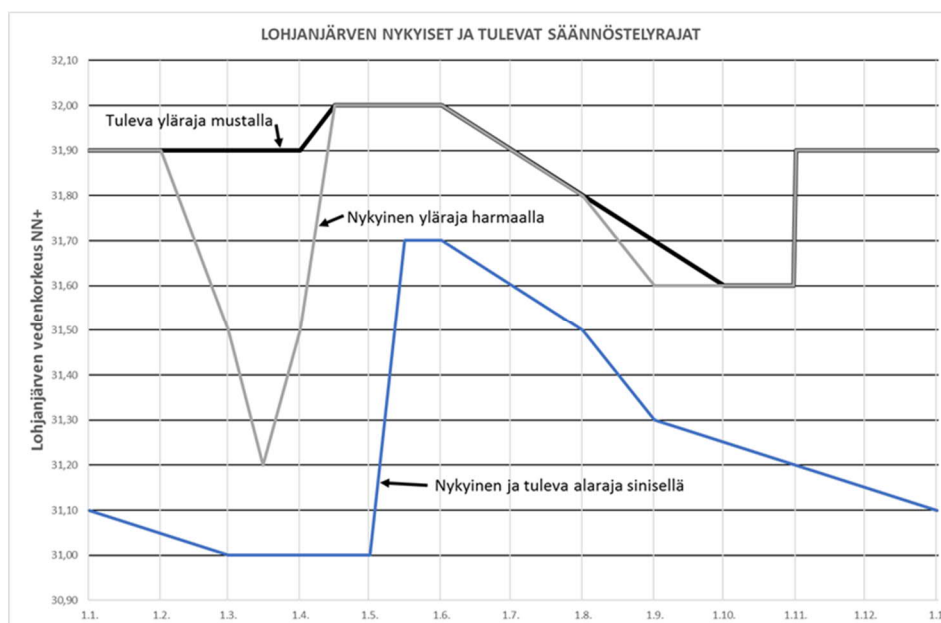
jos se on mahdollista ylittämättä c) kohdasta ilmeneviä suurimpia sallittuja juoksutusarvoja.

Vedenkorkeuden kevätalennuksen teko aloitetaan ennusteiden mukaan ja sen ohjeellinen tavoitekorkeus on lumen vesiarvon mukainen. Kevätalennuksen aikana tilannetta seurataan ja tavoitekorkeutta tarkennetaan muuttuvien olosuhteiden mukaan siten, että tavoitekorkeus saavutetaan ennen kevättulvaa. Kevätalennuksen aikana juoksutus on hoidettava seuraavan taulukon mukaisesti siten, että juoksutus on riittävä alennuksen toteuttamiseksi eikä alapuolelle aiheuteta tarpeetonta haittaa tai vahinkoa.

Lumen vesiarvo (mm)	Kevätalennuksen ohjeellinen tavoitekorkeus Lohjanjärvessä NN
<40	+31,65 m
40–80	+31,50 m
>80	>+31,20 m

Lupaehdon 5 toinen kappale kumotaan tarpeettomana.

Kuvassa 6 on esitetty Lohjanjärven nykyiset ja tulevat ylä- ja alarajat.



Kuva 6. Lohjanjärven nykyiset ja tulevat säännöstelyrajat



## **Luvan voimassaolo**

Muutettu lupa on esitetty myönnettäväksi toistaiseksi voimassa olevana. Hankkeesta ei myöskään aiheudu sellaisia vesilain 3 luvun 20 §:n tarkoittamia merkittäviä haittoja, joiden takia luvan vesiympäristöä ja sen käyttöä koskevat lupamääräykset tulisi määrätä tarkistettavaksi määräajassa.

## **ASIAN KÄSITTELY**

### **Tiedottaminen**

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi/](http://ylupa.avi.fi/)) 11.11.–18.12.2020.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Lohjan ja Raaseporin kaupunkien sekä Vihdin kunnan verkkosivuilla.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat sekä liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueilta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Lohjan ja Raaseporin kaupungeilta, Vihdin kunnalta sekä Lohjan ja Raaseporin kaupunkien sekä Vihdin kunnan ympäristönsuojeluviranomaisilta.

### **Lausunnot**

#### ***Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen lausunto***

##### Vesimuodostuman tila ja tilatavoitteet

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2016–2021 Lohjanjärvi on luokiteltu voimakkaasti säännöstellyksi järveksi, jonka ekologinen tila vaihtelee hyvästä tyydyttävään järven eri osissa. Järven eteläosa ja Maikkalanselkä ovat tyydyttävässä tilassa. Karjalohjanselkä ja järven keskiosa ovat hyvässä tilassa. Uusimmassa vuonna 2019 valmistuneessa pintavesien luokittelussa vuosiksi 2022–2027 edellä mainittujen vesimuodostumien tilassa ei ole tapahtunut muutosta. Tavoitteena on hyvän ekologisen tilan saavuttaminen vuoteen 2027 mennessä.

Lohjanjärvestä alkunsa saava Mustionjoki on voimakkaasti muutettu joki, jonka ekologinen tila on tyydyttävä. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa 2016–2021 Mustionjoen tilatavoitteeksi on asetettu vähintään hyvä saavutettavissa oleva ekologinen tila.

Hakemuksessa esitetyt säännöstelyn muutokset eivät vaikuta Lohjanjärven tai Mustionjoen ekologiseen tilaan heikentävästi.

### Säännöstely

Lohjanjärveä säännöstellään Mustionkosken voimalaitoksen avulla. Hakemuksen säännöstelylaskelmat on tehty Suomen ympäristökeskuksen vesistömallijärjestelmään pohjautuen. Kevätkuopan syvyys riippuisi tulevaisuudessa Lohjanjärven valuma-alueelle kertyneen lumen vesi-arvosta ja sen perusteella määritetystä sopivasta kevätkuopan ajankohdasta.

Esitetty lumen vesi-arvon huomioon ottaminen antaa liikkumavaraa järven vedenkorkeuden suhteen. Nykyisten lupamääräysten mukaan vedenkorkeus on keväisin määrättyä ajankohtana laskettu korkeuteen NN+31,20 ...31,50 m, mikä on aiheuttanut veden vähyyttä ja rantojen paljastumista erityisesti alkukesän kuivina kesäkuukausina vähälumisten talvien jälkeen. Hakemuksen mukainen muutos lisää kevätkuopan joustavuutta, kun vähälumisina talvina vedenkorkeutta voidaan tarvittaessa pitää aikaisempaa 0,15 m korkeammalla (NN+31,65 m).

Nykyisessä Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 on esitetty säännöstelyyn liittyviä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on virkistyskäytön parantaminen, tulva- ja kuivuusriskien hallinta tai esimerkiksi vesistön lähialueen kuivatustilan parantaminen tai ekologisten haittojen vähentäminen. Seuraavan suunnittelukauden vesienhoitosuunnitelman 2022–2027 luonnoksessa tavoitteita on asetettu muun muassa lisääntyneisiin sateisiin ja tulviin, kuormitukseen sekä ravinteisiin ja säännöstelyyn liittyen. Suunnitelmissa esitetyt vesienhoidon tavoitteet ilmastonmuutoksen, kuormituksen ja säännöstelyn suhteen tulevat tässä hankkeessa kuvatuilla säännöstelyn muutoksilla hyvin huomioituiksi.

Juoksutus ja järven vedenkorkeus on hyvä sitoa joustavasti lumen vesi-arvoon ja kevättulvan ennusteeseen. Tämä luonnonmukaistaa veden kiertoa Lohjanjärvessä ja sen alajuoksulla nykyiseen verrattuna. Arvioidun mukaan se myös vähentää tiukemmasta säännöstelystä aiheutuneita haittoja vesistöjen virkistyskäytölle tai viljelylle. Esitetyt toimenpiteet eivät aiheuta muutoksia olemassa oleviin voimalaitoksen rakenteisiin.

### Natura 2000 -verkosto

Lohjanjärven alueet (FI0100036) on 18 eri osa-alueesta koostuva Natura 2000 -verkoston kohde. Se sijaitsee Lohjan ja Raaseporin alueilla. Mustionjoki ja sen neljä sivuhaaraa (FI0100023) kuuluvat vesialueiltaan Natura 2000 -verkostoon. Molemmat on luokiteltu erityisten suojelutoimien alueeksi.

### Tarkkailu

ELY-keskuksella ei ole ollut huomautettavaa hakijan pyyntöön kumota Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen (69/1989/1) lupaehdon 5 toinen kappale, missä edellytetään laskutoimenpiteitä Lohjanjärven vedenkorkeuksista ja Mustionkosken virtaamista noudatettaessa toisen vesistötoimikunnan päätöksen mukaista padotus- ja juoksutussääntöä.

### Muut asiat

Lupahakemuksessa on käytetty useita eri vanhoja korkeusjärjestelmiä. ELY-keskus on suosittanut luopumaan vanhoista korkeusjärjestelmistä ja siirtymään Maanmittauslaitoksen kansalliseen korkeusjärjestelmään, joka on N<sub>2000</sub>. Yhteinen, kansallinen korkeusjärjestelmä selkeyttää vedenkorkeuden muutosten arviointeja. Vanhojen korkeusjärjestelmien käyttö voi aiheuttaa sekaannuksia ja virhelaskelmia.

### Luvan myöntämisen edellytykset

Hakijalle voidaan myöntää lupa esitetyn mukaisesti, kun lausunnossa esitetyt asiat otetaan huomioon. Lupa voidaan myöntää toistaiseksi voimassa olevana.

### ***Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto***

Säännöstelyyn suunnitellut muutokset ovat ennalta arvioiden kalataloutta edistäviä. Lohjanjärven vedenkorkeuden noususta ja vaihteluiden väheneemisestä on hyötyä talvella ja alkukevästä matalikkoihin kuteville kalalajeille sekä matalien lahtien kalastolle happitilanteen parantumisen myötä. Mustionjoen rantojen tulvimisen vähenemisestä voi olla hyötyä lohikaloille, kun veteen päätyvän kiintoaineen määrä alentuu.

Säännöstelyn muutoksissa tulee ottaa huomioon, että Mustionjoen ja Väanteenjoen kalatiet pysyvät vesitettyinä kalateiden rakentamista koskevien päätösten lupamääräysten mukaisesti. Säännöstelyssä mahdollisesti ilmenevien muutostarpeiden käsittelyn kannalta säännöstelylupa on hakeuksesta poiketen suositeltavaa myöntää määräaikaisena esimerkiksi 20 vuodeksi kerrallaan.

### ***Lohjan kaupungin ja ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto***

Vanhoissa säännöstelyluvuissa on usein kalenteriin sidottuja lupaehtoja sekä vedenkorkeuksille että juoksutuksille. Ilmaston muuttumisen myötä on kuitenkin odotettavissa, että sekä tulvien että kuivien kausien ajankohta ja suuruus muuttuvat. Tämän vuoksi on tarpeellista, että myös Lohjanjärven säännöstelyluvan lupaehtoja tarkistetaan siten, että vaihtuvissa olosuhteissa ne ovat riittävän joustavat vesivarojen järkevään käyttöön. Lohjanjärvellä tämä koskee erityisesti kevätkuoppaa, joka nykyisessä luvassa on

pakollinen ja melko syvä riippumatta tulvan ajankohdasta. Lausunnon antaja on puoltanut ehdotettua muutosta, jossa kevätkuopan suuruus on paremmin kytköksissä hydrologisiin olosuhteisiin.

Lohjanjärven kohti syksyä laskevat vedenkorkeudet aiheuttavat haittaa järven virkistyskäytölle ja alhaisista vedenkorkeuksista kysellään ympäristöviranomaisiltakin vuosittain. Muutosesityksessä on esitetty syksyisen ylävedenkorkeuden muutosta, jotta järveä voidaan pitää syksyisin ylempänä ilman riskiä säännöstelyrajan ylitykselle. Lausunnon antaja on puoltanut ehdotettua muutosta ja todennut, että muutoksen tuomaa mahdollisuutta olisi hyödynnettävä aina, kun se on hydrologisten olosuhteiden, mukaan lukien maankosteus, puolesta mahdollista.

Lausunnon antaja on puoltanut Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen (69/1989/1) lupaehdon 5 toisen kappaleen kumoamista, sillä edellytyksellä, että Lohjanjärven vedenkorkeuden ja lähtevän virtaaman hydrologinen seuranta jatkuu.

Selvyyden vuoksi rajaksi maata vasten voidaan määrätä säännöstelyn yläraja NN+32,00 m, jos se katsotaan välttämättömäksi. Lausunnon antaja on kuitenkin huomauttanut, että ympäristönsuojelulaissa (527/2014) haja-asutuksen jätevesien käsittelyssä viitataan etäisyyteen rantaviivasta (keskivedenkorkeus). Raja maata vasten vaikuttaa siten tulkintaan rakennuksen etäisyydestä rantaviivasta.

Lausunnon antaja on lopuksi esittänyt harkittavaksi, voisiko muutokäsittelyn yhteydessä vesilain mukaisen luvan vedenkorkeudet muuttaa esitettäväksi  $N_{2000}$ -korkeusjärjestelmän mukaisesti.

### ***Raaseporin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto***

Raaseporin kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta on ilmoittanut, ettei sillä ole huomautettavaa lupahakemuksesta.

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksesta on jätetty yhteensä kymmenen muistutusta tai mielipidettä. Niissä esitetään seuraavanlaisia huomioita ja vaatimuksia:

#### ***Muistutus/mielipide 1***

Lylyisten osakaskunnan puheenjohtaja [REDACTED] on todennut, että Lylyisten alueella on runsaasti matalia rantoja ja venepaikkoja, joita vedenkorkeuden vaihtelut ja varsinkin syksyinen rantaviivan pakeneminen kiusaavat. Veneiden pitäminen sellaisilla rannoilla on vaikeaa. Osakaskunta ei mielellään suosi massiivisia pengerryksiä tai laitureita, jotka pilaavat vehmaan rantamaiseman.

Lohjanjärveltä Outamonjärvelle (Outamonlahdelle) johtavan Outamonsalmen eteläpää on kuivina kesinä hyvin matala ja muodostaa ”kynnyksen” isommille veneille ja paikkaa tuntemattomille kävijöille.

Muistuttaja on toivonut, että säännöstelyn alarajat nostettaisiin suunniteltua korkeammalle etenkin syyskuopan aikana. Jo kymmenen senttimetrin korotus suunnitelmiin auttaisi. Lisäksi syyskuopan alarajan nostoa ei tulisi lopettaa syyskuun loppuun tai lokakuun alkuun. Tätä perustellaan suunnitelmassa virkistyskauden päättymisellä. Vakituksille ranta-asukkaille, mökkiläisille ja kalastuksen harrastajille aktiivisin syyskausi vasta alkaa lokakuussa. Nykyisin on ollut vaikeaa saada silloin veneitä vesille. Viime vuosina havaittu syksyjen piteneminen ja talven tulon viivästyminen ennustavat ilmiön jatkumista ja ehkä muodostumista melkein pysyväksi asiantilaksi.

Kalakannan hyvinvointi tulisi säännöstelyssä priorisoida nykyistä korkeammalle. Kuha, ahven, muikku ja made ovat tässä vähintään yhtä arvokkaita kuin alueelle havitellut lohikalat. Koko kalastuskulttuuri on vaarassa, kun väki ikääntyy ja Norjan kassilohi syrjäyttää luontaisia kalojamme ruokapöydästä ja kauppojen tarjonnasta.

### ***Muistutus/mielipide 2***

██████████ on todennut, että Lohjanjärven liiallisen juoksutuksen vuoksi heidän kesämökkinsä rannan virkistyskäyttö on vaikeutunut erityisesti heinä- ja elokuussa – juuri parhaimpina lomakausina. Vedenkorkeus laskee säännöstelystä johtuen niin paljon, että uiminen omassa rannassa ei enää onnistu ja veneen pohja ottaa lähes kiinni pohjaan. Sikaniemensalmi on matalahkoa, mutta keväällä ja alkukesästä vettä on kuitenkin virkistyskäyttöön riittävästi. Tämä tulisi turvata myös kesälomakaudella. Loppukesän lukemat ovat olleet jo alarajan NN+31,60 m luokkaa (elokuussa NN+31,59 m), mikä on todella liian vähän. Muistuttaja on vaatinut, että juoksutuksen alarajaa muutetaan vähintään 0,20 m korkeammalle eli korkeuteen NN+31,80 m.

### ***Muistutus/mielipide 3***

██████████, on todennut, että hänen omistamalaan kiinteistöllä on tasaisia, alavia peltoja ja luonnonlaidun Savijärven rannalla. Alueet jäävät nykyisinkin joka vuosi tulvan alle, joskus parikin kertaa. Keskivedenkorkeus on kartan mukaan NN+31,90 m. Vesialueen raja siirtyy tasaisilla mailla helposti satakin metriä, jos rajaa nostetaan NN+31,90 m -> NN+32,00 m. Lisäksi kiinteistöllä on alavia peltoalueita ja suometsää Vike-linkosken alapuolella (Koskentie 259 itäpuolella), jossa keskivedenkorkeus on NN+31,60 m. Vesialueen rajan siirto NN+31,60 m -> NN+32,00 m muuttaisi useita hehtaareja maata hakijan vesivarastoalueeksi. Vesialueen rajan nosto mahdollistaa säännöstelyrajojen ylittämisen myös kasvukauden aikana ilman korvausvastuuta, kunhan pysytään NN+32,00 m alapuolella. Tämän seurauksena syntyy kuitenkin kasvukauden aikainen tulvariski, joka tappaa niin viljan kuin koivumetsänkin.

Koska keskivedenkorkeus on helppo määrittää, eikä vettä pidetä ylimässä korkeudessa merkittävää osaa kasvukaudesta, rajan määrittämiseen säännöstelyn ylärajaan ei ole laillisia perusteita. Näin ollen lupaa vesialueen rajan siirrolle ei saa antaa, ja korkeus on määritettävä keskivedenkorkeuteen. Jos se kuitenkin määritetään korkeuteen NN+32,00 m, vesialueeksi muuttuvat alueet on lunastettava.

Nykyisten lupamääräysten mukaisesti säännöstelyn yläraja laskee 1.6.–1.9. NN+32,00 m -> NN+31,60 m. Ei ole sattumaa eikä pelkästään syystulviin varautumista, että raja laskee elokuussa 0,20 m. Sillä turvataan alavimpien peltojen sadonkorjuu. Hakijan ehdotus käyrästä, joka saavuttaa korkeuden NN+31,60 m lokakuun alussa, nostaa vedenkorkeutta elokuun lopussa 0,10 m. Sadonkorjuu tehdään aivan eri kalustolla kuin pehmeiden tulvapeltojen kevättyöt. Kuivavaraa tarvitaan enemmän, jotta koneet pysyvät pinnalla. Muistuttaja tietää kokemuksesta, että 0,10 m:n vedenkorkeuden korotus mainituksa kohdassa estää sadonkorjuun.

Lupaa säännöstelyn muutokselle ei saa antaa. Jos lupa annetaan, korvaukset on käsiteltävä lunastustoimituksessa.

#### **Muistutus/mielipide 4**

██████████, on todennut, että hänen omistamallaan kiinteistöllä on tasaisia, alavia peltoja ja laidun Savijärven tuntumassa. Alueet jäävät nykyisinkin joka vuosi tulvan alle, joskus parikin kertaa. Keskivedenkorkeus on kartan mukaan NN+31,90 m. Vesialueen raja siirtyy tasaisilla mailla helposti kolmesataa metriä, jos rajaa nostetaan NN+31,90 m -> NN+32,00 m. Vesialueen rajan nosto mahdollistaa säännöstelyrajojen ylittämisen myös kasvukauden aikana ilman korvausvastuuta, kunhan pysytään NN+32,00 m alapuolella. Tämän seurauksena syntyy kuitenkin kasvukauden aikainen tulvariski, joka tappaisi niin viljan kuin heinä- ja laidunmaan ja muuttaisi useita hehtaareja maata hakijan vesivarastoalueeksi. Noin viisitoista vuotta sitten kesällä säännöstelyraja ylitettiin, jolloin tulvan alle jäi seitsemän hehtaaria viljapeltoja.

Koska keskivedenkorkeus on helppo määrittää, eikä vettä pidetä ylimässä korkeudessa merkittävää osaa kasvukaudesta, rajan määrittämiseen säännöstelyn ylärajaan ei ole laillisia perusteita. Näin ollen lupaa vesialueen rajan siirrolle ei saa antaa, ja korkeus on määritettävä keskivedenkorkeuteen. Jos se kuitenkin määritetään korkeuteen NN+32,00 m, vesialueeksi muuttuvat alueet on lunastettava.

Nykyisten lupamääräysten mukaisesti säännöstelyn yläraja laskee 1.6.–1.9. NN+32,00 m -> NN+31,60 m. Ei ole sattumaa eikä pelkästään syystulviin varautumista, että raja laskee elokuussa 0,20 m. Sillä turvataan alavimpien peltojen sadonkorjuu. Hakijan ehdotus käyrästä, joka saavuttaa korkeuden NN+31,60 m lokakuun alussa, nostaa vedenkorkeutta elokuun lopussa 0,10 m. Sadonkorjuu tehdään aivan eri kalustolla kuin pehmeiden tulvapeltojen kevättyöt. Kuivavaraa tarvitaan enemmän, jotta koneet

pysyvät pinnalla. Muistuttaja tietää kokemuksesta, että 0,10 m:n vedenkorkeuden korotus mainitussa kohdassa estää sadonkorjuun.

Lupaa säännöstelyn muutokselle ei saa antaa. Jos lupa annetaan, korvaukset on käsiteltävä lunastustoimituksessa.

#### ***Muistutus/mielipide 5***

████████████████████, on toivonut mahdollisimman korkeaa alarajaa Lohjanjärven virkistyskäytön vuoksi.

#### ***Muistutus/mielipide 6***

████████████████████, ovat todenneet, että hanke on erittäin kannatettava, sikäli kuin on kysymys Lohjanjärven vedenjuoksutuksen hillitsemisestä. Nyt vettä juoksutetaan niin voimallisesti, että vedenkorkeuden jatkuvasti laskiessa on laiturilta vaikea päästä uimaan, veneen työntäminen kuivalta maalta vesille on raskasta ja kasteluveden kurkottelu järvestä on suorastaan vaarallista vedenkorkeuden ollessa hyvin matalalla. Liiallinen vedenjuoksutus aiheuttaa rannan asukkaille viihtyvyyden huonontumista, epämukavuutta ja pahimmillaan jopa tapaturman riskiä. Lohjanjärven vedenjuoksutusta on ehdottomasti vähennettävä.

#### ***Muistutus/mielipide 7***

████████████████████, on todennut muun muassa, että hakijan esittämää turhaa ja vahingollista määräystä Lohjanjärven vesirajan siirrosta vedenkorkeuteen NN+32,00 m ei saa antaa. Ainuttakaan vesilain 18 §:n mukaista perustetta määräyksen antamiselle ei ole olemassa. Jos määräys annetaan, hakija on veloitettava kustannuksellaan huolehtimaan lunastustoimituksesta, jossa rannan omistajien vahingot vesialueeseen menetetyistä maasta, tonteista, rakennusoikeuksien menetyksestä sekä muista haitoista korvataan täysimääräisesti hakijan varoista.

Mukana suunnitteluryhmissä eivät ole olleet edustettuina ne, joille hankkeesta voi aiheutua haittaa Lohjanjärvellä eli maanviljelijät ja mökkien omistajat. Tämä on syytä ottaa huomioon, kun hakemusta tarkastellaan.

Kevätkuopan loivennus on tarpeellinen muuttuneen ilmaston vuoksi, mutta ei kevätkuopan poisto kokonaan. Suunniteltu muutos mahdollistaa kevätulvan pitkittämisen kevättalvesta (rantapellot ja -niityt), ei pakota pitämään vedenkorkeutta alkukesästä vesilintujen pesintäaikaan tasaisena (pesinnät epäonnistuvat, kalojen kutu) eikä estä juoksuttamasta järveä liian kuiviin loppukesästä (kasvistohaitat, vedenlaadun haitat, virkistyskäytön haitat, veneilyn haitat).

Se, millä olisi vaikutusta haittojen vähentämiselle, olisi alavesirajan nosto 0,20 m:llä. Sillä saataisiin loppukesän toistuvasti ja pitkäkestoisesti liian alas juoksutettu vedenkorkeus vahingollisine seurauksineen paremmalle korkeudelle jatkossa.

### ***Muistutus/mielipide 8***

███, on todennut muun muassa, että hankkeessa esitettyjen toimenpiteiden aiheuttamaa vahinkoa tai haittaa ei voida sivuuttaa, vaan korvausvelvollisuus säilyy. Edellä mainittujen kiinteistöjen kohdalla valtaosa maa-alueesta on erittäin matalaa. Haettu muutos ei saa pahentaa tilannetta niin, että vesi nousee siten, että maasto vettyy ja muuttuu suomaastoksi, puut kuolevat tai tiet kärsivät ynnä muuta vastaavaa.

### ***Muistutus/mielipide 9***

███, ovat vaatineet, että nykyistä säännöstelyn ylärajaa (NN+32,00 m) lasketaan korkeuteen NN+31,80 m. Lisäksi on otettava huomioon aallokon sekä moottorialusten aiheuttamien aaltojen vaikutus. He ovat myös vaatineet, että säännöstelyn alarajaa (NN+31,6 m) nostetaan.

Jo vuosikymmeniä on ollut tilanne, jossa kiinteistön omistajina he ovat kärsineet Lohjanjärven vedenkorkeuden säännöstelystä. Keväisin vesi nousee rantaan. Vedenkorkeus on vaihdellut jopa metrin verran. Tulvavesi tuhoaa rantapengertä ja nurmikkoa sekä tappaa puita ja muita istutuksia. Veden alle jäävät piha-alueet vaativat kalliita vuosittaisia korjauksia. Syksyisin matalan vedenkorkeuden aikana ranta on käyttökelvoton veneilyyn ja uintiin.

### ***Muistutus/mielipide 10***

███, on todennut, että vedenkorkeus ei saisi laskea nykyisistä arvoista.

## **Hakijan selitys**

Hakija ei ole vastustanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunnossa esitettyä luvan määräaikaisuutta (20 vuotta).

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen ja Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnoista hakija on todennut, että muutos N<sub>2000</sub>-korkeusjärjestelmään saattaa aiheuttaa sekaannuksia, koska säännöstelyä on hoidettu vuosikymmeniä NN-järjestelmässä.

### Muistutus/mielipide 1

Hakija on todennut, että säännöstelyn kehittämissuunnittelua on ohjannut ohjausryhmä, jossa on ollut mukana edustajia Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, Raaseporin, Lohjan ja Karkkilan kaupungeista, Vihdin ja Lopen kunnista, Koskienergia Oy:stä, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:stä, Mustionjokilaakson



maanviljelijöistä sekä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä. Hankkeen suunnittelun ohjausryhmässä otettiin huomioon säännöstelyn kehittämisessä mahdollisimman laajat hyödyt Lohjanjärvellä ja Mustionjoella, mutta rajoitteena oli luonnonolosuhteista johtuva erittäin vaativa säännöstelyn hoitaminen. Suomen ympäristökeskus teki useita erilaisia säännöstelylaskelmia erilaisilla säännöstelyn kehittämisversioilla ja lopulta päädyttiin nyt esitettyihin muutoksiin.

#### Muistutukset/mielipiteet 2 ja 9

Hakija on todennut, että säännöstelyn kehittämissuunnittelua on ohjannut ohjausryhmä, jossa on ollut mukana edustajia Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, Raaseporin, Lohjan ja Karkkilan kaupungeista, Vihdin ja Lopen kunnista, Koskienergia Oy:stä, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:stä, Mustionjokilaakson maanviljelijöistä sekä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä. Hankkeen suunnittelun ohjausryhmässä otettiin huomioon säännöstelyn kehittämisessä mahdollisimman laajat hyödyt Lohjanjärvellä ja Mustionjoella, mutta rajoitteena oli luonnonolosuhteista johtuva erittäin vaativa säännöstelyn hoitaminen. Suomen ympäristökeskus teki useita erilaisia säännöstelylaskelmia erilaisilla säännöstelyn kehittämisversioilla ja lopulta päädyttiin nyt esitettyihin muutoksiin. Suunnitelman mukaiset säännöstelyrajat ovat perusteellisesti harkittuja. Suomen ympäristökeskuksen laskelmien mukaan ne toimivat, ja muutokset vaikuttavat positiivisesti muistuttajien kiinteistölle.

#### Muistutukset/mielipiteet 3 ja 4

Kartoissa oleva järven vedenkorkeus on useimmiten ilmakuvauksen aikainen vedenkorkeus, se ei tarkoita järven keskivedenkorkeutta.

Hankkeella ei olla nostamassa vettä muistuttajan pelloille ja metsiin. Lohjanjärven säännöstelyn nykyinen yläraja (NN+32,00 m) ei muutu. Aikaisemmissa lupapäätöksissä veden rajaa maata vasten ei ole määrätty, mutta nyt selkeyden vuoksi hakija on pyytänyt aluehallintovirastoa määräämään veden rajaksi maata vasten NN+32,00 m. Kasvukausi alkaa Lohjanjärven alueella huhtikuun puolivälissä, jolloin Lohjanjärven vedenkorkeuden yläraja on NN+32,00 m. Yläraja on voimassa kesäkuun alkuun eli 1,5 kk, joka on merkittävä osa kasvukaudesta, koska tällä jaksolla pelloilla kasvu käynnistyy ja on merkittävimmillään.

Muistuttajan väite, että vesialueen rajan nosto mahdollistaisi säännöstelyrajojen ylittämisen myös kasvukauden aikana ilman korvausvastuuta, on virheellinen. Hakijaa sitovat säännöstelyrajat ja muut lupamääräykset, eikä tuleva lupa mahdollista muistuttajan esittämiä rajojen ylityksiä.

Hakijalla on jo nykyisin oikeus pitää vedenkorkeutta ylärajalla huhtikuun puoliväistä kesäkuun alkuun, eikä tilanne tule siitä muuttumaan eli mitään uutta veden alle jäävää aluetta ei synny.

Hakija on todennut, että säännöstelyn kehittämissuunnittelua on ohjannut ohjausryhmä, jossa on ollut mukana edustajia Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, Raaseporin, Lohjan ja Karkkilan kaupungeista, Vihdin ja Lopen kunnista, Koskienergia Oy:stä, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:stä, Mustionjokilaakson maanviljelijöistä sekä Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:stä. Hankkeen suunnittelun ohjausryhmässä otettiin huomioon säännöstelyn kehittämisessä mahdollisimman laajat hyödyt Lohjanjärvellä ja Mustionjoella, mutta rajoitteena oli luonnonolosuhteista johtuva erittäin vaativa säännöstelyn hoitaminen. Suomen ympäristökeskus teki useita erilaisia säännöstelylaskelmia erilaisilla säännöstelyn kehittämisversioilla ja lopulta päädyttiin nyt esitettyihin muutoksiin.

Ensisijaisesti hakija on todennut, että muistuttajan väite siitä, että peltojen syystyöt eivät onnistu vedenkorkeudella NN+31,70 m, tuntuu erikoiselta, kun kevättöiden aikaan vedenkorkeus voi olla NN+32,00 m. Koska tulevassa säännöstelyn hoidossa tullaan ottamaan huomioon maankosteus, säännöstelyn hoito on entistä tarkempaa ja luonnonolosuhteista johtuvat ylärajan ylitykset vähenevät. Hakijan käsityksen mukaan korvattavaa vahinkoa ei synny.

Toissijaisesti hakija on todennut, että mikäli aluehallintovirasto katsoo, että elokuun lopun säännöstelyn ylärajan nosto 0,10 m:llä korkeuteen NN+31,70 m aiheuttaa korvattavaa haittaa tai vahinkoa, hakija peruu lupaehtojen tarkistushakemuksen siltä osin. Näin ollen säännöstelyn yläraja säilyisi elokuun lopussa nykyisellä korkeudella NN+36,60 m.

#### Muistutukset/mielipiteet 5 ja 10

Hakijalla ei ole ollut huomautettavaa.

#### Muistutus/mielipide 6

Haetut lupamääräysten tarkistukset eivät huononna muistuttajien rannan käyttömahdollisuuksia.

#### Muistutus/mielipide 7

Hankkeen suunnittelun ohjausryhmässä otettiin huomioon säännöstelyn kehittämisessä mahdollisimman laajat hyödyt Lohjanjärvellä ja Mustionjoella, mutta rajoitteena oli luonnonolosuhteista johtuva erittäin vaativa säännöstelyn hoitaminen. Suomen ympäristökeskus teki useita erilaisia säännöstelylaskelmia erilaisilla säännöstelyn kehittämisversioilla ja lopulta päädyttiin nyt esitettyihin muutoksiin.

Kiinteistöjen rajoja ei olla muuttamassa. Nykyisen ja tulevan säännöstelyn ylärajan NN+32,00 m alapuolella olevat alueet ovat rakentamis- ja viljelyskelvottomia, koska vesi voi olla luvan mukaan kyseisellä korkeudella 1,5 kk vuosittain.

Hankkeella ei olla nostamassa vettä muistuttajan pelloille ja metsiin. Lohjanjärven säännöstelyn nykyinen yläraja (NN+32,00 m) ei muutu. Aikaisemmissa lupapäätöksissä veden rajaa maata vasten ei ole määrätty, mutta nyt selkeyden vuoksi hakija on pyytänyt aluehallintovirastoa määräämään veden rajaksi maata vasten NN+32,00 m. Kasvukausi alkaa Lohjanjärven alueella huhtikuun puolivälissä, jolloin Lohjanjärven vedenkorkeuden yläraja on NN+32,00 m. Yläraja on voimassa kesäkuun alkuun eli 1,5 kk, joka on merkittävä osa kasvukaudesta, koska tällä jaksolla pelloilla kasvu käynnistyy ja on merkittävimmillään.

Muistuttajan väite, että vesialueen rajan nosto mahdollistaisi säännöstelyrajojen ylittämisen myös kasvukauden aikana ilman korvausvastuuta, on virheellinen. Hakijaa sitovat säännöstelyrajat ja muut lupamääräykset, eikä tuleva lupa mahdollista muistuttajan esittämiä rajojen ylityksiä. Hakijalla on jo nykyisin oikeus pitää vedenkorkeutta ylärajalla huhtikuun puoliväistä kesäkuun alkuun, eikä tilanne tule siitä muuttumaan eli mitään uutta veden alle jäävää aluetta ei synny.

Kevätkuoppaa ei olla poistamassa. Nykyinen pakollinen ja haitallisen suuri kevätkuoppa muuttuu luvan vesiarvoon perustuvaan sopivan suuruiseen kuoppaan suunnitelmassa esitetyn mukaisesti siten, että tavoiteltava vedenkorkeuden niin sanottu kesäkorkeus on saavutettavissa. Kevätkuopan aikana, kuten muinakin aikoina, säännöstely hoidetaan tulevien lupamääräysten mukaan.

Hankkeen vaikutuksesta vedenkorkeudet eivät merkittävästi muutu ja lisäksi muutos on parempaan suuntaan. Kenenkään rannat, viljelykset tai rakennukset eivät ole millään tavalla vaarassa hankkeen vuoksi.

#### Muistutus/mielipide 8

Hankkeen vaikutuksesta vedenkorkeudet eivät muutu muistuttajan epäilemällä tavalla. Vedenkorkeuden tunnuslukujen muutokset ovat pieniä, nollasta kolmeen senttimetriin.

### **Lausunto Natura-arvioinnista**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 10.5.2021 antanut luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukaisen lausunnon Lohjanjärven säännöstelyn tarkistamisen vaikutuksista hankkeen vaikutusalueen Natura 2000 -verkoston alueisiin.

Lohjanjärven säännöstelyn tarkistamisella voi olla heikentäviä vaikutuksia kahteen luontotyyppiin, Lohjanjärven rannoilla sijaitseviin metsäluhtiin (9080) ja kallioiden pioneerikasvillisuuteen (8230). Vaikutukset ovat kuitenkin lieviä ja lyhytaikaisia ja kohdistuvat hyvin pienelle pinta-alalle. Kasvillisuus sopeutuu todennäköisesti vedenkorkeuden muutokseen suhteellisen nopeasti ja vakiintuu.

Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen ei yksistään tai myöskään tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä Lohjanjärven vaikutusalueella olevien Natura 2000 -verkoston alueiden Nummi-Pusulän lintuvedet (FI0100042), johon kuuluu Vaanilanlahti (FI0100102), Karstunlahden metsä ja kalliot (FI0100034), Karkali, Suuriniemi ja Mailan alueet (FI0100012), Lohjanjärven alueet (FI0100036), Pikkujärvi (FI0100030), Mustionjoki (FI0100023) sekä Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue (FI0100005) suojelun perusteena olevia luontoarvoja eikä eheyttä.

## MERKINTÄ

Etelä-Suomen aluehallintovirastolla on ollut käytössään asian käsittelyn yhteydessä Hiidenveden säännöstelyä koskevat vesilain mukaiset lupaasiakirjat. Tiedot on soveltuvin osin kerrottu kertoelmaosassa kohdassa Lupatilanne.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

### Hakemuksen osittainen hylkääminen

Aluehallintovirasto hylkää Koskienergia Koskivoima Oy hakemuksen säännöstelyn ylärajan NN+32,00 m määäämisestä vesialueen rajaksi maata vasten Lohjanjärvellä Lohjan ja Raaseporin kaupungeissa.

### Lupaehtojen muuttaminen

Aluehallintovirasto muuttaa Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen nro 69/1989/1, jonka vesiylioikeus on 4.9.1990 antamallaan päätöksellä nro 90/38 pysyttänyt, Lohjanjärven säännöstelyä koskevaa lupaehtoa 1) jäljempänä sanotun mukaisesti ja poistaa lupaehtoon 5) toisen kappaleen.

Muilta osin Länsi-Suomen vesioikeuden päätös nro 69/1989/1 jää voimaan ja sitä on noudatettava.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

Luvan saajan on noudatettava vesilain säännöksiä, seuraavaa muutettua lupaehtoa ja nyt annettavia lupamääräyksiä.

### Muutettu lupaehto

Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen nro 69/1989/1 muutettu lupaehto 1) kuuluu seuraavasti (*muutokset kursivilla*):

1) Padotus ja vedenjuoksutus Mustionkosken voimalaitoksella on hoidettava seuraavien määräysten mukaisesti.

a) Lohjanjärven vedenkorkeus ei saa ylittää seuraavan murtoviivan esittämää säännöstelyn ylärajaa:

1.1.	NN	+31,90 m
1.4.		+31,90 m
16.4.		+32,00 m
1.6.		+32,00 m
1.10.		+31,60 m
31.10.		+31,60 m
1.11.		+31,90 m
1.1.		+31,90 m

jos se on mahdollista ylittämättä c) kohdasta ilmeneviä suurimpia sallittuja juoksutusarvoja.

Vedenkorkeuden kevätalennuksen teko aloitetaan ennusteiden mukaan ja sen ohjeellinen tavoitekorkeus on lumen vesiarvon mukainen. Kevätalennuksen aikana tilannetta seurataan ja tavoitekorkeutta tarkennetaan muuttuvien olosuhteiden mukaan siten, että tavoitekorkeus saavutetaan ennen kevättulvaa. Kevätalennuksen aikana juoksutus on hoidettava seuraavan taulukon mukaisesti siten, että juoksutus on riittävä alennuksen toteuttamiseksi eikä alapuolelle aiheuteta tarpeetonta haittaa tai vahinkoa.

Lumen vesiarvo (mm)	Kevätalennuksen ohjeellinen tavoitekorkeus Lohjanjärvessä NN
<40	+31,65 m
40–80	+31,50 m
>80	>+31,20 m

b) Lohjanjärven vedenkorkeus ei saa alittaa seuraavan murtoviivan esittämää säännöstelyn alarajaa:

1.1.	NN	+31,10 m
1.3.		+31,00 m
1.5.		+31,00 m
16.5.		+31,70 m
1.6.		+31,70 m
1.8.		+31,50 m
1.9.		+31,30 m
1.1.		+31,10 m,

jos se on mahdollista alittamatta juoksutusta 4 m<sup>3</sup>/s.

c) Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on a) ja b) kohdissa määriteltyjen säännöstelyrajojen välissä, on juoksutuksen oltava vähintään 4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna ja aina vähintään 2 m<sup>3</sup>/s sekä enintään:

1.1.–31.3.	50 m <sup>3</sup> /s
------------	----------------------

1.4.–31.5.	65 ”
1.6.–30.6.	45 ”
1.7.–31.10.	30 ”
1.11.–31.12.	50 ”

Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyrajojen välissä ja 10 cm:ä lähempänä ylärajaa, on juoksutuksen kuitenkin oltava kesä-lokakuussa vähintään 15 m<sup>3</sup>/s ja marras-tammikuussa vähintään 30 m<sup>3</sup>/s.

d) Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyn ylärajan yläpuolella, on juoksutettava kohdan c) mukaista ajankohdan suurinta sallittua virtaamaa. Kuitenkin voidaan toukokuussa juoksuttaa vähemmän kuin 65 m<sup>3</sup>/s, ei kuitenkaan vähempää kuin 50 m<sup>3</sup>/s, jos Lohjanjärven vedenkorkeuden nousu on lakannut tai jos ylärajan ylitys tulovirtaamaennusteiden mukaan tulee jäämään vähäiseksi. Vastaavasti voidaan lokakuussa juoksuttaa enemmän kuin 30 m<sup>3</sup>/s, ei kuitenkaan enempää kuin 40 m<sup>3</sup>/s, jos ylärajan ylitys tulovirtaamaennusteiden mukaan tulee muodostumaan suureksi.

Kun Lohjanjärven vedenkorkeus on säännöstelyn alarajan alapuolella, on juoksutettava jatkuvasti 2 m<sup>3</sup>/s.

e) Kevättulvan aikaista juoksutustarvetta arvioitaessa on otettava huomioon Lohjanjärven tulovirtaamat sekä ajankohdan lumitilanne.

f) Juoksutus ja sen muutokset on suoritettava niin, että Mustionjoen tulvahaitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Talviaikana on juoksutusta suoritettava siten, että jääkannen muodostuminen Mustionjokeen on mahdollista.

## Lupamääräykset

1. Luvan saaja saa ottaa käyttöön Lohjanjärven säännöstelyn muutetun lupaehdon mukaisen uuden säännöstelyn ylärajan tämän päätöksen saatua lainvoiman. Juoksutukset ja niiden muutokset on tehtävä ennakoivasti ja mahdollisimman tasaisesti sekä siten, ettei niistä aiheudu Lohjanjärvessä ja Mustionjoessa tarpeetonta haittaa eikä säännöstelyn vedenkorkeuden ylärajaa tarpeettomasti ylitetä.
2. Huhti-toukokuussa kylvökauden aikana Lohjanjärven juoksutus on pidettävä pienempänä kuin 21 m<sup>3</sup>/s, mikäli se vesitilanteen mukaan on mahdollista. Lisäksi Lohjanjärven säännöstelyssä on hyödynnettävä vesistömallin maankosteusvaraston laskentaa.
3. Mikäli Lohjanjärven vedenkorkeuden ylärajan ylityksestä tulvakausina aiheutuu edunmenetyksiä, luvan saajan on viipymättä arvioitava ja korvattava ne asianomaisille edunmenettäjille.
4. Muutetun lupaehdon mukainen säännöstelyn tarkistaminen on toteutettava kahden vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.

5. Luvan saajan on ilmoitettava kirjallisesti säännöstelyn tarkistamisen käytönotosta Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sekä Lohjan ja Raaseporin kaupunkien ympäristönsuojeluviranomaiselle. Luvan saajan on ilmoitettava säännöstelyn tarkistamisen käyttönotosta tarkoituksenmukaisella tavalla asianomaisille maanomistajille.

## PERUSTELUT

### Hakemuksen osittainen hylkääminen

Vesilain 18 luvun 18 §:n ensimmäisessä momentissa todetaan, että jos 1 luvun 5 §:ssä tarkoitettua vesialueen rajaa maata vasten on vesistön säännöstelyn aiheuttaman vedenkorkeuksien vaihtelun vuoksi vaikea määrätä, lupaviranomainen voi tarvittaessa lupapäätöksessä tai erikseen tehdystä hakemuksesta määrätä, missä sanotun rajan on katsottava kulkevan. Toisessa momentissa todetaan, että jos vettä on sallittu pidettäväksi määrättyllä samalla ylimmällä korkeudella huomattava osa kasvukaudesta, voidaan vesialueen raja maata vasten määrätä tämän korkeuden mukaisesti. Muussa tapauksessa lupaviranomaisen tulee rajaa määrätessään asianmukaisesti ottaa huomioon säännöstelyn aikaisten sallittujen ylimpien vedenkorkeuksien ajankohta ja pysyvyys.

Ilmatieteenlaitoksen mukaan tyypillinen termisen kasvukauden alku Lohjanjärven alueella on vuosina 1991–2020 ollut 22.4. ja päättyminen 17.10. Lohjanjärven säännöstelyn yläraja on 16.4.–1.6. NN+32,00 m. Vettä ei siis ole sallittu pidettäväksi ylärajan korkeudella huomattavaa osaa kasvukaudesta. Kun tarkastellaan säännöstelyn aikaisten sallittujen ylimpien vedenkorkeuksien ajankohtaa ja pysyvyyttä, aluehallintovirasto katsoo, että vesialueen rajan määrittämiselle korkeuteen NN+32,00 m ei ole edellytyksiä.

### Säännöstelyn tarkistaminen

#### *Hankkeesta saatava hyöty*

Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen mahdollistaa paremmin erilaisten lumi- ja vesitilanteiden huomioon ottamisen. Keväinen vedenkorkeuden alentaminen muuttuu joustavammaksi ja turhilta ohijuoksutuksilta vältytään. Muistionjoen peltojen vettyminen ja sen seurauksena ravinteiden ja kiintoaineen huuhtoutuminen jokeen vähenee. Muutoksilla on positiivista vaikutusta Lohjanjärven vesitilavuuteen, kalastoon sekä virkistyskäyttökauden vedenkorkeuksiin. Myös vesivoimatalous hyötyy. Säännöstelyn muuttamisella varaudutaan lisäksi ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Säännöstelyn muutokset eivät vaikuta alueen kaavoitukseen, koska säännöstelyn ylin yläraja NN+32,00 m ei nouse. Kyseinen vedenkorkeus, joka saa olla 16.4.–1.6., on käytännössä määrännyt rantakiinteistöjen maankäyttöä.

### ***Hankkeesta aiheutuvat menetykset***

Lohjanjärven vedenkorkeus saa olla nykyisin kasvukauden alussa ja kevät-kylvöjen aikaan korkeudessa NN+32,00 m. Säännöstelyn tarkistaminen ei nosta edellä mainittua ylärajan ylintä korkeutta. Näin ollen aluehallintovirasto katsoo, että säännöstelyn tarkistamisella ei aiheuteta uutta korvattavaa edunmenetystä rantakiinteistöille, pelloille tai metsämaalle. Aluehallintovirasto katsoo myös, että Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen ei estä Hiidenveden säännöstelyä kyseistä säännöstelyä koskevan lainvoimaisen luvan mukaisesti.

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

Säännöstelyn tarkistaminen on muutoinkin toteutettava vesilain 2 luvun 7 §:n mukaisesti siten, että vesistölle, vesiluonnolle ja sen käytölle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

### ***Natura 2000 -verkoston kohteet ja vesienhoitosuunnitelma***

Laaditun Natura-arvion sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen lausunnon mukaan säännöstelyn tarkistaminen ei merkittävästi heikennä hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden luonnonarvoja.

Säännöstelyn tarkistaminen tukee Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmassa ja Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa esitettyjen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista.

### ***Asianosaisen kuuleminen***

Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antaman päätöksen nro 69/1989/1 lupaehdossa 5) luvan saaja on velvoitettu ilmoittamaan muiden muassa Karis Sjösnkningsbolagille, mistä yhteisö voi saada tietoja Mustionkosken voimalaitoksen juoksutuksista ja juoksutussuunnitelmista. Luvan saaja on hakemuksen mukana toimittanut tiedon, että Kirkkojärven järvenlaskuyhtiö eli Karis Sjösnkningsbolag on aikaisemmin toiminut alueella, mutta yhteystietoja yhteisölle ei ole enää löydettävissä. Ilmeisesti yhteisö ei ole toiminut yli 20 vuoteen.

Aluehallintovirasto katsoo, että Lohjanjärven säännöstelyn tarkistaminen ei loukkaa edellä mainitun vesioikeudellisen yhteisön etua niin, että luvan myöntämisen edellytyksenä olisi ollut yhteisön kokouksessa päätetty suostumus hankkeelle. Säännöstelyn tarkistaminen ei aiheuta korvattavaa edunmenetystä yhteisölle, koska ohjuoksutusten vähentyessä Mustionjoen vettymishaitat vähenevät.



### **Luvan myöntämisen edellytykset**

Säännöstelyn tarkistamisesta saatava hyöty yleisille tai yksityisille eduille on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin.

### **VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN**

Aluehallintovirasto ottaa lausunnot ja annetun kuulemispalautteen huomioon ratkaisuihin, lupamääräyksistä ja perusteluista ilmenevällä tavalla.

**Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen sekä Lohjan kaupungin ja ympäristön-suojeluviranomaisen** lausuntojen vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että korkeusjärjestelmien päivityksiä N<sub>2000</sub>-järjestelmään on määrätty luvassa muun muassa silloin, kun säännöstelystä on luovuttu. Sen sijaan Lohjanjärven säännöstely on jatkunut kauan ja jatkuu edelleen. Aluehallintovirasto katsoo, että korkeusjärjestelmän vaihto säännöstelyn edelleen jatkuessa voisi aiheuttaa enemmän sekaannusta kuin NN-järjestelmässä pysyminen. Näin ollen aluehallintovirasto ei määrää asiasta tässä ratkaisussa. Luvan saaja ja vesilain valvontaviranomaiset voivat sopia asiasta erikseenkin.

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen** lausunnon vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että vesilain mukainen lupa voidaan antaa määräaikaisena, mikäli erityiset syyt sitä vaativat. Esimerkkinä erityisistä syistä ovat muun muassa hankkeen määräaikainen luonne sekä se, että ei ole edellytyksiä toistaiseksi voimassa olevan luvan myöntämiselle hankkeen vaikutuksia koskevan epävarmuuden vuoksi. Koska Lohjanjärven säännöstelylle on jo lainvoimainen toistaiseksi voimassa oleva lupa, aluehallintovirasto katsoo, että haetun säännöstelyn tarkistamisen määräaikaisuus ei ole järkevää. Lohjanjärven säännöstelyn aiheuttamat haitat on käsitelty jo aiemmissa säännöstelyluvista. Määräaikaisuudesta voisi seurata palaaminen vuonna 1989 annetun luvan padotus- ja vedenjuoksumääräyksiin, mikäli luvan saaja ei hakisi määräajan päättyessä uutta luvan tarkistamista.

**Muistutusten 1) ja 5)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että luvan saaja ei ole hakenut muutosta säännöstelyn alarajaan. Tämän lupa-asian yhteydessä voidaan tutkia luvan myöntämisen edellytykset vain sille hankkeelle, jolle lupaa on haettu. Näin ollen mahdollisia muita asioita ei voida käsitellä tässä yhteydessä. Sen sijaan haettu säännöstelyn ylärajan muutos mahdollistaa vedenkorkeuden pitämisen lähellä säännöstelyn ylärajan vesitilanteen niin mahdollistaessa.

**Muistutuksen 2)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että luvan saaja ei ole hakenut muutosta säännöstelyn alarajaan. Tämän lupa-asian yhteydessä voidaan tutkia luvan myöntämisen edellytykset vain sille hankkeelle, jolle lupaa on haettu. Näin ollen mahdollisia muita asioita ei voida käsitellä

tässä yhteydessä Sen sijaan haettu säännöstelyn ylärajojen muutos mahdollistaa sen, että vedenkorkeutta ei tarvitse laskea niin alas alkukesäksi eikä myöskään loppukesästä, jolloin virkistyskäyttökauden vedenkorkeudet paranevat jonkin verran.

**Muistutusten 3) ja 4)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että säännöstelyn tarkistaminen ei anna luvan saajalle lupaa ylittää säännöstelyn ylärajaa. Koska Lohjanjärven vedenkorkeutta saa 16.4.–1.6. pitää nykyisinkin korkeudella NN+32,00 m, säännöstelyn tarkistaminen ei aiheuta lisämaa-alueen muuttumista vesialueeksi eikä näin ollen synny myöskään edunmenetystä, joka pitäisi korvata tai lunastaa. Hakemus korkeuden NN+32,00 m määrittämisestä vesialueen rajaksi maata vasten on hylätty. Lisäksi kartan mukainen korkeus ei ole järven keskivedenkorkeus. Säännöstelyn tarkistaminen nostaa laskennallista keskivedenkorkeutta vain 0,02 m.

**Muistutuksen 6)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että tässä säännöstelyn tarkistamishakemuksessa ei varsinaisesti haeta muutosta juoksumääräyksiin. Sen sijaan hakemuksen mukainen niin sanotun kevätkuopan lieventäminen vähentää juoksutuksia, kun vedenkorkeutta ei keväällä enää tarvitse laskea niin alas kuin nykyisin.

**Muistutuksen 7)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että Lohjanjärven säännöstelyssä ei kokonaan luovuta kevätkuopasta. Myös niin sanottua syyskuoppaa lievennetään, jolloin loppukesän vedenkorkeudet nousevat. Haettu säännöstelyn ylärajan muutos mahdollistaa vedenkorkeuden pitämisen lähellä säännöstelyn ylärajaa vesitilanteen niin mahdollistaessa. Hakemus korkeuden NN+32,00 m määrittämisestä vesialueen rajaksi maata vasten on hylätty.

Luvan saaja ei ole hakenut muutosta säännöstelyn alarajaan. Tämän lupasian yhteydessä voidaan tutkia luvan myöntämisen edellytykset vain sille hankkeelle, jolle lupaa on haettu. Näin ollen mahdollisia muita asioita ei voida käsitellä tässä yhteydessä.

**Muistutuksen 8)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että ylin vedenkorkeus säännöstelyn tarkistamisen jälkeen on edelleen NN+32,00 m, joka saa olla 16.4.–1.6.

**Muistutuksen 9)** vaatimusten vuoksi aluehallintovirasto toteaa lisäksi, että säännöstelyn tarkistamishakemuksessa käsitellään ne kohdat lainvoimaisesta luvasta, joihin muutosta haetaan. Muistuttaja on maininnut vuosikymmeniä kestäneistä säännöstelyn aiheuttamista haitoista. Lohjanjärven säännöstelystä aiheutuneet haitat ja edunmenetykset on käsitelty aikoinaan aikaisempien säännöstelylupien lupakäsittelyssä. Säännöstelyn tarkistamishakemuksessa käsitellään vain säännöstelyn tarkistamisen mahdollisesti aiheuttamat haitat ja edunmenetykset. Lisäksi aluehallintovirasto toteaa, että moottorialusten aikaansaamat aallot eivät kuulu säännöstelyluvan käsittelyyn.

**Muistutuksen 10)** vuoksi aluehallintovirasto toteaa, että vedenkorkeudet eivät laske säännöstelyn tarkistamisen takia.

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Vesilain (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5, 6, 7 ja 8 §, 11 luvun 21 § sekä 18 luvun 18 §  
Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §

## KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 24 050 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään valtioneuvoston asetuksen aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) ja sen liitteenä olevan maksutaulukon mukainen käsittelymaksu, koska hakemus on tullut vireille vuonna 2019. Maksutaulukon mukaan yli 50 km<sup>2</sup>:n suuruista vesialuetta koskevasta säännöstelypäätöksestä perittävän maksun suuruus on 74 000 euroa. Kohdan 1 mukaan luvan muuttamista tai tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 % taulukon mukaisesta maksusta. Maksu voidaan periä 35 % alempana, jos asian käsittelyn vaatiman työmäärä on taulukossa mainittua tai kohdassa 1 tarkoitettua työmäärää pienempi. Näin ollen käsittelymaksu on  $0,65 \times (0,5 \times 74\,000 \text{ €}) = 24\,050 \text{ €}$ .

## TIEDOTTAMINEN

### Päätös

Koskienergia Koskivoima Oy  
Lohjan kaupunki  
Raaseporin kaupunki  
Vihdin kunta  
Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Raaseporin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Vihdin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue  
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen  
Suomen ympäristökeskus

## **Päätöksestä tiedottaminen**

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi](http://ylupa.avi.fi)).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Lohjan ja Raaseporin kaupunkien sekä Vihdin kunnan verkkosivuilla.

## **MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

## **LIITTEET**

Liite 1. Lohjanjärven säännöstelyn ylärajan muutokset

Liite 2. Valitusosoitus

## **ASIAN KÄSITTELIJÄT**

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Päivi Jaara ja Erja Tasanko.

Asian on esitellyt Erja Tasanko.

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

## Lohjanjärven säännöstelyn ylärajan muutokset



## VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin-ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

### Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **31.12.2021**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

### Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

### Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
  - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittää luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
  - asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

## Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

**Vaasan hallinto-oikeus**  
**Korsholmanpuistikko 43, 4. krs** (käyntiosoite)  
**PL 204, 65101 Vaasa** (postiosoite)

sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

puhelinvaihe: 029 56 42 611  
asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)  
telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

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