



Ympäristöluvat

Asia

Martinjärven keskivedenpinnan nosto ja Kattilakosken virtavesikunnostus,
Keuruu

Hakija

Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunta
Konkelotie 16
42700 Keuruu
Y-tunnus: 1744626-0

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue
Postiosoite: PL 5, 13035 AVI
Wolffintie 35, 65200 Vaasa
Puhelinvaihte: 0295 016 000
kirjaamo.lansi@avi.fi | www.avi.fi

Sisällysluettelo

1	Perustiedot	4
1.1	Hakemuksen vireilletulo	4
1.2	Luvan hakemisen peruste	4
1.3	Toimivaltainen lupaviranomainen	4
2	Asia	4
2.1	Taustatiedot	4
2.1.1	Sijainti ja kiinteistötiedot	4
2.1.2	Oikeudet tarvittaviin alueisiin	5
2.1.3	Kaavoitus	5
2.2	Vesitaloushanke	6
2.2.1	Hankesuunnitelma	6
2.2.2	Rakenteet	6
2.2.3	Työn toteutus ja aikataulu	8
2.3	Ympäristön tila ja vaikutusarvio	8
2.3.1	Luonnonsuojelualueet	8
2.3.2	Natura-alue	8
2.3.3	Luontoselvitys	10
2.3.4	Muinaismuistot ja kulttuuriperintö	10
2.3.5	Vesistö	11
2.4	Hankkeen vaikutukset	13
2.5	Hyödyt ja menetykset	16
2.5.1	Yleiset hyödyt ja menetykset	16
2.5.2	Yksityiset hyödyt	16
2.5.3	Yksityiset menetykset	18
2.5.4	Korvausesitys	19
2.6	Tarkkailu	20
3	Käsittely	21
3.1	Tiedottaminen	21
3.2	Lausunnot	21
3.3	Selitys	26
4	Aluehallintoviraston ratkaisu	26
4.1	Vesitalouslupa	26
4.2	Korvaukset	27
4.3	Lupamääräykset	27

4.3.1	Rakenteet.....	27
4.3.2	Töiden suorittaminen.....	28
4.3.3	Kunnossapito	29
4.3.4	Tarkkailu	29
4.3.5	Töiden aloittaminen ja toteuttaminen	29
4.3.6	Ilmoitukset	29
4.3.7	Korvauksia koskevat määräykset.....	30
5	Ratkaisun perustelut	30
5.1	Vesitalousluvan ratkaisun perustelut	30
5.1.1	Hankkeen tarkoitus	30
5.1.2	Hankkeesta saatava hyöty.....	31
5.1.3	Hankkeesta aiheutuvat menetykset	31
5.1.4	Käyttöoikeuksien myöntäminen.....	33
5.1.5	Natura 2000 -verkoston kohde ja muut luonnonarvot	33
5.1.6	Vesienhoidon suunnittelu	34
5.1.7	Luvan myöntämisen edellytykset.....	34
6	Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin.....	35
7	Ilmoitus käyttöoikeudesta	35
8	Sovelletut säännökset	35
9	Käsittelymaksu.....	35
10	Tiedottaminen	36
10.1	Päätös.....	36
10.2	Päätöksestä tiedottaminen.....	36
11	Muutoksenhaku	37
12	Liitteet	37
13	Asian käsittelijät	37
	VALITUSOSOITUS	40

1 Perustiedot

1.1 Hakemuksen vireilletulo

Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunta on 30.12.2022 Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut lupaa Martinjärven keskivedenpinnan nostamiseen ja Maso-joen Kattilakosken virtavesikunnostukseen Keuruun kaupungin alueella sekä pysyvää käyttöoikeutta hanketta varten tarvittaviin alueisiin.

1.2 Luvan hakemisen peruste

Hanke on luvanvarainen vesilain (587/2011) 3 luvun 3 §:n 1 momentin 6 kohdan sekä 3 luvun 2 §:n perusteella.

1.3 Toimivaltainen lupaviranomainen

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen vesilain 1 luvun 7 §:n 1 momentin perusteella.

2 Asia

2.1 Taustatiedot

2.1.1 Sijainti ja kiinteistötiedot

Martinjärvi sijaitsee Keuruun kaupungissa, noin 22 km Keuruun keskustajamasta luoteeseen. Maso-joki laskee Martinjärvestä Köminjärveen, ja Kattilakoski on Maso-joen ylin koski.

Kattilakosken niskalle rakennetaan tekokoskimainen pohjakynnys tulvatasanteineen, jonka avulla Martinjärven keskivedenpintaa nostetaan. Pohjakynnys sijoittuu kiinteistöille 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet*, 249-407-7-406 *Mäki-Hirvelä* ja 249-407-7-475 *Koskenranta* sekä hakijan omistamalle vesialueelle 249-407-876-3. Tulvatasanne sijoittuu kiinteistölle 249-407-90-2.

Tulvakorkeuksien laskemiseksi myös pohjakynnyksen alapuolelle tehdään tulvatasanne. Lisäksi Kattilakoskeen toteutetaan kalataloudellinen kunnostus noin 4 000 m²:n alueella. Toimenpiteet sijoittuvat hakijan omistuksessa olevan vesialueen 249-407-876-3 lisäksi kiinteistölle 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet*.

2.1.2 Oikeudet tarvittaviin alueisiin

Hakija on saanut suostumuksen hankkeen toteuttamiseen korvauksetta keskivedenpinnan nousun seurauksena 95,2 %:lta veden alle jäävästä maa-alueesta omistavilta kiinteistön omistajilta. Myös suurin osa kuivatushaittaa kärsivien kiinteistöjen omistajista on antanut suostumuksensa hankkeen toteuttamiseen korvauksetta.

Hakijalla on suostumus pohjakynnyksen sijoittamiseksi kiinteistön 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet* alueelle. Lisäksi on sovittu erillisen käyttöoikeussopimuksen laatimisesta patorakenteiden osalta.

Hakijalla on suostumus pohjakynnyksen sijoittamiseksi kiinteistölle 249-407-7-475 *Koskenranta* korvauksetta sillä ehdolla, että hakija tekee suoja-vallin pohjakynnykseltä kiinteistön laiturille rannan myötäisesti. Lisäksi kiinteistön mökkitie ja sen ojat on työmaakäytön jälkeen ennallistettava. Mahdollisista räjäytystöistä on ilmoitettava.

Hakijalla on suostumus pohjakynnyksen sijoittamiseen sekä työnaikaiseen kulkuun suostumuksessa rajatun mukaisesti kiinteistölle 249-407-7-406 *Mäki-Hirvelä*. Hakija on lisäksi sopinut kiinteistön omistajan kanssa puuston poistamisesta sekä siitä maksettavasta korvauksesta.

Hakijalla on kiinteistön 249-407-7-109 *Tuliniemi* omistajan suostumus kaivumassojen sijoittamisesta kiinteistölle korvauksetta.

Hakemus sisältää annetut suostumukset.

2.1.3 Kaavoitus

Keski-Suomen maakuntakaavassa Martinjärven alue on merkinnällä luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue (sl), Natura 2000-alue sekä matkailun ja virkistykseen vetovoima-alue. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelualue varsinaisesti perustetaan.

Pihlajaveden osayleiskaavassa Martinjärven ja Maso-joen yläosan ranta-alueet on osoitettu loma-asuntoalueeksi (RA), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja (MU-I) sekä luonnonsuojelualueeksi (SL-1). Martinjärveen laskevan Ryönänkosken ranta-alueet on osoitettu luonnonsuojelualueeksi, jolla on merkitystä myös ulkoilun tai virkistykseen kannalta (SLV-1).

Martinjärven ranta-asemakaavassa Martinjärven ranta-alueet on kaavoitettu maa- ja metsätalousalueiksi (M), loma-asuntojen korttelialueeksi (RA) ja luonnonsuojelualueeksi (SL).

2.2 Vesitaloushanke

2.2.1 Hankesuunnitelma

Martinjärven keskivedenpinnan noston tavoitteena on parantaa Martinjärven tilaa ja rantojen virkistyskäyttöarvoa. Maso-joen Kattilakosken virtavesikunnostuksen tavoitteena on luoda taimenelle ja muille vesieliöille sopivaa elinympäristöä. Tulvatasanteilla alennetaan Martinjärven tulva-ajan vedenkorkeuksia.

Maso-joen Kattilakosken niskalle rakennetaan tekokoskimainen pohjakynnys. Martinjärven keskivedenkorkeus (MW) nousee hankkeen seurauksena 25 cm. Pohjakynnyksen kohdalta uomaa levennetään noin 20 metriä kiinteistön 249-407-90-2 alueelle, johon rakennetaan tulvatasanne.

Martinjärven tulvakorkeuksien laskemiseksi pohjakynnyksen alapuolelle tehdään toinen tulvatasanne. Uudeksi virtavesialueeksi muuttuu tulvatasanteiden rakentamisen seurauksena yhteensä noin 1 300 m² kiinteistön 249-407-90-2 maa-alueetta. Tulvatasanteita rakennettaessa muodostuu yhteensä noin 2 200 m³ ktr kaivumassoja. Kaivumassat sijoitetaan kiinteistölle 249-407-7-109.

Kattilakoskeen tehdään kalataloudellinen kunnostus. Kunnostuksessa käytetään erityisesti taimenen elinkierron eri vaiheisiin sopivia luonnonkivimateriaaleja. Kunnostettavan alueen pinta-ala on noin 4 000 m².

2.2.2 Rakenteet

2.2.2.1 Kattilakosken niskan pohjakynnys ja ylempi tulvatasanne

Maso-joen Kattilakosken yläosaan noin 1,5 km järven luusuasta alavirtaan, rakennettavan tekokoskimaisen pohjakynnyksen leveys on 31,0 m ja harjankorkeus $N_{2000} +146,55$ m. Pohjakynnykseen tehdään symmetrinen, yläreunastaan 3,60 m leveä alivirtaama-aukko, jonka harja laskee reunoilta 1,20 metrin matkalla tasolle $N_{2000} +146,30$ m. Aukon pohja on tasainen ja sen leveys on 1,20 m ja pohjan korkeus $N_{2000} +146,10$ m.

Pohjakynnyksen harjan leveys virtaussuunnassa on 3,0 m. Ylävirran puoleisen luiskan kaltevuus on noin 1:3 ja alavirran puoleisen luiskan noin 1:6, ja alivirtaama-aukon kohdalla luiskan kaltevuus on noin 1:10–1:15. Kynnyksen muotoilu tehdään nykyiseen uomaan maisemallisesti sopivaksi.

Pohjakynnyksen kohdalta uomaa levennetään noin 20 metriä Metsähallituksen omistaman kiinteistön 249-407-90-2 alueelle, johon rakennetaan

tulvatasanne. Levennys on tarpeen, jotta kynnyksen virtaama on riittävän suuri tulva-aikaan. Tulvatasannekaivu tehdään suojelualueiden ulkopuolella.

2.2.2.2 Kattilakosken virtavesikunnostus ja alempi tulvatasanne

Martinjärven tulvakorkeuksien nousun estämiseksi Kattilakosken yläosaan tehdään toinen tulvatasanne. Kattilakosken yläosassa on kapea kohta, jossa on matala saareke, joka padottaa tulvavirtaamien aikana.

Tulvatasanteen leveys on yläosasta noin 11 metriä, kun otetaan huomioon myös saarekkeen kohta tulvatasanteena. Tulvatasanne tehdään loivasti alavirtaan viettävänä ja alaosaan kaventuvana.

Kattilakoskeen tehdään kalataloudellinen kunnostus 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01–01 (1:200, 1:500) ja 13.7.2023 päivätyn leikkauspiirustuksen 02–02 osoittamalla tavalla. Alueelle muodostetaan hitaasti virtaavia alueita suoja-alueiksi, hieman nopeammin virtaavia alueita kutu-alueiksi ja pienpoikasalueiksi sekä nopeammin virtaavia alueita vanhemmille poikasille niiden smolttiutumiseen saakka.

Kunnostuksessa käytetään erityisesti taimenen elinkierron eri vaiheisiin sopivia luonnonkivimateriaaleja. Virta-alueen kiveäminen aloitetaan mahdollisuuksien mukaan yläosasta alavirtaan edeten. Tällöin veden samentuminen ei vaikeuta kunnostamistyötä, kun näkyvyys pohjaan säilyy.

Kunnostettavan alueen pinta-ala on noin 4 000 m². Kunnostettavasta alueesta 410 m² sijoittuu sekä yksityiselle luonnonsuojelualueelle Kömin luonnonsuojelualue (YSA097467) että Natura-alueelle Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet (FI0900123). Kunnostustöitä tehdään luonnonsuojelu- ja Natura-alueella vain uomassa. Uoman viereisellä luonnonsuojelualueen ja Natura-alueen maa-alueella ei tehdä toimenpiteitä eikä siellä liikuta.

Pohjakynnyksen alapuolinen suvanto muutetaan tulvatasanteiden kaivusta saatavalla kivimateriaalilla nivaksi, joka toimii taimenen elinalueena. Nivan rakentamiseen käytetään erikokoista luonnonkivimateriaalia suunnitelmapiirustuksen osoittamalla tavalla monipuolisen elinympäristön luomiseksi. Nivaan laitetaan isoja kivijärkäleitä (80–100 cm) suojapaikoiksi kaloille ja erikokoisia kiviä (8–25 cm) muodostamaan poikasille suojapaikkoja. Lisäksi Kattilakoskeen rakennetaan kutusoraikkoja vaelluskalojen lisääntymispai-koiksi 2–8 cm sorasta. Tulvatasanne kivetään 15–25 cm luonnonkivellä kalataloudellisen kunnostusperiaatteen mukaisesti.

Kiinteistön 249-407-7-475 *Koskenranta* uoman törmään tehdään eroosiosuojaus kivistä ja sorasta. Valmis suojaus luovutetaan kiinteistön omistukseen ja ylläpidettäväksi.

2.2.2.3 Massat ja niiden sijoittaminen

Tulvatasanteiden kaivumassat ovat yhteensä noin 2 200 m³ ktr. Kaivumassojen kivimateriaali hyödynnetään kalataloudellisessa kunnostuksessa.

Kaivumassojen hienojakoinen ja orgaaninen aines sijoitetaan kiinteistölle 249-407-7-109 kiinteistön omistajan suostumuksen mukaisesti 300 m²:n alueelle. Läjitetty massat tasoitetaan maisemaan ja metsän kasvatukselle sopivaksi välttämällä jyrkkiä luiskia.

2.2.3 Työn toteutus ja aikataulu

Työ voidaan tehdä kesä- tai talvityönä. Työ tehdään mahdollisimman pienen virtaaman aikana.

Kaivutyö tehdään koneella, jonka koko ja tyyppi valitaan kohteeseen sopivaksi ottaen huomioon kaivuajankohta ja kaivuolosuhteet. Koneen tulee olla vesistön kaivuun soveltuva.

Kunnostus toteutetaan 5 vuoden kuluttua lainvoimaisesta lupapäätöksestä.

2.3 Ympäristön tila ja vaikutusarvio

2.3.1 Luonnonsuojelualueet

Martinjärvi kuuluu Pihlajaveden reittiin, joka on koskiensuojelulla suojeltu valuma-alue (MUU040028). Osa Martinjärven ja Maso-joen alueesta kuuluu Natura-alueeseen Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet (FI0900123).

Maso-joen varrella, Kattilakosken niskalla sijaitsevat yksityiset luonnonsuojelualueet Mason puisto (YSA097367) ja Kömin luonnonsuojelualue (YSA097467). Alempana Maso-joen varrella sijaitsevat seuraavat yksityismaiden luonnonsuojelualueet Manulan ranta (YSA097429), Vähä-Kömin luonnonsuojelualue (YSA097478), Eteläsalon luonnonsuojelualue (YSA097479) ja Maso-joen luonnonsuojelualue (YSA201558).

2.3.2 Natura-alue

Natura-alueeseen Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet (FI0900123) kuuluu 20 km²:n laajuinen Pihlajavesi, sen yläjuoksun vesialueita sekä rantayleiskaavassa luonnonsuojelualueina, ympäristöarvoja sisältävinä maa- ja metsätalousalueina sekä virkistyskäyttömerkinnällä osoitettuja ranta-alueita. Yläjuoksun alueet koostuvat lähinnä lammista, lintuvesistä, virtavesistä ja koskista, sekä näiden rantametsistä. Pihlajaveden ja sen yläpuolisten alueiden vedet ovat luonnostaan vahvasti humuspitoisia, polyhumoosisia vesiä. Pihlajavesi on yläjuoksun vesiin verrattuna kirkasvetisempi. Pihlajaveden reitin pääväylän kosket on aikanaan perattu uiton takia. Kahdessa koskessa on ollut erilaisia rakenteita. Reitillä on tehty virtavesikunnostusta.

Kohteeseen kuuluu kaksi valtakunnallisen lintuvesien suojeluohjelman kohdetta: Isorimppi ja Heinä- Valkeinen. Isorimppiin liittyy läheisesti Pienirimppi. Lähiseudulla on muitakin samantapaisia, joskin vaatimattomampia umpeenkasuvia lampia. Alue on tyypillinen humusvetisten reittivesien edustaja, jollaisena se on valittu kansainväliseen Project Aqua -ohjelmaan.

Pihlajaveden ja yläjuoksun pienvesien Natura-alueen suojeluperusteena olevista luontotyypeistä Martinjärvellä esiintyvät humuspitoiset järvet ja lammet (koodi 3160), vaihettumissuot ja rantasuot (koodi 7410), boreaaliset luonnonmetsät (koodi 9010) ja puustoiset suot (koodi 91D0). Kattilakosken niskalla sijaitseva Natura-alue sekä Mason puiston ja Kömin yksityiset luonnonsuojelualueet ovat boreaalista luonnonmetsää. Maso-joki kuuluu Natura-alueella luontotyyppiin Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (koodi 3210).

Pihlajaveden ja yläjuoksun pienvesien Natura-alueella on monipuolinen ja arvokas vesi- ja rantalinnusto. Natura-alueen suojelun perusteena olevat lajit ovat jouhisorsa, metsähanhi, punasotka, tukkasotka, pyy, ruskosuhaukka, laulujoutsen, palokärki, pohjansirkku, ampuhaukka, nuolihaukka, kuikka, kurki, pikkulokki, naurulokki, uivelo, keltävästäräkki, suokukko, mustakurkku-uikku, härkälintu, kalatiira, metso, liro, saukko ja liito-orava.

Natura-arvioinnin tarveharkinta

Natura-alueella muokataan Maso-joen uoman pohjaa noin 410 m²:n alalla. Kunnostusta valvoo kalatalouden asiantuntija, joka työn aikana määrittää kivien ja muiden rakenteiden tarkemman sijainnin ja muodon. Maso-joessa kaivu- ja muokkaustöitä ei tehdä Natura-alueen maa-alueella.

Natura-alueesta noin 1 795 m² muuttuu Martinjärven keskivedenpinnan noston seurauksena maa-alueesta vesialueeksi. Hakijan tiedossa ei ole lajeja tai luontotyyppejä, jotka jäävät pysyvästi veden alle. Natura-lomakkeessa mainitut konnanulpukka ja suomenlumme ovat upos-/kelluslehtisiä vesikasveja, joihin vedenpinnan nosto ei vaikuta. Siropaju on ainoa laji, jonka voidaan arvioida esiintyvän rantavyöhykkeellä. Suomen lajien uhanalaisuusluokittelussa vuonna 2019 siropaju on luokiteltu elinvoimaiseksi.

Hakemuksen mukaan etenkin rantasuot ja niiden lajisto hyötyvät vedenpinnan nostosta. Ilman nostotoimenpidettä rantavyöhykkeen kasvillisuus kärsii ilmastonmuutoksen aiheuttamista kuivista kesistä, jolloin vedenpinta laskee haihdunnan seurauksena. Hakijan arvion mukaan vedenpinnan nosto on hyödyllinen toimenpide alueen luontoarvojen säilyttämiseksi.

Martinjärven hankeen tarkoituksena on nostaa vedenpintaa 20–30 cm. Hakemuksen mukaan tarkempi Natura-arviointi ei ole tarpeen, sillä alueen lajisto ja luontotyypit ovat muodostuneet vaihtelevan vedenkorkeuden mukaisiksi, joten Martinjärven pinnan nostolla ei ole niihin vaikutusta.

2.3.3 Luontoselvitys

Hakija on teettänyt hankealuetta koskien luontoselvityksen vuonna 2021. Selvitykseen sisältyi kasvillisuus selvitys, pesimälinnuston kartoitus, viitasammakkokartoitus sekä kirjojoki- ja pihtijokikorentokartoitukset, Kattilankosken alueelta.

Selvitysalueelta ei havaittu kirjojokikorentoa tai pihtijokikorentoa. Myöskään viitasammakoita ei havaittu. Keväällä viitasammakon kutuaikaan Martinjärven luusuassa vesi virtaa voimakkaasti, ja vedenpinnan korkeus vaihtelee paljon, joten viitasammakon kutuolosuhteet ovat huonot.

Martinjärven linnusto on tyypillistä karujen järvien lajistoa. Järveltä puuttuvat ruovikkoalueet, joten lajimäärät ja parimäärät ovat järven kokoon nähden melko pieniä. Järven lajistosta haapana on vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi. Kalatiira, kuikka ja sääksi ovat EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajeja, joiden suojeluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Natura-alueen suojelun perusteina olevista lintulajeista Martinjärvellä havaittiin kalatiira ja kuikka.

Kasvillisuus selvityksessä kartoitettiin Martinjärven rantojen luontotyyppit sekä järven vesikasvillisuutta. Tarkkaa laji-inventointia ei tehty, vaan lajiston kartoitus perustui luontotyyppien määrittämiseen sekä mahdollisten uhanalaisuusluokitusten ja EU:n luontodirektiivin perusteella huomioitavien lajien ja luontotyyppien kartoitukseen Martinjärveltä. Aineisto kerättiin kevään lintulaskentojen yhteydessä ja varsinaisella kasvillisuus selvityksellä 12.7.2021.

Martinjärvi on karu matala humusjärvi, jonka ympäristö on kuivahkoa kangasmetsää ja puustoista suota. Järven vedenpinnan korkeus vaihtelee melko paljon, joten alavilla ranta-alueilla esiintyy luhtaisuutta. Järveä ympäröivät metsät ovat pääasiassa puolukkatyyppin kangasmetsiä ja alavammat osat varputurvekankaita ja isovarpuisia rämeitä. Laskuojien suulla on luhtaisuutta, pääasiassa saraluhtia ja pajuluhtia. Karussa vähäravinteisessa vedessä vesikasvillisuus on niukkaa. Vesikasveista havaittiin ahvenvitaa, pohjanlummetta, ulpukkaa ja ruskoärviää. Uhanalaisuusluokitusten tai EU:n luontodirektiivin perusteella huomioitavia lajeja ei kasvillisuus selvityksessä havaittu.

2.3.4 Muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Järven lähialueella ei ole muinaisjäännöksiä. Lähin kohde on noin 1,5 km etäisyydellä lännessä sijaitseva Kutinlahden tilan päärakennus.

2.3.5 Vesistö

2.3.5.1 Yleiskuvaus

Martinjärvi on 107,2 hehtaarin suuruinen humuspitoinen matala läpivirtausjärvi (keskiviipymä 6 vrk). Martinjärven yläpuolella olevien Liesjärven ja Suojärven alueen vedet virtaavat Ryönänkosken kautta Martinjärveen ja Martinjärvestä Maso-jokea pitkin Köminjärven ja Mämminjärven kautta Pihlajaveteen. Martinjärven valuma-alueen koko on 183,2 km² järven luusuasta mitattuna. Valuma-alueen järvisyys on 7,1 %.

2.3.5.2 Valuma-alue

Martinjärvi kuuluu Kokemäenjoen vesistön (35) Pihlajaveden reitin valuma-alueeseen (35.48) ja tarkemmin Pihlajaveden alueeseen (35.483).

2.3.5.3 Vedenkorkeudet ja virtausolosuhteet

Martinjärven hydrologiset tiedot on saatu järvellä tehdyistä vedenkorkeuden seurantatiedoista vuosilta 2005–2021 (SYKE, Hertta) sekä käyttämällä vertailuvesistömenetelmää tulovirtaamien määrittelyssä. Vertailuvesistönä käytettiin Ähtärinjärveä, joka sijaitsee Martinjärvestä luoteeseen noin 25 km etäisyydellä ja josta on päivittäiset havainnot (asematunnus 3503710) ja jolle on laskettu simuloidut tulovirtaamat Suomen ympäristökeskuksen vesistömallilla.

Martinjärven vuosien 2005–2021 ylivedenkorkeus (HW) oli $N_{2000} + 147,34$ m, keskiylivedenkorkeus (MHW) $N_{2000} + 146,99$ m, keskivedenkorkeus (MW) $N_{2000} + 146,32$ m, keskialivedenkorkeus (MNW) $N_{2000} + 146,07$ m ja alivedenkorkeus (NW) $N_{2000} + 145,98$ m.

Martinjärven luusuassa, Maso-joella vuosien 2005–2021 ylivirtaama (HQ) oli 18,21 m³/s, keskiylivirtaama (MHQ) 10,19 m³/s, keskivirtaama (MQ) 1,8 m³/s, keskialivirtaama (MNQ) 0,242 m³/s ja alivirtaama (NQ) 0,059 m³/s.

2.3.5.4 Syvyydet

Martinjärvi on matala järvi. Keskisyvyys on noin 1,05 m ja suurin syvyys 1,8 m. Martinjärvi on tyypiltään läpivirtausjärvi, joten siihen ei varastoidu paljon vettä korkean virtaaman aikoina, ja vedenkorkeus laskee nopeasti tulovirtaaman pienentyessä.

Järven mataluus vaikeuttaa merkittävästi rantojen virkistyskäyttöä erityisesti kuivina aikoina. Rantautuminen ja uiminen on osittain vaikeaa matalan rantavyöhykkeen vuoksi.

Mataluudesta johtuen aallokko aiheuttaa pohjalietteen sekoittumista veteen erityisesti matalan veden aikana.

2.3.5.5 Vesistön tila

Martinjärven ja Maso-joen alue kuuluu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueeseen. Martinjärven alueelle on laadittu suunnitelma vesienhoidon toimenpideohjelmaksi vuosille 2022–2027. Toimenpideohjelmassa on mainittu Martinjärven kunnostuksen suunnittelu ja toteutus.

Martinjärven ravinnepitoisuudet ovat kuormituksen seurauksena jonkin verran kohonneet, lisäksi järvessä on havaittu pohjien liettymistä. Vedenlaatu, kalasto ja kasviplankton kuvaakin pääosin tyydyttävää-hyvää tilaa. Martinjärven veden kemiallista tilaa heikentää elohopeapitoisuus. Martinjärven ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Martinjärven järvityyppi on lyhytviipymäinen järvi (Lv).

Hyvä ekologinen tilatavoite on arvioitu saavutettavan Martinjärvellä vuonna 2027 luonnonsuhteiden ylivoimaisuuden vuoksi. Hakijan mukaan Martinjärven keskivedenpinnan nosto ja Kattilakosken virtavesikunnostus on toimenpideohjelman mukainen hanke.

Martinjärven lasku-uoma on Maso-joki, joka laskee noin 3,5 km päässä Köminjärveen. Maso-joki ja Köminjärvi on luokiteltu ekologisesti tyydyttävään tilaan. Köminjärvi laskee Kirkkokanavaa myöden Mämmijärveen ja edelleen Pihlajaveteen, jotka on luokiteltu ekologisesti hyvään tilaan.

2.3.5.6 Vedenlaatu

Martinjärven vedenlaadusta on vaihtelevasti tietoja vuodesta 2004 lähtien. Martinjärven erittäin pienen viipymän takia järven vedenlaatu määräytyy pitkälti järven tulovirtaaman vedenlaadun perusteella.

Martinjärven vesi on ravinteikasta kokonaisfosforin ollessa tasolla noin 20–40 µg/l ja kokonaistypen pitoisuus on tasolla noin 500–700 µg/l. Ravinnetasot ilmentävät järven olevan rehevä. Klorofylli-a:n määrä järvessä on vaihdellut välillä 2–20 µg/l ja määrä on vähentynyt jonkin verran viime vuosina. Klorofylli-a pitoisuuden perusteella järvi on rehevä tai lievästi rehevä. Sameus vaihtelee välillä noin 1–3,5 FNU, jolloin vesi luokitellaan lievästi sameaksi. Väriarvo vaihtelee välillä 150–300 mgPt/l, mikä tarkoittaa, että vesi on voimakkaasti humuksen värjäämää. Näkösyvyys on vaihdellut välillä 0,3–1,2 m. Vesi on lievästi hapanta pH:n vaihdellessa välillä 5,6–6,6.

2.3.5.7 Kalasto

Martinjärvellä on tehty koeverkkokalastus vuonna 2016. Kalastuksen tulosten mukaan järvessä elää ainakin ahven, hauki, kiiski, kuha, lahna, salakka, särki ja säyne. Runsaslukuisin kala oli koekalastuksessa ahven (76 %) ja toiseksi runsain oli särki (21 %). Kalaston voidaan arvioida olevan tyyppillinen järville, joissa ei ole monipuolisia elinympäristöjä.

Järven yläpuolisessa Ryönänkoskessa ja alapuolisessa Kõminkoskessa on tehty sähkökoekalastuksia vuosina 2013–2018. Saaliiksi on saatu vähäisessä määrin ahventa, kivisimppua, madetta, särkeä, kivennuoliaista ja taimenta.

2.3.5.8 Vesistön käyttö

Martinjärvellä ja Maso-joen yläosassa on noin 50 ranta-asuntoa, joten järvellä on suuri virkistyskäyttöinen hyöty. Järveä käytetään uimiseen, veneilyyn, kalastukseen ja metsästyksen.

Järveä ei käytetä uittoon, vesivoiman tuotantoon eikä järvellä ole vesiliikenneväyliä.

2.3.5.9 Martinjärven kuormitus

Martinjärven ulkoinen kuormitus määritettiin Suomen ympäristökeskuksen VEMALA-simulointimallilla vuosilta 2013–2020.

Järven fosforikuormitus on noin 1 655 kg vuodessa, typpikuormitus noin 42 800 kg vuodessa ja orgaanisen hiilen (lähinnä humus) kuormitus noin 1 121 000 kg vuodessa. Suurin kuormitus on peräisin metsien luonnonhuuhtoumasta, turvemaiden vanhoista metsäojituksista ja peltoviljelystä.

Järven sisäistä kuormitusta ei ole selvitetty. Järven happipitoisuuksien perusteella hapettomuudesta johtuvaa sisäistä kuormitusta ei todennäköisesti ole. Järven mataluudesta johtuen aallokon aiheuttama sedimentin pölytyys saattaa olla merkittävä kuormittava tekijä varsinkin matalien vedenkorkeuksien aikana.

2.3.5.10 Pohjavesialueet

Järven lähialueella ei ole pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on noin 6 km etäisyydellä lounaan suunnalla sijaitseva Koipikankaan pohjavesialue.

2.4 Hankkeen vaikutukset

2.4.1.1 Vedenkorkeudet ja virtaamat

Martinjärven keskivedenpinnan nostohankkeen seurauksena alimmat vedenkorkeudet nousevat 22–26 cm ja keskivedenkorkeus (MW) nousee 25 cm. Tulvakorkeudet laskevat 3–12 cm (taulukko 1).

Taulukko 1. Martinjärven keskivedenpinnan noston vaikutus vedenkorkeuksiin.

Vedenkorkeus	Nykytila (N ₂₀₀₀ + m)	Suunnittelutila (N ₂₀₀₀ + m)	Muutos (m)
Ylivedenkorkeus (HW)	147.34	147.22	-0.12
Keskiylivedenkorkeus (MHW)	146.99	146.96	-0.03
Keskivedenkorkeus (MW)	146.32	146.57	0.25
Keskialivedenkorkeus (MNW)	146.07	146.33	0.26
Alivedenkorkeus (NW)	145.98	146.20	0.22

Hankkeen seurauksena suurimmat lähtövirtaamat pienenevät 350 l/s (1,9 %), keskimääräinen tulvavirtaama kasvaa 290 l/s (2,9 %) ja pienimmät virtaamat pienentyvät noin 6 l/s (9,6 %) (taulukko 2).

Taulukko 2. Martinjärven keskivedenpinnan noston vaikutus lähtövirtaamiin.

Lähtövirtaama	Nykytila (m ³ /s)	Suunnittelutila (m ³ /s)	Muutos (m ³ /s)	Muutos-%
Ylivirtaama (HQ)	18.21	17.86	-0.35	-1.9 %
Keskiylivirtaama (MHQ)	10.19	10.48	0.29	2.9 %
Keskivirtaama (MQ)	1.80	1.80	0.00	0.0 %
Keskialivirtaama (MNQ)	0.242	0.236	-0.006	-2.5 %
Alivirtaama (NQ)	0.059	0.054	-0.006	-9.6 %

Hakemuksen mukaan virtaamien muutoksilla ei arvioida olevan havaittavia vaikutuksia alapuoliseen vesistöön, koska suurten virtaamien muutokset ovat vähäisiä ja alivirtaamat pienentyvät alle 10 % nykyisestä. Virtaamien muutosten suhteelliset vaikutukset myös pienentyvät alavirtaan kuljettaessa.

Läheisen Valkealammen keskivedenkorkeus on noin 20–25 cm ylempänä kuin Martinjärven keskivedenkorkeus. Täten muutoksia Valkealammen keski- tai alivedenkorkeuksiin ei käytännössä tule. Valkealammen tulvakorkeudet todennäköisesti laskevat hieman, jos Valkealammen laskuoja on auki riittävässä määrin.

2.4.1.2 Vedenlaatu

Hakemuksen mukaan Martinjärven vedenlaatu voi parantua, kun aallokon aiheuttama pohjalietteen sekoittuminen vesimassaan vähenee. Tarkan vedenlaadun muutoksen arvioiminen on kuitenkin epävarmaa. Vaikutus tulee näkymään erityisesti pienen virtaaman ja matalien vedenkorkeuksien aikoina.

2.4.1.3 Vesienhoito

Vedenpinnan nostolla toteutetaan hakemuksen mukaan vesienhoidon tavoitteita. Vedenpinnan nosto saattaa parantaa järven tilan luokitusta vedenlaadun osalta. Martinjärven kunnostus vedenpinnan nostolla on vesienhoidon toimenpideohjelmassa mainittu hanke.

2.4.1.4 Kalasto, kasvillisuus ja linnusto

Merkittäviä vaikutuksia kalastoon ei hakemuksen mukaan aiheudu. Hauki kutee matalaan veteen heti jäidenlähdön jälkeen. Mikäli vedenpinta laskee voimakkaasti heti kudun jälkeen, voi mäti jäädä kuiville ennen poikasten kuoriutumista. Kesäaikaisen vedenpinnan vakiinnuttaminen vähentää tätä mahdollisuutta.

Toimenpiteet pienentävät Maso-joen virtaamaa kuivina aikoina maltillisesti, eikä virtaaman pienentyminen hakijan arvion mukaan vaikuta kalastoon. Kattilankosken kalataloudellinen kunnostus parantaa kalojen elinympäristöjä merkittävästi enemmän kuin virtaaman pienentyminen niitä heikentää.

Vedenpinnan noston seurauksena Martinjärven umpeenkasvu hidastuu.

Vaikutuksia linnustoon ei arvioida syntyvän, koska vedenpintojen muutos on maltillinen.

2.4.1.5 Luontoarvot

Toimenpiteillä ei arvioida hakemuksen mukaan olevan vaikutuksia luonnon-suojeluarvoihin. Alimpien ja keskimääräisten vedenkorkeuksien nosto hidastaa puuston kasvua alavimmilla ranta-alueille, millä ei arvioida olevan vaikutusta luontotyyppeihin. Tulvien ja erityisesti keskimääräisen tulvakorkeuden muutos on maltillinen, mikä ei aiheuta luhtamaisille tai muille alueille luontovaikutuksia.

Tiedossa ei ole lajeja tai luontotyyppejä jotka jäävät pysyvästi veden alle. Natura-lomakkeessa mainitut pikkutervakko ja sinivuokko eivät ole rantavyöhykkeen kasveja. Edelleen lomakkeessa mainitut konnanulpukka ja suomenlumme ovat upos-/kelluslehtisiä vesikasveja joihin vedenpinnan nosto ei vaikuta. Hanhenpaju on ainoa laji, jonka voidaan arvioida esiintyvän rantavyöhykkeellä. Hakemuksen mukaan etenkin rantasuot ja niiden lajisto hyötyvät vedenpinnan nostosta. Ilman nostotoimenpidettä rantavyöhykkeen kasvillisuus kärsii ilmastonmuutoksen aiheuttamista kuivista kesistä, jolloin vedenpinta laskee haihdunnan seurauksena. Vedenpinnan noston katsotaan olevan hyödyllinen toimenpide alueen luontoarvojen säilyttämiseksi.

Natura-alueesta noin 1 795 m² muuttuu Martinjärven keskivedenpinnan noston myötä vesialueeksi. Natura-alueella muokataan Maso-joen uoman pohjaa noin 410 m²:n alalla.

2.4.1.6 Kaavoitus

Toimenpiteet eivät vaikuta kaavoitukseen tai kaavan mukaiseen toimintaan alueella. Keskivedenkorkeuden nosto on maltillinen eikä sillä ole vaikutuksia kaavoitetulle alueelle.

2.4.1.7 Pohjakynnys

Pohjakynnys (pohjapato) ei nosta vedenkorkeutta tasolle, jossa padon sortumisesta aiheutuisi vahingon vaaraa. Mahdollisen sortumisen yhteydessä uoma rajoittaa veden purkautumista ja vesi pysyy uomassa kaikissa tilanteissa.

Hakijan mukaan pohjakynnystä ei esitetä luokiteltavaksi padoksi.

2.5 Hyödyt ja menetykset

2.5.1 Yleiset hyödyt ja menetykset

Martinjärven keskivedenpinnan nostosta aiheutuu hakemuksen mukaan yleistä hyötyä, koska järven tila paranee ja järven virkistyskäyttömahdollisuudet säilyvät ja paranevat. Järvellä on voimassa yleinen kalastusoikeus.

Maso-joen kunnostustoimenpiteiden tarkoituksena on mahdollistaa erityisesti taimenen luonnollinen elinkierto alueella. Samalla alue muuttuu luonnoltaan nykyistä monimuotoisemmaksi alueeksi, joka mahdollistaa myös muiden vaateliiden eliöiden, kuten harjuksen elinkierron alueella.

Hakemuksen mukaan hankkeesta ei aiheudu yleisiä menetyksiä.

2.5.2 Yksityiset hyödyt

Hanke lisää Martinjärven rantojen virkistyskäyttöarvoa. Usealla kiinteistöllä rannan mataluus estää nykyisin suoran rantautumisen veneellä, ja myös uimiseen tarvittava vesisyvyys on joillakin kiinteistöillä riittämätön rannan tuntumassa. Tavoitteena on myös parantaa järven vedenlaatua vähentämällä aallokon aiheuttamaa pohjalietteen pölytystä.

Toimenpiteistä koituu hakemuksen mukaan virkistyskäyttöhyötyä alueen asukkaille. Virkistyskalastuksen edellytykset parantuvat. Rantakiinteistöille voidaan arvioida koituvan hyötyä uintimahdollisuuksien ja muiden virkistyskäyttömahdollisuuksien parantumisen myötä.

Hankkeessa rantatonteille syntyvä virkistyskäyttöarvon muutos on laskettu tarkastelemalla vesisyvyyttä rakennetuilla rannoilla. Tarkastelu on tehty

käyttäen "kahlailusyvyyttä", jonka tarkastelukohta on 5 metrin etäisyydellä rantaviivasta ja "uintisyvyyttä", jonka tarkastelukohta on 20 metrin etäisyydellä rantaviivasta. Arvo on laskettu sekä nykyisen, että muutetun keskivedenkorkeuden mukaisessa tilanteessa. Näiden arvojen erotus on virkistyskäyttöarvon muutos.

"Kahlailusyvyyttä" tarkastellaan pienten lasten ja veneiden rantautumisen näkökulmasta. Sopivaksi veden syvyydeksi rantaviivasta on katsottu 30–60 cm, jota matalammat tai syvemmät rannat haittaavat kahlailu- ja leikkikäyttöä. Syvyys riittää myös veneen normaaliin käyttöön rannassa. Lasten kahlailun voidaan katsoa kuuluvan Mattilan (Majuri 2001) määrittelemään "maaharrastusten" virkistyskäyttötapaan ja sen osuus virkistyskäyttöarvosta arvioidaan tässä olevan 10 %. Veneilyn osuus virkistyskäyttöarvosta on saman lähteen mukaan noin 7 %. Veneilyn arvon katsotaan pienenevän 2 %:iin vedensyvyyden ollessa 0 cm viiden metrin etäisyydellä rantaviivasta.

"Uintisyvyyden" sopivaksi vedensyvyydeksi on katsottu 140 cm, jota vähäisempi vesisyvyys pienentää virkistyskäyttöarvoa. Vesisyvyyden kasvaessa matalilla rannoilla myös virkistyskäyttöarvo paranee.

Vesielementistä johtuva tontin virkistyskäyttöarvo on määritetty 80 % suuruiseksi (Sovellettu lähteestä Majuri 2001). Tontin arvoksi on määritetty MML:n kauppahintatilaston vuosien 2015–2021 (Keski-Suomi) perusteella 32 080 €. Rakentamattomien tonttien virkistysarvo perustuu lähinnä kalastukseen ja veneilyyn. Rakentamattomien tonttien osalle ei lasketa virkistyskäyttöarvoa.

Tontin arvon muutos määritetään muutoksena virkistyskäyttöarvossa. Virkistyskäyttöarvon muutos-% lasketaan "kahlailuetäisyyden" ja "uintietäisyyden" muutosten summana. Tontin virkistyskäyttöarvon (TV) muutos määritetään käyttämällä kaavaa:

$$TV = 0,8 * (\text{virkistysarvon muutos-}\%) / 100 * \text{tontin arvo}$$

Rakennuksen virkistyskäyttöarvon (RV) muutoksen määrittämiseen käytetään kaavaa:

$$RV = (\text{virkistysarvon muutos-}\%) / 100 * \text{rakennuksen vesistöä johtuva lisäarvo}$$

Lisäarvo vakituisesti asutulla kiinteistöllä on 30 % rakennuksen arvosta ja vapaa-ajan kiinteistöllä 60 % rakennuksen arvosta. Rakennusten arvona käytetään vapaa-ajan asunnon osalta 54 200 € ja vakituisen asunnon osalta 55 200 €.

Virkistysarvon muutos-% arvona käytetään tontille laskettua virkistyskäyttöarvon muutosta.

Yhteensä hankkeesta koituu virkistyskäyttöarvon muutoksen seurauksena rahassa mitattavaa laskennallista yksityistä hyötyä kiinteistöjen arvonnou-
suna (bruttohyöty) 64 990 €. Hakija on esittänyt laskelmat kiinteistökohtai-
sesti hakemuksessa.

2.5.3 Yksityiset menetykset

Rakenteiden alle jäävät alueet

Kattilakosken niskalle rakennettavan pohjakynnyksen ja tulvatasanteiden sekä Kattilakoskessa tehtävän kalataloudellisen kunnostuksen alle jää yh-
teensä 3 200 m² kiinteistöllä 249-407-90-2. Tästä pohjakynnyksen alle jää-
vän alueen pinta-ala on 1 100 m². Kiinteistöille sijoittuvien tulvatasanteiden
pinta-ala on yhteensä 2 100 m². Tulvatasanteiden alle jäävästä pinta-alasta
1 300 m² muuttuu pysyvästi vesialueeksi. Lisäksi pohjakynnyksen alle jää
vesialuetta 320 m² kiinteistöllä 249-407-7-406 ja 10 m² kiinteistöllä 249-
407-7-475. Alueiden käytöstä on sovittu.

Vedenpinnan alle jäävä alue

Martinjärven vedenpinnan noston seurauksena veden alle jäävä laskennalli-
nen alue määritetään laskettujen keskimääräisten vedenkorkeuksien perus-
teella. Tarkastelujakson päivittäisten vedenkorkeuksien keskiarvo nykyti-
lanteessa ja suunnittelutilanteessa määrittävät rantaviivan sijainnit. Vesi-
alueeksi muuttuva alue on merkitty hakemuksessa esitettyihin menetys-
karttoihin omana korkeusvyöhykkeenään. Tämän alueen arvo määritetään
ja korvaus on 1,5 kertaa alueen arvo.

Laskennallisen keskivedenkorkeuden mukaan Martinjärven keskivedenpin-
nan noston seurauksena veden alle jäävää maata on 0,6796 ha, josta jou-
tomaata on 0,5532 ha, metsää 0,0482 ha ja tonttimaata 0,0782 ha. Yh-
teensä veden alle jäävistä alueista koituu laskennallista menetystä 7 109 €.

Kattilakoskeen rakennettavien tulvatasanteiden (2 kpl) rakentamisen seu-
rauksena kiinteistöstä 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet* muuttuu vesi-
alueeksi 1 300 m².

Peruskuivatussyvyyden pientyminen tuotannollisessa käytössä olevilla alueilla

Hankkeen seurauksena tuotannollisessa käytössä olevien alueiden, eli
pelto-, metsä- ja joutomaiden suurin mahdollinen teoreettinen kuivatus-
syvyys pienenee. Kaikille tuotannollisessa käytössä oleville alueille laskete-
taan suurin mahdollinen peruskuivatussyvyys ja sen muutos. Alueet on ni-
metty vajaan peruskuivatussyvyyden alueiksi. Alueen arvon muutos määri-
tetään ja korvaustaso on sama, kuin arvon muutos.

Peltomaaksi luetaan alueet, jotka on peruskartassa merkitty pelloksi. Täten
esimerkiksi peltojen avo-ojat tai pelloilla olevat tilustiet luetaan yleensä

peltoalaan. Metsäalueet ovat alueita, joissa metsätalous on mahdollista. Alue lasketaan metsäksi, vaikka sitä ei hoidettaisi kuten talousmetsää. Joutomaan katsotaan olevan tuotannollisessa käytössä, vaikka alue onkin heikotuottoista. Joutomaaksi on tyypillisesti määritetty rantavyöhyke, jossa metsätaloudellinen metsänkasvatus ei ole käytännössä mahdollista. Joutomaata on myös esimerkiksi isompien tiealueiden luiskat.

Tarkastelualue on peltoalueilla alue, jossa maanpinta on matalammalla kuin 1,25 m uudesta keskivedenkorkeudesta, ja vastaavasti metsä- ja joutomaalla 1,0 metriä uutta keskivedenkorkeutta matalammalla. Nämä alueet on merkitty hakemuksessa esitettyihin menetykarttoihin ja alueet on lisäksi havainnollisuuden vuoksi jaettu eri korkeusvyöhykkeisiin.

Kullakin alueella on tällä hetkellä oma suurin mahdollinen peruskuivatussyvyytensä, joka pienenee vedennoston seurauksena. Laskentaperiaatteet on esitetty tarkemmin hakemuksessa.

Metsämaan arvo on Maanmittauslaitoksen vuosien 2015–2021 kauppahintatilaston perusteella 4 005 €/ha, jossa on mukana sekä pohjamaan että puuston arvo. Joutomaan arvoksi on laskettu 150 €/ha ja tonttimaan arvoksi 9 €/m².

Hakemuksen mukaan peruskuivatussyvyys pienenee hankkeen seurauksena noin 74,2 ha:lla, josta joutomaata on 21,8 ha ja metsää 52,4 ha. Peruskuivatussyvyyden pienentymisestä koituu menetyksiä yhteensä 36 611 €. Hakemuksessa menetykset on esitetty kiinteistökohtaisesti.

Muut mahdolliset menetykset

Hakijan arvion mukaan rakennuksille ei synny menetyksiä, koska tulvan aikaiset vedenkorkeudet eivät olennaisesti muutu. Muita veden noususta aiheutuvia menetyksiä ei ole arvioitu syntyvän.

2.5.4 Korvausesitys

Hakemuksen mukaan hankkeesta aiheutuvista haitoista maksetaan korvaukset niille kiinteistöille, joille hankkeesta aiheutuva haitta on suurempi kuin hankkeesta aiheutuva virkistysarvon kasvu (hyöty) eikä kiinteistönomistaja ole antanut suostumustaan hankkeen toteuttamiseksi (taulukko 3). Hakemuksen mukaan hankkeesta aiheutuvista haitoista maksetaan korvauksia yhteensä 15 933,70 euroa.

Taulukko 3. Veden alle jäävät ja vettyvät maa-alueet (m²) ja niitä koskevat korvaukset, virkistyskäyttöhyöty- ja haitta, virkistyskäyttöhyödyn ja korvausten välinen nettomuutos (€) sekä hakijan kiinteistökohtainen korvausesitys (€) kiinteistöille, joilta ei ole suostumusta hankkeelle.

Kiinteistötunnus	Veden alle	Vettyvä	Korvaus veden alle	Korvaus vettyvä	Hyöty	Haitta	Netto muutos	Korvausesitys
249-407-1-44	49	43 815	7,32	5960,69	0		-5 968	5 968,00
249-407-1-144	8	3 891	56,68	63,75	2 514		2 394	0
249-407-1-114	2		27,54	0,00	2 369		2 341	0
249-407-1-113	17		235,08	0,00	2 354		2 119	0
249-407-1-112	17		234,28	0,00	2 260		2 026	0
249-407-1-111	31	872	3,23	29,49	0		-33	32,72
249-407-7-462	19		253,21	0,00	2 608		2 355	0
249-407-7-455	36	2 530	5,36	60,68	0		-66	66,04
249-407-7-484	27	2 119	4,04	53,28	0		-57	57,32
249-407-7-433	13		180,55	0,00	2 941		2 760	0
249-407-3-17	9	26 497	1,28	4191,88	0		-4 193	4 193,16
249-407-7-448	19		255,98	0,00	652		396	0
249-407-1-122	11	10 120	107,15	997,79	4 303		3 198	0
249-407-1-79	14		184,78	0,00	0	217	-402	402,10
249-407-1-63	29	1 725	28,00	10,96	1 847		1 808	0
249-407-7-84		15 028	0	1747,18	0		-1 747	1 747,18
249-407-7-244		19 662	0	2133,83	0		-2 134	2 133,83
249-407-7-243		6 529	0	249,60	0		-250	249,60
249-407-7-109	23	32 976	0,09	1083,66	0		-1 083,75	1 083,75
Yhteensä	324	165 764	1584,58	16 582,79	21 848	217	3 463	15 933,70

2.6 Tarkkailu

Ennen kunnostusta tehdään vedenlaadun seuranta järvessä. Näytteenotto tehdään vedenlaatusurannan olemassa olevasta pisteestä tai muusta valittavasta pisteestä. Näytteenotto tehdään kerran sulan veden aikana, mielellään kesä-elokuussa, ja kerran talvella. Näytteistä analysoidaan ainakin: sameus, väri, lämpötila, happi, happi-%, alkaliniteetti, kokonaisfosfori, fosfaattifosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyyppi, nitraatti- ja nitriittityypen summa, pH, kiintoaine, sähkönjohtavuus ja rauta. Lisäksi järven pintakerroksesta mitataan kesällä a-klorofylli. Tarkkailu voidaan yhdistää muihin alueen tarkkailuihin tai hyödyntää muiden tarkkailujen tuloksia.

Kunnostuksen jälkeisenä vuonna tehdään vedenlaadun seuranta samoin kuin ennen kunnostusta.

Työn aikana seurataan veden samentumista tarkkailemalla näkösyvyyttä noin 100 metrin etäisyydellä työkohteesta.

Vedenpinnan korkeuksia seurataan 5 vuoden ajan vähintään noin kerran viikossa. Tulva-aikana seuranta tehdään tiheämmin.

3 Käsittely

3.1 Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi/) 4.1.-12.2.2024.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Keuruun kaupungin verkkosivuilla.

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

Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Suur-Keuruu -lehdessä 9.1.2024.

3.2 Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Metsähallitukselta, Keuruun kaupungilta ja Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

3.2.1 Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen lausunto

Vaikutus vedenkorkeuksiin

Hankkeesta vastaavan tulee huolehtia, ettei toimenpiteillä aiheuteta haitallisia tulvia hankkeen vaikutusalueelle, ja tarvittaessa rakenteita on muokattava haittojen ehkäisemiseksi. Hankkeesta vastaava on vastuussa mahdollisista ennakoimattomista haitoista, joita vedennostosta ja tulvavirtaaman kasvusta voi aiheutua.

Tässä lausunnossa ei oteta kantaa Maso-joen alivirtaamien vähentymisen mahdollisiin kalastovaikutuksiin. Kalastovaikutuksien osalta lausunnon antaa kalatalousviranomainen.

Vesienhoito

Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa vähintään hyvä ekologinen tila. Viimeisimmät ekologisen tilan arvioinnit vuosina 2013 ja 2019 vesienhoitokausille 2016–2021 ja 2022–2027 luokittelivat Pihlajaveden reitillä sijaitsevan Martinjärven luokkaan tyydyttävä. Tyydyttävän tilaluokan taustalla ovat biologisista laatutekijöistä kasviplanktonin biomassaa kuvaavan a-klorofyllin sekä fysikaaliskemiallisista laatutekijöistä kokonaisfosforin korkeat pitoisuudet. Kalastoa kuvaavat muuttujat (biomassa, yksilömäärä, särkikalojen biomassaosuus ja indikaattorilajien esiintyminen) ovat luokassa hyvä tai erinomainen. Martinjärvellä ei ole havaittu luokittelutietojen perusteella

ongelmia veden happipitoisuudessa, ja pH-minimi on humusjärville tyypillisen alhainen. Hydrologismorfologiset muuttujat ovat luokassa erinomainen eikä Martinjärvi ole voimakkaasti keinotekoisesti muutettu vesimuodostuma.

Martinjärveen on tunnistettu kohdistuvan hajakuormitusta maa- ja metsätaloudesta. Yläpuolisella laajalla valuma-alueella on ollut myös turvetuotantoa. Martinjärven on kuvattu liettyneen, ja ravinne- ja klorofylli-a-pitoisuustasot kuvastavat rehevää järveä. Vedenlaatutulosten mukaan Martinjärvessä ei ole havaittavissa selkeää rehevöitymiskehitystä, sillä kokonaisfosforin ja a-klorofyllin pitoisuudet ovat päinvastoin keskimäärin laskeneet havaintojaksolla 1982-2023 (n=26; Hertta-tietojärjestelmä), jolta vedenlaatuhavaintoja ylipäänsä on olemassa. Martinjärvi on matala (keskisyvyys 1,03 m), joten kuivien kausien ja mahdollisesti lisääntyneen vesikasvillisuuden voidaan olettaa haittaavan järven virkistyskäyttöä nopeasti.

Martinjärven kunnostus on kirjattu Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmaan vuosille 2022–2027. Kunnostuksen tavoitteena on nostaa järven vedenpintaa rakentamalla pohjapato Maso-joen Kattilakosken niska-alueelle. Keskivedenpinnan nostolla lisätään hieman järven vesitilavuutta ja viipymää sekä lisätään järven virkistyskäyttöarvoa.

Vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta Martinjärven keskivedenpinnan nosto ei ole kiistatonta, sillä toimenpiteiden vaikutuksia järven ekologiseen tilaluokkaan ei voida arvioida luotettavasti. Ekologisen tilaluokittelun kannalta keskeisten laatutekijöiden eli kokonaisfosforin ja a-klorofyllin pitoisuuksien ei voida olettaa laskevan hyvää ekologista tasoa edellyttävälle tasolle pelkästään järven keskivedenpintaa nostamalla. Martinjärven kunnostusta tulisi jatkaa vedenpinnan noston jälkeen keskittymällä valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentämiseen, jolloin edistettäisiin vesienhoidon tavoitteita ja parannettaisiin myös järven virkistyskäyttöarvoa.

Natura 2000

Hanke sijoittuu pieneltä osin Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet -Natura 2000 -alueelle. Hankkeen vaikutusalueeseen kuuluu kyseisen Natura-alueen alueita laajemminkin. Hankkeessa on tehty luontoselvityksen yhteydessä lyhyt Natura-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta. Harkinnassa todetaan, että alueen lajisto ja luontotyytit ovat muodostuneet vaihtelevan vedenkorkeuden mukaisiksi, mistä syystä Martinjärven pinnan nostolla ei ole niihin vaikutusta eikä tarkemmalle Natura-arviolle ole nähty tarvetta.

ELY-keskus toteaa, että tarveharkinnassa ei ole yksilöity hankkeen vaikutusalueella olevan Natura-alueen suojeluperusteluontotyypppejä eikä -lajeja. Luontoselvityksessä on lueteltu varsin kattavasti Martinjärvellä ja Kattilakoskella suojeluperusteena esiintyvät luontotyytit, joskin luontotyytit olisi ollut hyvä esittää myös kartalla (mukaan lukien ULJAS/SAKTI-järjestelmän luontotyyppitiedot). Hankkeen vaikutusalueen luontotyypeistä jäivät

mainitsematta luonnontilaisten jokireittien luontotyyppi, jota esiintyy Kattilakoskella sekä hankkeen vaikutusalueella Kattilakosken alapuolella Natura-rajaukseen sisältyvillä Maso-joen vesialueilla.

Luontotyyppien osalta ELY-keskus pitää kuitenkin esitettyä johtopäätöstä siitä, ettei haitallisia vaikutuksia tule, oikean suuntaisena. Hankkeella voi olla vaikutusta Natura-alueen vesiluontotyypeihin eli Martinjärven osalta humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppiin ja Maso-joen osalta luonnontilaisten jokireittien luontotyyppiin. Lisäksi vaikutuksia voi aiheutua Martinjärven osalta Natura-alueeseen kuuluvien ranta-alueiden luontotyypeille. Vaikutukset humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppiin ovat todennäköisesti ennemminkin myönteisiä, sillä hankkeella tavoitellaan järven tilan parantamista. Hankkeella voi olla lähtökohtaisesti vaikutusta jokireittien luontotyyppiin Maso-joen Naturaan kuuluvilla alueilla. Natura-alue on tietokantalomakkeen mukaan yhteensä 43 hehtaaria, josta vain murto-osa sijoittuu Maso-joelle. Suurin vaikutus kohdistuu virtavesikunnostuksen toimenpidealueelle. Koska Natura-alueella muokataan uoman pohjakivikkoa vain noin 410 neliömetrin alalla ja koska virtavesikunnostus pitkällä tähtäimellä parantaa virtavesien luontotyyppin edustavuutta, ELY-keskus katsoo, että heikentyminen on lyhytaikaista ja vähäistä. Vedenpinnan nousun pinta-alallinen vaikutus Naturaan kuuluvien Martinjärven rantojen suojeluperusteluontotyypeille jää vähäiseksi ja vesitaloudeltaan muuttuneiden suoluontotyyppien tilanne todennäköisesti paranee.

Suojeluperusteena olevien lajien osalta Natura-vaikutusten tarveharkinnassa ei ole analysoitu riittävästi hankkeen vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin lajeihin. Luontoselvityksen ja tarveharkinnan taustaineistona olisi ollut syytä käyttää Lajitietokeskuksen aineistoja ja TIIRA-havaintotietojärjestelmän lintuja koskeva havaintotietoa. Hankkeen vaikutuksia olisi pitänyt arvioida näihin suojeluperusteena oleviin lajeihin nähden yhteisvaikutukset huomioon ottaen. Hankealueen ja vaikutusalueen linnuston osalta tulee ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vielä selvittää, aiheuttaako Martinjärven vedenpinnan nosto rannalla sijaitsevan uhanalaisen päiväpetolinnun pesäpuulle vaaran kuolla ja kaatua, jolloin haitallista vaikutusta saattaisi aiheutua.

Natura-tarveharkinnassa ei ole arvioitu lainkaan vaikutuksia suojeluperustelaji saukkoon, joka on riippuvainen virtavesistä ja esiintyy lajitietokeskuksen havaintojen perusteella laajalti Pihlajaveden reitillä ja havaintoja on myös Maso-joelta. Saukolla on laaja elinpiiri, eikä lyhytaikainen häiriö yhdessä elinpiirin osassa vaikuta olennaisesti lajin elinolosuhteisiin. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikoille voisi teoriassa aiheutua lyhytaikaista heikennystä, jos toimenpidealueella olisi saukon poikaspesä ja rakentamistoimenpiteet toteutettaisiin pienten pesäpoikasten aikaan. Siten toimenpiteiden toteuttaminen olisi suositeltavinta tehdä syksyllä, jolloin riski pesinnän häiriintymiselle on pienempi kuin kesällä.

Luonnonsuojelualueet

Pohjapadon rakentaminen ja virtavesikunnostus Maso-joessa ja Kattilakoskella on tarkoitus tehdä kahden yksityisen luonnonsuojelualueen (Kömin luonnonsuojelualue YSA097467 ja Mason puiston YSA097367) tuntumassa. Hakemusasiakirjojen perusteella kunnostus tehdään luonnonsuojelualueiden kohdalla vain uomassa, eikä luonnonsuojelualueen maan puolella tehdä toimenpiteitä tai liikuta koneilla. Luonnonsuojelualueen rajausta ulottune vesialueen puolelle, joskin pohjakarttojen ja kiinteistöraja-aineistojen perusteella täyttä varmuutta tästä ei ole.

Luonnonsuojelualueiden päätöksissä kielletään mm. vesien perkaaminen ja patoaminen sekä maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja muuttaminen. Näistä määräyksistä saadaan kuitenkin ELY-keskuksen ja maanomistajan hyväksymän suunnitelman mukaan poiketa, jos se on luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön tai tieteellisen tutkimuksen kannalta perusteltua. Jos toiminta tapahtuu luonnonsuojelualueella ja sisältää rauhoitusmääräyksissä kielletyiksi tulkittuja toimia, tulee lopullisesta suunnitelmasta pyytää lausunto ELY-keskukselta sekä hankkia suunnitelmalle maanomistajan hyväksyntä.

Luontodirektiivin tiukasti suojellut lajit

Kirjojokikorentoselvitys on tarpeellisesti suoritettu, sillä lajia on havaittu lähiseudulla ja toimenpidealue Maso-joessa on todennäköisesti sopivaa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkaelinympäristöä. Kirjojokikorenon lentoajan alkupuolella tehty selvitys jättää epävarmuutta lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olemassaolosta mm. siksi, ettei yhtenä päivänä tehdyn korentotarkkailun säätilaa ole tuotu esiin. Kirjojokikorenot lentävät aurinkoisella ja heikkotuulisella säällä. Tehty selvitys ei aukottomasti todista sitä, etteikö virtavesikunnostuksen toimenpiteiden alueella suvantokohdissa voisi olla kirjojokikorenon toukkaelinympäristöä. Toisaalta virtavesikunnostus todennäköisesti pitkällä tähtäimellä parantaa kirjojokikorenon elinympäristöä. Kunnostustoimien ajoittaminen kirjojokikorentojen todennäköisimmän kuoriutumisaajan ulkopuolelle, eli heinäkuun jälkeiseen aikaan, on suositeltavaa.

Viitasammakon ja muiden luontodirektiivin korentolajien osalta ELY-keskuksella ei ole huomauttamista. Saukon osalta on lausuttu Natura 2000 -aluetta koskevassa tekstissä.

Yhteenvedo

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kyseessä on etenkin virkistyskäyttömahdollisuuksien parantumisen kannalta hyödyllinen hanke, jonka vaikutukset luontoarvoihin ja vesienhoidon tavoitteisiin ovat kuitenkin osittain ennakoimattomat.

Vesienhoidon tavoitteiden toteutumisen kannalta olisi tärkeää keskittyä jatkossa myös valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentämiseen, joka auttaa myös virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamisessa.

ELY-keskus katsoo, että Natura-tarveharkintaa tulisi täydentää selvittämällä Martinjärven vedenpinnan noston vaikutus uhanalaisen päiväpetolinun pesäpuuhun. Lisäksi suositellaan pohjakynnyksen rakentamisen ja virtavesikunnostuksen toimenpiteiden ajoittamista loppukesään tai syksyyn. Kömin ja Mason puiston luonnonsuojelualueiden osalta on tarvittaessa pyydettävä ELY-keskuksen lausunto suunnitelmasta.

3.2.2 Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto

Ähtärin ja Pihlajaveden reitillä Maso-Ryönänkosken vesimuodostuman hydromorfologinen tila on uiton tarpeisiin tehtyjen perkausten takia tyydyttävä. Maso-joella tehtävät täydennyskunnostukset ovat tärkeitä toimenpiteitä jokimuodostuman hydromorfologisen tilan ja siten myös vaelluskalojen luonnomukaisen elinkierron parantamiseksi.

Maso-joen alaosassa Köminkosken pienvoimalaitoksen koskialueella on tehty vaelluskalojen kulkua helpottavia toimenpiteitä ja muita kalataloudellisia kunnostuksia. Köminkoskella on havaittu taimenen eri ikäluokkia viimeisimmässä sähkökoekalastuksissa vuodelta 2018. Jotta työnaikaiset vaikutukset joen kalastoon minimoidaan, vettä samentavia töitä tulee välttää taimenen nousu- ja kutuaikana 1.9.–30.11.

Martinjärven keskivedenkorkeuden nostohanke ei ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua, tai hankkeesta saatava hyöty on joka tapauksessa huomattava siitä aiheutuviin menetyksiin verrattuna.

Pohjois-Savon ELY-keskus (kalatalousviranomainen) puoltaa luvan myöntämistä. Kalataloudellisen kompensaation tai tarkkailun määrääminen ei ole tarpeen.

3.2.3 Metsähallituksen lausunto

Hanke on kannatettava eikä siitä katsota aiheutuvan merkittävää haittaa suojelualueen luonnon- tai kulttuuriarvoille. Hankkeen toteutusvaiheessa on syytä huomioida seuraavat seikat, jotka koskevat erityisesti Metsähallituksen kiinteistöä 249-407-90-2:

- Raskasta kalustoa vaativat toimenpiteet on tehtävä talviaikaan, ja ajolinjat suunniteltava siten, että puustolle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

- Ajolinjoilta ja työmaa-alueelta kaadetut puut jätetään suojeluun tar-koitetulle kiinteistölle lahopuuksi, kuitenkin siten että hyönteistuhoriskiraja ei ylity.
- Maamassojen läjitystä ei saa tehdä Metsähallituksen kiinteistölle.
- Maastoliikennelupa on haettava erikseen, kunhan työn toteutusai-ka ja urakoitsijat ovat tiedossa. Lupa haetaan eraluvat.fi -verkkokaupasta: <https://verkkokauppa.eraluvat.fi/fi/maastoliikenne/>, kohdasta ”maastoliikennelupa kelkkailu-urien ulkopuolelle”. Maastoliikennelain mukaan lupa on maksuton ajoneuvon kuljettajan kotikunnassa. Ajo-neuvojen kuljettajien pitäisi siis olla tiedossa lupaa haettaessa.

3.2.4 Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Vesienhoidon luokittelussa sekä Martinjärvi että Maso-joki ovat hyvää heikommissa tilassa. Hakemuksen toimenpiteet ovat Keski-Suomen vesienhoidon tavoitteiden ja toimenpideohjelman mukaisia, eikä hakemuksessa esitettyyn ole lisättävää. Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole hakemuksesta muuta lausuttavaa.

3.3 Selitys

Hakija on todennut selityksessään seuraavasti.

Uhanalaisen päiväpetolinnun pesäpuun sijaintitieto hankittiin Lajitietokeskuksesta. Sijainnin koordinaatit on esitetty selityksessä. Kasvupaikka on kivistä moreenia ja täten maaperä ei ole helposti vettyvää. Kasvupaikan maanpinnan korkeus on noin $N_{2000} + 147,3$ m, joka on noin 70 cm tulevan keskivedenkorkeuden yläpuolella. Metsän täydeksi kuivatussyvyudeksi katsotaan riittävän 90 cm. Täten voidaan arvioida, että hankkeella ei ole vaikutuksia pesäpuuhun.

Hakija esittää hankkeen toteuttamisen ajankohdaksi alkusyksyä 2024.

Edellä mainittujen asioiden lisäksi hakijalla ei ole muuta aihetta selitykseen annettujen lausuntojen johdosta.

4 Aluehallintoviraston ratkaisu

4.1 Vesitalouslupa

Aluehallintovirasto myöntää Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunnalle luvan Martinjärven keskivedenpinnan nostolle ja Maso-joen Kattilakosken virtavesikunnostukselle sekä tulvatasanteiden (2 kpl) rakentamiselle Keuruun kaupungin alueella hakemuksen täydennyksenä toimitetun 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01–01 (mittakaava 1:200, 1:500) mukaisesti.

Vesilain 1 luvun 5 §:n mukainen Martinjärven keskivedenkorkeutta vastaava vesialueen raja maata vastaan saa hankkeen toteuttamisen ja pohjakynnyksen rakentamisen jälkeen olla korkeintaan $N_{2000} + 146,57$ m.

Aluehallintovirasto myöntää Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunnalle pysyvän käyttöoikeuden hankkeessa tarvittaviin pohjakynnyksen ja tulvatasanteiden alle jääviin alueisiin sekä keskivedenkorkeuden noston seurauksena vesialueeksi muuttuviin maa-alueisiin päätöksen liitteen 1 mukaisesti.

Lupa on voimassa toistaiseksi. Luvanhaltijan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

4.2 Korvaukset

Aluehallintovirasto määrää Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunnan maksamaan korvauksena hankkeesta aiheutuvista haitoista lupamääräyksestä 18 ilmenevät korvaukset.

Hankkeesta ja myönnettyistä käyttöoikeuksista ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

4.3 Lupamääräykset

4.3.1 Rakenteet

1. Pohjakynnyks tulee rakentaa Maso-joen Kattilakosken niskalle 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01-01 (mittakaava 1:200, 1:500) ja 13.11.2021 päivätyn leikkauspiirustuksen 02-01 mukaisesti.

Pohjakynnyksen harjan korkeus on oltava $N_{2000} + 146,55$ m ja leveys 31,0 m. Pohjakynnyksen harjan leveys virtaussuunnassa on 3,0 m. Pohjakynnykseen on tehtävä kalankulun mahdollistava, yläosastaan 3,6 m leveä alivirtaama-aukko. Aukon leveys on oltava alaosastaan 1,2 m ja pohjan korkeus $N_{2000} + 146,10$ m.

Pohjakynnyksen rakenteisiin voidaan tehdä vähäisiä muutoksia Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät aiheuta edunmenetyksiä yleisille tai yksityisille eduille. Pohjakynnyksen rakenteita on muutettava valvontaviranomaisten hyväksymällä tavalla, mikäli se on tarpeen Martinjärven hakemussuunnitelman mukaisten vedenkorkeuksien saavuttamiseksi tai kalankulun turvaamiseksi.

2. Pohjakynnyksen rakentamisen yhteydessä kiinteistön 249-407-7-475 *Koskenranta* ranta tulee eroosiosuojata.

3. Uomaa tulee leventää pohjakynnyksen kohdalta 20 metriä kiinteistön 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet* alueelle, johon on rakennettava ylempi tulvatasanne 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01-01 ja 13.11.2021 päivätyn leikkauspiirustuksen 02-01 leikkausten D-E mukaisesti.
4. Uomaa tulee leventää Kattilakosken yläosassa olevan saarekkeen kohdalta 11 metriä kiinteistön 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet* alueelle, johon on rakennettava alempi tulvatasanne 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01-01 ja 13.7.2023 päivätyn leikkauspiirustuksen 02-02 leikkausten G-I mukaisesti.
5. Tulvatasanteiden kaivumassat saavat olla enimmillään 2 200 m³ltr.

Kaivumassan sisältämää kiviainesta voidaan käyttää virtavesikunnostukseen hakemussuunnitelman ja 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01-01 mukaisesti. Muut kaivumassat on sijoitettava ennalta tai erikseen sovituille läjityspaikoille siten, että ne eivät pääse valumaan takaisin vesistöön. Massoja ei saa läjittää suojelualueille. Massat tulee muotoilla maisemaan ja muuhun maankäyttöön sopivaksi.

6. Maso-joen Kattilakoskeen saadaan tehdä kalataloudellinen kunnostus 13.10.2023 päivätyn suunnitelmapiirustuksen 01-01 (mittakaava 1:200, 1:500) ja 13.7.2023 päivätyn leikkauspiirustuksen 02-02 mukaisesti.

Uomaan on tehtävä kalojen lisääntymis-, poikastuotanto- ja suoja-alueiksi soveltuvia alueita. Kunnostuksessa on käytettävä erityisesti taimen elinkierron eri vaiheisiin sopivia puhtaita luonnonkivimateriaaleja. Työn toteutuksen työmaavalvojalla tulee olla riittävä kalataloudellinen asiantuntemus.

Virtavesikunnostuksen kokonaispinta-ala saa olla enimmillään 4 000 m². Uomaa saa muokata Natura-alueella (FI0900123) ja yksityisellä Kömin luonnonsuojelualueella (YSA097467) enimmillään yhteensä 410 m²:n alueella.

7. Pohjakynnykset ja tulvatasanteet on muotoiltava rantoihin ja maisemaan sopivaksi. Pohjakynnyksen pintakerros on verhoiltava luonnonkivillä.

4.3.2 Töiden suorittaminen

8. Rannoilla ja yksityisillä teillä liikkumisesta on sovittava maanomistajan kanssa.
9. Rakennustyöt on tehtävä mahdollisimman yhtäjaksoisesti ja siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Työt on tehtävä mahdollisuuksien mukaan vähän virtaaman aikana. Vettä samentavia töitä tulee välttää taimen vaellus- ja kutuaikana 1.9.–30.11.

10. Jos työt tehdään vesialueen ollessa jäässä, on kohdat, joissa työn vuoksi jäätä on rikottu tai jään kantavuus on huonontunut, merkittävä asianmukaisesti.

11. Rakennustöiden päätyttyä rakennuspaikat on saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti kuntoon.

4.3.3 Kunnossapito

12. Luvanhaltijan on huolehdittava pohjakynnyksen ja muiden rakenteiden kunnossapidosta asianmukaisesti.

4.3.4 Tarkkailu

13. Samentumista aiheuttavien rakennustöiden aikana veden samentumisalueen laajuutta Maso-joessa on seurattava silmämääräisesti päivittäin. Samentumishavainnot on kirjattava työmaapäiväkirjaan. Työmaapäiväkirja on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

14. Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia Martinjärven vedenkorkeuksiin vähintään viiden vuoden ajan vedenpinnan noston jälkeen sen varmistamiseksi, että veden korkeus asettuu suunnitellulle tasolle. Pohjakynnyksen läheisyyteen tulee asentaa vedenkorkeusasteikko, johon on merkittävä tuleva keskivedenkorkeus ($N_{2000} + 146,57$ m). Vedenpinnan korkeutta on seurattava kuukausittain ja tulva-aikana kahden viikon välein. Tarkkailutulokset on toimitettava vuosittain Keski-Suomen ELY-keskukselle ja Keuruun kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

4.3.5 Töiden aloittaminen ja toteuttaminen

15. Vedenpinnan nostoon on ryhdyttävä 4 vuoden kuluessa ja hanke on toteutettava olennaisilta osin 7 vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa ja myönnettyt käyttöoikeudet raukeavat.

4.3.6 Ilmoitukset

16. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tarkoituksenmukaisella tavalla asianomaisille maanomistajille.

17. Hankkeen valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

4.3.7 Korvauksia koskevat määräykset

18. Luvanhaltijan on, mikäli kiinteistön omistaja ja luvanhaltija eivät toisin sovi, maksettava kertakaikkisena korvauksena hankkeesta aiheutuvista edunmenetyksistä seuraavat korvaukset:

Taulukko 4. Korvaukset

Kiinteistö	Korvaus, €
249-407-1-44 <i>Jokiniemi</i>	5 968,00
249-407-7-109 <i>Tuliniemi</i>	1 083,75
249-407-1-111 <i>Pukkipera</i>	32,72
249-407-7-455 <i>Harjuniemi</i>	66,04
249-407-7-484 <i>Leilankulma</i>	57,32
249-407-3-17 <i>Kangas</i>	4 193,16
249-407-7-84 <i>Raitämäki</i>	1 747,18
249-407-1-79 <i>Jokiranta</i>	402,10
249-407-7-244 <i>Mutka</i>	2 133,83
249-407-7-243 <i>Mutkankytö</i>	249,60
Yhteensä	15 933,70

Korvaukset on maksettava ennen töihin ryhtymistä, mutta kuitenkin viimeistään vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Korvauksille on korkolain 4 §:n 1 momentin mukaisesti maksettava vuotuista viivästyskorkoa eräpäivästä lukien. Viivästyskoron määrä on kulloinkin voimassa oleva korkolain 12 §:n mukainen viitekorko lisättynä seitsemällä prosenttiyksiköllä.

19. Töiden suorittamisesta mahdollisesti aiheutuva, välittömästi ilmenevä edunmenetys on viivytyksettä korvattava vahinkoa kärsineelle.

20. Jos 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 luvan haltijalta.

5 Ratkaisun perustelut

5.1 Vesitalousluvan ratkaisun perustelut

5.1.1 Hankkeen tarkoitus

Martinjärven keskivedenkorkeuden nostaminen pohjakynnyksen avulla parantaa järven virkistyskäyttömahdollisuuksia, sillä rantavyöhyke syvenee. Keskivedenkorkeuden nostolla tavoitellaan myös järven vedenlaadun

paranemista, kun aallokon aiheuttama pohjalietteen pölytys vähenee. Kattilakoskea on aiemmin perattu uittoa varten. Kattilankosken virtavesikunnostus on tarpeen, jotta uhanalaiselle taimenelle ja muille vaelluskaloille saadaan luotua poikastuotantoalueita. Samalla myös muille vesieliöille luodaan sopivaa elinympäristöä.

Hankkeessa rakennetaan kaksi tulvatasannetta, joiden tarkoitus on estää ylivedenkorkeuksien nousu Martinjärvessä.

Hanke ei ole alueella voimassa olevien Pihlajaveden osayleiskaavan ja Martinjärven ranta-asemakaavan vastainen.

5.1.2 Hankkeesta saatava hyöty

Hankkeen seurauksena Martinjärven vesitilavuus lisääntyy, jonka ansiosta järven virkistyskäyttömahdollisuudet paranevat rantavyöhykkeen syvenemisen myötä. Tämä mahdollistaa järven rantakiinteistöille paremmat mahdollisuudet uimiseen ja veneilyyn. Martinjärvellä ja Maso-joen yläosassa on noin 50 ranta-asuntoa. Vesitilavuuden lisääntyminen voi vähentää järven ranta-alueiden liettymistä sekä rajoittaa vesikasvillisuutta. Martinjärven keskivedenkorkeuden nosto voi parantaa myös järven vedenlaatua, kun aallokon aiheuttama pohjalietteen pölytys vähenee rantavyöhykkeellä. Vesitilavuuden lisääntyminen ehkäisee Martinjärvellä happikatoa talviaikaan ja kuivina aikoina.

Kattilakosken niskalle rakennettavan pohjakynnyksen alapuolinen suvanto muutetaan virtaavaksi nivaksi, joka toimii vaelluskalojen elinympäristönä ja poikastuotantoalueena. Kattilakoskeen rakennetaan muun muassa kutusoraikkoja vaelluskalojen lisääntymispaikoiksi.

Virtavesikunnostus mahdollistaa vaelluskalojen, erityisesti taimenen luonnollisen elinkierron Kattilakosken alueella. Kattilakoski ja Maso-joen yläosa muuttuvat nykyistä monimuotoisemmaksi alueeksi, mikä mahdollistaa myös muiden vaatelioiden eliöiden, kuten harjuksen ja virtavesissä viihtyvien pohjaeläinten elinkierron alueella. Alueelle muodostetaan hitaasti virtaavia alueita suoja-alueiksi, hieman nopeammin virtaavia alueita kutualueiksi ja pienpoikasalueiksi sekä nopeammin virtaavia alueita vanhemmille poikasille niiden smolttiutumiseen saakka.

5.1.3 Hankkeesta aiheutuvat menetykset

Hankkeen seurauksena laskennallisen Martinjärven keskivedenkorkeuden nousun johdosta veden alle jäävää maata on yhteensä 0,6796 ha, josta joutomaata on 0,5532 ha, metsää 0,0482 ha ja tonttimaata 0,0782 ha. Hakija on saanut alueen omistajien kirjallisen suostumuksen 95,2 %:iin maa-alueista.

Hankkeen seurauksena peruskuivatussyvyys pienenee, eli vajaan peruskuivatussyvyyden maata on yhteensä noin 74,2 ha, josta joutomaata on 21,8 ha ja metsää 52,4 ha.

Hankkeen seurauksena Kattilakosken niskalle rakennettavan pohjakynnyksen ja tulvatasanteiden alle jää valtion omistaman kiinteistön 249-407-90-2 *Pihlajaveden Pienvedet* maa-aluetta yhteensä 3 200 m². Tästä pinta-alasta 1 100 m² jää pohjakynnyksen ja 2 100 m² tulvatasanteiden alle. Tulvatasanteiden alle jäävästä maa-alueesta 1 300 m² muuttuu pysyvästi vesi-alueeksi. Hakija on saanut kirjallisen suostumuksen kiinteistön omistajalta alueen käyttöön korvauksetta.

Hankkeen seurauksena pohjakynnyksen alle jää 320 m² kiinteistön 249-407-7-406 *Mäki-Hirvelä* ja 10 m² kiinteistön 249-407-7-475 *Koskenranta* vesialuetta. Hakija on saanut kirjallisen suostumuksen kiinteistöjen omistajilta alueiden käytöstä pohjakynnyksen rakentamiseen korvauksetta.

Hakija on määrätty toteuttamaan rannan eroosiosuojaus kiinteistölle 249-407-7-475 *Koskenranta* hakemuksessa esitetyn mukaisesti.

Hankkeesta aiheutuu haittaa osalle kiinteistönomistajista myös työmaalle kulkemisesta. Hakija on kuitenkin saanut tähän suostumukset alueiden omistajilta. Muusta kulkemisesta on määrätty erikseen sopimaan.

Hankkeesta voi aiheutua mahdollista työnaikaista samennushaittaa Masojoessa. Haitta on kuitenkin lyhytkestoinen ja väliaikainen. Samentumista vähentää töiden toteuttaminen vähän virtaaman aikana. Samennushaittaa ja sen leviämistä on määrätty tarkkailemaan silmämääräisesti.

5.1.3.1 Korvauksia koskevat perustelut

Aluehallintovirasto on määrännyt korvaukset maksettavaksi kaikille niille kiinteistöille, joiden omistajat eivät ole antaneet suostumusta hankkeen toteuttamiseen korvauksetta.

Aluehallintovirasto katsoo, että hakemuksessa esitetty korvausten laskentatapa on hankkeeseen soveltuva. Korvaukset sisältävät vesilain mukaisen 1,5-kertaisuuden. Korvauksia määrättäessä on otettu huomioon myös hankkeesta koituva hyöty korvaukseen oikeutetulle. Hankkeesta aiheutuvista edunmenetyksistä on määrätty maksettavaksi korvauksia hakemuksessa esitetyn mukaisesti yhteensä 15 933,70 euroa.

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

5.1.4 Käyttöoikeuksien myöntäminen

Aluehallintovirasto on myöntänyt pysyvän käyttöoikeuden hankkeessa tarvittaviin pohjakynnyksen ja tulvatasanteiden alle jääviin alueisiin kiinteistöistä 249-407-90-2 *Pihlajaveden pienvedet*, 249-407-7-406 *Mäki-Hirvelä* ja 249-407-7-475 *Koskenranta*. Hakijalla on myös kiinteistönomistajien suostumukset hankkeen toteuttamiseksi. Lisäksi kiinteistön *Pihlajaveden pienvedet* omistaja on ilmoittanut laativansa erillisen käyttöoikeussopimuksen patorakenteiden (3 200 m²) osalta.

Lisäksi aluehallintovirasto on myöntänyt pysyvän käyttöoikeuden keskivedenkorkeuden noston seurauksena pysyvästi vesialueiksi muuttuviin maa-alueisiin yhteensä 0,6796 ha:n osalta. Hakija on saanut alueen omistajien kirjallisen suostumuksen 95,2 %:iin maa-alueista.

Hakijalle myönnettyt käyttöoikeudet on yksilöity kiinteistökohtaisesti päätöksen liitteessä 1.

Aluehallintovirasto katsoo, että kiinteistön 249-407-90-2 osalta on esitetty luotettava selvitys siitä, miten oikeus pohjakynnyksen ja tulvatasanteiden rakentamiseen tarvittavaan alueeseen (3 200 m²) järjestetään. Lisäksi hakija omistaa Martinjärvellä vedenpinnan alle jäävistä alueista 4 010 m². Hakijalla on siten hallinnassaan yli puolet hankkeessa tarvittavasta alueesta (4 010 m² + 3 200 m² = 7 210 m²). Hankkeen seurauksena Martinjärvellä veden alle jää maa-aluetta yhteensä 6 796 m². Kattilakoskeen sijoittuvien rakenteiden alle jää maa- ja vesialueita yhteensä 3 530 m² (3 200 m² + 320 m² + 10 m²). Hakijalla on siten hallinnassaan noin 70 % hankkeessa tarvittavista alueista. Käyttöoikeudet hankkeessa tarvittaviin alueisiin voidaan myöntää vesilain 2 luvun 13 pykälän perusteella.

5.1.5 Natura 2000 -verkoston kohde ja muut luonnonarvot

Maso-joki sisältyy osin Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet -Natura-alueeseen (FI0900123). Natura-alueella muokataan Maso-joen uoman pohjaviikkoa noin 410 m²:n alalla. Lisäksi osa Martinjärven vesi- ja ranta-alueista sisältyy Natura-alueeseen, ja Martinjärven keskivedenpinnan noston seurauksena noin 1 795 m² Natura-alueesta muuttuu maa-alueesta vesialueeksi. Hakemus sisältää Natura-vaikutusten tarvearviointin.

Vaikutukset humuspitoisten järvien ja lampien luontotyyppiin ovat todennäköisesti myönteisiä, sillä Martinjärven vesitilavuus lisääntyy ja järven umpeenkasvu oletettavasti hidastuu. Vedenpinnan noston vaikutus Natura-alueeseen kuuluville Martinjärven ranta-alueille jää luultavasti vähäiseksi, sillä luontotyytit ja lajisto ovat tottuneet vaihteleviin vedenkorkeuksiin. Hankkeella voi olla vaikutusta Fennoskandian luonnontilaisten jokireittien luontotyyppiin Maso-joen Natura-alueeseen kuuluvilla alueilla. Kunnostus voi aiheuttaa lyhytkestoista työnaikaista Maso-joen veden samentumista, mutta virtavesikunnostus parantaa luontotyyppin edustavuutta tulevaisuudessa.

Kunnostus luo Maso-joelle monimuotoista virtavesiluontoa ja uutta habitaattia virtavesien eliöstölle. Hankkeesta aiheutuva Maso-joen alivirtaamien pieneneminen on vähäistä ja virtavesikunnostus edistää kalojen ja muiden eliöiden elinoloja enemmän kuin virtaaman heikkeneminen niitä mahdollisesti heikentää. Aluehallintovirasto katsoo siten, että hanke ei todennäköisesti merkittävästi heikennä alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, eikä luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen Natura-arviointi siten ole ollut tarpeen.

Hankealueella esiintyvät kalatiira, kuikka ja sääksi ovat EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajeja, joiden suojeluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Aluehallintovirasto arvioi, että Martinjärven vedenpinnan korkeudella ei ole vaikutusta näiden lajien elinolosuhteisiin.

Martinjärven rannassa sijaitsee päiväpetolinnun pesäpuu. Selvityksen mukaan pesäpuun kasvupaikka on kivistä moreenia ja täten aluehallintoviraston arvion mukaan maaperä ei ole helposti vettyvää. Kasvupaikan maanpinnan korkeus on noin $N_{2000} + 147,3$ m, joka on 73 cm tulevan keskiveden korkeuden $N_{2000} + 146,57$ m yläpuolella. Edellä mainituin perustein aluehallintovirasto arvioi, että hankkeella ei ole vaikutuksia pesäpuuhun.

5.1.6 Vesienhoidon suunnittelu

Vesienhoidon suunnittelussa sekä Martinjärvi että Maso-joki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Martinjärven kunnostus keskivedenkorkeutta nostamalla sisältyy Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022-2027 mainittuihin toimenpiteisiin, joilla pyritään saavuttamaan vesien hyvä tila.

Maso-Ryönänkosken vesimuodostuman hydromorfologinen tila on uiton tarpeisiin tehtyjen perkausten takia tyydyttävä. Kattilakosken virtavesikunnostus parantaa osaltaan jokimuodostuman hydromorfologista tilaa sekä vaelluskalojen luonnonmukaisia elinkiertomahdollisuuksia alueella. Virtavesikunnostus luo vaelluskaloille poikastuotantoalueita ja suojapaikkoja sekä elinympäristöä myös muille virtavesieliöille.

Hanke on Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoidon tavoitteiden mukainen ja osaltaan edistää Martinjärven ja Maso-joen hyvän ekologisen tilan saavuttamista.

5.1.7 Luvan myöntämisen edellytykset

Vesilain keskivedenkorkeuden pysyvää muuttamista koskevan 6 luvun 5 §:n mukaisena luvan myöntämisen edellytyksenä on, että vähintään kolmea neljänneistä veden alle jäävän maa-alueen omistajista ovat antaneet kirjallisesti suostumuksensa nostamiseen.

Hakijalla on suostumus hankkeelle 95,2 % veden alle jäävästä maa-alueesta omistavien kiinteistönomistajien kanssa.

5.1.7.1 Intressivertailu

Hankkeesta aiheutuu yleistä hyötyä sekä yksityistä hyötyä ja menetystä. Hankkeessa yksityisiä hyötyjä ja menetyksiä on arvioitu rahallisesti.

Rahallisesti arvioituna yksityisille eduille saatavat hyödyt, jotka syntyvät virkistyskäyttöarvon nousun vaikutuksesta kiinteistöjen arvoon, ovat yhteensä 64 990 euroa. Yksityisille aiheutuvat menetykset johtuvat peruskuvauussyvyyden pienenemisestä sekä alueiden jäämisestä veden tai rakenteiden alle. Rahallisesti arvioituna menetykset ovat yhteensä 36 611 euroa. Rahallisesti arvioidut hyödyt ylittävät siten menetykset. Hanke on lisäksi hyödyllinen yleisten etujen, kuten vesialueen tilan, vesiympäristön ja kalaston elinolosuhteiden näkökulmasta.

Edellä mainitun perusteella aluehallintovirasto katsoo, että hankkeesta lupamääräysten mukaisesti toteutettuna yksityisille ja yleisille eduille saatavat hyödyt ovat huomattavia yleisille tai yksityisille eduille aiheutuviin menetyksiin verrattuna. Hankkeelle tulee siten myöntää vesilain mukainen lupa.

6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Aluehallintovirasto ottaa asiassa annetut lausunnot huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla.

7 Ilmoitus käyttöoikeudesta

Aluehallintovirasto ilmoittaa myönnetystä käyttöoikeudesta Maanmittauslaitokselle tämän päätöksen saatua lainvoiman.

8 Sovelletut säännökset

Vesilain (587/2011) 2 luvun 13 §, 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5, 6, 7, 8, 10, 11 ja 18 §, 6 luvun 2, 4, 5 ja 6 §, 13 luvun 7, 9, 11, 16 ja 17 §
Korkolain (633/1982) 4 ja 12 §

9 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 17 262 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2024 annetun valtioneuvoston asetuksen (1171/2023) mukaisesti asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen vireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2022 annetun valtioneuvoston asetuksen (201/2022) liitteen kohdan 3.2 taulukon mukaan 1–4 km² suuruisen vesialueen keskivedenkorkeuden pysyvää muuttamista koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 15 750 euroa ja kalataloudellisesta kunnostuksesta perittävän maksun suuruus on 3 025 euroa.

Koska päätösasiakirja sisältää useita maksutaulukossa maksullisiksi säädettyjä vesitalousasioita siten, että ne muodostavat samaa tarkoitusta palvelevan kokonaisuuden, peritään asian käsittelystä korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan asian taulukon mukainen maksu kuitenkin siten, että maksuun lisätään, 50 prosenttia muiden vesitalousasioiden taulukon mukaisista maksuista. Kalataloudellisesta kunnostuksesta perittävästä maksusta 50 prosenttia on 1 512 euroa.

Näin ollen käsittelymaksun suuruus on 17 262 euroa.

10 Tiedottaminen

10.1 Päätös

Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunta
 Keuruun kaupunki
 Keuruun kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
 Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
 Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen
 Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, patoturvallisuusviranomainen
 Metsähallitus
 Suomen ympäristökeskus

10.2 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 (<https://ylupa.avi.fi>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Keuruun kaupungin verkkosivuilla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Suur-Keuruu -lehdessä.

11 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

12 Liitteet

1. Luettelo kiinteistöistä, joihin on myönnetty pysyvä käyttöoikeus
2. Valitusosoitus

13 Asian käsittelijät

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvos Satu Ahola (puheenjohtaja) ja ympäristöylitarkastaja Tanja Honkela. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Miska Haapsalo.

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

Taulukko. Luettelo keskivedenkorkeuden nousun seurauksena vesialueeksi muuttuvista alueista, joihin on myönnetty pysyvä käyttöoikeus ja myönnetyn käyttöoikeuden pinta-ala (m²).

Kiinteistötunnus	Nimi	Myönnetty käyttöoikeus (m ²)
249-407-876-3	<i>Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunta</i>	4010
249-407-90-2	<i>Pihlajaveden pienvedet</i>	531
249-407-54-65	<i>Lehtomäki</i>	571
249-407-1-129	<i>Koskensaari</i>	35
249-407-1-44	<i>Jokiniemi</i>	49
249-407-7-109	<i>Tuliniemi</i>	23
249-407-1-144	<i>Niemi</i>	8
249-407-1-116	<i>Niittyniemi</i>	464
249-407-1-115	<i>Mäntyvierto</i>	0
249-407-1-114	<i>Mäntyrinne</i>	2
249-407-1-113	<i>Pukkilahdi</i>	17
249-407-1-112	<i>Pukkiranta</i>	17
249-407-1-131	<i>Rantala</i>	121
249-407-1-111	<i>Pukkiperä</i>	31
249-407-7-238	<i>Solmulehto</i>	15
249-407-7-462	<i>Harttu</i>	19
249-407-7-461	<i>Hasanen</i>	8
249-407-7-460	<i>Hasa</i>	19
249-407-7-459	<i>Hartikka</i>	11
249-407-7-458	<i>Harsia</i>	6
249-407-7-457	<i>Harjunrinne</i>	7
249-407-7-456	<i>Harjanne</i>	19
249-407-7-455	<i>Harjuniemi</i>	36
249-407-7-484	<i>Leilankulma</i>	27
249-407-7-499	<i>Visala</i>	13
249-407-7-426	<i>Viskari</i>	14
249-407-7-427	<i>Visti</i>	35
249-407-7-428	<i>Visuri</i>	24
249-407-7-429	<i>Vitikka</i>	15
249-407-7-430	<i>Vittaniemi</i>	1
249-407-7-431	<i>Viuhko</i>	13
249-407-7-432	<i>Viuhkonen</i>	15
249-407-7-433	<i>Visa</i>	13
249-407-7-434	<i>Mäntyharju</i>	10
249-407-7-435	<i>Mäntymaa</i>	0
249-407-7-436	<i>Mäntymäki</i>	13
249-407-7-437	<i>Mäntyniemi</i>	5
249-407-7-438	<i>Mäntyranta</i>	4
249-407-7-439	<i>Mäntysalo</i>	5
249-407-7-383	<i>Petäjärinne</i>	10
249-407-7-369	<i>Honkapirtti</i>	13
249-407-7-382	<i>Mäntyrinne</i>	4
249-407-7-440	<i>Lokka</i>	25
249-407-7-441	<i>Lokkila</i>	21
249-407-7-442	<i>Lommi</i>	35
249-407-7-443	<i>Lonka</i>	18

Liite 1

249-407-7-444	<i>Louhela</i>	12
249-407-7-445	<i>Loukusa</i>	6
249-407-7-446	<i>Luhanko</i>	52
249-407-7-447	<i>Uuslehtola</i>	27
249-407-3-17	<i>Kangas</i>	9
249-407-7-503	<i>Kilpineva</i>	0
249-407-7-84	<i>Raitamäki</i>	0
249-407-7-454	<i>Lallukka</i>	17
249-407-7-453	<i>Lakso</i>	46
249-407-7-452	<i>Laivo</i>	1
249-407-7-451	<i>Lakka</i>	16
249-407-7-450	<i>Lakanen</i>	22
249-407-7-449	<i>Lajunen</i>	17
249-407-7-448	<i>Laitakari</i>	19
249-407-1-121	<i>Ukkosenkulokangas</i>	23
249-407-1-30	<i>Jokela</i>	26
249-407-1-122	<i>Jokiaho</i>	11
249-407-1-56	<i>Lehtiaho</i>	35
249-407-1-117	<i>Riihiranta</i>	14
249-407-1-79	<i>Jokiranta</i>	14
249-407-7-244	<i>Mutka</i>	0
249-407-7-406	<i>Mäki-Hirvelä</i>	21
249-407-1-63	<i>Kattilaranta</i>	29
249-407-7-475	<i>Koskenranta</i>	21
249-407-7-379	<i>Rantakömi</i>	0
249-407-7-243	<i>Mutkankytö</i>	0
249-407-7-512	<i>Mäntylehto</i>	5
Yhteensä		6796

Taulukko. Kattilakoskeen sijoitettavien rakenteiden sijoittumiskiinteistöt ja rakenteiden alle jäävä pinta-ala (m²), johon on myönnetty pysyvä käyttöoikeus ja myönnetyn käyttöoikeuden pinta-ala (m²).

Kiinteistötunnus	Nimi	Rakenteiden alle jäävä alue (m ²)
249-407-90-2	<i>Pihlajaveden pienvedet</i>	3200
249-407-7-406	<i>Mäki-Hirvelä</i>	320
249-407-7-475	<i>Koskenranta</i>	10
Yhteensä		3 530

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 asuinympäristön 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 (1122/2021) säädetään. Maksun suuruus on 270 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 11.7.2024.

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 viireillä 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

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://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja LSSAVI/23409/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LSSAVI/23409/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Haapsalo Miska 04.06.2024 08:09

Ratkaisija Honkela Tanja 04.06.2024 07:22

Puheenjohtaja Ahola Satu 04.06.2024 06:48