



ASIA

Vermasjärven kunnostus rakentamalla pohjapato järven luusuaan sekä töiden aloittaminen ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemistä, Virrat

LUVAN HAKIJAT

Virtain kaupunki sekä Härkösen, Luodespohjan, Koskelan ja Vermaan-Sipilän osakaskunnat

MERKINTÄ

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on lakkautettu 31.12.2009. Tämän asian käsittelyä on jatkanut 1.1.2010 alkaen Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

ASIAN AIKAISEMMAT VAIHEET

Virtain kaupunki oli 8.11.2000 ympäristölupavirastoon toimittamassaan hakemuksessa pyytänyt lupaa Hämeen ympäristökeskuksessa laaditun, 12.12.1997 päivätyn Vermasjärven kunnostussuunnitelman toteuttamiselle Virtain kaupungissa.

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto oli 3.9.2002 antamallaan päätöksellä nro 51/2002/2 myöntänyt Virtain kaupungille luvan pohjapadon rakentamiseen Vermasjärven luusuaan Vermasjärven alivedenkorkeuksien nostamiseksi edellä mainitun suunnitelman mukaisesti sekä vesilain 2 luvun 8 §:n nojalla pysyvän käyttöoikeuden pohjapadon rakentamista varten tarvittavaan ja vesialueeksi muuttuviin alueisiin.

Vaasan hallinto-oikeus oli 23.9.2003 antamallaan päätöksellä nro 03/0246/2 kumonnut ympäristölupaviraston päätöksen ja hylännyt hakemuksen. Hallinto-oikeus katsoi, ettei hanke ollut yleisen tarpeen vaatima eikä pysyvää käyttöoikeutta toisille kuuluvaan alueeseen voitu näin ollen myöntää vesilain 2 luvun 8 §:n nojalla. Kun hakija ei omistanut osaakaan hanketta varten tarvittavista alueista eikä hallinnut niitä pysyväällä käyttöoikeudella, ei käyttöoikeutta voitu myöntää myöskään vesilain 2 luvun 7 §:n nojalla.

Korkein hallinto-oikeus oli 7.4.2005 antamallaan päätöksellä taltionumero 770 hylännyt hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyn valituksen.

HAKEMUS

Virtain kaupunki sekä Härkösen (Härkösen vedet RN:o 876:2), Luodespohjan (Yhteinen vesialue RN:o 876:6), Koskelan (Yhteinen vesialue RN:o 876:7) ja Vermaan-Sipilän (Wermais-Sipilän vedet RN:o 876:1) osakaskunnat ovat 30.5.2007 ympäristölupavirastoon toimittamassaan ja sittemmin täydentämässään hakemuksessa pyytäneet lupaa Hämeen ympäristökeskuksessa laaditun, 12.12.1997 päivätyn ja 25.5.2007 täydennetyt Vermasjärven kunnostussuunnitelman toteuttamiselle Virtain kaupungissa. Hakijoiden tarkoitus on rakentaa Vermasjärven luusuaan pohjapato järven alivedenkorkeuksien nostamiseksi. Hakijat ovat lisäksi pyytäneet lupaa töiden aloittamiseen ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Hanke on tärkeä ja laajasti kannatettu ja ollut kestoaltaan pitkäaikainen.

Lupaa haetaan uudelleen, sillä kunnostuksen tuomat hyödyt koetaan alueella edelleen erittäin tarpeellisiksi. Virtain kaupunginhallitus on 4.12.2006 tehnyt päätöksen hakemuksen tekemisestä. Härkösen, Luodespohjan ja Koskelan osakaskunnat ovat kokouksessaan 7.7.2005 ja Vermaan-Sipilän osakaskunta kokouksessaan 7.7.2005 päättäneet lähteä hakijoiksi Vermasjärven kunnostushankkeeseen.

SUUNNITELMA

Hankkeen tausta ja tavoitteet

Vermasjärvi sijaitsee Virtain kaupungissa valtatie nro 23 varrella noin 8 km Virtain keskustasta länteen. Järven pinta-ala on 5,4 km². Järvessä on kolme erillistä osaa (allasta).

Vermasjärvi on rehevöitynyt pitkän kehityksen tuloksena. Sen kunnostuksesta on tehty lukuisia aloitteita 1970-luvun loppupuolelta lähtien. Järven tilaa, luonnontaloutta ja kunnostusmahdollisuuksia on selvitetty 1990-luvulla tehdyissä selvityksissä. Suurimpina ongelmia Vermasjärvellä on koettu veden heikko laatu ja alhaiset kesävedenkorkeudet.

Kunnostussuunnitelma on tehty tiiviissä yhteistyössä Vermasjärven suojeluyhdistyksen ja Virtain kaupungin kanssa, jotka ovat voimakkaasti ajaneet hanketta eteenpäin.

Vesistötiedot

Vesistön yleiskuvaus

Vermasjärven pinta-ala on 5,4 km² vedenkorkeudella N₆₀₊ 124,40 m. Järvi muodostuu kolmesta osa-altaasta, joista eteläisin laskee Pohjois-
selkään ja tämä edelleen Viinaselkään. Mäntylänlahden kautta Pohjois-
selälle laskevan Uskalinjoen valuma-alue muodostaa noin 60 % Ver-

masjärven 90 km²:n suuruisesta valuma-alueesta. Koko Vermasjärven valuma-alueen järvisyys on noin 6 %.

Vermasjärven ja sen osa-aldien ja niiden valuma-alueiden pinta-alat ovat seuraavat:

Osa-allas	Ala km ²	Valuma-alue km ²
Eteläosa	1,8	21
Pohjoisselkä	1,9	64
- Uskalinjoki		55
- lähivaluma-alue		9
Viinaselkä	1,7	5
- lähivaluma-alue		5
Vermasjärvi	5,4	90

Ihmisen toimet ovat muuttaneet Vermasjärven hydrologisia olosuhteita. 1800-luvun alussa toteutetun Makkaraojan perkauksen seurauksena Vermasjärvi laski noin metrillä.

Virtaamat

Vermasjärven tulovirtaamat ovat muuttuneet olennaisesti ihmisen toiminnan seurauksena. Selvimmin tämän huomaa Uskalinjoen valuma-alueella, jossa Äijännevan alue on kuivattu viljelymaaksi, metsät on ojitettu ja suoalueet ovat turvetuotannossa. Näin on menetetty valuma-alueen veden varastointikyky, jolloin sulamis- ja sadevedet purkautuvat nopeasti Uskalinjokeen. Tämän seurauksena Uskalinjoen virtaamavaihtelut ovat erittäin suuria ja nopeita. Vermasjärven luusuasta (Makkaraojasta) on käytössä tarkat virtaamamittaustulokset väliä 0,03 - 2,5 m³/s. Virtaamamittaukset on tehty vuosina 1995 - 97. Suurimmat virtaamat on arvioitu teoreettisesti valuma-alueen ominaisuuksien perusteella.

Vermasjärven luusuan (Makkaraojan) teoreettiset virtaamat ovat seuraavat:

HQ _{1/20}	(ylivirtaama keskimäärin kerran 20 vuodessa)	9,8 m ³ /s
MHQ	(keskiylivirtaama)	5,8 m ³ /s
MQ	(keskivirtaama)	0,8 m ³ /s

Vermasjärven luusuan eri vedenkorkeuksia vastaavat virtaamat on esitetty seuraavassa. Vedenkorkeudet perustuvat vuosina 1975 - 96 suoritettuihin epäsäännöllisiin havaintoihin.

keskiylivedenkorkeutta vastaava virtaama	3,3 m ³ /s
keskivedenkorkeutta vastaava virtaama	0,8 m ³ /s
keskialivedenkorkeutta vastaava virtaama	0,1 m ³ /s
alivedenkorkeutta vastaava virtaama	n. 0,03 m ³ /s

Erikoisuutena järven virtauksista on todettu, että vaikka Eteläosa normaalisti laskee Pohjoisselkään, voi vesi järven ollessa alhaalla ja kääntäessä nopeaan nousuun esimerkiksi rankkasateiden jälkeen virrata Kotasalmessa Pohjoisselältä Eteläosaan päin. Ilmiö on kuitenkin lyhytaikainen eikä sillä ole pysyvää vaikutusta Eteläosan veden laatuun.

Vedenkorkeudet Vermasjärven vedenkorkeuksia on seurattu Kauraniemessä sijaitsevista asteikosta vuodesta 1975 alkaen. Huhtikuun alusta marraskuun puoliväliin on runsaasti havaintoja, kun taas talvikaudesta on epäsäännöllisiä havaintoja vain joiltakin vuosilta. Kauraniemen lisäksi on vedenkorkeuksia seurattu suunnittelutyön aikana epäsäännöllisesti myös Kotasalmessa ja Mäntylänlahden lintutornin vieressä sijaitsevista asteikoista. Pohjoisselän, Viinaselän ja Eteläosan vedenkorkeus on käytännössä sama kaikissa virtaama- ja vedenkorkeustilanteissa. Mäntylänlahden vedenkorkeus puolestaan on yleensä 0 - 10 cm ylempänä kuin varsinaisen järven korkeus. Korkeusero riippuu vedenkorkeuden ja virtaaman lisäksi vuodenajasta (kasvillisuus). Suurimmillaan korkeusero on järven ollessa alhaalla ja Uskalinjoen virtaaman kasvaessa nopeasti esimerkiksi runsaiden sateiden jälkeen.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Vermasjärven (Kauraniemen asteikko) vedenkorkeuksien keski- ja ääriarvoja ajanjaksolta 1975 - 96. Jakson ylin havaittu vedenkorkeus on ollut N₆₀₊ 125,27 m (7.5.1988) ja alin havaittu vedenkorkeus N₆₀₊ 123,78 m (21.3.1976). Ylimmän ja alimman vedenkorkeuden ero on siis ollut 1,49 m.

Vedenkorkeus N₆₀₊ m

HW	MHW	MW	MNW	NW
125,27	124,80	124,15	123,92	123,78

Järveen kohdistuva kuormitus ja veden laatu

Vermasjärven vesi on humuspitoista ja pitkän kehityksen tuloksena rehevöitynyttä. Pirkanmaan ympäristökeskuksen pintavesien laadullisessa käyttökelpoisuusluokituksessa (2000 - 2003) on Vermasjärven Pohjoisselkä sijoitettu luokkaan välttävä, Viinaselkä luokkaan tyydyttävä ja Eteläosa luokkaan hyvä.

Veden laadun vaihtelu järven eri osissa johtuu valuma-alueiden ja niiden maankäyttömuotojen erilaisuudesta. Järven pohjoisosassa sijaitsevan Uskalinjoen valuma-alue on pääosin kuivattua suota, jossa harjoitetaan maanviljelystä ja turvetuotantoa. Tämän lisäksi valuma-alueella on pal-

jon ojitettua metsää. Näistä syistä Uskalinjoen vesi on hyvin ravinnerikasta. Koska Uskalinjoen valuma-alue muodostaa noin 60 % Vermasjärven 90 km²:n suuruisesta valuma-alueesta, on joen veden laadulla suora vaikutus Vermasjärven veden laatuun. Eteläosalla on oma valuma-alueensa, mikä selittää Eteläosan veden paremman laadun.

Järven Eteläosa on luokiteltu rehevöitymättömäksi alueeksi, missä ei esiinny happikatoja ja ravinnetaso on alhainen. Pohjoisella taas on voimakkaasti rehevöitynyt. Alueen tila on ollut heikko jo 1960-luvulla, jolloin veden laatua on tutkittu ensimmäisen kerran. Jo tällöin pohjan läheinen vesimassa oli ajoittain hapeton ja fosforitaso selvästi korkeampi kuin Eteläosassa. Nykyisin talvikerrostuneisuuden aikana veden happipitoisuus on alentunut koko vesimassassa. Vuosina 1999 - 2004 Pohjoisella kokonaisfosforipitoisuus 1 metrin syvyydessä on ollut keskimäärin 105 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus keskimäärin noin 1 030 µg/l. Suurimmat fosforipitoisuudet ovat kerrostuneisuuskausina olleet pohjan läheisissä vesikerroksissa noin 200 µg/l.

Viinaselän veden laatu on parempi kuin Pohjoisella, mutta ravinnetasot ovat reheville vesille tyypillisiä. Kokonaisfosforipitoisuus 1 metrin syvyydessä on ollut keskimäärin 52 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus keskimäärin noin 880 µg/l. Viinaselän alusveden happitilanne on usein heikko.

Järven rehevöityminen ja mataluus näkyy selvimmin järven pohjoisosassa sijaitsevan Mäntylänlahden umpeen kasvamisena. Kasvillisuuden voimakkaan lisääntymisen myötä on lahden lintukanta monipuolistunut ja lisääntynyt.

Vesistön ja rantojen käyttö

Kalastus ja ravustus

Vermasjärvellä harrastetaan virkistys- ja kotitarvekalastusta. Vuonna 2004 kokonaissaalis oli 3 100 kg eli noin 5,9 kg/ha. Hehtaarisaalessa vuosina 1992, 1995, 1998 ja 2001 vaihdellut välillä 4,5 - 13,5 kg/ha/v. Saalis on hieman laskenut 1990-luvun tasosta. Eniten kalastusta harrastetaan Viinaselällä. Vuoden 2004 koekalastuksessa selkälakeiden saalis muodostui pääosin särjestä ja ahvenesta. Järven kalastoon kuuluvat myös hauki, kiiski, kuha, lahna, made, siika, sulkava ja säyne.

Vermasjärvestä laskeva Makkaraoja on aikoinaan ollut hyvä ravustuspaikka. Vermasjärven lähiseudulla on esiintynyt rapuruttoa 1980-luvun puolivälissä. Vuosina 1992 ja 1995 järvellä ei kalastustiedustelujen mukaan ravustettu. Yksi rapu kuitenkin saatiin verkkopyynnin sivusaaliina vuonna 1995. Viinaselällä suoritettiin kesällä 1997 koeravustus, jolloin kertasaalis 90 putkimerralla oli 9 täysikasvuista rapua, joista osa oli sukukypsiä naaraita. Rapukanta on mahdollisesti alkanut elpyä. Nuoremmat ikäluokat puuttuivat kuitenkin saaliista. Hämeen maaseutuelinkeinopiirin tietojen mukaan järveen ei ole istutettu rapua tai täplärappua.

Kalastustiedustelussa vuonna 2004 pidettiin pahimpana kalastusta haittavana tekijänä pyydysten likaantumista. Muita haittoja olivat runsas vesikasvillisuus ja umpeenkasvu sekä vähempiarvoisten kalalajien runsaus.

Vermasjärven vesialueen omistavat hakijoina toimivat Härkösen, Luodespohjan, Koskelan ja Vermaan-Sipilän osakaskunnat.

Linnuston suojele ja metsästys

Hämeen lääninhallituksen ja Tampereen vesi- ja ympäristöpiirin vuonna 1993 laatimassa selvityksessä "Luonnontalouden perusselvitys Virtain Vermasjärven Mäntylänlahden kunnostamista varten" on todettu, että Mäntylänlahti on pesimälinnuston osalta valtakunnallisesti arvokas kohde. Lisäksi selvityksessä todetaan, että Mäntylänlahdella on huomattava merkitys vesilintujen muuton aikaisena levähdysalueena.

Mäntylänlahden ennustetaan kehittyvän linnuston kannalta epäedulliseen suuntaan. Mäntylänlahden luonnontalouden perusselvityksessä on esitetty alustavia ehdotuksia mahdollisista kunnostustoimenpiteistä linnuston kannalta. Merkittävimpiä näistä ovat noin 0,5 m:n kesävesipinnan nosto ja avovesialueiden laajentaminen niittämällä ja paikoin ruoppaamalla. Selvityksessä on esitetty seuraavia näkökohtia linnuston kannalta:

- avovesialueen laajentaminen parantaa sorsien elinmahdollisuuksia,
- vesisyvyyden lisääminen parantaa uikkujen ja sukeltajien ruokailumahdollisuuksia,
- laajan kortteikon rikkominen veden ja kasvillisuuden labyrintiksi lisää vesilintupoikueiden suojapaikkoja verrattuna suuriin yhtenäisiin vesialtasiin,
- lietepintojen muodostaminen parantaa pesivien kahlaajien ruokailumahdollisuuksia ja lisää Mäntylänlahden merkitystä muuttavien kahlaajien levähdysalueena,
- ruoppausmassoista läjitettävät niittymäiset saaret lisäävät muuttavien hanhien ruokailumahdollisuuksia,
- ruoppausmassoista läjitettävät saaret lisäävät lintujen pesäpaikkoja.

Mäntylänlahden lintuvesikunnostuksesta on tehty aloitteita ympäristöministeriölle. Aloitteiden tavoitteena on käynnistää kunnostushanke valtion varoilla. Vermasjärvi ja varsinkin sen Mäntylänlahti on erittäin suosittu vesilintujen metsästyspaikkana.

Suomenselän Lintutieteellisen yhdistyksen vuonna 2003 antaman lausunnon mukaan Vermasjärven Mäntylänlahti on Virtain alueen tärkeimpiä lintualueita ja ehdottomasti merkittävin muuton aikainen lintujen levähdysalue Virroilla ja kokonaisuutena yksi Suomenselän alueen parhaita lintuvesikohteita. Linnuston kannalta on tärkeää, että vedenpintaa nostettaisiin, jolloin alueen umpeenkasvua saataisiin hidastettua.

Rantojen käyttö

Vermasjärveen, Uskalinjoen alaosaan (Koskelan sillalta alaspäin) ja Makkaraojaan (järven luusuasta Marttisenalaseen) rajoittuu yhteensä 167 tilaa. Näiden lisäksi on vielä muutamia yhteisalueita. Vermasjärven rannoilla on yhteensä yli 80 loma-asuntoa, joista suurin osa eli noin 40 kappaletta sijaitsee järven Eteläosassa. Viinaselän rannoilla on yli 20 loma-asuntoa ja Pohjoisselän rannoilla toistakymmentä.

Jos rakennuksen sokkelikorkeus on suurempi kuin $N_{60+} 126,00$ m, ei rakennuksella ole tulvavaaraa missään olosuhteissa. Jos sokkelin korkeus on $N_{60+} 125,50 - 126,00$ m, on rakennuksen korkeusasema sellainen, että sillä ei ole tulvavaaraa kuin korkeintaan erittäin poikkeuksellisina tulvakeväinä. Tällainen tulva on ollut esimerkiksi vuonna 1899. Jos taas sokkelin korkeus on välillä $N_{60+} 125,00 - 125,49$ m, on rakennuksella tulvavaara noin kerran kymmenessä vuodessa tapahtuvalla tulvalla. Viimeksi tällainen tulva oli vuonna 1988, jolloin Vermasjärven ylin havaittu korkeus oli $N_{60+} 125,27$ m. Kun sokkelin korkeus on pienempi kuin $N_{60+} 125,00$ m, on rakennus perustettu selvästi liian alhaalle ja se kärsii tulvista useina keväinä.

Loma-asuntojen kuten myös rakentamattomien rantojen käyttöä heikentävät ennen kaikkea alhaiset kesävedenkorkeudet ja runsas vesikasvillisuus. Suurimmat ongelmat ovat osalla Pohjoisselän ja Viinaselän rannoista, joissa vesi karkaa useiden kymmenien metrien päähän varsinaisesta rantaviivasta. Pienimmät haitat alhaisista kesävedenkorkeuksista on Eteläosassa.

Vesiliikenne

Vermasjärven vesiliikenne on soutuveneilyä. Osa soutuveneistä on varustettu pienillä perämootoreilla. Alhaiset kesävedenkorkeudet ja rehevä vesikasvillisuus heikentävät olennaisesti veneilymahdollisuuksia. Selvin muutos on tapahtunut Mäntylänlahdella, joka oli veneilykelpoinen vielä 1950-luvulla. Nykyisin veneily on siellä mahdollista vain tulva-aikana.

Uskalinjoki ja Makkaraoja ovat muodoltaan sellaisia, ettei veneily niissä ole mahdollista. Niitä ei käytetä melontaankaan. Makkaraojan osalla tämä johtuu kesäkauden pienten virtaamien lisäksi koskien jyrkkyydestä. Vermasjärven ja Marttisenalasan välillä on korkeuseroa noin 28 metriä.

Yleinen virkistyskäyttö

Vermasjärven yleistä virkistyskäyttöä heikentävät runsas vesikasvillisuus ja rantojen mataluus alivirtaamakausina. Kotasalmen ylittää Järvi-Suomentie (valtatie 23) ja siinä on levähdysalue. Levähdysalueelta samoin kuin tieltäkin on esteetön näköyhteys Pohjoisselälle. Eteläosa ei puuston takia näy kovin selvästi. Myös Viinaselkä näkyy tielle selkeästi.

Kunnostustoimenpiteet

Vermasjärven alivedenkorkeuksien nostamiseksi rakennetaan järven luusuaan teräsponsilla vahvistettu moreenipohjapato.

Pohjapadon pituus on noin 8,5 m ja harjan korkeus N_{60+} 124,30 m. Padon keskellä on 2,0 m levyinen V-aukko, jonka alareuna on tasolla N_{60+} 124,20 m. Etuluiska tehdään kaltevuuteen noin 1:3 ja takaluiska kaltevuuteen noin 1:8. Harjan leveys on virtaussuunnassa noin metri. Takaluiska kivetään ja harjan kohdalla vahvistetaan molempia rantoja kiveyksellä teräsponsitiseinän reunoilta. Perusmaa padon reunoilla tasoitetaan harjan tasoon N_{60+} 124,30 m noin 10 metrin leveydeltä.

Padon rakennuspaikalla maaperä on kivikkoa ja kivistä moreenia. Noin 20 metriä padon alapuolelta alkaen on Makkaraoja louhittu kallioon.

Kunnostuksen vaikutukset vedenkorkeuksiin ja virtaamiin

Seuraavassa esitettävät pohjapadon yläpuoliset vedenkorkeudet on laskettu veden epätasaisen liikkeen laskentakaavoilla niissä virtaama- ja vedenkorkeustilanteissa, joissa alavesi vaikuttaa. Tilanteissa, joissa alavesi ei vaikuta (virtaamaan $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ asti), on korkeudet saatu laskemalla purkautuminen ylisyoäksypadon kaavalla.

Vedenkorkeus N_{60+} m

	HW	MHW	MW	MNW	NW
Vermasjärvi nykytilanne	125,27	124,80	124,15	123,92	123,78
Vermasjärvi tuleva	125,27	124,90	124,40	124,33	124,29

Padon rakentamisen jälkeen Vermasjärven alivedenkorkeus tulee olemaan N_{60+} 124,29 m eli noin puoli metriä nykyistä suurempi. Vastaavasti keskivedenkorkeus tulee olemaan N_{60+} noin 124,40 m eli noin 25 cm nykyistä suurempi. Suurimmissa tulvakerkeuksissa ei tapahdu muutosta, mutta keskiylivedenkorkeus tulee olemaan noin N_{60+} 124,90 m eli noin 10 cm nykyistä suurempi.

Pohjapadon rakentamisen jälkeen Vermasjärven vedenkorkeus tulee pysymään suurimman osan vuotta melko vakiona vaihdellen välillä N_{60+} 124,30 - 124,40 m. Kevättulvien ja syysateiden aikana ovat muutokset nykyisiin vedenkorkeuksiin vähäisiä.

Järven sisäisten virtaamien kannalta merkittävin muutos tapahtuu Kotasalmessa, jossa Eteläosa laskee Pohjoisselkään. Nykytilanteessa järven ollessa alhaalla ja kääntyessä esimerkiksi rankkasateiden jälkeen nopeaan nousuun virtaa vesi Pohjoisselältä Eteläosaan. Tämä johtuu siitä, että Pohjoisselän valuma-alue (ilman Eteläosaa) on noin kolme kertaa suurempi kuin Eteläosan oma valuma-alue, ja toisaalta siitä, että

järvi saa nousta noin 40 cm alimmista korkeuksista, ennen kuin Makkaraojan virtaama on edes kuutiometrin sekunnissa. Padon rakentamisen jälkeen vesi virtaa Kotasalmessa Pohjoisselältä Eteläosaan päin vain poikkeustapauksissa ja ilmiö on kestoltaan hyvin lyhytaikainen.

Järven luusuasta alkavan Makkaraojan virtaamat tulevat jatkossa vastaamaan nykyistä enemmän järven tulovirtaamia. Tästä johtuen vedenkorkeus ei jatkossa vaihtelee niin voimakkaasti kuin nykytilanteessa. Makkaraojan ali- ja ylivirtaamisissa ei tule tapahtumaan muutoksia.

Kunnostuksella saavutettavat hyödyt ja aiheutuvat haitat

Maisema Nykytilanteessa Vermasjärven maisemakuva on varsinkin kuivina kesiinä masentavan näköinen, kun rannat jäävät kuiville vesirajan siirtyessä useita kymmeniä metrejä järvelle päin. Seuraavassa taulukossa on kuvattu Vermasjärven nykyisiä ja tulevia pinta-aloja, tilavuuksia ja keskisyvyyksiä eri tilanteissa.

vedenkorkeus		pinta-ala ha	tilavuus milj.m ³	keskisyvyys m
MW nyk.	= N ₆₀ + 124,15 m	470	13,5	2,9
n. NW nyk.	= N ₆₀ + 123,80 m	390	12,0	3,1
n. MW tul.	= N ₆₀ + 124,40 m	545	14,8	2,7

Veden laatu

Vermasjärven vedenpinnan noston (NW noin + 50 cm ja MW noin +25 cm) seurauksena ei veden laadussa tapahdu olennaisia muutoksia. Veden laadun paraneminen edellyttää valuma-alueelta tulevan kuormituksen olennaista vähentämistä. Toimet kuormituksen pienentämiseksi on valuma-alueella aloitettu ja niitä tulee edelleen jatkaa ja tehostaa.

Kasvillisuus

Esitetyllä vedenpinnan nostolla ei ole suurta vaikutusta vesikasvillisuuteen.

Kalasto ja kalastus

Vedenpinnan vaihtelujen pienentyessä ja vesitilavuuden lisääntyessä kalaston lisääntymis- ja kasvuolosuhteet paranevat. Myös kalastusmahdollisuudet tulevat moni paikoin ympärivuotisiksi.

Linnuston suojelu ja metsästys

Vermasjärven (lähinnä Mäntylänlahden) vesilinnustolle ei pelkästä vedenpinnan nostosta ole kovin suurta hyötyä. Mäntylänlahden umpeenkasvu hidastuu ja avovesilampareissa tulee vesisyvyys olemaan kuivina kausina lähes puoli metriä nykyistä suurempi. Mikäli lintuvesiarvo halutaan säilyttää tai parantaa sitä, tulisi toteuttaa erikseen Mäntylänlahden luonnontalouden perusselvityksessä esitetyt kunnostustoimenpiteet lin-

nuston kannalta. Vesilintujen metsästysedellytykset paranevat, kun järvellä liikkuminen helpottuu vedenkorkeuden noston seurauksena.

Rantojen käyttö

Vedenpinnan noston seurauksena suurin osa Vermasjärven rantaviivasta muuttuu paremmin virkistyskäyttöön sopivaksi. Rakennettujen rantatilojen sekä niiden tilojen, joille on myöhemmin mahdollista rakentaa, rahallinen arvonnousu on huomattava.

Veneily Veneilymahdollisuudet paranevat olennaisesti vedennoston seurauksena. Ainoa ongelmakohta on Kotasalmessa, jossa on vierekkäin sekä uusi maantiesilta että levähdyspaikkaan kuuluva vanha kiviholvisilta. Tulevalla keskivedenkorkeudella on vanhan sillan vapaa alikulkukorkeus vain noin 1,2 m ja uuden sillan vapaa alikulkukorkeus noin 1,7 m. Soutuveneillä pääsee vanhan sillan ali tulvatilanteita lukuun ottamatta.

Uinti ja muu virkistyskäyttö

Vermasjärven käyttö uintiin tulee vedenkorkeuksien noston jälkeen lisääntymään. Rantaviivan vakiintuminen puolestaan lisää ranta-alueiden merkitystä ulkoilun harrastamisessa.

Maa- ja metsätalous

Vedenpinnan nostosta aiheutuu vähäistä haittaa osalle tiloista. Vermasjärven suojeluyhdistys ja Virtain kaupunki ovat pyrkineet hankkimaan suostumukset vedenpinnan nostolle.

Uskalinjoen alaosassa olevien viljelysmaiden tulva-aikaiset vettymishaitat johtuvat Vermasjärven korkeuksista ja täten Uskalinjoen alaosan perkaamisella ja uoman avaamisella Mäntylänlahteen ei ole olennaista merkitystä peltojen kuivatustilanteeseen. Vedenkorkeushavaintojen mukaan Uskalinjoen alaosan vedenkorkeus seuraa tulva-aikana muutaman senttimetrin erolla Vermasjärven korkeuksia. Kun taas Vermasjärvi on alhaalla eli sen korkeus on alle N_{60+} 124,20 m, jää Uskalinjoen alaosan vedenkorkeus virtaamatilanteesta riippuen noin 20 - 40 cm korkeammalle. Näillä vedenkorkeuksilla ei vettymishaittaa viljelyksille aiheudu.

Kustannukset ja toteutus

Vermasjärven pohjapadon rakentamisen kustannusarvio on vuoden 2007 kustannustasossa 21 500 euroa ilman arvonlisäveroa.

Padon rakentaminen tulee toteuttaa ajankohtana, jolloin järven vedenpinta on alhaalla. Todennäköisesti paras toteuttamisajankohta on heinä-elokuu.

Vermasjärveen ja Uskalinjokeen hankkeen vaikutusalueella rajoittuu 145 tilaa, joista 125 tilan omistajat ovat antaneet kirjallisen suostumuk-

sensa hankkeen toteuttamiseen. Loppujen 20 tilan omistajat eivät ole antaneet suostumustaan ja näiden tilojen osalta on tehty tilakohtaiset vahingonarviot.

Vahingonarvio

Vahingonarvioinnin perusteet

Maatalousmaan vettymishaitta lasketaan tavallisesti prosentteina vettyvän maan arvosta tai se perustuu maan tuottokyvyn ja viljeltävyyden vähenemiseen. Vettymishaitan määrittäminen on teoriassa kuivatussyhödyn laskemisen käänteistoimitus. Kummassakin tapauksessa määritetään maan suhteellinen arvo sekä ennen että jälkeen toimenpiteen ja muutos on edellä mainittujen arvojen erotus.

Sadon suuruus riippuu kasvukauden aikaisesta kuivatussyvyydestä, tulvan korkeudesta, kestoajasta, sattumisajankohdasta sekä esiintymistiheydestä. Tutkimuksilla on selvitetty, että optimikuivavara kasvukauden aikana on kivennäismailla noin 60 cm ja turvemaidella noin 70 cm, jolloin on otettu huomioon myös koneellisen maatalouden vaatima pellon kantokyky. Biologinen kuivavara on edellä mainittuja arvoja jonkin verran pienempi. Ojitusjärjestelmästä (salaojitus) johtuen voidaan pellon riittävänä kuivavarana pitää 80 cm. Paksuturpeilla tulee lisäksi ottaa huomioon maan painuminen. Jos pelto aikaisemmin on salaojitettu tätä syvemmälle, on salaojitukselle mahdollisesti koituva haitta arvioitava erikseen.

Kun tulvat sattuvat yleensä keväällä ennen muokkauskautta, voidaan maanarvokäyrät piirtää eräiden peruspisteiden kautta. Peruspisteitä ovat:

- korkeus, jossa maatalousmaalla on täysi arvo
- peltoviljelyn alarajan korkeus, jossa maan arvo on noin kolmannes eli 30 - 40 % täydestä arvosta
- korkeus, jossa maatalousmaan arvo on nolla.

Maatalousmaan täyden arvon korkeus on ylivesi (HW) + 0 - 30 cm tai kasvukauden keskivesi (MWveg) + 80 cm. Näistä valitaan korkeampi lukema. Vermasjärven ylivedenkorkeus on ollut $N_{60+} 125,27$ m. Keskivedenkorkeutta (MW) voidaan pitää myös kasvukauden keskivedenkorkeutena. Tuleva keskivedenkorkeus olisi $N_{60+} 124,40$ m, joka olisi samalla myös kasvukauden keskivedenkorkeus. Ylivedenkorkeus ei tulisi muuttumaan vaan olisi $N_{60+} 125,27$ m. Ylivedenkorkeuden mukaan olisi maatalousmaan täysi arvo nykytilanteessa ja padon rakentamisen jälkeen HW + 0,15 m eli $N_{60+} 125,42$ m. Kasvukauden keskivedenkorkeuden mukaan olisi maatalousmaan täysi arvo nykytilanteessa MWveg nyk. + 0,8 m eli $N_{60+} 124,95$ m ja padon rakentamisen jälkeen MWveg tuleva + 0,8 m eli $N_{60+} 125,20$ m. Määräävä korkeus on siis ylivedenkorkeus + 0,15 m eli $N_{60+} 125,42$ m.

Peltoviljelyn alaraja on nykyaikaisessa koneellisessa viljelyksessä keskimäärin 40 cm MWveg-korkeuden yläpuolella eli niin arvioituna se olisi nykyisin N_{60+} noin 124,55 m. Käytännössä peltojen alaraja Vermasjärvellä on mainittu korkeus tai hieman sen alapuolella. Pellon arvona voidaan siten korkeudella N_{60+} 124,55 m pitää 35 % sen täydestä arvosta. Vedenpinnan noston jälkeen vastaava korkeus tulisi olemaan N_{60+} 124,80 m. Viljelyksen alarajan alapuolella olevilla alueilla on merkitystä vain laitumina.

Maatalousmaan arvo on nolla kasvukauden keskivedenkorkeudella eli nykyisin N_{60+} 124,15 m ja vedenpinnan noston jälkeen N_{60+} 124,40 m.

Metsämaalle tuleva vettymishaitta lasketaan saman periaatteen mukaisesti kuin maatalousmaallekin eli määritetään maan suhteellinen arvo sekä ennen että jälkeen toimenpiteen ja muutos on mainittujen arvojen erotus. Yleisimmät metsäpuulajit vaativat suunnilleen saman kuivatussyvyyden kuin viljelykasvitkin. Nämä eivät kuitenkaan ole tulvatuhoille yhtä herkkiä kuin peltokasvit. Lähinnä vahinkovyöhykkeen alarajaa menestyy vielä koivu varsin hyvin ja 80 cm:n kuivatus on riittävä kaikille puulajeille. Metsämaan suhteellinen arvo voidaan määrittää niin, että 80 cm kasvukauden keskivedenkorkeuden yläpuolella (MWveg + 0,8 m) se on 100 % ja kasvukauden keskivedenkorkeudella (MWveg) se on 0 %. Väliarvot voidaan ottaa suoraviivaisesti suhteuttamalla. Vermasjärven nykyinen MWveg on N_{60+} 124,15 m ja siten MWveg + 0,8 m on N_{60+} 124,95 m. Järven tuleva MWveg on N_{60+} 124,40 m ja siten MWveg + 0,8 m tulee olemaan N_{60+} 125,20 m.

Rakennettujen ja rakennusoikeuden omaavien tonttien arvon muutos on kaksijakoinen. Toisaalta tonteille aiheutuu vahinkoa, kun keskivedenkorkeuden noston seurauksena maa-aluetta muuttuu vesialueeksi, mutta toisaalta taas tontin arvo nousee, kun tontin käyttöarvo lisääntyy alija keskivedenkorkeuksien noston seurauksena. Useimmissa tapauksissa rantatonttien rantavyöhyke on jyrkkä ja esitetystä 25 cm:n keskivedenkorkeuden nostosta aiheutuva vahinko on vähäinen. Suunnitelmassa ei ole arvioitu rakennettujen ja rakennusoikeuden omaavien tonttien arvonnousua tilakohtaisesti, mutta karkeasti arvioiden arvonnousu on tontista riippuen suuruusluokkaa 841 - 5 046 euroa.

Maatalousmaan hintaa arvioidaan yleisimmin tuottoarvon tai kaupparvon mukaan. Suunnitelmassa on käytetty vahingonarvioinnissa kauppa-arvoa, joka on suunnittelualueella salaojitettun pellon kohdalla keskimäärin 3 364 €/ha ja avo-ojitettun pellon kohdalla keskimäärin 2 355 €/ha.

Metsäalueiden hinnat määräytyvät käytännössä lähinnä puuston kantohintojen ja taimikoiden kustannusarvojen mukaan. Maapohjan hinnalla ei käytännössä ole sanottavaa merkitystä. Metsämaapohjan hintana on käytetty 505 €/ha. Puustolle aiheutuvia vaikutuksia ei ole rahallisesti arvioitu.

Vesijättöjen osalta on vahingonarvioinnissa käytetty yksikköhintana 336 €/ha. Jäljempänä olevissa korvauslaskelmissa on huomioitu vesilain 11 luvun 6 §:ssä mainituissa tapauksissa edellytetty korvauksen puolitoistakertaisuus. Korvauslaskelmat on esitetty vain niiden tilojen osalta, joiden omistajat eivät ole antaneet kirjallista suostumustaan hankkeen toteuttamiseen. Tilat sijaitsevat Virtain kaupungin Virtain kylässä.

Tilakohtaiset vahingot

Uskalinjoen alaosa

Kiikkumäki RN:o 14:67, omistaja **AA**

Peltoalue, joka sijaitsee Uskalinjoen itärannalla. Vahinkoarviomittausta tehtäessä joen vedenkorkeus oli 34 cm korkeammalla kuin järvessä. Joen keskivedenkorkeus on pellon kohdalla nykyisin noin N_{60+} 124,50 m ja kunnostuksen jälkeen noin N_{60+} 124,60 m. Pellon alin kohta on N_{60+} 124,80 m ja ylimmät kohdat ovat yli N_{60+} 126,00 m. Pellosto noin 2,3 ha sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N_{60+} 124,80 - 125,60 m. Tälle vyöhykkeelle arvioidaan aiheutuvan noin 10 %:n kuivatushaitta. Näin ollen korvaus on $10/100 \times 2,3 \text{ ha} \times 3 \text{ 364 €/ha} = 773,66 \text{ €}$.

Mäntylänlahti

Kortelahti RN:o 5:127, omistaja **BB, CC ja DD**

Rakentamaton metsätila, joka jakautuu neljään lohkokoon. Tila sijaitsee Mäntylänlahden rannalla. Tilaan kuuluu rantaviivaa 315 m. Rantavyöhyke on pääosin vesijättöä, jossa puusto on osittain sekametsää, osittain istutettua mäntymetsää. Korkeusvyöhykkeessä N_{60} +124,95 - 125,20 m pinta-ala on 0,104 ha, jonka arvon muutos on 16 %. Korvaus on näin ollen $0,16 \times 0,104 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 8,40 \text{ €}$.

Pohjoisselkä

Yläluodes RN:o 9:27:M601, omistaja **EE**

Vermasjärven länsiosassa sijaitsevan metsätilan rakentamattomat rantavyöhykkeet, jotka ovat osittain vesijättöä. Puusto etupäässä sekametsää. Tilaan kuuluu rantaviivaa 233 m. Maa-aluetta muuttuu vesialueeksi noin 0,020 ha. Korkeusvyöhykkeessä N_{60} +124,40 - 124,95 m pinta-ala on 0,130 ha, jonka arvon muutos on 32 %. Korkeusvyöhykkeessä N_{60} +124,95 - 125,20 m pinta-ala on 0,072 ha, jonka arvon muutos on 16 %. Korvaus on näin ollen $1,5 \times 0,020 \times 337 \text{ €/ha} + 0,32 \times 0,130 \times 505 \text{ €/ha} + 0,16 \times 0,072 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 36,94 \text{ €}$.

*Viinaselkä*Kultaranta RN:o 5:224, omistaja **FF** kp

Tila sijaitsee Viinaselän Kauraniemen itärannalla. Tilan ja järven välissä on jakokunnan omistamaa vesijättöä. Tilan maapinta-alaa ei muutu vesialueeksi. Tilalle on rakenteilla kesämökki, joka on perustettu tulvarajojen yläpuolelle. Tilalle ei aiheudu korvattavaa vahinkoa, vaan sen arvonnousu on huomattava ali- ja keskivedenkorkeuksien noston seurauksena.

Kaislaranta RN:o 5:225, omistaja **GG** ja **HH**

Tila sijaitsee kahdessa lohossa Kauraniemen itärannalla. Eteläpuoleinen lohko on pääosin peltoa, josta noin 500 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 125,10 - 125,42 m. Eteläpuoleisen lohkon järven puoleinen reuna on metsämaata. Sen ja järven välissä on jakokunnan omistamaa vesijättöä. Ko. tilan osalle on rakenteilla kesämökki, joka on perustettu tulvarajojen yläpuolelle. Ko. lohkon maapinta-alaa ei muutu vesialueeksi. Metsämaasta sijaitsee noin 2 000 m² korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,40 - 124,95 m ja noin 800 m² korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,95 - 125,20 m.

Tilan pohjoisen puoleinen lohko on myös pääosin peltoa, jonka korkeusasema on kauttaaltaan suurempi kuin N₆₀₊ 125,42 m. Ko. tila ei ulotu rantaan Kauraniemen länsipuolella, vaan sen ja rannan välissä on tilaan Kauraniemi RN:o 5:184 kuuluvaa maata. Pohjoispuoleisen lohkon idänpuoleinen reuna on metsämaata, josta noin 1 800 m² muuttuu maa-alueesta vesialueeksi. Metsämaasta sijaitsee noin 4 000 m² korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,40 - 124,95 m ja noin 1 900 m² korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,95 - 125,20 m.

Jos ko. tila olisi rakentamaton, eikä sillä olisi rakennusoikeutta, esitettäisiin ko. tilalle korvausta edellä olevien vahinkopinta-alojen mukaan noin 269 €.

Tilalle ei aiheudu korvattavaa vahinkoa, vaan sen arvonnousu on huomattava ali- ja keskivedenkorkeuksien noston seurauksena.

Metsäranta RN:o 5:181 ja Kauraniemi RN:o 5:184, omistaja **II** ja **JJ**

Metsätiloja, jotka sijaitsevat Kauraniemen länsipuolella. Metsämaata muuttuu vesialueeksi noin 100 m² ja korvaus on näin ollen 1,5 x 0,01 x 505 €/ha = 7,57 €.

Metsämaasta noin 500 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,40 - 124,95 m, jolloin suhteellisen arvon muutos on 32 %. Vastaavasti noin 500 m² metsämaasta sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,95 - 125,20 m, jolloin suhteellisen arvon muutos on 16 %. Korvaus metsämaalle aiheutuvasta kuivatushaitasta on yhteensä 32/100 x 0,05 ha x

$505 \text{ €/ha} + 16/100 \times 0,05 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 12,11 \text{ e.}$ Puusto on kuituvaltaista sekametsää.

Korvaus on yhteensä 19,68 €.

Leppäranta RN:o 5:223, omistaja **KK**

Asuintila, joka sijaitsee Kauraniemen pohjoispään itäreunassa. Tilan maa-alueetta muuttuu vesialueeksi noin 400 m^2 . Maa-alueesta sijaitsee noin 600 m^2 korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,40 - 124,95 \text{ m}$ ja noin 800 m^2 korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,95 - 125,20 \text{ m}$. Tilaan kuuluva sauna on perustettu liian alhaalle ja se kärsii tulvista. Esitetyillä toimenpiteillä ei ole vaikutusta Vermasjärven tulvakorkeuksiin. Tilalle ei aiheudu korvattavaa haittaa, vaan sen arvonnousu on huomattava järven yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Nuottakallio RN:o 5:182 ja Toivonniemi RN:o 5:139, omistaja **LL** ja **MM, NN, OO, PP, QQ** ja **RR**

Toivonniemi RN:o 5:139 on asuintila/kesämökki. Nuottakallio RN:o 5:182 on metsämaata ja se sijaitsee tilan Toivonniemi molemmilla puolilla. Tilojen maapinta-alaa muuttuu vesialueeksi noin 500 m^2 . Korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,40 - 124,95 \text{ m}$ sijaitsee noin $1\,300 \text{ m}^2$ tiloista ja vastaavasti korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,95 - 125,20 \text{ m}$ sijaitsee noin $1\,100 \text{ m}^2$ tiloista. Tilalla Toivonniemi olevat rakennukset on perustettu tulvarajojen yläpuolelle. Tiloille ei aiheudu korvattavaa haittaa, vaan niiden arvonnousu on huomattava järven yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Marttala RN:o 5:244, omistaja **SS** kp

Kaurametsä RN:o 5:239, omistaja **TT**

Metsätiloja, jotka sijaitsevat Viinaselän etelärannalla. Tilojen pinta-alasta noin 430 m^2 muuttuu maa-alueesta vesialueeksi ja korvaus on näin ollen $0,043 \times 505 \text{ €/ha} \times 1,5 = 32,64 \text{ €}$.

Metsämaasta noin $1\,600 \text{ m}^2$ sijaitsee korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,40 - 124,95 \text{ m}$, jolloin metsämaan suhteellisen arvon muutos on 32 %. Vastaavasti metsämaasta noin 730 m^2 sijaitsee korkeusvyöhykkeellä $N_{60+} 124,95 - 125,20 \text{ m}$, jolloin suhteellisen arvon muutos on 16 %. Korvaus on näin ollen $32/100 \times 0,16 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} + 16/100 \times 0,073 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 31,78 \text{ €}$. Puusto on pääosin hakattua, mutta rantavyöhykkeessä kasvaa kuitupuuta.

Korvaus on yhteensä 64,42 €.

Riistaniemi RN:o 5:250, omistaja UU

Rakentamaton metsätila, joka jakautuu kahteen palstaan. Rantaviivaa on mantereen puolella noin 720 m ja saarella noin 300 m. Tilan pohjois- ja länsipuolella sekä saaren edustalla on vesijättöä. Länsipuolella rantavyöhykkeellä kasvaa mäntymetsää, itäpuolella sekametsää. Mantereen puolella korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,40 - 124,95$ m pinta-ala on 0,527 ha, jonka arvon muutos on 32 %. Korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,95 - 125,20$ m pinta-ala on 0,330 ha, jonka arvon muutos on 16 %. Korvaus on näin ollen $0,32 \times 0,527 \times 505 \text{ €/ha} + 0,16 \times 0,330 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 111,80 \text{ €}$. Saarella korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,15 - 124,40$ m pinta-ala on 0,200 ha. Korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,40 - 125,40$ m pinta-ala on 0,270 ha, jonka arvon muutos on 32 %. Korvaus on näin ollen $1,5 \times 0,200 \times 337 \text{ €/ha} + 0,32 \times 0,270 \times 505 \text{ €/ha} = 144,73 \text{ €}$. Korvaus on yhteensä 256,53 €.

*Vermaa*Saarela RN:o 7:39, omistaja VV kp ja XX

Tila muodostuu Vermaan itärannan tuntumassa olevasta Koukkarinsaaresta. Saaren rantaviivan pituus on noin 550 m ja sen koillis-kärjessä sijaitsee tilaan kuuluva kesämökki. Tilan pinta-alasta noin 1 300 m² muuttuu maa-alueesta vesialueeksi. Metsästä noin 1 900 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä $N_{60} + 124,40 - 124,95$ m ja noin 900 m² korkeusvyöhykkeellä $N_{60} + 124,95 - 125,20$ m. Rantaviivan puusto on tilan etelä- ja itärajalla pääosin koivutukkeja ja koivukuitua. Länsi- ja pohjoisrajalla on myös mäntyvaltaista puustoa. Itärajan rantakoivuista osa kärsii keskivedenkorkeuden 25 cm:n nostosta. Huolimatta edellä esitetyistä vahingoista hakijat ovat katsoneet, ettei ko. tilalle aiheudu korvattavaa haittaa, koska saaren arvo kasvaa järven yleisen arvostuksen lisääntyessä. Samalla myös saaren etelä- ja länsireunan sekä mantereen välisen alueen maisema ja virkistyskäyttömahdollisuudet paranevat.

Kalliokulma RN:o 7:130, omistaja YY

Tila on kesämökki ja se sijaitsee Vermaan itärannalla Kallioniemen pohjoiskärjessä. Tilan rantavyöhyke on jyrkkä ja esitetystä 25 cm:n keskivedenkorkeuden nostosta aiheutuva vahinko on marginaalinen. Tilan pinta-alasta noin 70 m² muuttuu maa-alueesta vesialueeksi. Rantavyöhykkeestä noin 260 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä $N_{60} + 124,40 - 124,95$ m ja noin 120 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä $N_{60} + 124,95 - 125,20$ m. Rantavyöhyke on kivinen ja kalliainen ja sen puusto on lähinnä maise-mapuita. Tilalle ei aiheudu korvattavaa haittaa, koska kesämökin arvo kasvaa järven yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Mäntyniemi, RN:o 7:92, omistaja ZZ

Tila on kesämökki ja se sijaitsee Vermaan itärannalla. Tilan rantavyöhyke on pääosin jyrkkä ja esitetystä 25 cm:n keskivedenkorkeuden

nostosta aiheutuva vahinko on marginaalinen. Tilan pinta-alasta noin 100 m² muuttuu maa-alueesta vesialueeksi. Rantavyöhykkeestä noin 290 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,40 - 124,95 m ja noin 160 m² sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,95 - 125,20 m. Rantavyöhyke on kivinen ja kallioinen ja sen puusto on lähinnä maisemapuita. Tilaan kuuluva rantasauna on perustettu selvästi liian alhaalle ja se kärsii tulvista useina keväinä. Esitetyillä toimenpiteillä ei ole vaikutusta Vermasjärven tulvakorkeuksiin. Tilalle ei aiheudu korvattavaa haittaa, koska kesämökin arvo kasvaa järven yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Metsä-Ellilä RN:o 7:199, omistaja **ÅÅ** kp

Metsätila, joka sijaitsee Vermaan etelärannalla. Tilan maa-alueesta muuttuu vesialueeksi noin 1 300 m² ja korvaus on näin ollen 0,13 ha x 505 €/ha x 1,5 = 98,39 €.

Metsämaasta noin 1,2 ha sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,40 - 124,95 m, jolloin suhteellisen arvon muutos on 32 %. Tilan kaakkoiskulmassa on osa alueesta vesijättöä, mutta se on tässä yhteydessä käsitelty metsämaana. Noin 0,13 ha metsämaasta sijaitsee korkeusvyöhykkeellä N₆₀₊ 124,95 - 125,20 m, jolloin suhteellisen arvon muutos on 16 %. Korvaus on näin ollen 32/100 x 1,2 ha x 505 €/ha + 16/100 x 0,13 ha x 505 €/ha = 204,18 €. Puusto on pääosin lehtikuitua.

Korvaus on yhteensä 302,57 €.

Vermas RN:o 7:196, omistaja **ÄÄ**

Maatila, joka sijaitsee Vermaan länsirannalla. Vedennostosta aiheutuu kuivatushaittaa tilan viidelle peltolohkolle. Peltoa sijaitsee korkeusvyöhykkeessä N₆₀₊ 124,60 - 124,95 m noin 0,460 ha, jonka arvon muutos on 24 %. Korkeusvyöhykkeessä N₆₀₊ 124,95 - 125,42 m pellon pinta-ala on 1,350 ha, jonka arvon muutos on 8 %. Korvaus peltoalueille aiheutuvasta kuivatushaitasta on näin ollen 0,24 x 0,460 x 3 364 €/ha + 0,08 x 1,350 ha x 3 364 €/ha = 734,70 €.

Peltolohkojen kuivatus perustuu tällä hetkellä ja jatkossa pellon pinnan ja järven vedenpinnan väliseen korkeuseroon. Ylivedenkorkeudet eivät tule hankkeessa muuttumaan eli samat alueet ovat jatkossakin tulva-aikoina veden vaivaamia kuin nykyisinkin. Salaojien toimivuuteen ei hankkeella ole vaikutusta.

Tilan itärajalta muuttuu metsämaata vesialueeksi noin 0,360 ha. Korvaus on tällöin 1,5 x 0,360 ha x 337 €/ha = 181,98 €. Puuston kasvulle ei jyrkällä rantavyöhykkeellä aiheudu vahinkoja.

Tilan sisällä on Navettalahti ja Valkeajärvi. Vahinkoarviota varten tehdyissä mittauksissa oli Vermasjärven korkeus N₆₀₊ 123,84 m 24.9.1999 eli vedenkorkeus oli 6 cm ylempänä kuin Vermasjärven alin havaittu korkeus (N₆₀₊ 123,78 m). Navettalahden korkeus oli 24.9.1999

$N_{60}+$ 124,07 m ja Valkeajärven korkeus $N_{60}+$ 124,35 m. Navettalahti oli siten 23 cm ylempänä kuin varsinainen Vermasjärvi ja vastaavasti Valkeajärvi oli 51 cm ylempänä kuin Vermasjärvi. Vedenkorkeuden nostolla ei käytännössä ole merkitystä Valkeajärvellä.

Navettalahden vesialueen ympärillä on melko laaja soistunut vyöhyke, jonka korkeus on alle nykyisen MW_{veg} -korkeuden eli alle $N_{60} +124,25$ m. Vesijättöä/metsämaata muuttuu vesialueeksi yhteensä 0,8 ha korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,25 - 124,40$ m. Korvaus on näin ollen $1,5 \times 0,900 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 681,75 \text{ €}$. Puusto on lähinnä lehtipensaikkaa. Metsämaasta noin 1,34 ha sijaitsee korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +124,40 - 125,05$ m, jonka arvon muutos on 20 %. Korkeusvyöhykkeessä $N_{60} +125,05 - 125,20$ m pinta-ala on 0,28 ha, jonka arvon muutos on 10 %. Korvaus on näin ollen $0,20 \times 1,340 \times 505 \text{ €/ha} + 0,10 \times 0,280 \text{ ha} \times 505 \text{ €/ha} = 149,48 \text{ €}$.

Metsämaan osalta korvaus on yhteensä 1 013,21 € ja koko tilan osalta 1 747,91 €.

Kesäranta RN:o 7:195, omistaja ÖÖ ja AAA

Tila on kesämökki ja se sijaitsee Vermaan keskivaiheilla länsirannalla. Tilan pinta-alasta muuttuu maa-alueita vesialueeksi noin 120 m². Tämä alue on kivikkoa ja kalliota. Nykytilanteessa järven ollessa alivedenkorkeudessa muodostuu tilan ja järven väliin noin 60 m²:n laajuinen hiekkaranta. Tämä alue on kuitenkin nykyiselläkin keskivedenkorkeudella vesialuetta. Tilalle ei aiheudu korvattavaa haittaa, koska myös Vermaan puolella olevien kiinteistöjen arvo kasvaa järven yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Kukkari RN:o 7:194, omistaja BBB ja CCC

Tila on kesämökki ja se sijaitsee Vermaan keskivaiheilla länsirannalla. Tilan pinta-alasta muuttuu maa-alueita vesialueeksi noin 150 m². Tämä alue on rantakivikkoa ja hieman kalliota. Tilalle ei aiheudu korvattavaa haittaa, koska myös Vermaan puolella olevien kiinteistöjen arvo kasvaa yleisen arvostuksen lisääntyessä.

Vesialueeksi muuttuvat maa-alueet

Keskivedenkorkeuden nousun johdosta vesialueeksi muuttuvan maa-alueen pinta-ala on arvioitu käyttämällä Maanmittauslaitoksen sähköistä aineistoa ja kunnostussuunnitelman liitteessä esitettyjä veden syvyystietoja. Vesialueeksi muuttuvaa maa-alueita on selvityksen mukaan 23,220 ha, josta 21,371 ha (92,0 %) on hakijoiden hallinnassa.

KUULUTUS

Ympäristölupavirasto on vesilain 16 luvun 6, 7 ja 8 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta ympäristölupavirastossa ja Virtain kaupungissa varannut tilaisuuden muistutusten, vaatimusten ja mielipiteiden esittämiseen hakemuksen johdosta 14.4. - 14.5.2008 välisenä aikana.

Kuulutus on erikseen lähetetty tiedoksi asiakirjoista ilmeneville viranomaisille ja asianosaisille.

MUISTUTUKSET JA VAATIMUKSET

1) Pirkanmaan ympäristökeskus on huomauttanut, että kun keskivedenkorkeutta nostetaan 25 cm, ei perusaineiston tarkkuus ole riittävä määrittämään veden alle jääviä maa-alueita. Veden alle jäävistä alueista suurin osa on vesijättöä. Vesijätön määrittämisessä on usein käytännön ongelmia, vaikka alueella suoritettaisiin mittauksia. Tilan rannanpuoleista rajaa ei useinkaan ole käyty. Eriyisen ongelman muodostavat kelluvat alueet. Haitta-arviokohteissa on suoritettu korkeusmittauksia, joten tältä osin asia on kunnossa.

Ympäristökeskus on katsonut, että hanke on yleisen tarpeen vaatima ja että mikäli suunnitelmassa esitetyt veden alle jääviä maa-alueita koskevat tiedot pitävät paikkansa, haettu lupa voidaan myöntää tavanmukaisin lupaehdoin.

2) Hämeen TE-keskus on lausunut, että hankkeen suurin hyöty lienee vesimaiseman kohentuminen ja rantojen virkistyskäytön ja veneilyn edellytysten paraneminen. Kala- ja rapukantoihin hankkeella ei liene suurta vaikutusta, mutta virkistyskalastuksen edellytyksiä hanke parantaa. Hanke äärevöittää jonkin verran Makkaraojan virtaamia, mutta muutokset eivät liene kovin suuria. Kala pääsee nousemaan suunnitellun pohjapadon yli kaikissa virtaamatilanteissa. Padon rakennustöiden aikana kiintoaine- ja ravinnekuormitus aiheuttavat tilapäistä haittaa, jota on mahdollista vähentää asianmukaisilla työtavoilla ja menetelmillä.

TE-keskus on todennut, että hanke osaltaan parantaa kalastuksen edellytyksiä Vermasjärven, ja puoltanut luvan myöntämistä.

3) ZZ (Mäntyniemi RN:o 7:92, Virrat, Virrat) on lausunut, että Vermasjärven vesi on ajoittain noussut hänen kiinteistöllään olevan saunan pukuhuoneen lattialle ja venevajaan. Ilmaston muutos tulee ilman patoakin nostamaan veden pintaa. Pato tulee lisäämään tulvia. Kuka korvaa mahdolliset tulevat vahingot? Muistuttaja on vaatinut patotöiden lykkäämistä tai niiden kokonaan peruuttamista.

4) DDD ja KK (Leppäranta RN:o 5:223, Virrat, Virrat) ovat vastustaneet hakemusta epäillen hankkeen huonontavan järven veden laatua ja aiheuttavan järven umpeen kasvua.

5) EE (Yläluodes RN:o 9:27:M601, Virrat, Virrat) on ilmoittanut, ettei hän kannata pohjapadon rakentamista järven luusuaan. Järven suurimmat ongelmat ovat veden laatu ja keväiset huipputulvat. Arviot vedenkorkeuden vaihtelujen muutoksista eivät pohjautu systemaattiseen järven vedenkorkeuksien seurantaan vaan kesäasukkaan satunnaisiin mittauksiin. Mittausaineisto ei ole saatavilla. Ylivedenkorkeutta ei ole ilmoitettu.

Kuinka voidaan verrata tulevaa ylivedenkorkeutta entiseen, kun sitä ei ole havaittu ennen nostoa. Muistuttaja on epäillyt, ratkaiseeko pohjapato äkilliset vedenkorkeuden vaihtelut, kun veden lähtökorkeus on ylempänä kuin nykyisin. Vedennoston vaikutus veden laatuun on epävarma. Pohjoispään linnuston tilanne ei parane, koska kortelautat ovat kelluvia. Muistuttaja on esittänyt, että luusuaan voisi rakentaa padon, joka olisi keväällä avoin. Näin vältettäisiin huipputulvat. Makkarajoen kunnosta tulisi huolehtia.

6) **AAA** ja **ÖÖ** (Kesäranta RN:o 7:195, Virrat, Virrat) ovat vaatineet, ettei lupaa padon rakentamiseen ja vedenkorkeuden nostoon eikä töiden aloittamiseen myönnetä. Hanketta ei voida katsoa yleisen tarpeen vaatimaksi. Vedenpinnan nosto ei paranna veden laatua järven pohjoisosalla ja Viinaselällä eikä siitä ole selkeää hyötyä linnustolle, virkistyskalastukselle ja metsästykselle. Hankkeesta aiheutuisi muistuttajien kiinteistön virkistyskäytön huononeminen ja arvon aleneminen.

Mikäli hankkeelle myönnetään lupa, muistuttajat ovat vaatineet korvautta hiekkarannan menetyksestä 8 800 € ja tontin arvon alennuksesta 5 500 €. Lisäksi he ovat vaatineet mahdollisten oikeudenkäyntikulujensa korvaamista. He ovat myös pidättäneet oikeuden korvauksiin, mikäli vedenpinnan nosto aiheuttaa eroosiota kiinteistön ranta-alueella. Kiinteistön rajat on mitattava uudelleen hakijan kustannuksella.

7) **CCC** ja **BBB** (Kukkari RN:o 7:194, Virrat, Virrat) ovat vaatineet, ettei lupaa pohjapadon rakentamiseen eikä töiden aloittamiseen myönnetä. Hanketta ei voida katsoa yleisen tarpeen vaatimaksi. Vedenkorkeusmittauksia on vuosina 1975 - 96 tehty epäsäännöllisesti. Luotettavien tulosten aikaan saamiseksi tulee havaintoja tehdä säännöllisesti usean vuoden ajan. Veden laatuongelmia on vain järven pohjoisosassa, eteläosan tilanne on erilainen. Alhaiset kesävedenkorkeudet eivät ole olleet ongelma järven eteläosassa. Vedennosto ei tuo parannusta veden laatuun.

Muistuttajat ovat katsoneet, että veden laatua huonontavat tekijät on poistettava. Toimenpiteiden vaikutusta on seurattava useamman vuoden ajan. Vesipinnan noston merkitys kasvillisuudelle on vähäinen eikä se ratkaise kalastukseen liittyviä ongelmia. Linnuston osalta tarvitaan muita toimenpiteitä. Virkistyskäytön osalta ei järven eteläosassa ole ollut ongelmia.

Vedenpinnan nosto pienentäisi muistuttajien rantatontin pinta-alaa kohtuuttomasti, jolloin myös kiinteistön arvo alenisi. Mökkirannan käyttö uintiin ja muuhun virkistäytymiseen vaikeutuisi huomattavasti. Runsaiden sateiden ja tulvien aikana muistuttajien kiinteistön rakennuksille ja mökkitalle aiheutuu vesivahingon vaara. Esitetyt korvaukset ovat täysin alimitoitettuja.

Muistuttajat ovat varanneet oikeuden korvauksiin, mikäli vedenpinnan nosto toteutetaan.

HAKIJOIDEN SELITYS

Hakijat ovat selityksessään **1) Pirkanmaan ympäristökeskuksen** muistutuksen osalta huomauttaneet, että hakijoiden hallussa on noin 93 % vesialueeksi muuttuvasta maa-alueesta. Hakijoiden mukaan määritystarkkuus on riittävä.

2) Hämeen TE-keskuksen muistutuksen johdosta hakijoilla ei ole ollut huomautettavaa.

3) ZZ:n muistutuksen johdosta hakijat ovat todenneet, ettei hankkeella vaikuteta ylivedenkorkeuksiin. Tilan sauna ja venevaja on perustettu tulvakorkeuksiin verrattuna liian alas. Tilan osalta on tehty vahingonarvio.

4) DDD:n ja KK:n muistutuksen johdosta hakijat ovat todenneet, että hankkeen hyödyt on esitetty lupahakemuksessa. Eräänä tavoitteena on hidastaa/pysäyttää matalien järven osien umpeenkasvu. Vedennoston jälkeen voidaan avovesialuetta lisätä myös niittämällä vesikasvillisuutta. Hankkeella ei vaikuteta ylivedenkorkeuksiin. Lasku-uomasta perataan vanhan betonipadon jäänteet, mikä parantaa veden virtausta. Tilan sauna on perustettu tulvavedenkorkeuksiin nähden liian alas. Tilan osalta on tehty vahingonarvio.

5) EE:n muistutuksen johdosta hakijat ovat todenneet, että vedenkorkeustiedot ovat riittävät. Hankkeella ei ole oleellista vaikutusta veden laatuun. Veden laadun parantaminen edellyttää valuma-alueelta tulevan kuormituksen pienentämistä. Lasku-uomasta perataan vanhan betonipadon jäänteet, mikä parantaa veden virtausta.

6) AAA:n ja ÖÖ:n muistutuksen johdosta hakijat ovat todenneet, että lupaa haetaan uudestaan sillä perusteella, että hakijoilla on hallussaan noin 93 % vesialueeksi muuttuvasta maa-alueesta. Maanmittauslaitokselta saadun selvityksen mukaan muistuttajien tilaan ei ole lunastettu vesijättöä, joten veden alle jäävä alue on osakaskunnan omistuksessa. Hankkeen hyödyt on esitetty lupahakemuksessa. Veden laatua koskevan väitteen osalta hakijat ovat viitanneet 5) **EE:n** muistutuksesta lausuttuun.

7) CCC:n ja BBB:n muistutuksen johdosta hakijat ovat todenneet, että hankkeen hyödyt on esitetty lupahakemuksessa. Maanmittauslaitokselta saadun selvityksen mukaan muistuttajien tilaan ei ole lunastettu vesijättöä, joten veden alle jäävä alue on osakaskunnan omistuksessa. Veden laatua koskevan väitteen osalta hakijat ovat viitanneet 5) **EE:n** muistutuksesta lausuttuun.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Luparatkaisu

Aluehallintovirasto myöntää Virtain kaupungille sekä Härkösen (Härkösen vedet RN:o 876:2), Luodespohjan (Yhteinen vesialue RN:o 876:6), Koskelan (Yhteinen vesialue RN:o 876:7) ja Vermaan-Sipilän (Wermais-Sipilän vedet RN:o 876:1) osakaskunnille luvan pohjapadon rakentamiseen Vermasjärven luusuaan Vermasjärven alivedenkorkeuksien nostamiseksi Hämeen ympäristökeskuksessa laaditun, 12.12.1997 päivätyn ja 25.5.2007 täydennetyn Vermasjärven kunnostussuunnitelman Tnro 0397Y0070/16 mukaisesti Virtain kaupungin Virtain kylässä.

Vermasjärven keskivedenkorkeus ja samalla vesilain 1 luvun 6 §:n mukainen vesialueen raja maata vastaan, joka nyt on $N_{60} +124,15$ m, tulee padon rakentamisen jälkeen olemaan $N_{60} +124, 40$ m.

Aluehallintovirasto myöntää Virtain kaupungille sekä Härkösen, Luodespohjan, Koskelan ja Vermaan-Sipilän osakaskunnille pysyvän käyttöoikeuden keskivedenkorkeuden nousun seurauksena vesialueeksi muuttuvaan 0,9 hehtaarin suuruiseen osaan kiinteistön Vermas RN:o 7:196 maa-alueesta.

Aluehallintovirasto määrää myönnetystä käyttöoikeudesta ja vettyvistä maa-alueista maksettavaksi korvaukset lupamääräyksessä 7). Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vahinkoa, haittaa tai edunmenetystä.

Luvan saajien on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

Lupamääräykset

1) Vermasjärven luusuaan rakennetaan teräspontilla vahvistettu moreenipohjapato suunnitelman liitteenä 3 olevan kartan, mittakaava 1:500, osoittamaan paikkaan liitteenä 5 olevassa pohjapadon pituus- ja poikkileikkauspiirustuksessa, mittakaava 1:50, esitetyllä tavalla.

Pohjapadon pituus on noin 8,5 m ja harjan korkeus $N_{60} + 124,30$ m. Padon keskellä on 2,0 metrin levyinen V-aukko, jonka alareuna on tasolla $N_{60} + 124,20$ m. Padon etuluiska tehdään kaltevuuteen noin 1:3 ja takaluisa kaltevuuteen noin 1:8. Harjan leveys on virtaussuunnassa noin 1,0 m. Perusmaa padon reunoilla tasataan tasoon $N_{60} + 124,30$ m noin 10 metrin leveydeltä.

2) Padon läheisyyteen Vermasjärven puolelle yleisölle helposti päästävään paikkaan on tehtävä vedenkorkeusasteikko.

3) Työt on toteutettava siten ja sellaisena aikana, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa vesistölle ja sen käytölle sekä niin, ettei vettä tarpeettomasti padoteta.

4) Luvan saajilla on oikeus rakentaa hankkeen toteuttamista varten tarpeelliset työmaatiet ja työpadot maanomistajien kanssa sovittaville alu-

eille. Töiden valmistuttua työpadot ja maanomistajien vaatimuksesta työmaatiet on purettava sekä alueet saatettava asianmukaiseen kuntoon.

5) Töiden päätyttyä rakennustöiden jäljet on siistittävä sekä rakennuspaikat muutoinkin saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon.

6) Luvan saajien on pidettävä pohjapato suunnitelman mukaisessa kunnossa.

7) Luvan saajien on maksettava, mikäli ei toisin sovita, vesialueeksi muuttuvaan alueeseen myönnetystä käyttöoikeudesta tilan Vermas RN:o 7:196 omistajalle kertakaikkisena korvauksena 1 364 euroa. Korvaukseen sisältyy vesilain 11 luvun 6 §:n mukainen puolitoistakertaisuus.

Luvan saajien on maksettava, mikäli ei toisin sovita, pelto- ja metsämaiden vettymisestä seuraavat kertakaikkiset korvaukset. Tilat sijaitsevat Virtain kaupungin Virtain kylässä.

Tilan nimi	RN:o	Omistaja	Korvaukset yhteensä (euroa)
Kiikkumäki	14:67		
Metsäranta	5:181		
Kauraniemi	5:184		
Kaurametsä	5:239		
Marttala	5:244		
Metsä-Ellilä	7:199		
Vermas	7:196		
Kortelahti	5:127		
Yläluodes	9:27:M601		
Riistaniemi	5:250		

Tietoverkossa olevasta päätöksestä

on poistettu omistajatiedot ja

korvaussummat

Korvaukset on maksettava ennen töihin ryhtymistä, kuitenkin viimeistään kahden kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Eräpäivästä lähtien korvauksille on maksettava vuotuista viivästyskorkoa. Viivästyskoron määrä on kulloinkin voimassa oleva korkolain 12 §:ssä tarkoitettu viitekorko lisätynä seitsemällä prosenttiyksiköllä.

8) Mikäli tässä päätöksessä tarkoitettusta hankkeesta aiheutuu sellainen vahinko, haitta tai muu edunmenetyks, jota lupapäätöstä annettaessa ei ole edellytetty ja josta luvan saajat ovat vesilain mukaan vastuussa, edunmenetyksen kärsinyt tai yleisen edun vaatiessa asianomainen viranomainen voi saattaa asian lupapäätöksen estämättä aluehallintoviraston käsiteltäväksi siinä järjestyksessä, kuin hakemusasioista on vesilaissa säädetty.

Töiden suorittamisesta mahdollisesti aiheutuva vahinko on korvattava viivytyksettä asianomaiselle vahingonkärsijälle, ellei toisin sovita.

9) Luvan saajien on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia vesistön vedenkorkeuksiin ja virtaamiin Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava keskukselle viimeistään kahden kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailut on aloitettava hyvissä ajoin ennen rakentamisen aloittamista.

Tarkkailun tulokset on toimitettava tarkkailusuunnitelmassa sanotuin määräajoin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tiedot on pyydyttäessä esitettävä myös niille, joiden oikeus tai etu voi olla tiedoista riippuvainen

10) Mikäli tarkkailutulokset osoittavat, etteivät suunnitelman mukaiset vedenkorkeudet toteudu, on padon muotoa Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla muutettava siten, että edellä mainittu tavoite saavutetaan.

11) Luvan saajien on hyvissä ajoin tarkoitusta vastaavalla tavalla ilmoitettava töiden aloittamisesta asianomaisille maanomistajille, Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle

12) Tämän lupapäätöksen tarkoittamat työt on aloitettava kolmen ja saatettava olennaisin osin loppuun viiden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta uhalla, että lupa ja myönnetty käyttöoikeus on muutoin katsottava rauenneiksi

13) Töiden valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava aluehallintovirastolle, Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelut

Vermasjärven ongelmana on ollut järven heikko tila ja alhaiset kesävedenkorkeudet, jotka ovat haitanneet virkistyskäyttöä. Vermasjärven rannalla on noin 80 vapaa-ajan asuntoa. Järven vedenpinnan nostolla voidaan parantaa järven maisemakuvaa ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Järven vesitilavuuden lisäys parantaa järven happitilannetta sekä kalaston elinolosuhteita. Vermasjärven ja Uskalinjoen alaosan 145 rantakiinteistöstä 125 kiinteistön omistajat ovat antaneet suostumuksen hankkeelle.

Hankkeesta saatavan hyödyn rahallista arvoa on vaikea arvioida. Vapaa-ajan asuntojen osalta virkistyskäyttöhyödyksi voidaan kuitenkin arvioida keskimäärin vähintään 1 000 euroa asuntoa kohti eli yhteensä vähintään 80 000 euroa. Hankkeesta aiheutuvat korvattavat vahingot ovat yhteensä noin 5 600 euroa.

Hankkeesta suunnitelmassa ja edellä olevissa lupamääräyksissä sanotulla tavalla toteutettuna saatava hyöty on erityisesti yleiseltä kannalta katsottuna siitä johtuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattava. Hanke ei vaaranna yleistä terveydentilaa, aiheuta huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa eikä suuresti huononna paikkakunnan asutus- tai elinkeino-oloja.

Vermasjärveä on aikaisemmin laskettu noin metrillä, minkä seurauksena järven rannoille on muodostunut vesijättöä. Asiakirjoista saatavan selvityksen mukaan vesijättö kuuluu pääosin hakijoina toimiville osakaskunnille. Vesijättöä on lunastettu vain 8 rantakiinteistöön, joiden omistajat ovat antaneet kirjallisen suostumuksensa hankkeelle. Hakemuksesta poiketen aluehallintovirasto katsoo, ettei muiden Vermasjärven rantakiinteistöjen aluetta jää veden alle eikä tältä osin ole tarvetta myöntää käyttöoikeutta eikä myöskään määrätä siitä korvauksia. Padon rakennuspaikan kiinteistön omistaja antanut kirjallisen suostumuksen hankkeen toteuttamiseen ja yhteinen vesialue padon kohdalla kuuluu hakijana olevalle Härkösen osakaskunnalle.

Erillisen Navettalahden ympäristössä jää tilan Vermas RN:o 7:196 aluetta veden alle noin 0,9 ha. Tähän alueeseen tarvitaan pysyvä käyttöoikeus. Veden alle jää vedennoston seurauksena maa-aluetta yhteensä 23,22 ha, josta 21,37 ha (92,0 %) eli suurin osa kuuluu hakijoille. Käyttöoikeus voidaan näin ollen myöntää vesilain 2 luvun 7 §:n 1 momentin perusteella.

Aluehallintovirasto hyväksyy hakijoiden esityksen vettymisvahingoista maksettaviksi korvauksiksi. Vettymisvahinkojen ja edellä mainitun käyttöoikeudesta määrätyn korvauksen osalta yksikköhinnat korotetaan kuitenkin kaksinkertaisiksi hintatason muutoksen johdosta. Kun otetaan huomioon korvausten vähäinen merkitys ao. kiinteistöjen arvoon nähden, ei vesilain 11 luvun 15 §:ssä tarkoitettua tallettamista ole suoritettava.

Valtioneuvoston 10.12.2009 hyväksymän vesienhoidon järjestämisestä annetun lain mukaisen Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman mukaan Vermasjärven nykyinen ekologinen luokka on tyydyttävä. Vesienhoitosuunnitelmaan sisältyvässä Pirkanmaan pintavesien toimenpideohjelmassa Vermasjärven tilaa parantavana lisätoimenpiteenä on mainittu järven kunnostus. Järven tilan on arvioitu kohentuvan hyväksi vuoteen 2015 mennessä. Nyt käsillä oleva kunnostushanke on mainitun vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukainen ja osaltaan auttaa Vermasjärven hyvän tilan saavuttamisessa vuoteen 2015 mennessä.

Lainkohdat

Vesilain 2 luvun 6 §:n 2 momentti, 7 §:n 1 momentti, 11 ja 11 a §, 11 luvun 3, 5, 14 ja 14 a § sekä 16 luvun 23 a §

Töidenaloittamislupa Aluehallintovirasto myöntää Virtain kaupungille sekä Härkösen, Luodespohjan, Koskelan ja Vermaan-Sipilän osakaskunnille luvan aloittaa rakentamistyöt ennen tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Lupamääräyksestä 7) ilmenevät korvaukset on maksettava ennen töiden aloittamista.

Perustelut Töiden aloittamisen lykkääntymisestä aiheutuisi erityisesti hakijoina oleville osakaskunnille huomattavaa vahinkoa. Töiden aloittaminen voi tapahtua tuottamatta muille vesistön käyttömuodoille tai luonnolle ja sen toiminnalle huomattavaa pysyvää haittaa. Luvassa tarkoitettut työt ovat sellaisia, että niiden suorittamisen jälkeen olot voidaan olennaisilta osin palauttaa entisen veroisiksi siinä tapauksessa, että lupa evätään tai sen määräyksiä muutetaan.

Lainkohta Vesilain 2 luvun 26 §

Lausunto muistutuksista ja vaatimuksista

Aluehallintovirasto toteaa **1) Pirkanmaan ympäristökeskuksen** muistutuksen osalta, että hakijoiden hallussa on noin 92,0 % vesialueeksi muuttuvasta maa-alueesta. Kun otetaan huomioon, että veden alle jäävä alue on lähes kokonaan hakijoiden hallussa, määritystarkkuus on riittävä.

3) ZZ:n muistutuksen johdosta aluehallintovirasto toteaa, ettei hanke nosta ylivedenkorkeuksia. Kiinteistöllä oleva sauna ja venevaja on perustettu liian alas. Luvan saajat ovat vastuussa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvasta ennakoimattomasta vahingosta. Muilta osin aluehallintovirasto viittaa luparatkaisun perusteluissa lausuttuun.

4) DDD:n ja KK:n muistutuksen johdosta aluehallintovirasto viittaa luparatkaisun perusteluissa lausuttuun. Hanke ei heikennä veden laatua eikä aiheuta järven umpeen kasvua.

5) EE:n muistutuksen johdosta aluehallintovirasto toteaa, että vedenkorkeustiedot ovat riittävät asian ratkaisemiseksi. Hankkeella ei ole oleellista vaikutusta veden laatuun. Veden laadun parantaminen edellyttää valuma-alueelta tulevan kuormituksen pienentämistä. Hakijoiden mukaan järven purku-uomasta poistetaan vanhan betonipadon jäänteet. Muilta osin aluehallintovirasto viittaa luparatkaisun perusteluissa lausuttuun.

6) AAA:n ja ÖÖ:n muistutuksen johdosta aluehallintovirasto viittaa luparatkaisun perusteluissa lausuttuun. Hankkeella ei ole oleellista vaikutusta veden laatuun. Muistuttajien tilaan ei ole lunastettu vesijättöä, joten veden alle jäävä alue on osakaskunnan hallinnassa. Järven vedenpinnan nosto ei heikennä kiinteistön virkistyskäyttömahdollisuuksia eikä alenna kiinteistön arvoa, minkä vuoksi korvausvaatimukset hylätään. Luvan saajat ovat vastuussa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvasta en-

nakoimattomasta vahingosta. Hankkeella ei muuteta kiinteistöjen rajoja, joten rajojen uudelleen määrittämistä koskeva vaatimus hylätään.

7) CCC:n ja BBB:n muistutuksen johdosta aluehallintovirasto viittaa luparatkaisun perusteluissa lausuttuun. Vedenkorkeustiedot ovat riittävät asian ratkaisemiseksi. Hankkeella ei ole oleellista vaikutusta veden laatuun. Muistuttajien tilaan ei ole lunastettu vesijättöä, joten veden alle jäävä alue on osakaskunnan hallinnassa. Hanke ei pienennä muistuttajien kiinteistöä eikä alenna sen arvoa. Vedenpinnan nosto ei vaikeuta rannan käyttöä uintiin ja muuhun virkistytymiseen. Hanke ei nosta yli-vedenkorkeuksia eikä lisää sanottavasti tulvia muistuttajien kiinteistöillä.

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 4 380 euroa, jonka Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus laskuttaa myöhemmin.

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun aluehallintoviraston maksuja koskevan valtioneuvoston asetuksen (1145/2009) mukaisesti. Asetuksen 7 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on tullut vireille ennen 1.1.2010, peritään maksu asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Tämän hakemuksen vireille tullessa voimassa olleen ympäristölupaviraston maksullisia suoritteita koskevan ympäristöministeriön asetuksen (1388/2006) mukaan vesilain 2 luvun mukaisen pohjapatoa, jolla padotetaan vesialuetta yli 4 km², koskevan hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 4 380 euroa.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Virtain kaupunki sekä Härkösen, Luodespohjan, Koskelan ja Vermaan-Sipilän osakaskunnat/ Virtain kaupunki

Jäljennös päätöksestä

Virtain kaupunki
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/
ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (sähköisesti)
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ elinkeinot, työvoima,
osaaminen ja kulttuuri -vastuualue
Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille listan dpoESAVI-225-04-09-2010 mukaan.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla

Tieto päätöksestä julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen ja Virtain kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla.

MUUTOKSENHAKU	Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.
Liite	Valitusosoitus

Leena Simpanen

Jukka Leinonen

Esko Vähäsöyrinki

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet ympäristöneuvokset Leena Simpanen, Jukka Leinonen ja Esko Vähäsöyrinki (tarkastava jäsen). Asian on esitellyt Jukka Leinonen.

JL/sl

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **29.3.2010**.

Valitusoikeus Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

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

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

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen Etelä-Suomen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Etelä-Suomen aluehallintovirastolle sen ympäristölupavastuualueen Helsingin toimipaikkaan. Valituskirjelmän on oltava perillä määräjän viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräjän viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen Helsingin toimipaikan yhteystiedot

käyntiosoite:	Asemapäällikönkatu 14, 00520 Helsinki
postiosoite:	PL 115, 00231 Helsinki
puhelin:	(vaihe) 020 636 1040
telekopio:	(09) 726 0233
sähköposti:	kirjaamo.etela@avi.fi
aukioloaika:	klo 8 - 16.15

Oikeudenkäyntimaksu Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 89 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapuksista, joissa maksua ei peritä.