



LÄNSI-SUOMEN
YMPÄRISTÖLUPAVIRASTO
2. jaosto

Helsinki

PÄÄTÖS

3/2002/2

Antopäivä
21.2.2002

Diaarinumero
99206

HAKIJA

Lounais-Suomen ympäristökeskus

ASIAT

1. Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muuttaminen ja
2. Jaaranjoen alivesien nostaminen, Kiikoinen, Mouhijärvi ja Suodenniemi.

MERKINTÄ

Länsi-Suomen vesioikeus on lakkautettu 29.2.2000. Asian käsittelyä on jatkanut 1.3.2000 perustettu Länsi-Suomen ympäristölupavirasto.

ASIAN AIKAISEMMAT VAIHEET

Länsi-Suomen vesioikeus myönsi 27.4.1963 antamallaan päätöksellä nro 43/1963 asutushallitukselle valtion edustajana luvan Marjajärven vesijätön kuivattamiseen pengertämällä sekä siihen liittyvään Kiikois-, Mouhi-, Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärven järjestelyyn ja sanottujen järvien vedenjuoksun säännöstelyyn Kiikoisten, Mouhijärven ja Suodenniemen kunnissa.

Maataloushallitus toteutti järjestelyhankkeen, ja työ valmistui vuonna 1970. Hanke luovutettiin osakkaille vuonna 1976, jolloin Mouhi- ja Kiikoisjärven säännöstely ja hankkeen kunnossapito siirtyivät kolmelle järjestely-yhtiölle. Kiikoisjärven järjestely-yhtiö ilmoitti vesioikeuteen 29.7.1987 toimittamassaan valmistumisilmoituksessa edellä tarkoitettujen töiden valmistuneen vuoden 1970 lopulla. Vesioikeus määräsi 7.10.1987 asiassa suoritettavaksi lopputarkastuksen. Toimitusmiehet esittivät 10.3.1989 antamassaan lausunnossa muun muassa eräitä tarkistuksia Kiikois- ja Mouhijärven säännöstelyrajoihin. Vesioikeuden pyynnöstä vesi- ja ympäristöhallitus ilmoitti 14.5.1990, että kysymyksessä olevan vesistöjärjestelyluvan hallinta kaikkine velvoitteineen kuuluu vesi- ja ympäristöhallitukselle. Vesioikeus 6.6.1990 lopputarkastusasiassa antamassaan päätöksessä nro 44/1990/2 muun ohella velvoitti luvanhaltijan panemaan vesioikeudessa vireille hakemuksen Kiikois- ja Mouhijärvien padotus- ja juoksutussääntöjen muuttamiseksi.

Vesiylioikeus kumosi 11.10.1991 antamallaan päätöksellä nro 194/1991 vesioikeuden päätöksen muilta kuin lopputarkastuksesta aiheutuneiden kustannusten osalta ja palautti asian vesioikeu-

Kiikoisjärven
järjestely-yhtiö
Marjajärven j-yhtiö
Mouhi-Koura-kirkko-
ja koivuniemen järvien
järjestely-yhtiö

delle uudelleen käsiteltäväksi. Korkein hallinto-oikeus poisti 21.9.1992 antamallaan päätöksellä vesiylioikeuden päätökseen liitetyn valitusosoituksen, koska vesiylioikeuden päätös ei sisältänyt ratkaisua, johon voi hakea muutosta, ja jätti Tampereen vesija ympäristöpiirin valituslupahakemuksen tutkimatta.

Vesioikeus määräsi 20.10.1992 asiassa pidettäväksi täydentävän lopputarkastuksen, josta toimitusmiehet antoivat lausuntonsa 22.11.1994. Vesioikeus määräsi 16.2.1996 täydentävän lopputarkastuksen johdosta antamassaan päätöksessä nro 6/1996/2 muun ohella, että Hämeen ympäristökeskuksen on selvitettävä alivesien nostamismahdollisuus sillä Jaaranjoen peratulla osuudella, jolla uoma on vesioikeuden vuonna 1963 antamassa päätöksessä tarkoitettua syvemmällä, esimerkiksi pohjapatoja rakentamalla, ja pantava vesioikeudessa vireille hakemus tarpeellisten pohjapatojen rakentamisesta. Vesioikeus velvoitti ympäristökeskuksen myös panemaan vesioikeudessa vireille hakemuksen Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussääntöjen muuttamiseksi toimitusmiesten esittämällä tavalla tai muulla tavalla siten, että säännöstely vastaa yleisen edun vaatimuksia. Hakemukset oli pantava vireille kahden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Vesiylioikeus pysytti valitusten johdosta 2.7.1997 antamallaan päätöksellä nro 77/1997 pääpiirteittäin vesioikeuden päätöksen.

HAKEMUS

Lounais-Suomen ympäristökeskus on 2.7.1999 Länsi-Suomen vesioikeuteen toimittamassaan hakemuksessa lausunut, että vesiylioikeuden päätös nro 77/1997 velvoitti Hämeen ympäristökeskuksen panemaan hakemuksen vireille vesioikeudelle 2.7.1999 mennessä. Kiikoisten kunnan kuuluessa nykyään Lounais-Suomen ympäristökeskuksen toimialueeseen on hakemuksen jättäminen hallinnollisesti siirretty Lounais-Suomen ympäristökeskuskelle.

Lounais-Suomen ympäristökeskus on esittänyt, että vesioikeus muuttaisi Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussääntöä ja määräisi toimenpiteet Jaaranjoen alivesien nostamiseksi hakemukseen liitettyssä, Fortum Power and Heat Oy:n laatimassa suunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Kun hankkeesta aiheutuu suunnitelmaan sisältyvien selvitysten mukaan vain vähäisiä haitallisia vaikutuksia ranta-alueiden kuivatusolosuhteisiin ja kun otetaan huomioon voimassa olevan lupapäätöksen 21 lupaehtoon sisältyvä tarveharkintainen mahdollisuus luvan muuttamiseen, ei hankkeesta Lounais-Suomen ympäristökeskuksen käsityksen mukaan aiheudu korvattavaa vahinkoa tai haittaa.

SUUNNITELMA

Vesistötiedot

Kiikoisjärvi sijaitsee Lounais-Suomen ympäristökeskuksen alueella Kiikoisten kunnassa. Mouhijärvi sekä Koura-, Kirkko- ja Koi-

vuniemenjärvi ovat Pirkanmaan ympäristökeskuksen alueella. Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvi ja Mouhijärven pohjoisosa ovat Suodenniemen kunnan alueella, Mouhijärven eteläosa Mouhijärven kunnan alueella.

Kokemäenjoen vesistöön kuuluva Kouvatsanjoen vesistöalue saa alkunsa Hämeenkaan etelärinteiltä ja niiden alapuolisilta laajoilta suoalueilta. Useiden pienten jokien ja järvien kautta vedet virtaavat Koivuniemen-, Kirkko- ja Kourajärveen sekä Mouhijärveen. Mouhijärvi laskee Mouhijokea eli Kiikoisjokea ja sitten Kolujokea pitkin Kiikoisjärveen. Tämä puolestaan laskee Jaaran- ja sitten Piilinjokea pitkin Sääksjärveen. Sääksjärvi purkaa vetensä Sääkskosken kautta Kouvatsanjokeen, joka virtaa edelleen Puurijärveen. Puurijärven alapuolella Kouvatsanjoki yhtyy Kokemäenjokeen. Kouvatsanjoen vesistöalue on maa- ja metsätalousaluetta, merkittäviä teollisuuslaitoksia valuma-alueella ei ole. Seuraavassa taulukossa on esitetty vesistöalueen pinta-ala ja järvisyys

Vesistöalue	Alaraja	Pinta-ala km ²	Järvisyys %
Kouvatsanjoen va	Kokemäenjoki	805	8,5
Kouvatsanjoen alaosan alue	Kokemäenjoki	805	8,5
Sääksjärven a	Sääksjärvi (luusua)	688	9,0
Piilijoen a	Sääksjärvi	530	4,8
Kiikoisjoen a	Kiikoisjärvi	429	4,8
Mouhijärven a	Mouhijärvi (I)	336	5,5
Sävijoen a	Leppälampi	220	3,1
Märkäjärven a	Kirjasjärvi (I)	118	3,9
Vesajärven va	Vesajärvi (I)	66	2,5

Suunnittelualueen ylimmän osan muodostaa kolmen samassa tasossa olevan järven ryhmä: Kourajärvi, Kirkkojärvi ja Koivuniemenjärvi. Järvistä syvin on Kourajärvi, jonka syvin kohta on 14 m. Kirkkojärven syvin kohta on runsaan kolmen ja Koivuniemenjärven syvimät kohdat runsaan kuuden metrin syvyisiä. Järviryhmän keskisyvyys on noin 3 m, pinta-ala 2,6 km² ja tilavuus 8 milj.m³. Mouhijärvi on runsaan 17 m maksimisyvyydellään suunnittelualueen järvistä syvin. Mouhijärven keskisyvyys on 3,4 m, pinta-ala 6,9 km² ja tilavuus 24 milj.m³. Kiikoisjärvi on suunnittelualueen järvistä matalin. Sen maksimisyvyys on 4,5 m, keskisyvyys vain 1,4 m, pinta-ala 4,2 km² ja tilavuus 5,7 milj.m³.

Kiikois- ja Mouhijärveltä on vedenkorkeushavaintoja vuodesta 1970 alkaen. Kourajärvellä ei ole tehty vedenkorkeushavaintoja. Järvellä on vedenkorkeusasteikko, mutta havaintoja ei ole käytettävissä. Kourajärven vedenkorkeus on kevätkuoppaa lukuun ottamatta normaalisti noin 10 cm Mouhijärven vedenkorkeutta ylempänä.

Kiikois- ja Mouhijärven juoksutuksista saadaan tietoa tarkastelemalla padonhoitajien kirjanpitoa patoluukkujen asennoista. Mouhijärveltä Putajan padon luukun asennot ovat tiedossa vuodesta 1988 ja Kiikoisjärvellä Jaaran padon luukun asennot vuodesta 1993 lähtien. Kourajoen padon avauksia ei ole tiedossa. Juoksutusten laskemiseksi mitattiin virtaamat kolmessa eri vesitilanteessa ja määritettiin säännöstelypatojen purkautumiskäyrät. Vedenkorkeuksien ja virtaamien ääri- ja keskiarvot on esitetty seuraavassa taulukossa.

Mouhijärvi				Kiikoisjärvi			
HW	65,70	HQ	28,40	HW	60,19	HQ	31,32
MHW	64,99	MHQ	14,41	MHW	59,66	MHQ	25,21
MW	64,70	MQ	3,90	MW	59,37	MQ	4,60
MNW	64,11	MNQ	0,44	MNW	58,79	MNQ	0,67
NW	63,81	NQ	0,00	NW	58,45	NQ	0,00

Kiikoisjärvi on matala suurelta osin viljelysten ympäröivä rehevöitynyt järvi. Kiikoisjärven veden yleislaatu on tyydyttävä, mutta järven mataluudesta, rehevyydestä ja veden sameudesta johtuen järven virkistyskäyttökelpoisuusluokka on lähempänä välttävää kuin tyydyttävää. Veden väri on valuma-alueen suoperäisistä alueilta johtuen ruskeaa. Veden laatuun vaikuttaa järven eteläosaan Mouhijärvestä kuivatun Marjajärven kautta laskeva Kolusjoki eli Mouhi- tai Kiikoisjoki. Kiikoisjärven teoreettinen keskiviipymä on vain 11 vrk ja veden vaihtuvuus Kiikoisjärvessä on siten erittäin nopeaa. Kiikoisjärven pohjoisosaan laskee hajakuormitusta tuova Pajustaoja. Kiikoisjärven vesi on sameaa ja voimakkaasti humuspitoista. Veden pH-arvo on lievästi hapahko, mutta minkäänlaista happamoitumista ei ole tapahtunut. Ravinnepitoisuudet ovat rehevien järvien luokkaa. Rehevöitymisen syynä on pääasiassa hajakuormitus. Happitilanne on yleisesti ottaen hyvä. Lopputalven happitilannetta turvaa osin voimakas läpivirtaus. Kiikoisjärven syvänteissä on happivaje ajoittain ollut keväällä kalastolle kriittinen.

Mouhijärvi on rehevä ja humuspitoinen järvi, jonka syvännealueet ovat kerrostuneita ja alimmat vesikerrokset usein lähes hapettomia. Myös Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvi ovat reheviä ja humuspitoisia. Syvännealueilla esiintyy hapen vajausta ja veden väriarvot ovat humuspitoisuudesta johtuen varsin korkeita. Järvi-alueen ravinnetaso on selvästi kohonnut.

Suunnittelualueen kalasto on alunperin varsin tyyppillinen eteläsuomalaisten rehevien järvi- ja jokivesien kalasto. Poikkeuksena on Mouhi-, Kirkko- ja Kourajärvessä esiintyvä muikku. Alueella esiintyviä alkuperäislajeja ovat hauki, ahven, kuha, made, lahna, muikku, kuore ja särki. Istutettuja lajeja ovat järvitaimen, järvilohi, kirjo-lohi ja toutain. Kiikoisjärveen on lisäksi istutettu vuonna 1997 karppeja. Alueella esiintyy kotimaista rapua eikä täplärapuistutuksia ole tietävästi tehty.

Vesistön käyttö

Suunnittelualueen järvistä ei oteta keskitetysti talousvettä. Suunnitelman vaikutusalueella ei ole myöskään vesivoimalaitoksia.

Kalastus suunnittelualueella on kotitarve- ja virkistyskalastusta. Alueelle on vuonna 1997 perustettu matkakalastuskohde Suomen kalavedet (Suomuprojekti), johon kuuluvat muutamia kalastuskieltoalueita lukuun ottamatta Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvi sekä Mouhijärvi. Matkailukalastusalueelle myytävien lupien tuotto oli vuonna 1998 noin 63 000 mk.

Suosituimpia pyydyksiä ovat olleet verkot ja katiskat, mutta Suomuprojektin myötä uistimen ja perhon käyttö lupa-alueella on lisääntynyt runsaasti. Kalavesiä on hoidettu istutuksin, sekä vuosina 1997 ja 1998 Suomuprojektin yhteydessä vesikasvien poistolla.

Vesistön virkistyskäyttö on vilkasta. Ranta-asutuksen määrä Kiikoisjärvellä on noin 140 kpl, Mouhijärvellä noin 80 kpl ja Koura-Kirkko- ja Koivuniemenjärvellä yhteensä noin 60 kpl. Kaikkien järvien rannalla on yleinen uimaranta. Kiikoisjärven rannalla on lisäksi leirikeskus ja Mouhijärven rannalla laavu. Suomen kalavedet-projektin myötä myös muunlainen vesistön virkistyskäyttö on alueella lisääntynyt.

Nykyinen säännöstely

Kiikoisjärven, Mouhijärven sekä Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärven nykyinen säännöstely perustuu Länsi-Suomen vesioikeuden 27.4.1963 antamaan päätökseen. Säännöstelyluvan haltija on valtion edustajana nykyisin Lounais-Suomen ympäristökeskus. Säännöstelyn hoitavat käytännössä paikallisten järjestely-yhtiöiden nimeämät padonhoitajat.

Kiikoisjärven luvanmukaisen säännöstelyn ylä- ja alarajaa kuvaavan murtoviivan taitepisteet on esitetty seuraavassa taulukossa.

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} +m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} +m$
01.01.	59,60	01.01.	59,00
01.02.	59,60	01.02.	59,00
01.04.	58,70	15.03.	58,40
01.05.	59,20	15.04.	58,40
01.06.	59,40	15.05.	59,00
01.08.	59,40	31.12.	59,00
01.09.	59,30		
01.10.	59,30		
10.11.	59,60		
31.12.	59,60		

Kiikoisjärven padon (Jaaran pato) luukut on pidettävä kokonaan auki, jos vedenkorkeus saavuttaa säännöstelyn ylärajan, kuitenkin niin, että kevättulvan aikana Kiikoisjärvestä ei saa juoksentaa Jaaranjokeen $25 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa, eikä muuna aikana $20 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa.

Kiikoisjärvestä saa vedenkorkeus alittaa säännöstelyn alarajan silloin, kun juoksentusvirtaama on pienempi kuin $1 \text{ m}^3/\text{s}$ eikä edeltäneen 60 vuorokautta käsittäneen ajanjakson keskivirtaama ole ollut mainittua arvoa suurempi.

Mouhijärven säännöstelyn ylä- ja alarajaa kuvaavien murtoviivojen taitepisteet on esitetty seuraavassa taulukossa:

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} +m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} +m$
01.01.	64,90	01.01.	64,45
01.02.	64,90	05.03.	63,70
01.04.	64,00	20.04.	63,70
15.05.	64,90	10.06.	64,45
01.08.	64,90	31.12.	64,45
01.09.	64,70		
01.10.	64,70		
01.11.	64,90		
31.12.	64,90		

Mouhijärvestä ei saa juoksentaa Kiikoisjokeen kevättulvan aikana $20 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa, eikä muuna aikana $16 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa. Mouhijärven säännöstelyn yläraja saadaan ylittää myös silloin, kun Kiikoisjärvestä juoksentetaan suurempaa virtaamaa kuin $20 \text{ m}^3/\text{s}$.

Kourajärvestä vedenkorkeudet määräytyvät Mouhijärvestä toimeenpantavan säännöstelyn mukaisesti, kuitenkin niin, että Kourajärven padolla vedenkorkeus on estettävä alentumasta korkeuden $N_{43} +64,70 \text{ m}$ alapuolelle muulloin kuin maaliskuun, huhtikuun ja

syyskuussa. Maalis- ja huhtikuussa Kourajärven alaraja on $N_{43} +64,50$ m ja syyskuussa $N_{43} +64,60$ m.

Kiikois- ja Mouhijärven padoilla ei ole luvan mukaista minimijuok-
susvelvoitetta, mutta Hämeen ympäristökeskus on antanut pa-
donhoitajille ohjeeksi, että luokkuja ei saisi kokonaan sulkea, jotta
alapuolinen uoma ei kuivuisi.

Kiikois- ja Mouhijärven säännöstelyssä varsinkin kevätkuopan
osalta säännöstelyn ylärajaa rikotaan usein, Mouhijärvellä joka
vuosi.

Suunnitelman yhteydessä määritettiin Jaaran padon purkautumis-
käyrä virtaamamittausten perusteella. Sen perusteella padon pur-
kauskyky on suurempi kuin vanhojen käyrien perusteella. Tämän
tarkastelun perusteella näyttää siltä, että myös Kiikoisjärven juok-
sutusten ylärajaa on useina keväinä ylitetty.

Ehdotus padotus- ja juoksutussäännöksi

Kiikoisjärven padotus- ja juoksutussääntöä ehdotetaan muutetta-
vaksi niin, että säännöstelyn ylärajaa ja alarajaa kuvaavat murto-
viivat kulkevat seuraavassa taulukossa esitettyjen pisteiden kaut-
ta. Kiikoisjärven maksimijuoksutusrajoja ei esitetä muutettaviksi.

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} +m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} +m$
01.01.	59,60	01.01.	59,20
01.03.	59,60	01.03.	59,20
01.04.	59,20	15.04.	58,60
01.05.	59,20	01.05.	58,60
15.05.	59,30	01.06.	59,20
01.06.	59,60	31.12.	59,20
01.08.	59,60		
01.09.	59,50		
01.10.	59,50		
10.11.	59,60		
31.12.	59,60		

Mouhijärven padotus- ja juoksutussääntöä ehdotetaan muutetta-
vaksi niin, että säännöstelyn ylärajaa ja alarajaa kuvaavat murto-
viivat kulkevat seuraavassa taulukossa esitettyjen pisteiden kaut-
ta. Mouhijärven maksimijuoksutusrajoja ei esitetä muutettaviksi.

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} + m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} + m$
01.01.	64,90	01.01	64,45
01.03.	64,90	01.02.	64,45
01.04.	64,45	01.04.	63,70
20.04	64,45	20.04.	63,70
15.05.	64,90	10.06.	64,45
01.08.	64,90	31.12.	64,45
01.09.	64,80		
01.10.	64,80		
01.11.	64,90		
31.12.	64,90		

Kourajärven padotus- ja juoksutussääntöä ei esitetä muutettavaksi.

Suunnitelmaan kuuluvat vesirakennustyöt

Jaaranjokeen esitetään rakennettavaksi neljä pohjapatoa, joiden sijainti ja korkeustaso on esitetty seuraavassa taulukossa. Pohjapadon nro 2 kohdalla on nykyisin noin 0,5 m korkea ranta-asukkaiden rakentama kynnyks, joten muutos nykytilanteeseen olisi noin 0,35 m. Joessa on myös muita ranta-asukkaiden rakentamia kynnyksiä, mutta niiden vaikutus vedenkorkeuksiin on vähäinen.

Pato nro	Paaluväli	Pohjapadon harjan taso ($N_{43} + m$)	Joen pohjan syvimmän kohdan taso ($N_{43} + m$)	Pohjapadon suurin korkeus (m)
1	10.15-10.25	51,50	50,61	0,89
2	10.55-10.65	52,00	51,16	0,84
3	11.65-11.70	53,33	52,84	0,49
4	11.25-11.30	56,43	56,08	0,35

Jaaranjoen rantojen asukkaat ovat saaneet vaikuttaa pohjapatojen sijoitteluun keskustelutilaisuuksissa ja maastokatselmuksessa. Suunnittelun lähtökohtana on ollut kuitenkin se, että pohjapadoilla ei hävitettäisi olemassa olevia koskia ja virtapaikkoja, joihin virtavesien eliöstö on sopeutunut, vaan pohjapadot sijoitettaisiin virtapaikkojen yläpuolelle. Lisäksi tavoitteena oli, että pohjapadot eivät nostaisi ylimpiä vedenkorkeuksia.

Pohjapatojen sijaintia voidaan patojen tarkemman suunnittelun yhteydessä vähäisessä määrin muuttaa, sikäli kun se on maanomistajien toiveiden ja pohjapatojen toiminnan kannalta tarpeellista.

Pohjapadot verhoillaan luonnonkivillä ja niiden alaluiska muotoillaan niin loivaksi, että kalan kulku pohjapadon yli on mahdollista (kaltevuus enintään 1:10). Pohjapadot rakennetaan kaareviksi ja

keskelle päin kalteviksi virtauksen keskittämiseksi padon keskelle kuivakausina.

Hankkeen vesistövaikutukset

Vedenkorkeus- ja virtaamalaskelmat

Kiikois- ja Mouhijärven säännöstelyn luparajojen muutosta on arvioitu säännöstelylaskelmien avulla. Säännöstelylaskennat suoritettiin 10 vuoden aikasarjalle 1989-1998. Laskelmissa käytettiin Kiikois- ja Mouhijärven vedenkorkeuksia ja patoluukkujen avauksia sekä Sääksjärven tulovirtaamia. Mouhijärven maksimijuoksu- tusta rajoitettiin maaliskuusta toukokuun loppuun arvoon $20 \text{ m}^3/\text{s}$ ja muina aikoina arvoon $16 \text{ m}^3/\text{s}$. Kiikoisjärven vastaavat maksimi- juokсутukset olivat 25 ja $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Lisäksi suurin sallittu juokсутus- muutos edellisestä päivästä oli noin $3 \text{ m}^3/\text{s}$ Mouhijärnessä ja noin $6 \text{ m}^3/\text{s}$ Kiikoisjärnessä. Minimilähtövirtaamaksi asetettiin arvo $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (molemmat järvet).

Säännöstelylaskennoissa asetettiin Mouhijärven vedenkorkeuden tavoitteeksi 10 cm alle säännöstelyn ylärajan. Kiikoisjärnessä tavoitekorkeus oli 20 cm alle säännöstelyrajan. Näin järviin jäi pieni säännöstelyvara äkillisiä tulovirtaamalisäyksiä ajatellen. Menovirtaama säädellään siten, että jos vedenkorkeus on tavoitetasolla, säilyy menovirtaama ennallaan. Jos vedenkorkeus on laskenut tavoitetasosta, juokсутusta pienennetään laskua vastaavan vesimäärän verran. Jos vedenpinta on ylempänä, lisätään lähtövirtaamaan nousua vastaava juokсутus, johon vielä lisätään poikkeaman suuruudesta riippuva juokсутus. Edellä kuvattu virtaaman korjaus on sidottu vallitsevaan menovirtaamaan juokсутusmuutosten tasoittamiseksi. Mitä suurempi menovirtaama, sitä pienempi korjaus, koska muuten virtaamamuutos päivästä toiseen voi kasvaa huomattavaksi.

Edellä selostetulla laskentamenetelmällä pyrittiin jäljittelemään padonhoitajan toimintaa käytännössä hyödyntämällä pelkästään tieto vedenkorkeudesta ja virtaamasta seuraavan päivän juokсутusta suunniteltaessa. Menetelmässä on myös tietynlainen luonnollinen jäykkyys, vedenkorkeutta pyritään palauttamaan tavoitetasolle pienin askelin eikä kerralla.

Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärveä ei voitu sisällyttää vesitaselaskentaan, koska niiltä ei ole käytettävissä vedenkorkeus- ja virtaamahavaintoja. Niiden vedenkorkeudet arvioitiin Mouhijärven vedenkorkeuksien avulla siten, että Kourajärven vedenkorkeus on 10 cm Mouhijärven vedenkorkeutta suurempi, eikä laske luparajoissa esitettyjä korkeuksia alemmas.

Jaaranjokeen rakennettavien pohjapatojen vedenkorkeusvaikutukset laskettiin yksidimensionaalisella virtausmallilla. Mallin kalibroimiseksi Jaaranjoella suoritettiin vedenkorkeus- ja virtaamamittauksia kolmessa eri virtaamatilanteessa.

Vedenkorkeudet ja virtaamat

Kiikoisjärvi

Säännöstelymuutos nostaa Kiikoisjärven vedenkorkeuksia keväällä enimmillään keskimäärin noin 40 cm. Kevätkuopan myöhentämisestä johtuen vedenkorkeuden lasku alkaa noin kuukautta myöhemmin kuin nykytilanteessa. Kesällä vedenkorkeus olisi keskimäärin noin 20 cm korkeammalla kuin nykytilanteessa.

Säännöstelymuutos lisää vedenkorkeuden pysyvyyttä tason $N_{43} + 59,40$ m ympäristössä. Ylimpien vedenkorkeuksien pysyvyys ei juurikaan kasva. Vedenkorkeuden vaihteluväliä muutos sen sijaan pienentää merkittävästi.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Kiikoisjärven vedenkorkeuksien ja virtaamien ääri- ja keskiarvot tarkasteltavissa säännöstelyvaihtoehdoissa. Tarkastelun mukaan säännöstelyn muutos nostaa keskivedenkorkeutta Kiikoisjärvestä 16 cm. Keskiylivesi nousee 4 cm ja ylivesi 7 cm. Alimmat vedenkorkeudet nousevat muutoksen johdosta huomattavasti. Keskialivesi nousee 41 cm ja alivesi 45 cm. Säännöstelymuutoksen aiheuttamat virtaamamuutokset Jaaranjoessa ovat vähäiset. Keskiylivirtaama nousee tarkastelun mukaan $0,98 \text{ m}^3/\text{s}$ ja keskialivirtaama $0,13 \text{ m}^3/\text{s}$.

	Kiikoisjärven vedenkorkeus			Jaaran juoksutus			Ero
	Nykyinen	Suunniteltu	Ero	Nykyinen	Suunniteltu		
	($N_{43}+m$)	($N_{43}+m$)	(m)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	
HW	59,71	59,78	0,07	HQ	25,00	25,00	0,00
MHW	59,59	59,63	0,04	MHQ	20,72	21,70	0,98
MW	59,23	59,39	0,16	MQ	5,28	5,28	0,00
MNW	58,66	59,07	0,41	MNQ	0,53	0,65	0,13
NW	58,57	59,02	0,45	NQ	0,50	0,50	0,00

Yliveden- ja keskiylivedenkorkeuden nousu johtuu lähinnä vuoden 1990 helmikuussa sattuneesta tulvasta. Säännöstelylaskennan jäykkyydestä johtuen malli reagoi tulovirtaaman lisäykseen hitaasti. Käytännössä padonhoitaja olisi lisännyt juoksutusta aikaisemmin säätilanteen perusteella ja näin korkea tulvapiikki olisi voitu välttää.

Käytännössä vedenkorkeusmuutos kesäaikaan ei ole aivan niin suuri kuin säännöstelylaskelmat osoittavat. Toteutuneessa säännöstelyssä vedenkorkeutta on pidetty lähempänä säännöstelyn ylärajaa kuin mihin säännöstelylaskennoissa on päästy. Tämän ovat mahdollistaneet nopeat ja voimakkaat muutokset Kiikoisjärven juoksutuksissa. Säännöstelylaskennoissa lähdettiin kuitenkin siitä, että nopeita juoksutusmuutoksia pyritään välttämään, minkä vuoksi vedenkorkeuden tavoitetasona pidettiin laskelmissa 20 cm säännöstelyn ylärajasta. Säännöstelymallin kaavamaisuudesta ja

jäykkyydestä johtuen marginaali voisi todellisuudessa olla ehkä jonkin verran pienempi.

Säännöstelylaskennoin saadut Jaaranjoen keskiyli- ja ylivirtaamat olivat sen sijaan huomattavasti pienempiä kuin toteutuneessa säännöstelyssä. Jaaranjoen juoksutus on todellisuudessa kolmena vuotena kuudesta ollut tulva-aikaan yli 30 m³/s, kun säännöstelyn yläraja tulva-aikaan on 25 m³/s. Syynä ylisuuriin juoksutuksiin ovat vanhat purkautumiskäyrät, jotka antavat luukujen avauksille liian pieniä virtaamia. Todellisuudessa Jaaranjoen ylivirtaamat tulevat siis säännöstelymuutoksen johdosta pienemmään.

Mouhijärvi

Säännöstelymuutos nostaa Mouhijärven vedenkorkeuksia keväällä enimmillään keskimäärin noin 45 cm. Kevätkuopan myöhentämisestä johtuen vedenkorkeuden lasku alkaa noin kuukautta myöhemmin kuin nykytilanteessa. Kesällä vedenkorkeuksissa ei ole eroa. Syyskuopan madaltamisesta johtuen vedenkorkeudet olisivat syksyllä noin 10 cm nykyistä korkeammalla.

Säännöstelymuutos lisää vedenkorkeuden pysyvyyttä tason N₄₃ +64,70 m ympäristössä. Ylimpien vedenkorkeuksien pysyvyys ei kasva. Vedenkorkeuden vaihteluväliä muutos sen sijaan pienentää merkittävästi.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Mouhijärven vedenkorkeuksien ja virtaamien ääri- ja keskiarvot tarkasteltavissa säännöstelyvaihtoehdoissa. Tarkastelun mukaan säännöstelyn muutos nostaa keskivedenkorkeutta Mouhijärvessä 8 cm. Keskiylivesi nousee 2 cm ja ylivesi 3 cm. Alimmat vedenkorkeudet nousevat muutoksen johdosta huomattavasti. Keskialivesi nousee 36 cm ja alivesi 43 cm. Säännöstelymuutoksen aiheuttamat virtaamamuutokset Mouhijärven alapuolisessa Kiikoisjoessa ovat vähäiset. Keskiylivirtaama nousee tarkastelun mukaan 0,25 m³/s ja ylivirtaama 0,04 m³/s.

Mouhijärven vedenkorkeus			Putajan juoksutus				
	Nykyinen ($N_{43}+m$)	Suunniteltu ($N_{43}+m$)	Ero (m)		Nykyinen (m^3/s)	Suunniteltu (m^3/s)	Ero (m^3/s)
HW	65,04	65,07	0,03	HQ	17,25	17,29	0,04
MHW	64,91	64,92	0,02	MHQ	13,95	14,20	0,25
MW	64,67	64,75	0,08	MQ	3,61	3,61	0,00
MNW	64,04	64,40	0,36	MNQ	0,50	0,50	0,00
NW	63,93	64,36	0,43	NQ	0,50	0,50	0,00

Koura- Kirkko- ja Koivuniemenjärvi

Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvelle ei voitu tehdä säännöstelylaskentoja, koska vedenkorkeus- ja virtaamahavaintoja ei ollut käytettävissä. Vaikutuksia arvioitiin Mouhijärven säännöstelylaskentojen ja lupaehtojen perusteella. Tarkastelu on kuitenkin karkea ja kaavamainen ja tuloksia on pidettävä ainoastaan suuntaa-antavina.

Kevätkuopan myöhentämisestä johtuen vedenkorkeuden lasku alkaa noin kuukautta myöhemmin kuin nykytilanteessa. Kevätkuopan syvyyteen muutos ei vaikuta. Kesällä vedenkorkeuksissa ei ole eroa. Syyskuopan madaltamisesta johtuen vedenkorkeudet olisivat syksyllä noin 10 cm nykyistä korkeammalla.

Säännöstelymuutos lisää vedenkorkeuden pysyvyyttä tason $N_{43} + 64,70$ m ympäristössä. Ylimpien vedenkorkeuksien pysyvyys ei kasva, mutta alimpien vedenkorkeuksien pysyvyys pienenee jonkin verran.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Kourajärven vedenkorkeuksien ääri- ja keskiarvot tarkasteltavissa säännöstelyvaihtoehdoissa. Tarkastelun mukaan säännöstelyn muutos nostaa keskivedenkorkeutta Kourajärvessä 5 cm. Keskiylivesi nousee 2 cm ja ylivesi 3 cm. Keskiälivedenkorkeus nousee muutoksen johdosta 1 cm.

Kourajärven vedenkorkeus

	Nykyinen ($N_{43}+m$)	Suunniteltu ($N_{43}+m$)	Ero (m)
HW	65,14	65,17	0,03
MHW	65,01	65,02	0,02
MW	64,80	64,85	0,05
MNW	64,50	64,51	0,01
NW	64,50	64,50	0,00

Jaaranjoen pohjapatojen rakentamisen vaikutukset

Vedenkorkeusvaikutuksia tarkasteltiin kolmessa eri virtaamatilanteessa, jotka ovat ehdotetun säännöstelyn

- minimivirtaama 0,5 m³/s
- keskivirtaama 5,3 m³/s
- keskiylivirtaama 21,7 m³/s

Pohjapatojen rakentaminen nostaa alimpia vedenkorkeuksia pienimmillä virtaamilla välittömästi padon yläpuolella 20-34 cm. Keskivirtaamatilanteessa muutos on 6-18 cm. Suurissa virtaamatilanteissa vedenkorkeusmuutokset jäävät pieniksi.

Veden laatu

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nosto lisää järven avovesipintaa ja hidastaa järven umpeenkasvua. Vedenpinnan nostohankkeet ovat vaikuttaneet vesikasvillisuuden selvään taantumiseen jo ensimmäisenä tai viimeistään toisen vuoden aikana nostosta.

Vesisyvyyden kasvu vähentää aallokon aiheuttamaa pohjasedimentin sekoittumista ja vähentää veden sameutta. Tällä on erityistä merkitystä Kiikoisjärvellä, jonka keskisyvyys on vain 1,4 m.

Kiikois- ja Mouhijärvessä kevään vedenkorkeuksien nosto takaa riittävän vesitilavuuden kevättalvella. Suuremmissa vesitilavuudessa pohjasedimentin happea kuluttava vaikutus kohdistuu suurempaan vesimassaan. Vedenkorkeuden noston on todettu parantavan pohjan happitilannetta.

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nostolla on myös suora positiivinen vaikutus järven veden laatuun, koska järven vesitilavuuden kasvaessa kuormitus tilavuusyksikköä kohden pienenee. Vedenlaadun paraneminen vähentää runsaiden leväkukintojen esiintymistodennäköisyyttä.

Jaaranjokeen rakennettavilla pohjapadoilla ei ole merkittävää vaikutusta veden laatuun. Pohjapatojen yläpuolelle muodostuu suvantokoh- tia, joissa virtausnopeudet hidastuvat nykyisestä. Tämä aiheuttaa jonkin verran sedimentin laskeutumista ja siten alapuolisen joen veden kiintoainespitoisuuden vähenemistä.

Kalasto ja muu eliöstö

Kevätkuopan nostaminen ja sen keston lyhentäminen vaikuttaa Kiikois- ja Mouhijärvellä positiivisesti kalakantoihin. Happitilanne jää alla säilyy kalaston kannalta kriittisenä aikana kevättalvella parempana vesitilavuuden pysyessä suurempana. Nykytilassa järvien vesitilavuus laskee huomattavasti kevättalvella, jolloin happitilanne jää alla on kriittisimmillään. Esitetyillä uusilla säännöstelyrajoilla varmistetaan entistä parempi happitilanne erityisesti pitkinä ankarina jäätalvina.

Tuottava vyöhyke ja kalojen kutualueet eivät säännöstelymuutoksen johdosta jäädy niin syväälle pohjaa myöten kuin nykyisen säännöstelyn aikana tapahtuu.

Vedenkorkeuden vaihtelun väheneminen johtaa kasvillisuusvyöhykkeen vakiintumiseen. Kasvillisuus tarjoaa suojapaikkoja useimpien lajien poikasille sekä pohjaeläimille, ja kasvillisuusvyöhykkeellä on runsaasti eri lajien tarvitsemaa ravintoa tarjolla. Säännöstelymuutos parantaa myös istutettavien lajien elinolosuhteita.

Hankkeella on positiivinen vaikutus alueen rantavyöhykkeellä eläville rapukannoille, koska muutos vähentää vedenkorkeuden vaihtelua.

Jaaranjoen pohjapatojen rakentaminen lisää uoman hydraulista vaihtelevuutta lisäämällä virta- ja suvantokohtien vuorottelua. Muutos mahdollistaa biologisesti monipuolisemman elinympäristön muodostumisen.

Hankkeen vaikutukset vesistön käyttöön

Vesistön virkistyskäyttö

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nosto parantaa järven veden laatua ja hidastaa järven rehevöitymistä ja umpeenkasvua. Rantatontin vesistöä johtuva virkistysarvo on järven virkistyskäyttöluokasta riippuen ns. ihannetontin arvosta:

- virkistyskäyttöluokassa I ja II	80 %
- virkistyskäyttöluokassa III	70 %
- virkistyskäyttöluokassa IV	48 %
- virkistyskäyttöluokassa V	24 %
- virkistyskäyttöluokassa VI	0 %

Kiikoisjärven vedenlaatuluokka on nykyisin tyydyttävä (III), mutta rehevöitymis- ja umpeenkasvukehityksen jatkuessa järvi putoaa luokkaan välttävä (IV). Jos säännöstelymuutoksella voitaisiin estää Kiikoisjärven virkistyskäyttöluokan putoaminen, olisi hyöty edellä esitetyllä tavalla laskettuna noin 5,7 milj. mk. Vastaavasti, jos järven virkistyskäyttöluokkaa voitaisiin muutoksella nostaa, olisi hyöty 2,6 milj. mk. Joka tapauksessa vedenlaadun paranemisesta tai rehevöitymiskehityksen hidastumisesta johtuva virkistyskäyttöhyöty on merkittävä, vaikka muutos ei olisi niin suuri, että virkistyskäyttöluokka vaihtuu.

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nosto parantaa rantojen käytettävyyttä. Rantojen virkistyskäytön kannalta paras vedenkorkeuden sijaintialue on Kiikoisjärvellä välillä $N_{43} +59,30 \dots 59,55$ m. Säännöstelymuutos lisäisi vedenkorkeuden pysyvyyttä juuri tällä alueella merkittävästi. Mallitarkastelun mukaan muutos vähentäisi rantojen käytettävyydelle aiheutuvaa haittaa lähes 90 % (7 400 mk vuodessa).

Kiikois- ja Mouhijärven kevätkuopan nostaminen parantaa rantojen käytettävyyttä myös jääpeitteisenä aikana (veden nosto, avantouinti) sekä parantaa maisemaa jäidenlähdön aikaan.

Jaaranjoen pohjapatojen rakentaminen parantaa jokivarren maisemakuvaa ja virkistyskäytettävyyttä.

Kalastus

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nosto parantaa kalastusmahdollisuuksia. Kiikoisjärven rantojen vesikasvillisuusvyöhykkeet ovat nykyisin monin paikoin hyvin matalia ja kalastus ja veneily ranta-alueilla on hankalaa. Matalien rantavesien lämpeneminen saattaa karkottaa petokaloja pois rantavyöhykkeeltä. Nämä tekijät vaikeuttavat kotitarve- ja virkistyskalastusta kesäaikaan huomattavasti.

Kevättalven vedenkorkeuksien nostaminen helpottaa talvikalastusta. Varsinkin talviverkkokalastus matalissa järvissä on kevätkuopan aikaan hankaloitunut.

Vesitilavuuden kasvusta johtuva järven suhteellisen kuormituksen väheneminen johtaa planktonlevän kasvun vähenemiseen. Myös pohjasedimentin sekoittuminen aallokon vaikutuksesta vähenee. Nämä muutokset vähentävät pyydysten likaantumista.

Säännöstelyn muutoksella aikaansaattava vedenkorkeusvaihteluiden pieneneminen, vedenlaadun paraneminen ja vesistön yleisen käyttökelpoisuuden paraneminen lisäävät seudulle perustetun matkailukalastuskohteen kiinnostavuutta, mikä lisää seudulle tulevia tuloja ja mahdollistaa kalastuskohteen kehittämisen edelleen.

Ranta-alueet

Hanke ei lisää tulvia eikä kevätkuopan nosto vaikuta ranta-alueiden käyttöön. Mouhijärvellä sekä Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvellä kesäaikaiset vedenkorkeudet eivät nouse, eikä syyskuopan nosto 10 cm:llä aiheuta haittoja ranta-alueiden käytölle.

Kesäaikaisten vedenkorkeuksien nosto hidastaa Kiikoisjärven rantapellojen kuivumista ja aiheuttaa lisääntyvää vettymistä. Tämä voi johtaa peltotöiden työmenekin lisääntymiseen. Lisäksi vettäminen voi vaikuttaa matalalla olevien pellojen sadon määrään.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Kiikoisjärven säännöstelymuutoksesta johtuvasta pellojen vettymisen lisääntymisestä lasketut vahinkoprosentit sekä pellojen pinta-alat. Korkeusvyöhykkeillä, joilla vettymisestä aiheutuva haitta havaittavasti lisääntyy, on tarkastelun mukaan noin 42 ha peltoa. Maanviljelylle aiheutuva kokonaishaitta on keskimäärin 19 000 mk vuodessa.

Korkeusvyöhyke (N ₄₃ +m)	Kevät 1.5.-31.5.	Kesä 1.6.-31.8.	Syky 1.9.-31.10.	Peltoa korkeus- vyöhykkeellä (ha)	Haitta
----------------------------------------	---------------------	--------------------	---------------------	--------------------------------------	--------

60,75 - 61,00	0 %	0 %	0 %	28,7	0 mk
60,50 - 60,75	0 %	0 %	0 %	37,7	0 mk
60,25 - 60,50	1 %	0 %	1 %	37,6	388 mk
60,00 - 60,25	6 %	3 %	15 %	28,9	7 853 mk
59,75 - 60,00	14 %	18 %	41 %	9,2	8 969 mk
59,50 - 59,75	0 %	35 %	2 %	1,5	1 293 mk
59,25 - 59,50	0 %	16 %	0 %	1,2	449 mk
59,00 - 59,25	0 %	0 %	0 %	1,0	0 mk
				Yhteensä	18 953 mk

Seuraavassa taulukossa on esitetty Kiikoisjärven säännöstelymuutoksesta johtuvasta metsien vettymisen lisääntymisestä lasketut vahinkoprosentit sekä matalalla olevien metsien pinta-alat. Korkeusvyöhykkeillä, joilla vettymisestä aiheutuva haitta lisääntyy, on tarkastelun mukaan noin 6 ha metsää. Metsämaan arvon muutos on 3 500 mk.

Korkeusvyöhyke (N ₄₃ +m)	Vahinkoprosentti	Pinta-ala (ha)	Metsämaan arvon muutos
60,50 - 60,75	0 %	10,6	0 mk
60,25 - 60,50	0 %	7,5	0 mk
60,00 - 60,25	11 %	2,5	807 mk
59,75 - 60,00	25 %	1,6	1 196 mk
59,50 - 59,75	25 %	2,0	1 496 mk
59,25 - 59,50	21 %	0,2	0 mk
59,00 - 59,25	0 %	0,0	0 mk
		Yhteensä	3 500 mk

Jaaranjoen pohjapatojen rakentaminen ei lisää tulvia eikä ylimpiä vedenkorkeuksia, eikä aiheuta haitallisia vaikutuksia Jaaranjoen ranta-alueille.

Muu vesistön käyttö

Säännöstelyn yläraja ei hankkeen seurauksena nouse, eikä muutoksesta aiheudu rannalla oleville loma-, sauna- eikä muille rakennuksille korvattavaa haittaa.

Vaikutus vedenhankintaan on vähäinen. Ranta-alueiden kaivojen vesitilanne saattaa hiukan parantua nykyisestä pohjaveden pysyessä korkeammalla tasolla. Vedenkorkeuden nosto helpottaa myös kastelu- ja pesuvedenottoa järvestä.

Hyödyt ja vahingot

Hankkeesta johtuvan vedenlaadun paranemisen, kalastuksen ja rantojen käytettävyyden paranemisen hyötyjä on vaikea arvioida rahassa. Vedenlaadun ja vedenkorkeuksien säännöstelyn vaikutuksia rantakiinteistöjen virkistyskäyttöön on arvioitu lähtien rantakiinteistöjen arvosta ja virkistyskäytön osuudesta siinä.

Kiikoisjärven rannalla on noin 140, Mouhijärvellä noin 80 ja Koura-Kirkko- ja Koivuniemenjärvellä yhteensä 60 vakituista ja loma-asuntoa. Rantakiinteistöiltä tapahtuvan virkistyskäytön lisäksi vesistöön kohdistuu virkistyskäyttöä lähialueilta ja myös kauempaa. Kaikkien järvien rannalla on yleinen uimaranta. Kiikoisjärven rannalla on lisäksi

leirikeskus ja Mouhijärven rannalla laavu. Rantakiinteistöjen vesistöistä johtuva virkistysarvo on tarkastelun mukaan nykyisessä vedenlaatu-luokassa Kiikoisjärvellä noin 18,2 milj. mk, Mouhijärvellä noin 10,6 milj. mk, Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärvellä noin 8 milj. mk.

Jos säännöstelymuutoksella voitaisiin estää yksin Kiikoisjärven virkistyskäyttöluokan putoaminen, olisi hyöty edellä esitetyllä tavalla lasket-tuna noin 5,7 milj. mk. Vastaavasti, jos järven virkistyskäyttöluokkaa voitaisiin muutoksella nostaa, olisi hyöty 2,6 milj. mk. Mouhijärvellä vastaavat luvut ovat 3,3 ja 1,5 milj. mk. Joka tapauksessa vedenlaa-dun paranemisesta tai rehevöitymiskehityksen hidastumisesta johtuva virkistyskäyttöhyöty on merkittävä, vaikka muutos ei olisi niin suuri, että virkistyskäyttöluokka vaihtuu.

Kiikoisjärven kesävedenkorkeuden nostaminen parantaisi rantojen käytettävyyttä, rahalliseksi hyödyksi on arvioitu 7 400 mk vuodessa. Käyttämällä 20 vuoden laskenta-aikaa ja 5 % korkoa pääomitettu hyö-ty olisi noin 93 000 mk.

Säännöstelymuutoksesta kalataloudelle ja kalastukselle aiheutuvia hyötyjä ei ole arvioitu rahallisesti, mutta hyötyjä voidaan pitää merkit-tävinä. Rahallista vaikutusta ei ole arvioitu myöskään alueen kalastus-matkailukohteelle (Suomuprojekti), jonka lupatulot ovat noin 63 000 mk vuodessa. Myöskään Jaaranjoen pohjapatojen rakentamisesta aiheutuvaa virkistyskäyttö- ja maisemahyötyä ei ole arvioitu rahassa.

Hankkeesta on arvioitu aiheutuvan Kiikoisjärven rantapeltojen maan-viljelylle noin 19 000 mk haitta vuosittain. Käyttämällä 20 vuoden laskenta-aikaa ja 5 % korkoa pääomitettu haitta on noin 243 000 mk. Metsätaloudelle laskettu haitta on 3 500 mk.

Jaaranjoelle rakennettavien pohjapatojen rakentamiskustannuksiksi on arvioitu 50 000 mk/ pohjapato, siis yhteensä 200 000 mk.

Jos hankkeen hyödyiksi lasketaan pelkästään Kiikoisjärven vedenlaa-tuluokan säilyminen nykyisellään sekä Kiikoisjärven rantojen käytettä-vyyden paraneminen, ovat hankkeen yhteenlasketut hyödyt arviolta noin 5,8 milj. mk. Haitat ja kustannukset ovat noin 447 000 mk.

Oikeudelliset edellytykset

Kiikoisjärven, Mouhijärven sekä Koura-, Kirkko- ja Koivuniemenjärven virkistyskäyttö on laajaa. Virkistyskäytön merkitys yleiselle edulle on huomattava paikkakunnalla ja lähiseudulla. Kiikoisjärven ja Mouhijär-ven alimpien vedenkorkeuksien nostaminen parantaa järvien veden laatua, kalaston elinolosuhteita sekä vesiympäristön virkistyskäyttö-mahdollisuuksia. Jaaranjoen alivesien nostaminen parantaa vesistön virkistyskäytettävyyttä ja maisemaa.

Hankkeesta saatava hyöty on siitä johtuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattava.

Edellä esitetyn perusteella hanketta voidaan pitää yleisen tarpeen vaatimana, mikä antaa oikeuden toiselle kuuluvaan alueeseen.

Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muutoksella edistetään ensisijaisesti vesiympäristön suojelua ja sen käyttöä, eikä sillä muuteta säännöstelyn tarkoitusta. Tämän vuoksi muutettua säännöstelyä ei voi pitää sellaisena uutena säännöstelynä, jonka lupaehdot tulisi määrätä määräajoin tarkistettaviksi.

Edellä esitetyn perusteella ne edellytykset, jotka vesilaissa luvan muuttamiselle asetetaan, ovat hakijan käsityksen mukaan tarvittavilta osin olemassa.

KUULUTUS

Vesioikeus on vesilain 16 luvun 6, 7 ja 8 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta vesioikeudessa sekä Kiikoisten, Mouhijärven ja Suodenniemen kunnissa varannut asianosaisille tilaisuuden muistutusten ja vaatimusten esittämiseen hakemuksen johdosta 21.2. - 22.3.2000 välisenä aikana

MUISTUTUKSET JA VAATIMUKSET

1) Pirkanmaan ympäristökeskus on pitänyt hakemusta kokonaisuudessaan erittäin tarpeellisena ja katsonut, että sen toimialueella on luvan myöntämiseksi kiistattomat edellytykset. Ympäristökeskus on suunnitelmasta poiketen esittänyt Mouhijärven vähimmäisjuoksutukseksi 0,5 m³/s. Tämä tuskin johtaa Mouhijärven kannalta kohtuuttomuuksiin, sillä suunnitelman säännöstelylaskelmissa järven pinta pysyi koko laskentajakson enemmän kuin 10 cm alarajaa ylempänä. Ympäristökeskus on esittänyt, että myös Kourajärvellä on asetettava vähimmäisjuoksutusmääräys, jolle sopiva suuruus on 0,3 m³/s. Jos vedenpinta laskee alarajan alapuolelle, käytetään Mouhijärvellä vähimmäisjuoksutusta 0,3 m³/s ja Kourajärvellä 0,2 m³/s.

2) Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskus on puoltanut luvan myöntämistä ja katsonut, että säännöstelymääräysten tarkistaminen suunnitelman mukaisella tavalla parantaa kalaston elinoloja sekä vapaa-ajan kalastuksen ja matkailukalastuksen edellytyksiä. Työvoima- ja elinkeinokeskus on katsonut, että säännöstelyn lupaehdot on perusteltua tarkistaa määräajoin, koska säännöstelylaskelmiin liittyy epävarmuutta ja säännöstelyihin liittyvät tarpeet ja arvostukset muuttuvat ajan myötä. Luvan saaja on määrättävä jättämään lupaehtojen tarkistamista koskeva hakemus vuoden 2010 loppuun mennessä.

Säännöstely ei uudistettunakaan vastaa nykyajan tarpeita. Säännöstelyluvan mukaiset perkaukset Kiikoisjoessa ovat huonontaneet merkittävästi virtakutuisten kalojen elinympäristöä. Säännöstelypadot Kourajärven ja Mouhijärven luusuassa estävät kalojen vaeltamisen. Haittoja voidaan vähentää rakentamalla luonnonmukaiset kalatiet patojen ohitse ja kunnostamalla Kiikoisjokea virtakutuisten kalojen elinympäristönä. Luvan saaja onkin velvoitettava panemaan vireille hakemus kalateiden rakentamismahdollisuuksien selvittämiseksi ja toteuttamiseksi.

- 3) Kiikoisten kunta on pitänyt Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksufussäännön muuttamista ja Jaaranjoen alivesien nostamista suunnitelman mukaisella tavalla ensiarvoisen tärkeänä. Kunta on korostanut hankkeen aiheuttamien haittojen korvaamista ensisijaisesti valtion varoista. Haittoja voidaan toisaalta pienentää niillä toimenpiteillä, jotka tulevat sisällymään laajamittaisempaan Kiikoisjärven kunnostusprojektiin.
- 4) Veikko Ruusunen (Leppänen II RN:o 5:34, Jaara, Kiikoinen) on vastustanut pohjapadon nro 3 rakentamista tilansa kohdalle, koska vesi nousee pellolle ja pato aiheuttaa meluhaittaa.
- 5) Kalervo Huuhka (Kainula RN:o 2:15, Koivuniemi, Suodenniemi) on vaatinut, että järven pintaa ei saa nostaa siten, että tilan Koivuniemenjärven rannalla olevan peltolohkon viljely estyy. Pelto on vuokralla. Mikäli viljely estyy pysyvästi vedenpinnan noston takia, on tästä maksettava korvausta.
- 6) Leikun kylän yhteisten vesialueiden hoitokunta on lausunut, että hanke on yleisen tarpeen vaatima. Suunnitelmassa esitetyt muutokset nostavat osakaskunnan vesialueiden arvoa ja parantavat olennaisesti niiden tilaa. Hoitokunta on vaatinut, että lupaehdoista on poistettava tarpeettomat maininnat voimataloudesta ja varsinkin uitosta.
- 7) Kauko Marjanen ja J.J.Marjanen (Kesäkari RN:o 2:34, Leikku, Kiikoinen sekä määräala tilasta Santamäki) ovat tukeneet hakemuksessa ja suunnitelmassa esitettyjä muutoksia. Lupaehdoista olisi poistettava tarpeettomat maininnat voimataloudesta ja varsinkin uitosta. Jaaranjoen pato olisi asetettava puolueettoman henkilön tai yhteisön eikä järjestely-yhtiön osakkaan hoidettavaksi.
- 8) Sinikka Niinimäki on toivonut Mouhijärven vedenpinnan nostoa edes kesän ajaksi. Vesunnin lahti on madaltunut ja siinä on paljon vesikasveja. Uiminenkin alkaa olla ikävää.
- 9) Kiikoisten maataloustuottajat ry on lausunut, että todelliset haitat tulevat olemaan laskennallisia suuremmat, varsinkin tiloilla, joilla huomattava osuus kokonaispinta-alasta kärsii juoksufussäännön muuttamisesta. Järjestely-yhtiön perimä hoitomaksu on poistettava rantapeltojen omistajilta, koska vedennosto poistaa kuivatushyödyn, jonka perusteella hoitomaksut on aikoinaan määrätty. Muistuttaja on huomauttanut puutteellisesta informaatiosta haittojen korvausmenettelyn osalta. Epätietoisuus koskee korvausten maksajaa, ajankohtaa ja jatkuvuutta.
- 10) Hillevi Valkama (Salmela RN:o 3:16, Jaara, Kiikoinen) on lausunut, että kaikki Jaaranjokeen suunnitellut pohjapadot ovat hänen kiinteistönsä yläpuolella. Muistuttaja on vaatinut, että pato nro 1 rakennetaan noin 40 - 50 m alemmaksi eli paikkaan, mistä perkaus on aloitettu. Ehdotettu patopaikka sijaitsee kolmen tilan yhteisen uima- ja pyykkipaikan alapuolella. Muistuttaja on liittänyt mukaan tilojen omistajien

suostumukset padon rakentamiseen. Toinen vaihtoehto voi olla, että jokeen rakennetaan viides pato ehdotettuun paikkaan.

11) Arto ja Kirsi-Marja Mäkelä (Haukiranta RN:o 1:112, Kiikoinen, Kiikoinen ja Muraja RN:o 1:12, Leikku, Kiikoinen) ovat lausuneet, että tiloilla olevia peltolohkoja ei ole kartoitettu, vaikka ne sijaitsevat sellaisilla korkeusvyöhykkeillä, että veden nosto haittaa viljelyä. Haittojen arvo määräytyy paljolti myös viljelykasvin mukaan. Monien erikoiskasvien osalta laskennalliset haitat on huomattavasti alimitoitettu. Muistuttajien tiloilla viljellään mansikkaa. Jos 1 hehtaarin mansikka-alasta 25 aaria kärsii vedennostosta 10 % sadonmenetyksen, aiheuttaisi se noin 2 000 markan tappion vuosittain.

12) Tuulikki Karvonen (Kuusmaja RN:o 2:30 ja Kuusmaja II RN:o 2:31, Jalkavala, Suodenniemi ja Vähä-Kulku RN:o 6:73, Pajuniemi, Suodenniemi) on lausunut, että Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muuttaminen hakemukseen liitetyn suunnitelman mukaisesti on oikeansuuntainen vesiympäristön suojelun ja käytön kannalta. Muistuttaja on lausunut, että lopputarkastuslausunnon antamisen jälkeen ovat säännöstelyn ja yhdyskuntajätevesien johtamisen haittavaiikutukset tulleet selvästi esille. Vesistön kuormituksen kasvua on edelleen odotettavissa. Vesilakiin vuonna 1994 tehdyt muutokset edellyttävät asianomaiselta ympäristökeskukselta toimenpiteitä vesistön järjestelystä ja säännöstelystä aiheutuneiden huomattavien haittojen selvittämiseksi ja tarvittaessa lupaehtojen tarkistamista tai uusien määräysten antamista koskevan hakemuksen tekemistä. Muistuttaja on esittänyt Pirkanmaan ympäristökeskuksen harkittavaksi vesilain 8 luvun 10 b §:ssä tarkoitetun suunnitelman laatimista Mouhijärven yläpuolisen vesistön osalle ja siihen perustuvan hakemuksen tekemistä. Tässä tarkoituksessa muistuttaja on lähettänyt kirjelmän tiedoksi Pirkanmaan ympäristökeskukselle. Hakemus voitaisiin käsitellä yhdessä nyt käsiteltävänä olevan Lounais-Suomen ympäristökeskuksen hakemuksen kanssa. Muistuttajan käsityksen mukaan Koura- ym. järvien kesävetä voitaisiin sanotun säännöksen edellyttämissä rajoissa nostaa nykyisestä tasosta 5 - 8 cm.

13) Jorma Jalonen (Pellonniemi RN:o 5 ja Lisä-Pellonniemi RN:o 7:3, Meskala, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava tilan Pellonniemi osalta 7,78 ha ja tilan Lisä-Pellonniemi osalta 3,24 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 12 000 mk/v. Muistuttaja on vaatinut lisäksi pumppaamon uusimisesta kertakorvauksena 33 000 mk tai 1 650 mk/v 20 vuoden ajan ja korvausta pumppaamon käyttökustannuksista ja salaojien jäämisestä veden alle 7 000 mk/v. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

14) Pertti ja Sirkka-Liisa Alakruuvi (Koivikko II RN:o 8:4, Kurula RN:o 1:8 ja Rantaniitty RN:o 1:17, Meskala, Kiikoinen) ovat vastustaneet

Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Muistuttajat ovat vaatineet, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilojen osalta yhteensä 9 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 3 732 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

15) Kari ja Taina Koivuniemi (Niitynperä RN:o 2:21 ja Listenmaa RN:o 3:46, Niemenmaa, Kiikoinen) ovat vastustaneet Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Muistuttajat ovat vaatineet, että vahinkoalaksi on katsottava tilan Niitynperä osalta 11 ha ja tilan Listenmaa osalta 10 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaavana kertakorvauksena 28 500 mk. Muistuttajat ovat vaatineet uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

16) Aarre Ahvonen (Männikkö II RN:o 6, Meskala, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 4,64 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 3 000 mk/v 20 vuoden ajan ja lisäksi pumppuaseman teosta kertakaikkisena korvauksena 20 000 mk ja käyttökustannuksista 1 000 mk/v. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

17) Jarkko Joensuu (Lahdenranta RN:o 1:9, Kiikoinen, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 8 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 1 800 mk/v 20 vuoden ajan ja lisäksi salaojituksen uusimisesta kertakaikkisena korvauksena 5 000 mk/ha eli yhteensä 40 000 mk. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

18) Aune Hassi Viljo Hassin kp:n osakkaana (Lahdenperä RN:o 7:2, Meskala, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 3,2 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 3 000 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituk-

sen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

19) Kiikoisjärven järjestely-yhtiö on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä kuukaudella. Mikäli hakemukseen suostutaan, muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

20) Maatalousyhtymä Pauli, Paavo ja Vuokko Jaakola (Arvola RN:o 3:9, Jaara, Kiikoinen) on lausunut, että Mouhi- ym. järvien säännöstely on aiheuttanut tulvia Piilijoella. Säännöstelyn vuoksi muistuttajan tila on tullut elinkelvottomaksi. Ansion menetys on ollut 20 000 mk/v. Jos uusi padotus- ja juoksutussääntö sallii Kiikoisjärven kesäveden korkeuden myöhentämisen jopa kolmella viikolla, niin muistuttajan pelot ovat veden alla vielä juhannuksenakin. Ansion menetys on tällöin yli 80 000 mk/v. Muistuttaja on vaatinut, että Piilijoki on perattava heti. Kovimpana lumen sulamisaikana ei Mouhi- ja Kiikoisjärven vettä saa päästää muistuttajan viljelysmaille. Jaaran padolta saadaan luvan mukaan juoksentaa enintään 25 m³/s. Padolta on kuitenkin juoksentettu jopa 33 m³/s. Muistuttaja on vaatinut, että juoksentusmäärien ylityksestä johtuen hyödynsaajien tai Pirkanmaan ympäristökeskuksen on maksettava korvausta ansionmenetyksistä 20 000 mk/v eli vuosilta 1966 - 1999 yhteensä 680 000 mk ja jatkuen vuosittain siihen saakka, kun asia on saatu kuntoon.

21) Jorma Järvenpää (Manko RN:o 1:37), Paavo Jaakola (Arvola RN:o 3:9), Rauno Ojala (Lauri RN:o 1:9), Pentti Haapahuhta (Haapahuhta RN:o 6:23), Kauko Tuomi (Vuoltee RN:o 1:12), Jouko Härkälä (Härkälä RN:o 3:7), Antti-Matti Kankaanhuhta (Kuusiranta RN:o 2:25) ja Katriina Joensuu (Niemelä RN:o 5:24) sekä 54 Piilijoen huvilanomistajaa, ranta-asukasta ja muuta virkistys- ja hyötykäyttäjää ovat vaatineet, että Piilijoki on perattava samanaikaisesti Jaaranjoen pohjapatojen rakentamisen kanssa, koska joki ei vedä kuin 17 m³/s. Muistuttajat eivät hyväksy suunnitelmaa maksimijuoksentusten osalta. Suurin sallittu juoksentusmuutos on oikean suuntainen, mutta liian suuri. Jo aiheutuneet vahingot on korvattava, koska Jaaran patoa koskevia lupaehtoja ei ole noudatettu. Esimerkiksi juoksentukset ovat toistuvasti ylittäneet 30 m³/s. Kesäisin luukkuja on pidetty kiinni viikkojen ajan. Padonhoito saatava puolueettomaksi. Juoksentussääntöä on muutettava siten, että Piilijoen tulvat alenevat ja riittävä kesävesi taataan.

22) Antti-Matti Kankaanhuhta (Kuusiranta RN:o 2:25, Kinnarla, Kiikoinen) on vaatinut, että uusi juoksentussääntö palauttaa Jaaranjoen virtaamahuiput sellaiselle tasolle, ettei joen virtauskapasiteetti ylity eikä vesi nouse laskuojia pitkin läheisille pelloille. Mahdollisille pato-, pengerrys- ym. rakenteille ei tule sallia yleistä kulkua muistuttajan maiden läpi.

- 23) Jaaran Saha ja Mylly Oy (Virtala RN:o 9:91, Jaara; Kiikoinen) on vaatinut vesimäärän mittauksia. Tulva-aikana ylisuuret vesimassat on saatava juokсутtaa padolta alas; juokсутussäännössä on oltava joustovara. Ranta on kivettävä Virtalan kiinteistön kohdalla, rantapenkeen kuluminen on ollut kohtuutonta. Juokсутussäännön muutoksesta mahdollisesti aiheutuva haitta on korvattava täysimääräisenä.
- 24) Sirpa Maja-Lähdekorpi (Hieta RN:o 7:29, Kiikanoja, Kiikoinen) on vaatinut asian uudelleen vireille saattamista, koska hänen omista maansa maatilaa ei ole hänen nimissään huomioitu asiakirjoissa eikä hän ole saanut tilaa koskevaa ilmoitusta. Juokсутus ja säännöstely on pidettävä ennallaan. Jos juokсутuksessa tapahtuu muutos, viljely- ja metsäalueiden osalta on maksettava käypä korvaus. Veden alle jäävän lunastetun ranta-alueen osalta on saatava takaisin lunastusmaksu ja muut toimituskulut. Pellon korkeus on mitattava kasvukautena.
- 25) Hannu Yli-Erkkilä (Yli-Erkkilä RN:o 1:24, Jaara, Kiikoinen) on esittänyt rakennettavaksi kaksi uutta pohjapatoa hänen rantasaunansa kohdalle ja tästä noin 40 m ylävirtaan. Tällöin pohjapato nro 2 voidaan jättää rakentamatta ja pato nro 1 rakentaa matalammaksi. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen suunnitelma ei täytä vesiylöikeuden päätöksen vaatimuksia. Muistuttaja on vaatinut, että asiassa on pidettävä suullinen käsittely ja sen yhteydessä katselmus, jossa ehdotetut uusien pohjapatojen paikat voidaan todeta. Muistuttaja on vielä vaatinut, että hakija velvoitetaan korvaamaan hänen asianajokulunsa vesiylöikeudessa, koska hakemus perustuu lupaehtojen vastaisesti suoritettuun perkaukseen.
- 26) Kalevi Yli-Erkkilä (Koskikara RN:o 1:23, Jaara, Kiikoinen) on vaatinut, että pohjapadot on rakennettava Hannu Yli-Erkkilän tilan RN:o 1:24 alueella ainakin Jaakolankosken niskaan ja rantasaunan lähelle. Padot on rakennettava koskimaisiksi. Patomateriaali on otettava ainakin rantasaunan lähellä kaivutyön tuloksena syntyneestä täyttömaasta. Perkaustyön madalluttama lahti muistuttajan rantakiinteistön edustalla on ruopattava. Ennen patojen rakentamista on suoritettava katselmus kesäaikana. Veden laatuun ja juokсутukseen on kiinnitettävä enemmän huomiota.
- 27) Timo ja Elvi Koivuniemi (Korkomäki RN:o 4:26, Kiikoinen, Kiikoinen ja Kankaanpää RN:o 6:2, Kiimajärvi, Kiikoinen) ovat lausuneet, että ehdotus Kiikoisjärven padotus- ja juokсутussäännöksi on oikean suuntainen. Muistuttajat ovat vaatineet, että säännöstely on toteutettava siten, että vedenkorkeus noudattaa mahdollisimman hyvin suunnitelman ylärajaa. Tästä on saatava mainita päätökseen sekä siitä, että yläraja saadaan poikkeuksellisesti jonkin verran ylittää esimerkiksi ympäristökeskuksen luvalla. Patojen hoito on automatisoitava. Säännöstelyluvan haltijan tulee saattaa Kiikoisjärven tila ennalleen.
- 28) Einari ja Martta Koskinen ovat ilmoittaneet olevansa huolissaan Jaaranjoen rantaan asetettujen nopeusrajoitusmerkkien perustusten jäämisestä veden alle ja niiden pystyssä pysymisestä.

29) Esko Niemensivu (Koskenalusta RN:o 3:32, Leikku, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 4,52 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 5 500 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

30) Ilkka Alakiikonen (Ylikiikonen RN:o 2:120, Kiikoinen, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 1,73 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 3 000 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

31) Antti Koskinen (Kotiranta RN:o 6:27, Kiimajärvi, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 3,50 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 25 000 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

32) Lea ja Tuomo Nieminen (Nutoniitty RN:o 1:1, Niemenmaa, Kiikoinen) ja Tuomo Nieminen (Niemen RN:o 1:54, Niemenmaa, Kiikoinen) ovat vastustaneet Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttajat ovat vaatineet, että vahinkoalaksi on katsottava tilan Nutoniitty osalta 0,5 ha. Tilan Nieminen osalta 2 ha jää kokonaan kylvämättä ja 5 ha tulee veden vaivaamaksi. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 1 700 mk/v 20 vuoden ajan. Lisäksi hakija on velvoitettava maksamaan kuivatusjärjestelmän tekemisestä ja salaojien lisähuuhtelun järjestämisestä korvauksena 9 700 mk/v. Muistuttajat ovat vaatineet uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on velvoitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

33) Pekka Pärssinen (Lepistö RN:o 9:0, Meskala, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhentämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 11 ha. Hakija on velvoitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 28 600 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaatinut uuden, puolueettoman vaaituksen järjestämistä korvausten suuruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta

hyötyä saavat on veloitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

34) Henna Iltanen (Jarmola III 2:94, Kiikoinen, Kiikoinen) on vastustanut Kiikoisjärven vedenpinnan nostamista ja talvialennuksen myöhen-tämistä. Muistuttaja on vaatinut, että vahinkoalaksi on katsottava ko. tilan osalta 2 ha. Hakija on veloitettava maksamaan tätä vahinkoalaa vastaava korvaus eli 4 000 mk/v 20 vuoden ajan. Muistuttaja on vaa-tinut uuden, puolueettoman vaituksen järjestämistä korvausten suu-ruuden määrittämiseksi. Vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavat on veloitettava liittymään Kiikoisjärven järjestely-yhtiön osakkaiksi ja Jaaranjoen padon hoito annettava valtion hoidettavaksi.

35) Petri ja Jaana Honkanen (Ranta RN:o 2:96, Jaara, Kiikoinen) ovat vaatineet, että tilan kohdalla oleva saari on poistettava. Kosken ja myl-lyjuovan välistä pengertä on nostettava niin, ettei pohjapadon nro 4 rakentaminen aiheuta virtauksen muuttumista myllyjuovan kautta.

36) Hannu Kivikkola (Kivikkola RN:o 2:34, Kouraniemi, Suodenniemi) on vastustanut tulva-alueen laajentamista suunnitelluilla toimenpiteillä. Tilan alavat viljelysmaat rajoittuvat Kourajokeen, joten mahdollisista kevättulvista aiheutuu haittaa. Muistuttajan kesäasunnon kaivo sijait-see alavalla alueella Kourajoen läheisyydessä. Tulvavesi voi pilata kaivoveden.

37) Tapani ja Virve Huhdanmäki (Seljarinne RN:o 2:54, Leikku, Kiikoi-nen) ovat ympäristölupavirastoon 23.3.2000 toimittamassaan muistu-tuksessa pitäneet ehdotusta uusiksi ylä- ja alarajoiksi sinänsä oikean suuntaisina. Muistuttajat ovat kuitenkin esittäneet, että päätökseen tulisi maininta ehdotusta suppeammasta vedenkorkeuden normaali-vaihteluvälistä, joka nostaisi nykyistä keskivedenkorkeutta 20 cm. Tästä voitaisiin erityisestä syystä poiketa esimerkiksi ympäristökes-kuksen luvalla. Alueen padot tulisi yhdistää yhteisen ohjauksen alle automaation avulla. Tässä yhteydessä on annettava ohjeet sallitusta vedenkorkeuden vuorokausialennuksesta. Päätökseen on lisättävä maininta kevätkuopan toteuttamisesta siten, että vedenkorkeus nou-dattaa pääsääntöisesti ylärajaa. Alempia vedenkorkeuksia toteutetaan esimerkiksi ympäristökeskuksen luvalla vain poikkeuksellisten tulvien uhatessa.

SELITYS

Hakija on 1) Pirkanmaan ympäristökeskuksen lausunnon johdosta todennut, että minimijuoksaus voidaan nostaa esitetyn 300 l/s sijasta nostaa määrään 500 l/s.

Hakija on pitänyt 4) Veikko Ruususen muistutusta aiheettomana, kos-ka tulvakorkeudet eivät pohjapadon rakentamisen johdosta käytännöl-lisesti katsoen nouse.

Hakija on pitänyt 5) Kalervo Huuhkan ja 36) Hannu Kivikkolan muis-tutuksia aiheettomina, koska vedenkorkeudet Kourajärnessä nousevat erittäin vähän ja tulvakorkeudet eivät käytännössä lainkaan.

9) Kiikoisten maataloustuottajat ry:n, 11) Arto ja Kirsi-Marja Mäkelän, 13) Jorma Jalosen, 14) Pertti ja Sirkka-Liisa Alakruuvien, 15) Kari ja Taina Koivuniemen, 16) Aarre Ahvosen, 17) Jarkko Joensuun, 18) Aune Hassin, 19) Kiikoisjärven järjestely-yhtiön, 24) Sirpa Maja-Lähdekorven, 29) Esko Niemensivun, 30) Ilkka Alakiikosen, 31) Antti Koskisen, 32) Lea ja Tuomo Niemisen, 33) Pekka Pärssisen ja 34) Henna Iltasen muistutusten johdosta ympäristökeskus on lausunut, että säännöstelyn muutoksella on vain vähäinen vaikutus viljelyolosuhteisiin eivätkä muutokset vähennä huomattavasti järjestelystä saatua kokonaishyötyä eivätkä muuta olennaisesti järjestelyn alkuperäistä tarkoitusta. Kun otetaan huomioon voimassa olevan luvan lupaehto 21 ja se, että järveä on vuoteen 1985 säännöstelty suunnilleen hakemuksessa ehdotetulla tavalla, ei muutoksesta aiheudu korvattavaa vahinkoa tai haittaa. Ranta-alueiden virkistyskäyttö- ym. hyödyt ovat suurempia kuin vettymishaitat. Hakemussuunnitelmassa on arvioitu kaavamaisesti ehdotetusta padotus- ja juoksutussäännön muutoksesta aiheutuvat haitat siltä varalta, että niitä sanotusta poiketen määrättäisiin korvattavaksi. Muistutuksissa 13) ja 16) esitetyt pumppujen kunnostusta ja uusimista koskevat korvausvaatimukset ovat aiheettomia. Siihen muistutuksissa esitettyyn seikkaan, että vahinkoarvioista tulisi virheellisiä siitä syystä, että vaatukset on tehty maan ollessa jäässä, ympäristökeskus on todennut, ettei tällä seikalla ole sanottavaa merkitystä ja että arvioinnin tarkkuus on riittävä.

10) Hillevi Valkaman muistutuksen johdosta hakija on todennut, että alin pohjapato (nro 1) voidaan siirtää noin 40 m alavirtaan siten, että sen harjakorkeudeksi tulee sama eli $N_{43} + 51,50$ m.

20) Maatalousyhtymä Pauli, Paavo ja Vuokko Jaakolan, 21) Jorma Järvenpään ym. ja 22) Antti-Matti Kankaanhuhdan muistutuksen johdosta ympäristökeskus on lausunut, että varastotilavuus jonkin verran kasvaa hankkeen seurauksena ja tulvavirtaamat tämän johdosta hie-man pienenevät. Korvaus- ja perkausvaatimukset ovat perusteettomat.

23) Jaaran Saha ja Mylly Oy:n muistutuksen osalta hakija on lausunut olevan epätodennäköistä, että virtauksissa olisi aiheutunut rannan syöpymistä lisääviä muutoksia. Aiheutuneita vahinkoja koskeva vaatimus ei kuulu tähän hakemukseen. Ylivedenkorkeudet eivät tule juurikaan muuttumaan, joten rakennukselle ei aiheudu vahinkoa.

28) Einari ja Martta Koskisen muistutuksen johdosta hakija on todennut, ettei Jaaranjoen rantaan asetetuille nopeusrajoitusmerkeille aiheudu haittaa, koska ylivedenkorkeudet eivät juurikaan nouse.

25) Hannu Yli-Erkkilän ja 26) Kalevi Yli-Erkkilän muistutusten johdosta hakija on todennut, että Yli-Erkkilän tilan rantasaunan kohdalle paalulle 10+40 rakennetaan pohjakohouma harjakorkeudeltaan $N_{43} + 51,80$ m siten, etteivät tulvakorkeudet nouse. Muilta osin muistutukset ovat perusteettomia.

35) Petri ja Jaana Honkasen muistutuksen johdosta hakija on lausunut, että vesimäärät pyritään pitämään eri uomissa ennallaan. Muistutus on enemmälti aiheeton.

PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN KIRJELMÄ

Pirkanmaan ympäristökeskus on 26.4.2000 toimittanut ympäristölupavirastolle tiedoksi Tuulikki Karvoselle annetun vastauksen muistutuksessa 12) tehtyyn vesilain 8 luvun 10 b §:n mukaisen aloitteeseen. Ympäristökeskus on vastauksessaan lausunut pitävänsä vaikeana ja voimavarat huomioon ottaen osin jopa mahdottomana ryhtyä aloitteen edellyttämään suunnitteluun ehdotetussa aikataulussa. Aloitteen mukaiset selvitykset ja suunnittelu tullaan käynnistämään välittömästi, kun voimavarat sen mahdollistavat.

TARKASTUS

Ympäristölupavirasto on 22.8.2001 suorittanut asiassa tarkastuksen, josta laadittu pöytäkirja on liitetty asiakirjoihin.

LISÄSELVITYS

Hakija on 25.9.2001 toimittanut ympäristölupavirastolle selvityksen Arto ja Kirsi-Marja Mäkelän omistamien tilojen Haukiranta RN:o 1:112 ja Muraja RN:o 1:12 peltojen korkeuksista sekä tulokset aiemmin suoritettuna vaatituksen tarkistusmittauksesta. Samalla hakija on esittänyt Mouhijärven ja Kiikoisjärven minimijuoksutukseksi 0,3 m³/s hakemuksen mukaisesti vuosien 1999 ja 2001 kuivien ajanjaksojen aikana saatujen kokemusten perusteella. Kiikoisjärven juoksumäärä oli kesällä 2001 pitkäaikojen aikoja luokkaa 0,3 m³/s.

YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU

Käsittelyratkaisut

Ympäristölupavirasto jättää 37) Tapani ja Virve Huhdanmäen muistutuksen vesilain 16 luvun 6 §:n 1 momentin (553/1994) nojalla myöhään tehtynä tutkimatta. Muistutuskirjelmä on toimitettu ympäristölupavirastoon 23.3.2000 eli muistutusten toimittamiselle varatun määräajan jälkeen.

Ympäristölupavirasto jättää 9) Kiikoisten maataloustuottajat ry:n kirjelmän muistutuksena tutkimatta, mutta ottaa sen huomioon vesilain 16 luvun 7 a §:n (646/1992) mukaisena yrityksen vaikutusalueen asukkaita edustavan yhteisön lausuntona.

Ympäristölupavirasto jättää tähän asiaan kuulumattomana tutkimatta 2) Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen vaatimuksen hakijan velvoittamisesta panemaan vireille hakemus kalateiden rakentamismahdollisuuksien selvittämiseksi ja toteuttamiseksi.

Ympäristölupavirasto jättää tähän asiaan kuulumattomana tutkimatta 23) Jaaran Saha ja Mylly Oy:n vaatimuksen, joka koskee nykyisestä säännöstelystä aiheutuneen rannan syöpymisen korjaamista kiiveämällä, ja 27) Timo ja Elvi Koivuniemen vaatimuksen säännöstelyluvan haltijan velvoittamisesta saattamaan Kiikoisjärven tila ennalleen.

Pääasiaratkaisu

1. Kiikoisjärven ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muuttaminen

Ympäristölupavirasto muuttaa Länsi-Suomen vesioikeuden 27.4.1963 antaman päätöksen nro 43/1963 lupaehdon 13) kuulumaan seuraavasti:

"13) Yrityksen toimeenpanemiseksi tarpeellisten töiden valmistuttua on vedenjuoksutus lupaehdossa 4) mainittujen patojen aukkoja sulkeamalla ja avaamalla suoritettava siten, ettei vedenkorkeus, jäljempää ilmeneviä poikkeuksia lukuun ottamatta, ylitä eikä alita alla merkittyjä taitepisteiden kautta kulkevien murtoviivojen esittämiä säännöstelyn ylä- ja alarajoja, jotka eri järvissä ovat seuraavat:

Kiikoisjärvessä

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} + m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} + m$
01.01.	59,60	01.01.	59,20
01.03.	59,60	01.03.	59,20
01.04.	59,20	15.04.	58,60
01.05.	59,20	01.05.	58,60
15.05.	59,30	01.06.	59,20
01.06.	59,60	31.12.	59,20
01.08.	59,60		
01.09.	59,50		
01.10.	59,50		
10.11.	59,60		
31.12.	59,60		

Mouhijärvessä

pvm	Säännöstelyn yläraja $N_{43} + m$	pvm	Säännöstelyn alaraja $N_{43} + m$
01.01.	64,90	01.01.	64,45
01.03.	64,90	01.02.	64,45
01.04.	64,45	01.04.	63,70
20.04.	64,45	20.04.	63,70
15.05.	64,90	10.06.	64,45
01.08.	64,90	31.12.	64,45
01.09.	64,80		
01.10.	64,80		
01.11.	64,90		

31.12. 64,90

Kourajärnessä vedenkorkeudet määräytyvät Mouhijärnessä toimeenpantavan säännöstelyn mukaisesti, kuitenkin niin, että Kourajärven padolla vedenkorkeus Kourajärnessä on estettävä alentumasta korkeuden $N_{43} + 64,70$ m alapuolelle muulloin kuin maaliskuu-, huhti- ja syyskuussa. Maaliskuu- ja huhtikuussa Kourajärven alaraja on $N_{43} + 64,50$ m ja syyskuussa $N_{43} + 64,60$ m.

Milloin vedenkorkeus saavuttaa edellä mainitut säännöstelyn ylärajat on padot pidettävä kokonaan auki, kuitenkin niin, ettei Kiikoisjärvestä saa juoksentaa Jaaranjokeen lumen sulamis- tai kevättulvan aikana $25 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa eikä muuna aikana $20 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa ja ettei Mouhijärvestä saa juoksentaa Kiikoisjokeen lumen sulamis- tai kevättulvan aikana $20 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa eikä muuna aikana $16 \text{ m}^3/\text{s}$ suurempaa virtaamaa. Mouhijärven säännöstelyn yläraja saadaan ylittää myös silloin, kun Kiikoisjärvestä juoksentetaan suurempaa virtaamaa kuin $20 \text{ m}^3/\text{s}$ ja ylärajan ylittäminen on vesistön kokonaistilanteen ja kokonaishaittojen minimoimisen kannalta perusteltua.

Kiikoisjärnessä saa vedenkorkeus alittaa säännöstelyn alarajan silloin, kun juoksentus on $1 \text{ m}^3/\text{s}$ pienempi eikä edeltäneen 60 vuorokautta käsittäneen ajanjakson keskivirtaama ole ollut mainittua arvoa suurempi.

Poikkeuksellisen vesi- ja lumitilanteen aikana voidaan Kiikoisjärven alaraja tulvan välttämiseksi alittaa maaliskuu-huhtikuussa enintään tasolle $N_{43} + 58,40$ m.

Juoksentuksen Kiikoisjärvestä ja Mouhijärvestä on aina oltava vähintään 300 l/s ja Kourajärvestä vähintään 200 l/s . Juoksentus saa olla tätä pienempi, jos vedenkorkeus järvissä alittaa säännöstelyn alarajan.

Juoksentus on muutoin pyrittävä hoitamaan siten, että ylivirtaamia mahdollisuuksien mukaan pienentäen altaisiin varastoidaan vettä tulvavakausina ja alivesikauden virtaamia suurennetaan siten kuin se maatalouden, voimalatouden ja vesihuollon kannalta on tarkoituksen mukaista. Juoksentusten muutokset on padolla niin hoidettava, ettei niistä aiheudu haitallista tulva-aaltoa tai suppoutumista.

Kourajärven padon hoito on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu haittaa tieliikenteelle."

Padotus- ja juoksentussäännön muutoksesta aiheutuvien vahinkojen ja haittojen korvaaminen:

Ympäristölupavirasto määrää Lounais-Suomen ympäristökeskuksen maksamaan Kiikoisjärven padotus- ja juoksentussäännön muuttamisesta aiheutuvasta rantamaiden vettymisestä seuraavat kertakaikkiset korvaukset:

KYLÄ				Korvaus (eu- roa)	
Tilan nimi	RN:o	Ilmoitettu omistaja	Pelto	Metsämaa	
KIIKOINEN					
Lahdenranta 1:9	Joensuu Jarkko	3 030			
Tavastlahti	1:41	Järvenpää Eelis ja Leena		43	
Haukiranta	1.112	Mäkelä Arto ja Kirsi-Marja	703		
Hämeenlahti	1:176	Kiikoisten kunta		51	
Keskikiikoinen	2:130	Keskikiikoinen Petri ja Heli	1 224		
Erkintalo	2:132	Aarne ja Eila Iltasen oik.om.	636		
Ylikiikoinen	2:120	Alakiikoinen Ilkka	296		
LEIKKU					
Muraja	1:12	Arto Mäkelä ym.	1 773	1	
Venekoski	1:22	Visanen Heikki	854		
Jokiniitty II	1:23	Iltanen Aarto		79	
Jokiniitty	2:42	Iltanen Aarto		9	
Haudanniemi	2:59	Haudanmäki Matti	2 651		
Koskenalusta	3:32	Niemensivu Esko	3 750		
Koskenalusta	3:35	Koskela Onni	3 286		
Salkkikari	4:19	Koskela Pekka	3		
Koskela	4:23	Koskela Onni	330		
Kallioranta	5:14	Maja Taisto	901		
Ruohola	7:0	Hopearuoho Pirkko		22	
Yhteinen alue	876:1		10		
Yhteinen alue	876:2		1 453		
Yhteinen alue	876:3		77	5	
KIIKANOJA					
Kolussaari	2:35	Viitala Timo ja Ritva	17		
Jokiniitty	4:8	Seppä Ritva	114		
Viitala	6:31	Viitala Timo ja Ritva		10	
Kolumetsä	6:47	Rossi Vilma		75	
Rantala	6:48	Rantala Jouko	1 352	9	
Järvelä	7:24	Koivuniemi Esko ym.	30		
Jokiranta	7:27	Helminen Olavi		79	
Hieta	7:29	Maja-Lähdekorpi Sirpa	760	64	
Souko	7:49	Sulin Toivo	461		
Kotilahti	7:53	Sivula Pentti ja Pirkko	64		
Kotiniemi	7:62	Sivula Pentti ja Pirkko	807		
Taati	8:3	Vuorinen Jorma	266		
Yhteinen alue	876:1		24	20	
Yhteinen alue	876:2		356	120	
NIEMENMAA					
Nutoniitty	1:1	Nieminen Tuomo ja Lea	407		
Niemi	1:54	Niemi Jukka ym.	1 440		
Niitynperä	2:21	Koivuniemi Kari ja Taina	2 748		
TEUKKULA					
Kolukoski	4:7	Seppä Ritva	474		

MESKALA

Maja	1:14	Maja Taisto	7
Rantaniitty	1:17	Tuominen Vilho ja Taimi	4 538
Kurula	1:22	Lassy Leo ja Tuominen Vilho	50
Saunaniemen lis.	4:27	Lassy Leo ja Sylvi	17
Pellonniemi II	5:0	Jalonen Jorma	8 416
Männikkö II	6:0	Ahvonen Aarre	7 659
Lahdenperä III	7:2	Hassi Aune ym.	108
Lisäpellonniemi	7:3	Jalonen Jorma ja Arja	24
Männikkö II	8:4	Alakruuvi Pertti ja Sirkka	1 396
Lepistö II	9:0	Pärssinen Pekka ja Päivi	10 885

KIIMAJÄRVI

Männikkö III	2:43	Myllymaa Lasse ja Marketta	1 641
Rautu	6:10	Maja Taisto	198
Kotiranta	6:27	Koskinen Antti	47
Yhteinen alue	876:1		3

KIIKOISTEN YHTEISET

Yhteinen alue	1:0		1 117
Yhteinen alue	3:1		30

Korvaukset on maksettava kuuden kuukauden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman. Maksettavaksi määrätyle korvaukselle on suoritettava korkoa 6 prosenttia päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta eräpäivään saakka.

Eräpäivästä lähtien korvauksille on maksettava vuotuista viivästyskorkoa. Viivästyskoron määrä on kulloinkin voimassa oleva valtionvarainministeriön vahvistama viitekorko lisättynä seitsemällä prosenttiyksiköllä.

Mikäli korvauksen kohteena oleva kiinteistö on saamisen tai toistuvan raha- tai tavaratulon kantamisoikeuden panttina eikä panttioikeuden haltija suostu korvauksen tallettamatta jättämiseen ja korvaus on suurempi kuin 1 000 euroa, korvaus on päätöksen saatua lainvoiman talletettava ulosotonhaltijan huostaan jaettavaksi siten kuin ulosmitatun omaisuuden myyntihinnasta on säädetty.

2. Jaaranjoen alivesien nostaminen

Ympäristölupavirasto määrää Lounais-Suomen ympäristökeskuksen rakentamaan vuoden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta Jaaranjokeen seuraavat pohjapadot:

Pato nro	Paaluväli	Padon harjan taso (N ₄₃ +m)	Joien pohjan syvimmän kohdan taso (N ₄₃ +m)	Pohjapadon suurin korkeus (m)
1	9.75 - 9.85	51,50	50,61	0,89
2	10.55-10.65	52,00	51,16	0,84
3	11.65-11.70	53,33	52,84	0,49

4 11.25-11.30 56,43 56,08 0,35

Lisäksi Yli-Erkkilän tilan rantasaunan kohdalle paalulle 10+40 on rakennettava pohjakohouma, jonka harjakorkeus on $N_{43} + 51,80$ m.

Ympäristölupavirasto myöntää Lounais-Suomen ympäristökeskukselle pysyvän käyttöoikeuden pohjapatojen rakentamista varten tarvittaviin Kiikoisten kunnassa sijaitseviin toisille kuuluviin alueisiin seuraavasti:

Pato nro	Maa-alueet	Vesialue
1	Yli-Erkkilä RN:o 1:24, Jaara Yht. alue RN:o 878:1, Jaara	Jaaran kylän yhteinen
2	Jaakola RN:o 3:12, Jaara Haapajoki RN:o 1:54, Haapaniemi	Jaaran kylän yhteinen Haapaniemen kylän yhteinen
3	Leppänen II RN:o 5:34, Jaara Koski RN:o 1:5, Kiimajärvi	Jaaran kylän yhteinen Kiimajärven kylän yhteinen
4	Yli-Jaara RN:o 9:137, Jaara Ranta RN:o 2:96, Jaara	Jaaran kylän yhteinen

Pohjapatojen osalta on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia määräyksiä.

Määräykset

1) Pohjapadot on rakennettava siten ja sellaisena aikana, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa vesistölle tai sen käytölle.

2) Pohjapadot on pidettävä suunnitelman mukaisessa kunnossa.

3) Hakija on vastuussa pohjapadoista aiheutuvasta vahingosta, haitasta ja muusta edunmenetyksestä.

Työn suorittamisesta mahdollisesti aiheutuva vahinko ja haitta on viivytyksettä korvattava asianomaiselle oikeudenomistajalle.

4) Työn aloittamisesta on etukäteen hyvissä ajoin ilmoitettava Kiikoisten kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja asianomaisille maanomistajille.

5) Pohjapatojen valmistumisesta on ilmoitettava kirjallisesti Länsi-Suomen ympäristölupavirastolle ja Kiikoisten kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelut

1. Kiikoisjärven ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muuttaminen

Kiikois- ja Mouhijärven alivesien ja kesäajan vedenkorkeuksien nostaminen lisää järvien vesitilavuutta ja parantaa järvien veden laatua, kalaston elinoloja ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Säännöstelyn muutoksen hyödyksi on suunnitelmassa arvioitu pelkästään Kiikoisjärvellä noin 976 000 euroa. Säännöstelyn muutoksesta Kiikoisjärven rantamaille aiheutuva haitta on pääomitettuna yhteensä noin 41 000 euroa. Vaikka suunnitelmassa esitettyä hyödyn arviota on pidettävä ylimitoitettuna, on Kiikois- ja Mouhijärven padotus- ja juoksutussäännön muuttamisesta aiheutuva hyöty erityisesti yleiseltä kannalta katsottuna siitä johtuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattava. Muutetun padotus- ja juoksutussäännön mukainen säännöstely vastaa myös vesiylioikeuden päätöksessä nro 77/1997 edellytettyä yleisen edun vaatimusta.

Nyt on kysymyksessä lainvoimaisen lupapäätöksen muuttaminen. Padotus- ja juoksutussäännön muuttamisen vaikutuksia tarkasteltaessa on lähtökohtana pidettävä voimassa olevan luvan mukaisen säännöstelyn mukaisia vedenkorkeuksia. Lounais-Suomen ympäristökeskus on luvanhaltijana ja padotus- ja juoksutussäännön muuttamisen hakijana vastuussa säännöstelyn muuttamisen mahdollisesti aiheuttamista vahingoista ja haitoista. Voimassa olevan luvan lupaehdolla 21) ja sillä, että järveä on vuoteen 1985 säännöstelty suunnilleen hakemuksessa ehdotetulla tavalla, ei ole merkitystä harkittaessa, aiheutuu ko säännöstelyn muutoksesta korvattavaa vahinkoa tai haittaa.

Padotus- ja juoksutussäännön muuttamisesta aiheutuu Kiikoisjärven rantojen pelto- ja metsäalueilla haitallista vettymistä, josta määrätään hakemuksesta poiketen maksettavaksi kertakaikkiset korvaukset. Ympäristölupavirasto hyväksyy hakemussuunnitelman liitteenä olevan vahingonarvion. Tilojen vahinkoalaksi on katsottu pellon osalta korkeuden $N_{43} + 60,25$ m alapuolinen alue. Rantapeltojen osalta vuotuis-korvaukset on muutettu kertakaikkisiksi kertomalla korvaussummat luvulla 20.

2. Jaaranjoen alivesien nostaminen

Jaaranjokeen rakennettavien pohjapatojen tarkoituksena on vähentää luvan vastaisesti toteutetun perkauksen aiheuttamia haittoja. Jaaranjoen alivesien nostaminen pohjapatojen avulla parantaa vesistön virkistyskäyttömahdollisuuksia ja maisemaa. Pohjapatojen rakentamista voidaan pitää yleisen tarpeen vaatimana. Patojen rakentamisesta ei aiheudu kenellekään korvattavaa vahinkoa tai haittaa. Ottaen huomioon, että kyseessä on luvan mukaisen tilanteen palauttaminen, pohjapatojen yläpuolella tapahtuva vähäinen maa-alueen muuttuminen vesialueeksi ja paalulle 10+40 rakennettava pohjakohouma eivät edellytä käyttöoikeutta. Patojen rakentamisesta rantakiinteistöille ja vesialueen omistajille koituva hyöty on suurempi kuin vähäiseen alueeseen kohdistuvan käyttöoikeuden myöntämisestä aiheutuva vahinko ja haitta.

Lainkohdat Vesilain 2 luvun 6 §:n 2 momentti ja 8 §, 7 luvun 3 §, 8 luvun 6 §, 11 luvun 3, 14 ja 14 a § sekä ympäristönsuojelulainsäädännön voimaansaannosta annetun lain (113/2000) 12 §.

Lausunto muistutuksista ja vaatimuksista

Ympäristölupavirasto hylkää 1) Pirkanmaan ympäristökeskuksen vaatimuksen Mouhijärven minimijuoksutuksen lisäämisestä haetusta poiketen vuosien 1999 ja 2001 kuivien ajanjaksojen aikana Kiikoisjärvestä saatujen kokemusten perusteella. Kiikoisjärven juoksutus oli kesällä 2001 pitkähköjä aikoja luokkaa 0,3 m³/s. Kourajärven padon osalta vähimmäisjuoksutusmäärän asettamista koskeva vaatimus otetaan huomioon. Minimijuoksutukseksi määrätään vaatimuksesta poiketen 0,2 m³/s.

Ympäristölupavirasto hylkää 2) Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen lupaehdojen tarkistamista koskevan vaatimuksen. Hakemuksessa on kysymys säännöstelyluvan muuttamisesta, ei sellaisesta uudesta säännöstelystä, jonka lupaehdot voidaan vesilain 8 luvun 10 a §:n nojalla määrätä tarkistettavaksi määräajoin.

Ympäristölupavirasto hylkää 4) Veikko Ruususen muistutuksen, koska tulvakorkeudet eivät pohjapadon rakentamisen johdosta käytännöllisesti katsoen nouse eikä padon rakentamisesta siten aiheudu joen tulvimista muistuttajan pelloille. Pato ei myöskään, ottaen huomioon padon etäisyyden muistuttajan pihapiiristä, aiheuta meluhaittaa.

5) Kalervo Huuhkan ja 36) Hannu Kivikkolan muistutusten osalta ympäristölupavirasto toteaa, että vedenkorkeudet Koivuniemen- ja Kourajärvessä nousevat erittäin vähän ja tulvakorkeudet eivät käytännössä lainkaan. Säännöstelyn muutoksesta ei siten aiheudu muistuttajien peltojen vettymistä tai muutakaan vahinkoa tai haittaa.

Ympäristölupavirasto hylkää aiheettomana 6) Leikun kylän yhteisten alueiden hoitokunnan ja 7) Kauko Marjasen ja J.J. Marjasen vaatimukset, jotka koskevat voimataloutta koskevien vaatimusten poistamista lupaehdoista. Maininta uitosta on poistettu lupaehdoista. Jaaranjoen padon hoito kuuluu luvan haltijalle, joka voi luovuttaa padon hoidon esimerkiksi järjestely-yhtiölle. Luvan haltija vastaa kuitenkin siitä, että säännöstelyä hoidetaan luvan mukaisesti.

Ympäristölupavirasto ottaa 10) Hillevi Valkaman muistutuksen huomioon. Alin pohjapato (nro 1) määrätään rakennettavaksi muistutuksessa ehdotettuun paikkaan noin 40 m suunnitelmassa esitetystä alavirtaan siten, että sen harjakorkeudeksi tulee N₄₃ +51,50 m.

11) Arto ja Kirsi-Marja Mäkelän muistutuksen johdosta ympäristölupavirasto toteaa, että säännöstelyn muutos aiheuttaa muistuttajan rantapellojen ja -metsien vettymistä, josta määrätään hakemuksesta poiketen maksettavaksi kertakaikkiset korvaukset. Hakija on vaainnut tilan Haukiranta rantapellon. Tilan osalta on korvaukset määrätty suunnitelmassa esitettyjen perusteiden mukaisesti.

12) Tuulikki Karvosen muistutuksen osalta ympäristölupavirasto viittaa Pirkanmaan ympäristökeskuksen muistuttajalle antamaan ja 26.4.2000 ympäristölupavirastolle toimittamaan vastaukseen.

Ympäristölupavirasto hylkää 13) Jorma Jalosen, 14) Pertti ja Sirkka-Liisa Alakruuvien, 15) Kari ja Taina Koivuniemen, 16) Aarre Ahvosen, 17) Jarkko Joensuun, 18) Aune Hassin, 19) Kiikoisjärven järjestely-yhtiön, 24) Sirpa Maja-Lähdekorven, 29) Esko Niemensivun, 30) Ilkka Alakiikosen, 31) Antti Koskisen, 32) Lea ja Tuomo Niemisen, 33) Pekka Pärssisen ja 34) Henna Iltasen muistutuksissa esitetyt vaatimukset hakemuksen hylkäämisestä pääasiaratkaisun perusteluissa esitetyn perustein. Korvausvaatimusten osalta ympäristölupavirasto viittaa edellä pääasiaratkaisun perusteluissa lausuttuun ja hylkää vaatimukset vahinkoalojen suurentamisesta suunnitelmaan liitetystä vahingonarviossa esitetystä. Muistutuksissa 13) ja 16) esitetyt pumpujen kunnostusta ja uusimista koskevat korvausvaatimukset hylätään, koska vetyimisvahingot määrätään täysimääräisesti korvattaviksi. Hakija on syksyllä 2001 suorittanut tarkistusvaaituksen Leikon kylän tilan RN:o 1:12 peltoalueella. Tuloksissa ei havaittu eroja hakemussuunnitelmassa esitettyihin vahinkovyöhykkeiden pinta-aloihin verrattuna. Vaatimus vedenpinnan nostamisesta hyötyä saavien velvoittamisesta liittymään järjestely-yhtiön osakkaaksi hylätään lakiin perustumattomana. Jaaranjoen padon hoito kuulu luvan haltijalle, joka voi luovuttaa padon hoidon esimerkiksi järjestely-yhtiölle. Luvan haltija vastaa kuitenkin siitä, että säännöstelyä hoidetaan luvan mukaisesti.

20) Maatalousyhtymä Pauli, Paavo ja Vuokko Jaakolan, 21) Jorma Järvenpään ym. ja 22) Antti-Matti Kankaanhuhdan muistutusten johdosta ympäristölupavirasto toteaa, että Kiikoisjärven varastotilavuus jonkin verran kasvaa hankkeen seurauksena ja tulvavirtaamat tämän johdosta hieman pienenevät. Korvaus- ja perkausvaatimukset hylätään aiheettomina.

23) Jaaran Saha ja Mylly Oy:n ja 24) Sirpa Maja-Lähdekorven muistutusten osalta ympäristölupavirasto toteaa, että ylivedenkorkeudet Jaaran padon yläpuolella eivät tule juurikaan muuttamaan ja myös juoksutukset pysyvät entisenlaisina, joten rakennukselle ei aiheudu vahinkoa. Muilta osin ympäristölupavirasto viittaa edellä 13) Jorma Jalosen ym. muistutuksista lausuttuun.

25) Hannu Yli-Erkkilän ja 26) Kalevi Yli-Erkkilän muistutusten johdosta ympäristölupavirasto toteaa, että Yli-Erkkilän tilan rantasaunan kohdalle paalulle 10+40 rakennetaan pohjakohouma harjakorkeudeltaan $N_{43} + 51,80$ m. Hannu Yli-Erkkilän suullisen käsittelyn ja katselmuksen pitämistä koskevan vaatimuksen osalta ympäristölupavirasto toteaa, että asiassa on pidetty tarkastus, jonka yhteydessä muistuttajaa on kuultu suullisesti. Muilta osin muistutukset hylätään perusteettomina.

Ympäristölupavirasto hylkää aiheettomana 27) Timo ja Elvi Koivuniemen vaatimukset padon hoidon automatisoinnista ja säännöstelyn hoitamisesta siten, että vedenkorkeus noudattaa

mahdollisimman hyvin ylärajaa. Ylärajan ylitysmahdollisuutta koskeva vaatimus hylätään lakiin perustumattomana.

28) Einari ja Martta Koskisen muistutuksen johdosta ympäristölupavirasto toteaa, ettei Jaaranjoen rantaan asetetuille nopeusrajoitusmerkeille aiheudu haittaa, koska ylivedenkorkeudet eivät juurikaan nouse.

35) Petri ja Jaana Honkasen muistutuksen johdosta hakija on lausunut, että vesimäärät pyritään pitämään eri uomissa ennallaan. Muistutus on enemmälti aiheeton.

OIKEUDENKÄYNTIKULUT

Ympäristölupavirasto hylkää 25) Hannu Yli-Erkkilän oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskevan vaatimuksen.

Perustelut

Vesilain 16 luvun 27 §:n mukaisen pääsäännön mukaan asianosaiset vastaavat omista kuluistaan ympäristölupavirastossa. Yli-Erkkilän ei ole ollut tarpeen ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin osoittaakseen, että hänelle aiheutuu yrityksestä vahinkoa tai haittaa. Kulujen korvaamiseen ei muutoinkaan ole kyseisessä lainkohdassa tarkoitettuja syitä.

Lainkohta

Vesilain 16 luvun 27 §

Käsittelymaksu

134,56 euroa (Ympäristöministeriön päätös ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista 23.2.2000/244.)

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Valitusaika päättyy 22.4.2002.

Valitusosoitus on liitteenä.

LEENA SIMPANEN
Leena Simpanen

HEIKKI PENTTINEN
Heikki Penttinen

JUKKA LEINONEN
Jukka Leinonen

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet ympäristöneuvokset Leena Simpanen, Jukka Leinonen ja Heikki Penttinen. Asian on esitellyt Jukka Leinonen.

JJ/pv

MÄÄRÄAIKA JA VALITUSMENETTELY

Määräaika valituksen tekemiseen on kuusikymmentä (60) päivää tämän päätöksen antamispäivästä sitä määräaikaan lukematta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Asianosaisen on puhevallan menettämisen uhalla toimitettava valituskirjelmä viimeistään valitusajan päättymispäivänä ennen virka-ajan (klo 8.00 - 16.15) päättymistä **LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON** kirjaamoon:

postiosoite	PL 115, 00231 HELSINKI
käyntiosoite	Panimokatu 1, 00580 HELSINKI
puhelin	(09) 173 461
fax	(09) 726 0233
sähköposti	kirjaamo.lsy@vyh.fi

Valituskirjelmän voi toimittaa kirjaamoon henkilökohtaisesti, asiamiestä käyttäen, lähetin välityksellä tai postitse. Valituksen lähettäminen lähetin välityksellä tai postitse tapahtuu asianomaisen omalla vastuulla.

VALITUSKIRJELMÄN SISÄLTÖ JA LIITTEET

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan **VAASAN HALLINTO-OIKEUDELLE**, on ilmoitettava

- 1) ympäristölupaviraston päätös, johon haetaan muutosta
- 2) miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi sekä
- 3) perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valituskirjelmässä on lisäksi ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa. Jos nämä tiedot muuttuvat, siitä on ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle: PL 204, 65101 VAASA.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmään on liitettävä asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, jollei niitä ole esitetty aikaisemmin. Valituskirjelmä ja sen liitteet on annettava **KAKSIN KAPPALEIN**.

Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja. Määräys ei koske asianajajaa eikä yleistä oikeusavustajaa.

OIKEUDENKÄYNTIMAKSU

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksua 65 euroa.