

**Oulun läänin Kuvernöörinviraston****Päätös**

**Suomen Metsähallituksen täällä tekemään anomukseen, että ryhdyttäisiin toimenpiteisiin luvan saamiseksi johdattaa vettä Livojärvestä Kuusamon pitäjässä Kirveskanavan kautta Kaukuajärven Taivalkosken pitäjässä sekä tarvittaessa sulkea Livojoen suu ja padota vettä Livojärvestä lauttausta varten Kirveskanavan kautta.**

Annettu Oulussa Lääninkansliassa huhtikuun 17 päivänä 1917.

## Oulun läänin Kuvernöörinviraston

päätös Suomen Metsähallituksen täällä tekemään anomukseen, että ryhdyttäisiin toimenpiteisiin luvan saamiseksi johdattaa vettä Livojärvestä Kuusamon pitäjässä Kirveskanavan kautta Kaukujärven Taivalkosken pitäjässä sekä tarvittaessa sulkea Livojoen suu ja padota vettä Livojärvestä lauttausta varten Kirveskanavan kautta. Annettu Oulussa Lääninkansliassa huhtikuun 17 päivänä 1917.

Asiakirjoista havaitaan seuraavaa:

Elokuun 12 päivänä 1912 tänne saapuneessa kirjelmässä on Suomen Metsähallitus anonut, että koska kuten myötäliitetystä Keisarillisen Senaatin Metsähallitukselle lähettämän kirjeen lyhennysotteesta kävi selville, Keisarillinen Senaatti oli käskinnyt Metsähallitusta ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin, jotta saataisiin johtaa vettä Kuusamon pitäjässä sijaitsevasta Livojärvestä niin kutsutun Kirveskanavan kautta ja sulkea Livojoen suu kuin myöskin padota vettä viimeainittuun järveen, mikäli tällainen toimenpide tarpeelliseksi katsottaisiin, Oulun piirin piiri-insinööri määrättäisiin kruunun kustannuksella pitämään mainittuja tarkoituksia varten tarpeelliseksi katsotut kokoukset ja katselmuksot sekä laatimaan ehdotuksen veden johtamisesta Livojärvestä Kirveskanavan kautta Kaukujärven Taivalkosken pitäjässä sekä luvan hankkimiseen tarpeen vaatiessa sulkea Livojoen suu ja padota uittovettä Livojärven Kirveskanavan kautta tapahtuvaa uittoa varten; minka hakemuksen johdosta Oulun piirin piiri-insinöörille annetusta määräyksestä apulaisinsinööri Jalo Tolvanen on paikalla pitänyt asetuksenmukaisen katselmuk-

sen mistä syntyneet pöytäkirjat ja kartat piiri-insinööri Konrad Nordvall oman lausuntonsa kera tänne on lähettänyt; ollen toimituskirja tähän jäljennettynä näin kuuluva:

Katselmuksella joka toimitettiin kesäkuun 10—14 p:nä 1913, seurasivat koko ajan mukana uskotut miehet Kalle Tuomivaara ja Janne Varanka sekä Metsähallituksen edustaja insinööri G. Fabricius ja havaittiin silloin seuraavaa:

Livojärvi laskee Luonnostaan Livojoen kautta Iijokeen. Järven eteläpuolella Varangan talosta jonkun matkaa itäänpäin on pieni Kirveslampi, josta vedet Kirvesojaa myöten laskevat Äimälampiin ja siitä edelleen Äimäjoen kautta Kostonjoen vesistöön kuuluvaan Kaukuanjärveen. Mikäli toimituksella on ilmoitettu ja vanhoista muista asioista koskevista toimituskirjoista esiintulee, ovat Varangan, Hirsivaaran ja Karvosen talojen silloiset omistajat, noin 45—50 vuotta sitten, huvattomasti aukaisseet vedenjakajan Livojärven ja Kirveslammin välillä kaivamalla kanavan, jolla he yhteisesti omistamalleen, Kirvesojan Kirveskoskessa sijaitsevalle myllylleen jchtivat runsaamman käyttöveden. Kun sittemmin puutavarayhtiöt alkoivat kuljettaa metsäntuotteita Kitkan vesistöltä rakentamansa Akanlahden uittokanavan kautta Livojärveen ja tultuaan kokemuksesta siihen huomioon, että Livojärven luonnollinen laskuväylä, Livojoki, on tavallista huonompi, jopa yläosassaan kerrassaan mahdoton uittoväylä suuremmille puumäärille, sekä ostettuaan itselleen edellä mainitut Livojärven rannalla sijaitsevat talot, alkoivat puutavarayhtiöt kuljettaa puitaan n. k. Kirveskanavan väylää. Vuonna 1906 Livojoen vesistöllä toimitetulla lauttauskatselmuksella ovat toimitusmiehet myös tulleet huomaamaan, että väylä Kirveskanavan ja Kostonjoen kautta on edullisempi uittoväylä Kitkan puille kuin Livojoki ja samaan tulokseen on tullut myöskin se komitea, jonka Keisarillinen Senaatti asetti tarkastamaan ja arvioimaan niitä erinäisiä tukinsiirtolaitoksia y. m., joita Livolla toimivat puutavarayhtiöt olivat tarjonneet valtiolle lunastettavaksi, ja jonka komitean työn tuloksena oli m. m. että Kirveskanava kaikkine laitteineen ja tarpeellisine maa-alueineen otettaisiin valtiolle.

Kirveskanavan rakenne on seuraava:

Livojärven ja Kirveslammin välisessä kaivetussa kanavassa on 200 metrin päässä niskalta lähtien neulapato, jolla vedenjuoksu kanavaan jär-



jestetään. Paitsi vähäistä patoa on siinä myös 7 m. pitkä, 1.4 m. leveä ja syvä hirsiseinillä ja pohjalla varustettu lauttauskouru. Tämän jälkeen on 460 m. pitkälti kaivettua kanavaa, keskimäärin 2.5 m. leveätä törmien korkeudella ja 0.6—0.9 m. syvää ja sen jälkeen 23 m. pitkä n. k. Suoränni, jonka niskalla on vähän patoa. Rännin ja Kirveslammin välinen noin 1/2 km. pitkä kanava osa on epäsäännöllistä, ollen leveys noin 3—7 m. ja syvyys törmien korkeudella n. 2.5 m. Luiskat ovat veden murtamia, paikoin pystysuorat, paikoin hyvinkin loivat. Maat Livojärven ja Kirveslammin välillä ovat suoperäisiä metsämaita.

Kirveslampi on noin 400 m. pitkä ja noin 300 m. leveä ja ovat sen rannat pääasiallisesti metsämaita. Uiton tapahtuessa Kirveskanavan yläosassa Livojärven ja Kirveslammin välillä, pidetään Kirveslammista lähtevän Kirvesojan niskalla oleva pato suljettuna ja vettä nostetaan Kirveslammista tavallisesti noin 0.80 m. alaveden yläpuolelle, jolloin pato avataan ja puut lasketaan Kirveslammista 122 m. pitkän Kirvesrännin kautta. Tämän menettelytavan kautta tullaan säästäväsyydellä käyttämään Livojärven vettä.

Kirvesrännin alapuolella oleva Kirvesoja on 550 m. pitkä ja sen rannat pääasiallisesti luonnon niittyjä. Oja on keskimäärin noin 4.5 m. leveä ja 0.3—1.2 m. syvä. Parissa paikassa on tehty oikaisuja.

Äimä lampi on noin 600 m. pitkä ja noin 100—200 metriin leveä ja purkautuu vesi siitä noin 2 km. pitkän Äimäjoen kautta Kaukuanjärveen. Joki tekee hyvin suuren mutkan lammista lähtiessään, jonka vuoksi ja samalla veden kohottamista varten Äimälammissa, sen niska on suljettu padolla ja puitten kuljetusta varten rakennettu n. k. Äimäränni mutkan sivuitse. Rännin pituus on 212 m. Äimäjoelle on väylää oikaistu katkaisemalla monessa paikassa pahimpia niemekkeitä. Joki on 3—10 metriin leveätä ja 0.4—2.8 metriin syvää.

Uitto kanavassa ilmoitettiin olevan hyvin joutuisaa; niinpä eräs uiton johtaja ilmoitti voitavan kahdessa viikossa kuljettaa kanavan läpi noin 50,000 puuta, edellyttäen että kanavan laitojen soujelemiseksi tarpeelliset ohjepuomit sitä ennen ovat paikoilleen asetetut.

Samalla kertaa lauttauskatseleksen kanssa toimitettiin Tie- ja Vesi-rakennusten Ylihallituksen määräyksestä kirjelmässä N:o 535 huhtikuun

30 päivästä 1912 tarkastus Kirveskanavan kuntoon saattamiseksi ja havaittiin tällöin seuraavat työt tarpeelliseksi.

Entisen niskapadon kohdalle on rakennettava uusi sulku ja pato ja näkyvät nämä tarkemmin myötäseuraavista piirustuksista. Jotta sulku tulisi olemaan pysyväisempi eikä aina korjauksien tarpeessa, rakennetaan se kivistä ja varustetaan sekä neuloilla että vaakasuorasti laskettavilla pelkoilla. Pato tehdään pukkypadon malliin. Jotta lauttaus kanavassa olisi tarvittaessa mahdollinen myöskin matalimman veden aikana, asetetaan sulun pohja (kynnys) 0.5 m. alemmaksi matalinta vettä eli korkeuteen 18.28 m., verrattuna kanavalla käytettyyn korkeustasoon. Sulusta asetetaan 5 m. pitkä ränni johtavaan puut kaivettuun kanavaan ja rännin tukemiseksi alapäässä tehdään kaksi maalla täytettyä hirsiaarkkuja.

Yläpuolinen kanavaosa syvennetään myös 0.5 m. syvyiseksi matalimman veden aikana. Tämä syventäminen ja niskapadon kynnyksen aleneminen eivät vaikuta mitään mainittavaa vedenpinnan alenemista Livojärven, josta voisi vahinkoja koitua liikenteelle tai muulle.

Ohjaamaan puita niskasululle varustetaan kanavan yläosa molemmin puolin puomeilla, joista toinen yksinkertainen, toinen miehistön liikkumista varten kaksinkertainen ja näitten kiinnittämistä varten tehdään 20 m. päähän toisistaan paaluryhmiä.

Niskapadon ja Suorännin välinen kanavaosa ei kaipaa mitään korjaustöitä, paitsi että kanavan laidoille on lyötävä tarpeellisia paaluja, joihin laitojen suojaamiseksi asetettavat, valtion puolesta tehtävät pysyvät puomit kiinnitetään. Samaten on kanava muuallakin kauttaaltaan varustettava ohjepuomilla laitojen suojelemiseksi.

Koska Kirveskanavassa olevat lauttausrännit ovat niiden 20 vuoden aikana, jona kanavaa on käytetty osoittautuneet täysin tarkoitustaan vastaaviksi, tapahtuen uitto niiden kautta hyvin ja nopeasti, olen ehdottanut uudet rännit rakennettaviksi samoilla poikkileikkauksilla ja kaltevuuksilla kuin vastaavat entiset.

Suoränni on kokonaan uusittava ja samalla jatkettava koska kanava nykyisen rännin alapäässä on syöpymisen kautta kovin laajentunut, hidastuttaen uitto. Uuden rännin pituus tulee olemaan 59 m. entisen ollessa 23 m. pitkän. Jatkos tehdään samalla poikkileikkauksella mikä rännillä on

entisen rännin alapäässä ja sen pohja kontinuerlisesti laskevaksi korkeudesta 16.14 m. vanhan rännin alapäässä ja sen pohja korkeuteen 15.80 m. jatkoksen alapäässä. Koska ränni jollakin matkalla on ilmassa, tehdään sitä kannattamaan kolme kivillä täytettyä hirsiarkkua. Sulkurännin niskalla tehdään kivistä kuten piirustukset osoittavat. Maanlaadun ollessa Suorännin niskalla hyvin pehmeää ja vetistä, on tarpeellista rännin suojelemiseksi lyödä ponttiseinää sulun molemmin puolin. Ponttiseinän ympärille tehdään maavalli estämään veden ylipääsyä.

Koska Livojärven ja Kirveslammin välinen kanava-alue on hyvin vetistä, on tarpeellista kaivaa sivuojat niskapadon ja Kirveslammin välille, jotta kanava-alue kuivuisi ja itse kanavakin tulisi suojelluksi syrjävesiltä.

Kirvesränni ja sen niskalla oleva pato ovat kokonaan uusittavat. Pato, ollen entisen koskessa olleen myllyn pato, jota lauttaajat ovat tarpeen mukaan korjailleet, on kokonaan laho. Uusi ränni, jonka poikkileikkaukset näkyvät myötäseuraavista piirustuksista, tulee olemaan 125 m. pitkä. Sulku tehdään kivistä ja pato pukkypadon malliin.

Kirvesojassa kasaantunutta juoksuhiikkaa on ruopattava.

Koska nykyinen Äimäränni on mutkalla, on tästä haittaa sekä lauttaukselle että rännille itselleen. Pitkät puut tarttuvat usein mutkassa kiinni seisauttaen koko lauttauksen. Tämän vuoksi ehdotetaan uusi ränni rakennettavaksi suoraksi ja sellaisena kuin myötäseuraavat piirustukset osoittavat.

Äimäjoen niskalla oleva pato on lujarakenteinen eikä kaipa muuta korjausta kuin kahden ylemmän lahonneen hirsiseinän uusimisen sekä tehtäväksi uudet neulat aukkojen sulkemiseksi. Koska niityt Äimälampiin laskevan Herukkapuron alapäässä kärsivät jonkun verran padottamisesta, on syytä alentaa vähän padon oikeanpuoleisen aukon kynnystä, jotta vesi pääsisi paremmin laskeutumaan uiton ollessa keskeytettynä.

Äimäjoelle olevien oikaisujen kohdilla on vanhojen väylien sulkemiseksi tehtävä kaikkiaan 64 m. pituudelta pukkিপatoa. Joissakin paikoin löytyy jo ennestään tällaisia patoja, mutta ovat ne uusimisen tarpeessa.

Kirveskanavan varrella olevat työmiessaunat ovat osaksi huonossa kunnossa, jonka vuoksi muurit, permannot ja katot kaipaavat jonkun verran korjauksia.

Edellä olevista töistä on laadittu seuraava

Kustannusarvio Kirveskanavan kuntoonsaattamiseksi.

Paljous	Kustannuksen laatu	Yksikkö-hinta		Kustannus		Summa kustannus	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
<i>Livojärvi—Kirveslampi.</i>							
Niskapato:							
100 m <sup>2</sup>	Ponttiseinää .....	8	—	800	—	—	—
150 m <sup>3</sup>	Perustuksen kaivua .....	1	50	225	—	—	—
40 »	Soraa perustukseen .....	4	—	160	—	—	—
27 »	Kivimuuria .....	40	—	1,080	—	—	—
5 »	Kivi- ja maatäytettä muurien taakse .....	4	—	20	—	—	—
30 j. m.	Kannatus-, sivu- ja kynnyspuita .....	2	—	60	—	—	—
7.2 m.	Kantta .....	5	—	36	—	—	—
5 j. m.	Käsipuita .....	3	—	15	—	—	—
28 kpl.	Neuloja ja settejä .....	3	—	84	—	—	—
1 kpl.	Neulojen säilytyskoppero .....	50	—	50	—	—	—
5 j. m.	Lauttausränniä arkkuihin .....	50	—	250	—	—	—
400 kg.	Rautaa .....	1	—	400	—	—	—
150 j. m.	Pukkিপatoa .....	25	—	3,750	—	—	—
<i>Suoränni:</i>							
270 m <sup>2</sup>	Ponttiseinää .....	8	—	2,160	—	—	—
120 m <sup>3</sup>	Perustuksen kaivua .....	1	50	180	—	—	—
37 »	Soraa perustukseen .....	4	—	148	—	—	—
20 »	Kivimuuria .....	40	—	800	—	—	—
4 »	Kivi- ja maatäytettä muurien taakse .....	4	—	16	—	—	—
10 j. m.	Kannatus ja sivupuita .....	2	—	20	—	—	—
3.7 m <sup>2</sup>	Kantta .....	5	—	18	50	—	—
2.2 j. m.	Käsipuita .....	3	—	6	60	—	—



Paljous	Kustannuksen laatu	Yksikkö-hinta		Kustannus		Summa kustannus	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
5 kpl.	Settejä .....	3	—	15	—	—	—
1 »	Settien säilytyskoppero .....	50	—	50	—	—	—
59 j. m.	Lauttausränniä .....	30	—	1,170	—	—	—
10 m <sup>3</sup>	Hirsiarkkua rännin kannattami- seksi .....	25	—	250	—	—	—
500 kg.	Rautaa .....	1	—	500	—	—	—
60 m <sup>3</sup>	Maata pankkiin ponttiseinän kah- tapuolta .....	3	—	180	—	—	—
	Entisten patojen ja rännien repi- minen .....			150	—	—	—
300 m <sup>3</sup>	Hiekkaa ruopattava N:o 2 vä- lillä .....	2	—	600	—	—	—
540 j. m.	Puomipuita N:o 0—20—2 vä- lillä .....	—	70	378	—	—	—
18 kpl.	Paaluryhmiä (5 puutaa nipussa) sa- malla matkalla 20 m. päässä toisistaan .....	30	30	540	—	—	—
000 j. m.	Sivuojiin kaivettava N:o 2- Kir- veslampiin .....	—	25	500	—	—	—
	<i>Kirveslampi—Äimälampi:</i>						
65 m <sup>2</sup>	Ponttiseinää .....	8	—	520	—	—	—
120 m <sup>3</sup>	Perustuksen kaivua .....	1	50	180	—	—	—
26 »	Soraa perustukseen .....	4	—	104	—	—	—
23 »	Kivimuuria .....	40	—	920	—	—	—
5 »	Kivi- ja maataytettä muurien taakse .....	4	—	20	—	—	—
27 j. m.	Kannatus-, sivu- ja kynnyspuita à	2	—	54	—	—	—
5.4 m <sup>2</sup>	Kantta .....	5	—	27	—	—	—

Paljous	Kustannuksen laatu	Yksikkö-hinta		Kustannus		Summa kustannus	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
3 j. m.	Käsi-puita .....	3	—	9	—	—	—
22 kpl.	Neuloja ja settejä .....	3	—	66	—	—	—
1 »	Neulojen säilytyskoppero .....	50	—	50	—	—	—
125 j. m.	Lauttausränni .....	30	—	3,750	—	—	—
86 »	Pukkipatoa .....	25	—	2,150	—	—	—
400 kg.	Rautaa .....	1	—	400	—	—	—
	Entisen padon ja rännin repiminen	—	—	100	—	—	—
350 m <sup>3</sup>	Hiekkaa ruopattava Kirvesojassa à	2	—	700	—	—	—
	<i>Äimälampi—Kaukuanjärvi.</i>						
200 j. m.	Lauttausränniä sulkuineen .... à	30	—	6,000	—	—	—
2,700 m <sup>3</sup>	Hiekkaa kaivettava .....	1	—	2,700	—	—	—
	Entisen rännin repiminen .....	—	—	100	—	—	—
	Padon kahden ylemmän hirsiker- roksen uusiminen ja toisen au- kon lavan alentaminen .... à	—	—	400	—	—	—
26 kpl.	Neuloja ja settejä .....	3	—	78	—	—	—
1 »	Neulojen säilytyskoppero .....	50	—	50	—	—	—
200 kg.	Rautaa .....	1	—	200	—	—	—
64 j. m.	Pukkipatoa vanhojen väylien sul- kemiseen oikaisujen kohdilla à	15	—	960	—	—	—
6,400 j. m.	Puomipuita kanavan laitojen suo- jelemiseksi .....	—	70	—	—	4,480	—
640 kpl.	Puomien kiinnitysmaaluja .....	1	50	—	—	960	—
640 »	Rautaisia puomilenkkejä .....	4	50	—	—	2,280	—
	Työmiessaunojen korjaukset ....	—	—	—	—	2,000	—
12 kuuk.	Rakennusmestari .....	210	—	—	—	2,520	—
12 »	Rahastonhoitaja .....	80	—	—	—	960	—

Paljous	Kustannuksen laatu	Yksikkö-hinta		Kustannus		Summa kustannus	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
	Matkakustannukset arviolta .....	—	—	—	—	400	—
	Sairashoito » .....	—	—	—	—	400	—
	Työkalusto noin 2½ % työkustannuksista .....	—	—	—	—	1,200	—
	Työkaluston kunnossapito n. 2½ % s:n .....	—	—	—	—	1,200	—
	Kuljetukset n. 2½ % s:n .....	—	—	—	—	1,249	90
	Summa Smk.	—	—	—	—	53.000	—

Voimassa olevan Livojoen vesistön lauttaussäännön mukaan on oikeus paisuttaa Livojärven vedenpintaa Livojoen uittoa varten joen niskalla olevalla padolla. Ijoen vesistön lauttauskatselmuksella v. 1906 laaditussa lauttaussäännössä, joka ei tosin vielä ole saanut vahvistusta, on pysytetty tämä oikeus ja samalla ehdotettu että myöskin uittoa varten Kirveskanavassa tällä padolla saisi vettä paisuttaa ja säästää kesälläkin Livojärnessä. Silloiset katselmusmiehet ovat huomanneet ja samoin tehtiin nytkin pidetyllä katselmuksella, ettei Livojärven korkeille hietatörmille tule mitään haittaa paisutusvedestä, jonka korkeudeksi uittajat anoivat Livojärven tavallisen kesäveden korkeutta tahi vertaamalla Kirveskanavalla käytettyyn vertailutasoon korkeutta 19.39 m. Livojoen niskalla on tosin joku pienempi määrä vähempi arvoisia luonnonniittyjä, jotka paisutusvedestä voivat jonkun verran huonontua, ehkä jossakin tapauksessa voivat jäädä niittämättäkin, mutta on tällainen vahinko korvattavissa ja verrattain vähäinen siihen suureen hyötyyn nähden, mikä metsien omistajille kruunulle ja yksityisille, tulee siitä, että puut saadaan joutuisasti uitetuksi mää räpaikkoihinsa meren rannikolla. Paisutus Livojärnessä tavallisen kesäveden korkeuteen ei vaikuta vahingollisesti myöskään maantien siltaan tai pankkiin Säikäsalmessa.

Livojokeen laskevan Mäntyjoen yhtymäkohdan alapuolella Livojoessa ei Livojoen niskän kesällä sulkeminen liene niin tuntuva, että tilapäinen liikenne siellä mainittavasti huononeisi. Sitävastoin jäisi mainitun yhtymäkohdan ja Livojärven välinen jokiosa kesällä melko kuiville, mutta tästä lienee aniharvassa poikkeustapauksessa haittaa kenellekään, sillä tällä hyvin jyrkällä ja koskirikkaalla, viljelemättömän sekä asumattoman synkän sydänmaan läpi juoksevalla puromaisella jokiosalla on liike kerrassaan mitätöntä, sattumalta joku kala- tai niittymies. Mainittava on myöskin ettei kukaan ole valituksia tehnyt tähän astisen, Kirveskanavan uittoa varten tapahtuneen paisuttamisen tuottamista haitoista Livojärnessä tai Livojoessa.

Edellisen nojalla ehdotetaan, että Livojoen niskapatoa saadaan käyttää veden kasaamista ja säästämistä varten Livojärnessä lauttausta varten myöskin Kirveskanavassa sen jälkeen kuin vesi on laskeutunut tavallista kesävettä alemmaksi tahi että paisutusvesi Livojärnessä on oleva Kirveskanavalle asetetun asteikon mukaan 19.39 metrin korkeudella ja 1.58 m. alempana Livojoen niskapadon luona olevaa kiintopistettä. Kun Kirveskanavassa ei uiteta, on sen niskapato pidettävä suljettuna ja Kirveskanavaan saa päästää vettä ainoastaan siinä määrin kuin lauttaus välttämättömästi vaatii. Jos vedenpinta Livojärnessä kohoaa sallittua paisutusveden korkeutta ylemmäksi, ei liikavettä saa missään tapauksessa laskea Kirveskanavan kautta, vaan luonnollisen väylänsä, Livojoen kautta.

Ottamalla huomioon, että Livojoen niskapatoa tarvitaan keväällä uittoa varten Livojoessa ja että, koska ilmoituksen mukaan esimerkiksi Mäntyjärvi sulaa aina viikkoa ennen kuin Livojärvi, puutavarat noin kahdessa viikossa siitä lukien kuin Livojärvi on jäistä vapaa, ovat jo siksi alhaalla Livojoessa, ettei tavallisuudessa Livojoen niskapatoa enää sitä uittoa varten tarvita, ehdotetaan uittajat oikeutetuiksi mainitun ajan jälkeen tarpeen vaatiessa sulkemaan Livojoen niskapatoa uittoa varten Kirveskanavassa.

Kirveskanavan kautta juokseva vesimäärä ei vaikuta haitallisesti Kostonjoen suureen vesistöön, erittäinkin kun sen oma tulva jo on laskeutunut ennenkuin kanavasta uitetaan ja Kostonjoen vesistössä on sitäpaitsi Ijoen vesistön lauttauskatselmuksella ehdotettu toimitettavaksi paljon perkauksia.



Livojoen voimassa olevan lauttaussäännön mukaan on n. k. Kellinsalmen pato pidettävä aina kiinni silloin kun vettä Livojärnessä säästetään Livojoen niskaan rakennetulla padolla tai kun lauttausta Livojoessa harjoitetaan. Koska nyt Livojärven vettä säästetään myöskin lauttausta varten Kirveskanavassa, on välttämätöntä, että mainittu Kellinsalmen pato on silloin myös pidettävä kiinni. Koska kuitenkin maanomistajat Kellinsalmen alapuolella olevan vesistön varrella sijaitsevien viljelystensä vesittämistä varten ovat anoneet, että Kellinsalmen patoon tehtävän aukon kautta saisi päästää vettä ja kun valtio kauppakirjan mukaan jolla se on ostanut m. m. Kellinsalmen padon, on sitoutunut sanottua tarkoitusta varten tekemään aukon tähän patoon, ehdotan lauttaussääntöön otettavaksi määräyksen tällaisen oikeuden myöntämisestä maanomistajille. Koska kuitenkin on vaikeata, melkeimpä mahdotonta, tarkalleen määrätä juuri ne pari päivää, jotka tähän tarkoitukseen tarvitaan kevätkesästä ja kun maanomistajat ja uittajat tähän asti ovat sopineet tuosta ajasta molemmin puoliseksi tyydytykseksi, jätetään ajan määrääminen edelleenkin heidän väliseksi asiakseen. Kuitenkin on katsottava, ettei uitolle Kirveskanavassa tämän kautta tule häiriötä.

Lauttaus Kirveskanavassa ehdotetaan toimitettavaksi yhteisesti ja soveltuu lauttauksen toimittaminen siellä parhaiten Kostonjoen vesistölle perustettavalle lauttausyhdistykselle.

Kustannukset Kellinsalmen padon uudestaan rakentamisesta ovat sitä varten laaditun kustannusarvion mukaan:

Korvaus nykyisen padon kivista ja täytemaasta pidetyn arvion mukaan .....	300: —
Korvaus padolle tarvittavasta maasta pidetyn arvion mukaan	10: —
266.4 m <sup>3</sup> Kivillä täytettyä hirsiaarkkua à 25: — .....	6,660: —
178 m <sup>3</sup> Liejua kaivettava arkkujen alta à 3: — .....	534: —
62.8 j. m. Tukkipatoa à 20: — .....	1,256: —
10.5 m <sup>2</sup> Pohjalavaa aukkoon à 5: — .....	52: 50
15 kpl. Nauloja aukon sulkemiseksi à 3: — .....	45: —
Työnjohto, työkalut y. m. noin 10 % kustannuksista .....	742: 50
Yhteensä Smk. 9,600: —	

Kustannukset Livojoen niskapadon uudestaan rakentamisesta, joka pato on välttämätön Kirveskanavan uittoa varten, ovat insinööri Yrjö Korhosen v. 1906 Iijoen vesistön lauttauskatselmuksella laatiman kustannusarvion mukaan seuraavat:

Korvaus padolle tarvittavasta maasta pidetyn arvion mukaan	8: —
30 m <sup>3</sup> Kivillä täytettyä hirsiaarkkua à 25: — .....	750: —
20 m <sup>3</sup> Kivistä karia poistettava padon alta à 6: — .....	120: —
17.8 j. m. Pukkipatoa à 20: — .....	356: —
9.2 m <sup>2</sup> Neuloja padon sulkemiseksi à 10: — .....	92: —
16.2 m <sup>2</sup> Pohjalavaa à 5: — .....	81: —
Työnjohto y. m. ....	293: —
Yhteensä Smk. 1,700: —	

Kustannukset Kellinsalmen ja Livojoen niskapatojen korjauksista ovat siis yhteensä Smk. 11,300: —.

Koska edellä olevan kustannusarvion mukaan kustannukset Kirveskanavan kuntoonsaattamisesta tekevät 53,000: — markkaa ja kun tähän lisätään Kellinsalmen padon ja Livojoen niskapadon kuntoonpanokustannukset 11,300: — markkaa tulee uittajien Kirveskanavan käyttämisestä suorittaa valtiolle takaisin summa Smk. 64,300: —. Kun tämä summa kuoletetaan 10 vuodessa, on lauttaajien suoritettava vuotuista kuoletusta 5 % mukaan Smk 5,111: 85 ja korkoa pääomalle 5 % mukaan Smk. 3,215: — vuodessa eli yhteensä Smk. 8,326: 85. Koska Ylimetsänhoitaja Juseliuksen ilmoituksen mukaan Kirveskanavasta tullaan lauttaamaan vuosittain keskimäärin 150,000 tukkipuuta, on sopivaksi korvaukseksi laitteiden käyttämisestä ehdotettu 6 penniä puilta, jotka ovat 9 metriin pitkiä ja 8 penniä sitä pitemmiltä puilta siksi kunnes summa 64,300: — markkaa korkoineen 5 % mukaan on tullut takaisin maksetuksi.

Työt Kirveskanavan kuntoonpanemiseksi voidaan toimittaa yhdessä vuodessa.

Edellä sanotun nojalla on laadittu seuraava

*Järjestyssääntö Livojärvestä Kaukuan järveen johtavan n. k. Kirveskanavan käyttämistä varten.*

## 1 §.

Kirveskanavassa saa lautata Metsäntuotteita milloin vuoden aikasen myöntää vedenpinnan ollessa kanavalle asetetun asteikon mukaan Livojärvestä 18,78 metrin korkeutta ylempänä, ollen kaikki lauttaus muulloin kielletty.

## 2 §.

Kirveskanavan niskalle rakennetulla sululla järjestetään lauttausvesi kanavassa ja saa sen kautta päästää vettä kanavaan ainoastaan siinä määrin kun uitolle on välttämätöntä, ja kun uittoa ei harjoiteta on kanavan niskapato pidettävä suljettuna.

## 3 §.

Lauttauksen helpoittamiseksi kanavassa saa vettä säästää Livojärvestä sulkemalla kanavan ja Livojoen niskapadot, ollen sallittu paisutusvesi kanavalle asetetun asteikon mukaan 19,39 metrin korkeudella ja Livojoen niskalla 1,58 m. padon luona olevan kiintopisteen alapuolella.

## 4 §.

Neljätoista vuorokautta sen jälkeen kun Livojärvi on jäistä vapaa, saa Livojoen niskapatoa sulkea tarpeen mukaan Kirveskanavan lauttausta varten.

## 5 §.

N. k. Kellinsalmen pato on lauttauksen aikana oleva suljettuna, mutta saavat maanomistajat padon alapuolella olevien viljelystensä vesittämistä varten päästää vettä padossa olevan aukon kautta sopimalla ensin ajasta lauttauspäällikön kanssa siten, ettei lauttaus tule siitä kärsimään.

## 6 §.

Lauttaus kanavassa on tapahtuva yhteisesti ja toimittaa sen Kostonjoen vesistöllä muodostettava lauttausyhdistys.

## 7 §.

Lauttaustavara on lautattava kanavassa siinä järjestyksessä kun se saapuu kanavan suulle Livojärvestä.

## 8 §.

Lauttausyhdistyksen puolesta tulee kokeneen ja taitavan päällysmiehen johtaa lauttausta riittävän lauttausmiehistön avulla.

## 9 §.

Lauttaukseen ei saa ryhtyä ennenkuin johtomiehet kanavan laitojen suojelemiseksi ovat lauttausyhdistyksen toimesta kauttaaltaan asetetut paikoilleen.

## 10 §.

Lautattavat puut ovat laskettavat yksitellen kanavaan ja tulee lauttaajan pitää huolta siitä, ettei ruuhkia tai muita esteitä synny.

## 11 §.

Lauttaus on toimitettava mahdollisimman nopeaan ja viivyttlemättä.

## 12 §.

Kanavan kautta kulkevien puitten määrä luetaan lauttausyhdistyksen kustannuksella kahdessa eripaikassa ja toimittaa lukemisen kummassakin paikassa kaksi henkilöä, joista toisen valitsee Kitkan hoitoalueen metsänhoitaja ja toisen lauttausyhdistys.

## 13 §.

Sulkujen ja niiden kynnysten, rännien y. m. kanavaan kuuluvien laitteiden hoitamiseen tarpeellinen apumiehistö on lauttausaikana lauttausyhdistyksen puolesta jätettävä valtion puolesta asetetun lauttauksen valvojan käytettäväksi.



## 14 §.

Kirveskanavan kuntoonpanemiseen sekä Kellinsalmen ja Livojoen niskapatojen rakentamiseen käytetyn summan 64,300: — markkaa saa valtio periä lauttausyhdistykseltä 6 pennillä puilta, jotka ovat 9 metrin pitkiä ja 8 pennillä sitä pitemmiltä puilta siksi kunnes mainittu summa korkoineen 5 % mukaan on tullut takaisin maksetuksi.

## 15 §.

Jos joku huolimattomuudesta tahi rikkomalla näitä määräyksiä vastaan vahingoittaa kanavaa, on siten syntynyt vahinko korvattava sillä tavoin kuin voimassa olevassa vesioikeuslaissa määrätään ja on sanottua lakia muutenkin soveltuvissa kohdissa noudatettava.

Insinööri Yrjö Korhos-vainajan Livojoen ja Kostonjoen vesistöjä varten laatimiin lauttaussääntöehdotuksiin, jotka nykyään ovat kierto-kululla virastoissa olisi, ennenkuin ne vahvistetaan, tehtävä tästä toimituksesta johtuvat seuraavat muutosehdotukset.

Livojoen lauttaussääntöehdotuksen 10 §:lle olisi annettava seuraava muoto:

»Kellinsalmen pato on uiton aikana oleva suljettuna, mutta saavat maanomistajat padon alapuolella olevien viljelystensä vesittämistä varten päästää vettä padossa olevan aukon kautta sopimalla ensin ajasta lauttauspäällikön kanssa siten, ettei lauttaus tule siitä kärsimään ja Kirveskanavaan saa päästää vettä ainoastaan siinä määrin kun uitolle on välttämätöntä ja sillä tavoin kun määritellään Kirveskanavan lauttaussäännössä.»

Kostonjoen vesistön lauttaussääntöehdotuksen 1 §:ssä jätetään pois sanat »Kirveskanavan ja» sekä »jälkimäiseen laskevine».

2 §:ssä jätetään pois sanat: »Kanavassa irroillaan sekä»

6 §:ssä jätetään pois sanat »ja yhteiselle uitolle lunastetun Kirveskanavan».

7 § on alkava: Uittoväylällä Kaukuan-, Terva- j. n. e.

8 § tulisi kuulumaan: »Uittoväylän Kaukuan-, Terva-, Kynsi- ja Kostonjokien kautta Iijokeen valmistaa kruunu Kurkijoen laitteet uittoyhdistys, ja oikeutetaan uittoväylän toimeenpanija uittajilta kantamaan perustamiskustannuksien kuolettamiseksi vuosittain:

Uittopiirissä A. Kaukuanjärvi—Kostonjoen niska			
S:n	20 vuotena	Smk.	128: 38
	B. Kostonjoen niska—Koiti järvi		
	10 vuotena	»	323: 75
	20 »	»	978: 93
S:n	C. Koiti järvi—Kostonjoensuu		
	10 vuotena	»	35: 61
	20 »	»	758: 27 ja
Kurkijoella	10 vuotena	»	1,048: 95

Pykälät 9 ja 10 jätetään pois. 11 § muutetaan §:ksi 9 ja § 12 annetaan N:o 10 ja siitä jätetään pois sanat: »Kirveskanava siihen kuuluvine patoineen, rännineen ja työmiessaunoineen sekä maa-vesialueineen;

Kellinsalmen ja Livojoen niskalla olevat padot niiden alla olevine maineen»

Oulussa joulukuulla v. 1913.

Jalo Tolvanen.

Tarkastanut

Konrad Nordvall.  
piiri-insinööri.

minkä jälkeen ja sittenkun asia kuulutuksella helmikuun 28 päivältä 1914 oli saatettu yleisön tietoon, asian kuitenkin antamatta aiheita muistutuksiin, on Tie- ja Vesirakennusten Ylihallitus siltä vaaditussa lausunnossa katsonut, että, koska Metsähallituksen ilmoituksen mukaan on, ei ainoastaan Kirveskanava metsähallinnan toimesta korjattu ja uudesta rakennettu tarpeellisilta kohdin, vaan myöskin Kellinsalmen ja Livojoen niskapadot rakennetut uudestaan, niin ettei oltu katsottu kohtuulliseksi toimittaa toimitusinsinöörin ehdottamia parannus- ja uudistustöitä, joista kustannukset oli laskettu yhteensä 64,300 markaksi, sekä koska ehdotuksiin uusiksi lauttaussäännöiksi Iijokea ja sen lisäjokea varten, niihin luettuna myöskin Kirveskanava, ja oli otettu säännöksiä ei ainoastaan veden johtamisesta Livojärvestä Kirveskanavan kautta vaan myöskin Livojoen suun sulkemi-

sesta sekä Livojärven veden patoamisesta. Kuvernöörin asiana ei ollut julkaista järjestyssääntöä kruunun omistaman Kirveskanavan käyttämisestä, minkä vuoksi Ylihallitus on ehdottanut, ettei kysymyksenalaisessa asiassa ryhdyttäisi enempään toimiin; jotavastoin Metsähallitus antamassaan lausunnossa on ehdottanut, että, koska saattoi kuluu useampia vuosia, ennenkuin Iijoen lauttaussääntö lopullisesti vahvistettaisiin, sallittaisiin toistaiseksi ja kunnes Iijoen lauttaussääntö tulee vahvistetuksi, johtaa vettä Kirveskanavan kautta, padota vettä Livojärveen ja sulkea Livojoen suu, kuten toimitusinsinööri oli esittänyt 2—5 pykälissä, jota vastoin muut määräykset, jotka koskevat lauttauksen järjestämistä, kuntoonpanokustannusten perimistä ynnä muuta olisivat poistettavat; minkä jälkeen Kalastusten Tarkastaja häneltä vaaditussa lausunnossa on yhtynyt Metsähallituksen lausuntoon; tämän jälkeen ovat vielä toimitusinsinööri Tolvanen ja Oulun piirin virkaatoimittava piiri-insinööri J. V. Leinonen selityksensä sekä Metsähallitus uuden lausuntonsa antaneet.

Tämän asian on Kuvernöörinvirasto tutkinut; ja siihen nähden mitä asiassa on selville käynyt katsoo oikeaksi vahvistaa seuraavan:

*Järjestyssäännön Livojärvestä Kaukuanjärveen johtavan niin kutsutun Kirveskanavan käyttämisestä:*

1 §.

Kirveskanavassa saa lautata metsäntuotteita milloin vuoden aika sen myöntää veden pinnan ollessa kanavalle asetetun asteikon mukaan Livojärvestä 18.78 metrin korkeutta ylempänä, ollen kaikki lauttaus muulloin kielletty.

2 §.

Kirveskanavan niskalle rakennetulla sululla järjestetään lauttausvesi kanavassa ja saa sen kautta päästää vettä kanavaan ainoastaan siinä määrin kun uitolle on välttämätöntä. Kun uittoa ei harjoiteta on kanavan niskapato suljettava.

3 §.

Lauttauksen helpottamiseksi kanavassa saa vettä säästää Livojärvestä sulkemalla kanavan ja Livojoen niskapadto, ollen sallittu paisutusvesi

kanavalle asetetun asteikon mukaan 19.39 metrin korkeudella ja Livojoen niskalla 1.58 m. padon luona olevan kiintopisteen alapuolella.

4 §.

Neljätoista vuorokautta sen jälkeen kun Livojärvi on jäistä vapaa, saa Livojoen niskapatoa sulkea tarpeen mukaan Kirveskanavan lauttausta varten.

5 §.

Niinkutsutun Kellinsalmen pato on lauttauksen aikana oleva suljettuna, mutta saavat maanomistajat padon alapuolella olevien viljelystensä vesittämistä varten päästää vettä padossa olevan aukon kautta sopimalla ensin ajasta lauttaajien kanssa siten, ettei lauttaus tule siitä kärsimään.

Niissä kohdissa, joista tässä säännössä ei määrätä on heiänkuun 23 päivänä 1902 annetun Armollisen Vesioikeuslain määräyksiä noudatettava.

Tämä järjestyssääntö on kuitenkin voimassa ainoastaan toistaiseksi ja siksi kunnes Iijoelle vahvistettu lauttaussääntö, johon sisältyy myöskin määräykset Kirveskanavan käyttämisestä, on saavuttanut lainvoiman.

Mitä sitten tulee Kirveskanavan ja Livojärven eri säästöpatojen kunnossa pitämiseen, raukeaa lausunnon antaminen siitä, koska se jo aikaisemmin on uskottu Metsähallituksen huoleksi, ja tulee Metsähallitus aikanaan asianomaisessa järjestyksessä uittajilta takaisin perimään tähän tarkoitukseen uhraamat varat.

Muutosta tähän päätökseen saa hakea kirjallisella valituksella, joka viimeistään ennen kello kahtatoista (XII) päivällä kuudentenakymmenentenä (60) päivänä kuuluttamisen jälkeen Kuusamon ja Taivalkosken seurakuntain kirkoissa, päivää, jona kuuluttaminen tapahtuu, kumminkaan lukuunottamatta, tai, jos valitusaika loppuu pyhäpäivänä, ensi arkipäivänä sen jälkeen, myös ennen mainittua kellonlyöntiä päivällä, on ynnä alkuperäinen päätös tai todistettu jäljennös siitä, varustettuna asianmukaisella todistuksella milloin valittajalle on annettu päätöksestä tieto, valittajan itsensä tai hänen valtuutetun asiamiehensä antaminen Suomen Senaatin Talousosastoon. Mutta, jos valittaja ei säädetyn valitusajan kuluessa Senaattiin antaisi muutoshakemustansa siihen kuuluvine asiakirjoinen, vaan varauskirjassa ilmoittaisi, että erinomaiset ja välttämättömät syyt



ovat estäneet sen tekemistä, ovat ne todistettavat asianomaisen tuomarin, julkisen notarion, papin, kruununpalvelijan tai muiden paikkakunnalla asuvien uskottavien henkilöiden todistuksella; ja on sitten Senaatin tutkittavana onko valittajan puhevalta sen kautta katsottava säilyneeksi vai ei. Aika ja paikka edellä kirjoitetut.

Kuvernöörinviran puolesta:

**A. V. Lindholm.**

**Lauri Kerttula.**