

Pohjaeläintaulukot

Taulukoissa on kunkin näytteen kohdalla 3 riviä. Kaksi ensimmäistä ilmaisee yksilömääriä/m². Ensimmäisellä rivillä ovat yksilömäärät "alaryhmittäin". Toisella rivillä ovat yksilömäärät ryhmittäin (edellisten summat tai jos alaryhmiä ei ole erotettu, luvut ovat vain tällä rivillä). Kolmannella rivillä oleva luku ilmoittaa ryhmän tilavuuden ml/m².

Ephemera				Trichoptera			muut hyönt.	Crusta- cea	Mollusca										
Ephemera	Caenis	muut	yht.	Leptoceridae	Molannidae	Polycentropidae	muut	yht.	Micronecta	Coleoptera	Hydracarina	Asellus	Pontoporeia	Valvata piscinalis	muut kotilot	Pisidium	Sphaerium	Unionidae	yht.
27				13		13													
			27					27									27		186
								3,6									1,6		5,4
13	66			40															
			80					40											53
			1,6					0,3											2,9
13	13																		
			27					13						13		13	27	13	279
														0,1		0,1	2,0		2,7
13																			
			13					13									53		239
			0,4					0,3									0,7		1,6
13				13															
			13					13					27			27		13	173
								0,1								0,9			1,3
														53					372
																			0,7
													106						464
																			0,9
																			690
																			5,0

Näytteessä A/8m Pallasea 13 yks./m² = 0,1ml

HIIDENVESI B. Pohjaeläimet 0,5-1m 20.6.63 ja 2-4m 22.6.63

Syv. m	Turbellaria	Nematoda	Oligochaeta				Hirudinea	Diptera									
			Lumbriculidae	Tubificidae	Naididae	yht.		Chironomidae									
								toukat				kotelot			yht.	Ceratopogonidae	Chaoborus
								Tanytarsini	Chironomini	Orthocladinae	Tanypodinae	Tanytarsini	Chironomini	Orthocladinae			
0,5	80	66	438	40	544	40	1871	186	13	27	27	2123	13				
				1,5	1,3							0,8					
1	40		80		80		385	106	53			544	27				
					0,4							0,5					
2			133		133		27	13	27			66	13				
					0,3							0,1					
3			173		173		27	40	27			93	53				
					0,7							0,1	0,1				
4			66		66		133	119				252	53				
					0,1							0,5	0,1				

Näytteessä B/0,5m Tabanidae 13 yks./m² = 0,1ml

Ephemera		Trichoptera			muut hyönt.	Crusta- cea	Mollusca						
Caenis	muut	Leptoceridae	Molannidae	Polycentropidae	muut	Asellus	Pontoporeia	Valvata piscinalis	muut kotilot	Pisidium	Sphaerium	Unionidae	Yht.
425		27											
	425				27	80				518			3888
	0,8					0,3				1,6			6,5
13													
	13						13			93	13		823
										0,3			1,3
							13						252
													0,4
												13	345
													0,9
										13			385
										0,1			0,9

HIIDENVESI A. Pohjaeläimet 0,5-2m 10.9.63 ja 3-10m 12.9.63

Syv. H.	Turbellaria	Nematoda	Oligochaeta				Hirudinea	Diptera											
			Lumbriculidae	Tubificidae	Naididae	yht.		Chironomidae											
								toukat				kotelot				yht.	Ceratopogonidae	Chaoborus	
								Tanytarsini	Chironomini	Orthoclaadiinae	Tanypodinae	Tanytarsini	Chironomini	Orthoclaadiinae	Tanypodinae				
0,5		27	13	106	13		66	106									173	27	
																		0,3	0,9
1		66		265			40	610										650	106
																		1,1	0,9
2		13		173				159										159	53
																		0,3	0,8
3				173			13	13										27	27
																		0,3	13
4				212				13	40									53	13
																		0,1	
6				186					40									40	106
																		0,4	0,5
8				305			13	13										27	13
																		0,7	398
																			2,0
10				305				119										119	1314
																		1,5	7,0

Ephemera				Trichoptera				muut hyönt.		Crusta- cea		Mollusca							
Ephemera	Caenis	muut	yht.	Leptoceridae	Molannidae	Polycentropidae	muut	yht.	Micronecta	Sialis	Hydracarina	Asellus	Pontoporeia	Valvata piscinalis	muut kotilot	Pisidium	Sphaerium	Unionidae	Yht.
40	770	199		146	27	27	27												
			1009					226	425	53	13	584			13	119	27		2880
			1,2					0,3	0,1	0,8		1,1				0,1	2,3		7,4
66	212			106	53	106													
			279					265	146		13			13	13	133		40	2004
			0,3					0,3							0,3	0,1			3,1
13	53			27	13	13													
			66					53	106		93					27	13		756
			0,1													0,1			1,5
					13														
								13	40		53							13	358
																			0,5
									40		27			13		40	13		398
												0,3			0,4	0,3			1,3
											13					53			398
																0,9			2,0
																13			756
																0,1			2,8
																			1738
																			9,8

Näytteessä A/0,5m Pallasea 13 yks./m² = 0,3ml

HIIDENVESI B. Pohjaeläimet 0,5m 11.9.63 ja 1-4m 13.9.63

Syv. m.	Oligochaeta						Diptera							
	Turbellaria	Nematoda	Lumbriculidae	Tubificidae	Naididae	yht.	Hirudinea	Chironomidae				yht.	Ceratopogonidae	Chaoborus
								toukat		kotelot				
								Tanytarsini	Chironomini	Orthoclaadiinae	Tanypodinae			
0,5	40	13	27	531	13		13	159	13	13		199	40	
												0,3		
1			40				13	106	13	27		159	27	
					40							2,8		
2			159				27	27				53	13	
					159							0,1		
3			146				27	27				53	13	
					146							0,1	0,1	
4			159					93				93	40	
					159							0,3	0,1	
					0,5							0,1	0,1	

Näytteessä B/0,5m Tabanidae 13 yks./m²

Ephemera				Trichoptera				muut hyönt.		Crusta- cea		Mollusca							
Caenis	muut	yht.		Leptoceridae	Molannidae	Polycentropidae	muut	yht.	Micronecta	Agrion	Hydracarina	Asellus	Pontoporeia	Valvata piscinalis	muut kotilot	Pisidium	Sphaerium	Unionidae	Yht.
332	53			13		66	80												
		385						159	27	106		2322		13	66	451	27		4499
		0,1						0,1	0,9			4,3				0,8	1,7		11,7
<hr/>																			
13																			
		13						119		13				13		13			398
														0,1					3,2
<hr/>																			
								119		66								27	438
																			0,7
<hr/>																			
								66		13									345
																			0,5
<hr/>																			
										27				13				13	385
														0,1					1,2

HIIDENVESI A. Pohjaeläimet 0,5-3m 10.6.64 ja 4-10m 15.6.64

Syv. m	Turbellaria	Nematoda	Oligochaeta			Hirudinea	Diptera							Ceratopogonidae	Chaoborus	
			Lumbriculidae	Tubificidae	Naididae		yht.	Chironomidae								
								toukat			kotelot					
								Tanytarsini	Chironomini	Orthocladinae	Tanytarsini	Chironomini	Orthocladinae			Tanytarsini
			13	425		717	80	13	13	13						
0,5					438	13						836	27			
					1,9	0,9						0,9				
			66			451	173	106	27							
1					66	27						756				
					0,1	0,5						0,7				
			53			146	119		27							
2					53							292	40			
					0,3							0,9				
			93			13	66	27								
3					93							106	13			
					0,3							0,3				
			133			80			13							
4					133							93				
					0,4											
			133			27	13	66	13							
6					133							119				
					0,4							0,4				
			106			13	80									
8					106							93				
					0,4							1,3				
			66			27	53									
10					66							80	13	212		
					0,3							1,1	0,1	1,3		

Kalataloussäätiö -
Fiskeristiftelsen
H e l s i n k i

LAUSUNTO JUMISKON VOIMALAITOKSEN VAIKUTUS-
ALUEEN KALATALOUDELLISISTA VELVOITTEISTA

Sisälllys

	Sivu
1. Säännöstelyjärvien muikkukantojen tuoton ja saaliskapasiteetin pieneneminen	2
Kelujärvi Suolijärvien ja Isojärven vertailujärvenä muikkusaaliin osalta	3
2. Kalaveden arvon ja kalastusvahingon määrittäminen	4
2.1. Kapasiteettiperiaate	4
2.2. Jokien entisöimisen perusteet	6
2.3. Saaliin ja saaliskapasiteetin nettoarvon ja sen muutosten laskeminen	6
2.4. Käsitteet tuotto ja saaliskapasiteetti	9
2.5. Kalastusammatin harjoittajien kärsimä vahinko	10
2.6. Korvausajan ulottaminen tulevaisuuteen	12
3. Kalakannan hoitovelvoitteet	13
3.1. Kalanhoitovelvoitteen tyyppi ja kalastuskuntien laki-säätteisten tehtävien ja oikeuksien huomioon ottaminen kalanhoitovelvoitetta määrättäessä ja tarkistettaessa	13
3.2. Maksuvelvoitteelle asetettava hoitotavoite	14
3.3. Maksuvelvoitteiden suuruuden selvittäminen	16
4. Muita kysymyksiä	18
4.1. Kalakantojen hoitotoimenpiteiden tarkkailuvelvoite	18
4.2. Kalan käyttö ruokakunnissa luonnontilan aikana	18
4.3. Sähköisten esteaitojen rakentaminen Räpsyn kanavaan ja Luksuan säännöstelypadon yhteyteen	18
4.4. Kalan istuttaminen sivuvesistöihin	18
4.5. Kalataloussäätiön puolueettomuus	19
5. Yhdistelmä ja ehdotukset	19
5.1. Kalastusvahingon selvitys	19
5.2. Vahingonkorvaukset ja päätösten määräaikaisuus	20
5.3. Hoitovelvoitteet	20
Maksuvelvoitteet	20
Velvoitteina suoritettavat toimenpiteet	22
Muut velvoitteet	22

Lausunto Jumiskon voimalaitoksen vaikutusalueen
kalataloudellisista velvoitteista

- Olen 22.9.1977 antanut asiasta lausunnon ilman että minulla olisi silloin ollut käytettävissäni katselmustoimituksen asiakirjoja. Tämä toinen lausunto, jossa käsitellään eräitä - ei kaikkia - ko. hankkeeseen liittyviä kalataloudellisia kysymyksiä, on laadittu saatuaani käytettäväksi aineistona seuraavat asiakirjat:
- Katselmuskirja (13.4.1976 Urpo Alatalo) sekä sen liitteet n:o 5, 6, 7 ja 18 (n:o 18:sta, joka on avustavan virkamiehen Sakari Kännön lausunto 12.4.1976, ovat mukana sivut 1-59; n:o 18:n liitteitä ei ole mukana).
 - 11.11.1976 päivätty toimitusmiesten lausunto sekä sen liitteet n:o 1, 1a, 2, 3, 4 (jossa 3 liitettä), 5 (jossa 2 liitettä) ja 6 (jossa 2 liitettä).
 - Toimitusinsinööri Urpo Alatalon 14.3.1977 päivätty lausunto toimitusmiesten lausunnosta tehdyistä muistutuksista.

Osa aineistosta ei siis ole käytettävissäni, joten sen osalta on aikapulan vuoksi tyydyttävä olettamuksiin.

Katselmustoimituksen toimitusmiehet asiantuntija-avustajineen ovat ottaneet Jumiskon voimalaitoksen vaikutusalueen kalatalouden hoidon vakavalta kannalta ja pyrkineet oikeudenmukaiseen ratkaisuun. Allekirjoittaneella on kuitenkin huomautettavaa eräistä asioista, joihin olen joutunut paneutumaan Kalataloussäätiön harjoittaman tutkimus- ja velvoitehoitotoiminnan sekä kalanviljelyn yhteydessä.

Tässä lausunnossa ei käsitellä sitä tapausta, että säännöstelyn alin vedenkorkeus määrättäisiin alemmaksi kuin toimitusmiehet ovat esittäneet.

1. Säännöstelyjärvien muikkukantojen tuoton ja saaliskapasiteetin pieneheninen

Järven vedenkorkeuden säännöstelyn eräs yleinen seuraus on, että kalaston arvokkaimpien lajien kannat heikkenevät ja vähemmän arvoikkaiden lajien kannat vahvistuvat absoluuttisesti tai ainakin prosentteina koko kalakannasta. Tästä on seurauksena, että kalakannan arvoa on hoitoteimin lisättävä istuttamalla arvokkaimpia mahdollisia kalalajeja, ts. on korjettava myös määrällinen vahinko parantamalla kalaston laadua. Tämänkin kysymyksen osalta on Suolijärvien ja Isejärven pääkala muikku keskeisessä asemassa siksi, että se ei ole pelkästään myyjä ja ruokakala vaan myös tärkein petokalojen ravukala; ennenkaikkea lehenkuisien petokalojen, mutta myös hauen, ahvenen, mteen ja jopa säyneen. Jumiskon vahingon kevesien kalatalous pyörii paljolti muikun ympärillä, joten sitä koskevia kysymyksiä on syytä hieman käsitellä ennen muita asioita.

Teimitusinsinöörin 14.3.1977 päivätyssä lausunnossa mainitaan s. 39, että "muikun tuotto ei ole olennaisesti muuttunut, eikä muikkua ole esitetty istutettavaksi". Sitä, onko muikun tuotto olennaisesti muuttunut, on syytä pohtia. Toinen tärkeä kysymys, onko kalataloudellinen haitta muikun osalta - niinkuin katselmustoimituksessa on katsottu - vain nykyisen saaliskapasiteetin ja saaliin välinen ero (miinus 20 %), tulee tässä lausunnossa esille kaikkia kaloja koskevan vahingon määrittämisperusteiden käsittelyn yhteydessä.

Minulle on Suolijärveläisten havaintona kerrottu, että Ylä-Suolijärvellä on viime aikoina muikun kutu epäonnistunut noin joka kolmantena vuonna ja Ala-Suolijärvellä noin joka viidentenä. Ylä-Suolijärven saaliiksi avovesikaudella 1977 on mainittu "yksi ämpärillinen". Antamatta tällaisille puhelintiedoille mitään todistusvoimaa on kuitenkin katselmustoimituksen asiakirjoista luettavissa, että muikun saaliskapasiteetin alenema arvioidusta luonnontilaisesta arvosta n. 20 kg/ha/v., on tosiasiasa ollut suurempi kuin katselmustoimituksessa laskelmaksi otettu 7-9 mk/ha/v, mikä käytetyn nettohinnan 2 mk/kg mukaan vastaa 3,5-4,5 kg/ha/v.

Avustavan virkamiehen Sakari Kännön 12.4.1976 päivätyn lausunnon sivulla 7 mainitaan, että "Suolijärvillä tilanne viittaa yli-ikäiseen, heikosti kalastettuun muikkukantaan, jonka lisääntyminen ei 70-luvun alussa ole onnistunut hyvin". Sivulle 35 mainitaan, että säännöstelyn aikana on esiintyneet suuria (muikun) runsaudenvaihteluita". Katselmuskirjan sivulla 9 sanotaan muikkukantojen tuoton häiriintyneen jonkin verran, "mikä ilmenee tiedustelun mukaan mm. luonnontilaisista jyrkemmistä kannanvaihteluista. Heikkoja ikäluokkia on esiintyneet entistä useammin säännöstelyn aikana, mikä viittaa osin epäonnistuneeseen kuttuun sekä kevään kuoriutumisaajan epäedullisiin pikkupoikasten ympäristötekijöihin".

Kännön 11.11.1976 päivätyn lausunnon sivulla 22 puhutaan syntyvien vuosiluokkien koon vaihtelusta.

Kun tällaiset huomiot koskevat lyhytikäistä kalalajia, joka kutee jo puolitoistavuotiaana ja esiintyy saaliissa jo ensimmäisenä ikävuotenaan, on varsin epäiltävää, onko tuoton tai saaliskapasiteetin alenema keskimäärin vain alle 25 %:n suuruusluokkaa. Jotta muikun verkkopyynti tuottaisi tarkoitetun tuloksen silloin kun jokin kokoluokka on pyyntivahvuinen, pitäisi kalastajille olla tällaisissa tapauksissa - muikkukannan vaihdellessa epänormaaliilla tavalla - niin monet silmähärvuukset, että kalastuksen kustannukset nousisivat hyvin suuriksi. Se seikka, että muikun myynti on romahtanut, vaikka verkkopyynti on lisääntynyt, viittaa mielestäni selvästi saaliskapasiteetin olennaiseen heikkenemiseen.

Katselmustoimituksen aineistosta saa sen käsityksen, että muikkukannan ikä- ja kokoluokkien vaihtelut ja kannan soveltuvuus kalastuksen kohteeksi ovat huonontuneet enemmän kuin katselmustoimituksessa esitettyjen numeroiden tarkoittamassa määrässä. En voi esittää jonkinlaisena pöytäkirjaviisautena omaa arviotani Jumiskon vahinkovesien muikkukantojen heikkenemisestä, mutta pidän välttämättömänä, että annettavassa päätöksessä ainakin varauduttaisiin myöhemmin korjaamaan sekä vahingonkorvauksen että velvoitehoidon osalta ne puutteet, jotka tähänastisten selvitysten tuloksiin ja tulkintaan muikun osalta mahdollisesti sisältyvät.

Muikkuvahinko on Suolijärvillä ja Isojärvellä ollut tähän asti niin suuri, että ellei vahinko radikaalisesti pienene muilla toimenpiteillä (apajien ja muiden pohjien raivaus, nuottien hankkiminen kalastuskunnille ja sähköaitojen rakentaminen), voi osoittautua välttämättömäksi suorittaa laajoja hoitotoimia muilla kaloilla jo pelkän muikkuvahingon kompensoimiseksi. Tällöin on yritettävä kompensoida suuren muikkumäärän menetys kalalajeilla, joiden määrä ja lisäkasvu ovat paljon pienemmät hehtaaria kohti kuin muikulla oli luonnontilan aikana. Näiden uusien lajien on siis oltava erittäin arvokkaita. Eräs mahdollisuus olisi suorittaa järvilohen massaistutuksia ja kotiuttaa järvilohelle rehukalaksi kuore siitä huolimatta, että kuoreen tiedetään käyttävän ravintonaan myös muikunpoikasia.

Kelujärvi Suolijärvien ja Isojärven vertailujärvenä muikkusaaliin osalta

Katselmustoimituksen kalastusasiantuntija ja avustava virkamies ovat korostaneet sitä, että Suolijärvet olivat luonnontilan aikana erinomaisia kalavesiä ja että näiden järvien mataluus oli yhtenä pääsyynä suureen kalantuotantoon. Kun heidän

saalis- ja saaliskapasiteettiarviotaan on joillakin tahoilla pidetty liian suurina, esitän Lapin muikkujärviä koskevana vertailuna silloisen Lapin Maatalousseuran kalatalousneuvojan Reino Elorannan vuosia 1957-60 koskevan saalisselvityksen Sodankylän Kelujärveltä (liite 1). Kelujärvi sijaitsee n. 130 km pohjoisempana kuin Suolijärvet. Tämän 820 ha laajuisen, keskim. 4 m syvyisen ja näkösyvydeltään Suolijärviä vastaavan muikkujärven vuosisaalis oli n. 25 kg/ha, mistä muikkua oli n. 22 kg/ha.

2. Kalaveden arvon ja kalastusvahingon määrittäminen

2.1. Kapasiteettiperiaate

Allekirjoittaneen käsityksen mukaan on kalaveden omistajan kärsimä kalastusvahinko tulkittava vesilain 11 luvun 3 §:n 2 kohdan mukaan siten, että korvausvelvollisuuden alaiseksi otetaan kalaveden tai sen osan menettäminen, vahingoittuminen tai huononeminen, sen käytön estyminen tai vaikeutuminen, sen tuoton vähentyminen, kalaveden sekä kalavettä omistavan tilan ja kalaveden varrella sijaitsevien huvilatonttien myyntiarvon aleneminen ja kalaveden ja sen rantojen omistusoikeuteen perustuvan muunkin varallisuusarvoisen edun menettäminen. Muista varallisuusarvoisista kalataloudellisista eduista on virkistys- ja urheilukalastusmahdollisuus yleensä tärkein.

Kalavesien luonnontilan muuttamista koskevissa Kalataloussäätiön vahinkoselvityksissä käsitellään aina myös virkistyskalastusarvon pieneneminen eli samalla se yleinen ja yksityinen hyöty, mikä virkistyskalastusmahdollisuuksien ennalleen palauttamisen tai parantamisen kautta on aikaansaataavissa kalaveden velvoitehoidolla. Useissa tapauksissa virkistyskalastusmahdollisuus on rahallisesti arvioituna jopa suurempi kuin kalojen nettohintojen mukaan laskettu saaliin liha-arvo.

Kalataloussäätiö käyttää vapaa-ajankalastuksen osuuden ja arvon arvioimisessa ns. virkistyskalastuskapasiteettia, jolla tarkoitetaan sitä osaa vuotuisesta saaliskapasiteetista, joka on otettavissa vapaa-ajankalastuksen kohteeksi. Virkistyskalastuskapasiteetin rahallinen arvo, missä saaliin rahallinen liha-arvo ei ole mukana - liha-arvo kuuluu kokonaisuudessaan saaliskapasiteetin rahalliseen arvoon - on nykyisin parhaiten arvioitavissa antamalla kullekin ko. kalalajille kiloa kohti rahallinen virkistyskalastusarvo. Tämän suuruus riippuu saman kalalajinkin ollessa kysymyksessä monesta seikasta, mm. siitä, onko kysy-

myksessä koski- vaiko järvikalastus. Saalis- ja virkistyskalastuskapasiteettien arvojen summa ilmoittaa ns. kalastuskapasiteetin arvon.

Käsiteltävänä olevassa Jumiskon voimalaitoksen vahinkoaluetta koskevassa katselmustoimituksessa on vesistön virkistyskalastusvahinko jätetty (Jumiskonjokea ja Köykenöjokea lukuunottamatta) kokonaan korvausvelvollisuuden ulkopuolelle. Tämä on 1970-luvulla tehtynä niin suuri virhe, että se olisi mielestäni välttämättä korjattava. Korkein hallinto-oikeus on Jumiskoa koskevassa päätöksessään 14.11.1972 kiinnittänyt huomiota vesistön monikäyttöön. Kalastuksen osalta on virkistyskalastus niin keskeinen vesistön käyttötapa, että sen kärsimä vahinko olisi katselmustoimituksessa aina otettava huomioon myös vahingonkorvausesityksissä.

Katselmustoimituksessa on Jumiskonjoelle ja Köykenöjoelle, joita on (luonnontilan aikana) pidetty alueen parhaina kalavesinä, esitetty kertakaikkiseksi pääomitetuksi korvaukseksi 2.800 mk/ha kalastusvahingosta, joka on aiheutunut näiden jokien kertakaikkisesta tuhosta. 2.800 mk tarkoittaa 70 % suuruista voimalaitoksen osuutta, loput 30 % on arvioitu uittoperkauksen osuudeksi. Voimalaitoksen aiheuttaman vahingon osuudeksi on vuotta kohti arvioitu 140 mk/ha, mistä kalatuotannon alenemisen (= loppumisen) osuus on n. 130 mk/ha/v. Näiden jokien saaliskapasiteetiksi luonnontilan aikana on arvioitu 50 kg/ha/v. ja sen nettoarvoksi 3,50 mk/kg eli yhteensä 175 mk/ha/v. Hehtaarikorvauksesta n. 140 mk:sta/v. on virkistyskalastuksen osuudeksi otettu n. 12 mk/ha/v. virkistyskalastuksen luvanmyyntitulojen menetyksenä.

Mielestäni tällaiset virkistyskalastuksen arvon arvosteluperusteet kalaveden omistajan kärsimän vahingon osalta ovat epäasiallisia. Tosiasiassa osittain lohensukuisten kalojen asuttamat koskivedet ovat pinta-alayksikköä kohti rahallisestikin kaikkein arvokkaampia kalavesiä myös näiden vesien omistajille, nimenomaan koskikalastusmahdollisuuden perusteella. Koskisen, lohikalapitoisen reitin kalastusarvoa arvioitaessa ei saaliin liha-arvolla voi olla ratkaisevaa merkitystä. Toisaalta taas ei kalastuslupien myynti - olipa sen tuottama tulo pieni, esim. 120 mk/ha/v. tai vaikkapa kymmenkertainen - ole kalaveden virkistyskalastusarvon ainoa arvioimisperuste yleiseltä eikä myöskään kalaveden omistajien kannalta.

Jos kalaveden virkistyskalastuksen rahallinen arvo lasketaan vain myytyjen tai myytävissä olevien kalastuslupien perusteella, käytetään tosiasiassa tietyissä määrin diskriminoivia periaatteita. Eräs tällaisen arvioimistapaan sisältyvä vivahde on, että virkistyskalastuksella ei ole arvoa, jos sitä harjoittaa omalla

vedellä, mutta sillä on arvoa, jos sitä harjoittaa toisen omistamalla vedellä. Pelkkään virkistyskalastuslupien myyntiin perustuvaan arviointiin sisältyy myös sellainen arviointi, että maaseudulla asuvat koskiveden osakkaat eivät itse ymmärrä sellaisista hienoista harrastuksista kuin urheilukalastuksesta koskilla, eivät ole tällaisen virkistyksen tarpeessa, eivät harjoita sitä itse eivätkä ole oikeutettuja saamaan korvausta muun kuin saaliin nettoarvon ja koskikalastuslupien myynnin menettämisen perusteella menettäessään voimalaitoksen rakentamisen vuoksi koskikalastuksen.

2.2. Jokien entisöimisen perusteet

Jumiskonjoen ja Köykenöjoen virkistyskalastusarvo olisi oikeudenmukaisen korvauksen määräämisen lisäksi otettava kriittisesti pohdittavaksi myös näiden jokien entisöimisen - käytännössä uusiksi, maisemallisesti kauniiksi kalavesiksi rakentamisen - osalta. Tämän "entisöimisen" rahallista arvoa ei voida laskeskellä vertailemalla myytävän sähkön bruttohintaa ja sellaista kalastuksen nettoarvoa, jossa ylivoimaisesti tärkeimmälle tekijälle - virkistyskalastuskapasiteetille - ei ole laskettu käytännöllisesti katsoen mitään osuutta.

Jos Jumiskonjoen ja Köykenöjoen palauttamista kalavesiksi ei voida määrätä velvoitteeksi nyt annettavassa päätöksessä, olisi harkittava, voitaisiinko päätöksessä siirtää tästä asiasta päättäminen tuonneemmaksi. Tämä voisi tapahtua siten, että tietyn keskeytymättömän virtaaman käyttöön olisi varauduttava, ja että valtio voisi esim. viiden vuoden kuluessa nyt annettavan päätöksen lainvoimaiseksi tulosta saada oikeuden tämän ohjelman toteuttamiseen virtaaman käyttöoikeuden osalta siten, että em. määräajan sisällä tehdään päätös valtion varojen käytöstä tähän tarkoitukseen.

2.3. Saaliin ja saaliskapasiteetin nettoarvon ja sen muutosten laskeminen

Katselmustoimituksessa on käytetty saaliskapasiteetin ja saaliin arvoa laskettaessa kalastuskustannuksina ja nettohyötynä samoja prosenttimääriä sekä luonnon-tilan aikaista että nykyistä saalista käsiteltäessä. Tämä on epäilyttävä kalavesikohtaisen vahingon laskemistapa, sillä erittäin suuri osa kalastusvahingosta syntyy siksi, että pyyntikustannukset kohoavat prosentuaalisesti liian suuriksi saaliin arvoon verrattuna, ts. että nettoprosentti pienenee tai nettohyötyä ei kerry lainkaan, vaikka kalaa vielä saataisiinkin tonneittain. Käytännössä tämä vahinko ilmenee yleensä siten, että kalastaminen myyntiä varten vähenee tai loppuu ja kotitarvekalastuksen eli samalla itse pyydetyn kalan ravintona käytön kustannukset suurenevät; hyvin vaikeissa tapauksissa niin suuriksi, että kannat-

taa paremmin ostaa makkaraa kuin käyttää suuria rahamääriä ainaiseen pyydysten hankintaan ja tehdä vähätuottoista työtä kalastuksessa ja ainaisessa rikkoutuneiden pyydysten korjaamisessa.

Tämän kysymyksen valaisemiseksi otan esimerkkinä katselmusteimituksessa esitetyistä luvuista Ylä-Suolijärven siika- ja muikkusaaliit (avustavan virkamiehen Sakari Kännön lausunto 11.11.1976, liite 2, sivu 5). Nämä on esitetty seuraavasti nettoarvoina; vastaavat bruttohinnat ovat siika 9 mk/ka ja muikku 5 mk/kg:

	luonnontila		nykytila	
	kg/v.	mk/v.	kg/v.	mk/v.
siika	11 500	51 750 (4,5 mk/kg)	950	4 275 (4,5 mk/kg)
muikku	43 200	86 400 (2,-/kg)	8 500	17 000 (2,-/kg)

Näissä luvuissa on saaliin nettoarvoa laskettaessa käytetty samaa nettoprosenttia sekä luonnontilan aikaista että nykyistä saaliin nettoarvoa laskettaessa. Nettoyödyn arvioimiseksi saadaan esim. seuraavanlainen teoreettinen taulukko, kun tarkoitavaksi otetaan en. luonnontila ja kummastakin kalasta 100 mk:n bruttohintainen luonnontilan aikainen saalis, mutta erittäin huonon nykytilan asemasta vain 50 %:iin pienentynyt saalis.

	<u>Luonnontila</u>		<u>Saalis 50 % luonnontilaisesta</u>	
			Toimitusmiesten perustein	Korjattu laskelma
<u>Siika</u>				
Saaliin arvo		100,-	50,-	50,-
Pyyntikust.	50 % =	50,-	50 % = 25,-	100 % = 50,-
Netto	50 % =	50,-	50 % = 25,-	100 % = 0,-
<u>Muikku</u>				
Saaliin arvo		100,-	50,-	50,-
Pyyntikust.	60 % =	60,-	60 % = 30,-	120 % = 60,-
Netto	40 % =	40,-	40 % = 20,-	-10,-

"Korjattu laskelma" tarkoittaa sellaista tilannetta, että kalastusta jatketaan entisellä intensiteetillä ja entisillä tavoilla ja kustannuksilla, mutta saalista saadaan kalaveden luonnontilan muuttamisen jälkeen enää 50 % luonnontilan aikaisesta. Taulukossa esitetyssä tapauksessa pyyntikustannukset on silloin esitettävä markkamääräisesti samoja sekä luonnontilaisista että 50 %:iin pien-

tynyttä saalista pyydettyä, mutta 50 % saaliin aikana kalastuskustannukset ja nettohyöty eivät prosentteina lausuttuna voi pysyä samoina kuin ne olivat luonnontilan aikana. Kaavamaisessa taulukkoselvityksessä kalastus on koko kala-
vedestä puhuttaessa tässä tapauksessa tosiasiasa muikun osalta tappiollista, ja siian osalta pyyntikustannukset ovat samat kuin saaliin arvo.

Suolijärvillä ja Isojärvellä saalis ei ole vähentynyt vain 50 %:iin vaan vielä paljon pienemmäksi. On tapahtunut "Suolijärvien ja Isojärven kalatalouden kertaikkainen romahtaminen säännöstelyn alettua", kuten S. Kännön lausunnossa 12.4.1976 sivulla 34 sanotaan. Romahdus ei aiheudu yksinomaan saaliinsaanti-
mahdollisuuden heikkenemisestä vaan ratkaisevasti myös siitä, että pyynti on käynyt kannattamattomaksi. Joku kalastaja on ehkä menetellyt siten kuin edellä esitettyssä taulukossa on korjatun laskelman kohdalla tarkoitettu, ts. hän on aikansa jatkanut pyyntiä entisellä ohjelmalla, vaikka se on ollut kannattamattomaa. Toisella kalastajalla pyyntikustannukset ovat olleet esim. nuotan jatkuvan rikkoutumisen vuoksi suhteellisesti suuremmat kuin taulukossa (korjatussa laskelmassa) on esitetty. Kolmannelle kalastajalle on jo varhain käynyt selväksi se tosiseikka, joka jälkeinpäin on oman kokemuksen perusteella kaikille selvinnyt, että kalastus taloudellisena toimintana ja elinkeinona on käynyt kannattamattomaksi ja muuttunut milloin milläkin pyyntitavalla harjoitettavaksi tai harrastettavaksi kotitarve- ja virkistyskalastukseksi, jonka senkin kustannukset ovat suurentuneet.

Edellä kuvailtu tilanne on normaali suurien säännöstelyvahinkojen yhteydessä. Siksi herättää ihmetystä se, että kalansaaliin nettoarvo prosenteissa lausuttuna voisi olla sama kuin luonnontilan aikana, kun työmenekki saaliskiloa kohti on suurentunut, arvokalakannat ovat heikentyneet tai romahtaneet, harvojen verkkojen lukumäärä on pysynyt ennellaan, muikkuverkkojen määrä on kaksinkertaistunut, saalis on romahtanut jne, mutta kalastajia on melkein yhtä paljon kuin ennen.

Ei ole kysymyksessä esim. sellainen laiminlyönti, että vesialueen omistajat "ovat hylänneet apajapaikan heti ensimmäisen risun ilmaannuttua", vaan vakava onnettomuus suureksi osaksi kalaan taloutensa perustaneille ruokakunnille. Heidän uskonsa "lakiin ja oikeuteen" oli vuosina 1954-57 niin suuri, että he uskoivat "oikeuden" hoitavan heille pian sekä uudet kalakannat että korvaukset. He olivat tästä syystä melko vaiteliaita, kun heille kalastustiedustelussa esitettiin tuntemattomien kaupunkilaisten suulla tunkeilevampia kysymyksiä kuin ne, joihin he esim. veroilmoitusta laatiessaankaan joutuvat vastaamaan.

Sellaiset yksityisiltä ihmisiltä tai pyyntiryhmiltä huomattavia investointeja vaativat pyyntitavat kuin nuottaus taantuvat vakavasti tai loppuvat kalastuksen

kohteena olevan kalan vähentymisen ja normaalia suurempien pyyntikustannusten seurauksena kustannussyistä jo silloin, kun kalaa sentään vielä on kalastettava. Suolijärvien tapauksessa on tästä syystä katsottava, että lupaehtoesitykseen otettu nuottien hankinta hakijan kustannuksella kalastuskunnille on erittäin tärkeä velvoite.

2.4. Käsitteet tuotto ja saaliskapasiteetti

Kalaveden tuotantoa ja tuottoa koskevien käsitteiden epäselvyys aiheutuu meillä siitä, että tarvittavia käsitteitä ei ole virallisesti määritelty; myös siitä, että samalla/sanalla voi olla biologiassa ja esim. lakikielessä eri merkitys. Jumiskon katselmustoimituksessa on käytetty käsitteitä tuotto ja saaliskapasiteetti tarkoittamaan samaa asiaa. Sikäli kuin on kysymyksessä allekirjoittaneen (liite 2) tarkoittama saaliskapasiteetti, se ei ole sama kuin tuotto. Kalaveden tai kalakannan kalantuotto on yleisesti käytetyn terminologian mukaan biologinen käsite. Sillä tarkoitetaan sitä osaa kalastosta, joka "joutaa" otettavaksi ja olisi kalaveden tuotannon tehokkaan hyödyntämisen kannalta syytä ottaa ihmisen käyttöön. Kokonaan sitä ei voida hyödyntää, sillä viimeisten kilojen ottaminen olisi liian kallista. Saaliskapasiteetti taas on kalataloudellinen käsite, joka on tarkoitettu käytettäväksi mm. VL 11:3 2 kohdan tulkinnessa ja kalakantojen hoitotarpeen määrittämisessä. Saaliskapasiteetti ja etenkin sen rahallinen nettoarvo ilmentää sitä kalaston osaa, joka kalavedestä käytännössä voidaan kalavedelle haittaa aiheuttamatta ottaa. Saattaa olla, että VL 11:3 2 kohdassa mainittu "tuoton vähentyminen" tarkoittaa eri perustein määriteltyä tuottoa kuin tällä sanalla kalatalousalalla tarkoitetaan. Allekirjoittaneen käsitys on, että em. lainkohdassa tarkoitettu tuotto on (saaliin liha-arvon osalta) hyödynnettävissä oleva tuotto eli saaliskapasiteetti.

Biologiselle kalantuotolle ei voida antaa rahallista nettoarvoa, mutta bruttoarvo voidaan. Saaliskapasiteetille voidaan antaa sekä brutto- että nettoarvo - minkä vesien luonnontilaa muutettaessa suoritettavissa tutkimuksissa on välttämätöntä - ja osaksi siitä syystä käsite saaliskapasiteetti on otettu käyttöön. Näiden kahden käsitteen eron ilmentämiseksi sopii esimerkkinä katselmustoimituksessa käsitelty ns. positiivinen säännöstelyvaikutus, joka tapahtuu veden pinnankorkeutta nostettaessa. Jos oletetaan sellainen tapaus, että karun järven pintaa nostetaan mutta sitä ei säännöstellä alaspäin, kalantuotto voi joskuskin vuosiksi kohota esim. arvosta 27 kg arvoon 30 kg/ha/v. Mutta jos rannat jätetään raivaamatta niin että uudet rantapohjat muuttuvat kalastukseen soveltumattomiksi ja ympäri järveä kulkeutuvat risut aiheuttavat muuallakin suurta vahinkoa pyydyksille, saaliskapasiteetin rahallinen nettoarvo saatetaan pyynti-

kustannusten ylettömän nousun vuoksi menettää kokonaan samalla kun tuoton bruttoarvo nousee esim. kalojen 6 mk suuruisen keskihinnan mukaan 162 mk:sta 180 mk:aan/ha/v. eli 18 mk:lla hehtaaria kohti vuodessa.

Katselmustoimituksessa on saaliskapasiteetin (tai tuoton) rahallisen arvon pieneminen otettu huomioon muikun osalta laskemalla erikseen saaliskapasiteetin tai tuoton väheneminen ja muikun kalastuksen estyminen, jolloin on saavutettu looginen lopputulos. Tämän menetelmän käyttö on tulevaisuutta ajatellen mielestäni kuitenkin tässä tapauksessa jossakin määrin harhakäsityksiin johtava. Voi käydä niin, että tulevaisuudessa asiaa joutuvat käsittelemään uudet miehet, joilla todennäköisesti ei ole näistä vahinkovesistä niin perusteellisia tietoja ja aineistoja kuin nyt suoritettujen katselmustoimituksen toimitusinsinöörillä, avustavalla virkamiehellä ja kalastusasiantuntijalla. Jos raivataan riittävästi muikkuapajia ja hankitaan hakijan kustannuksella kalastajille nuottia, huomattava osa muikun kalastusta estävistä tekijöistä voi eliminoidua. Silloin saattaa asiakirjoista ilmeneväksi vahingoksi muikkupyynnin osalta jäädä joillakin alueilla pääasiassa vain väärän nettoprosentin mukaan laskettu tuoton alenema, esim. (Isojärvellä) 7,90 mk/ha/v. eli muikkumääräksi muunnettuna 4 kg/ha/v, vaikka jo todellinen saalis oli laskutoimituksen (20,9 - 1,10): 2 mukaan alentunut 9,9 kg:lla/ha/v.

Tällaisen tapauksen varalta antavat katselmustoimituksen asiakirjoissa esitetyt muikkua koskevat havainnot aiheen epäillä, että muikun tuotto on näillä vesillä pienentynyt tosiasiasa pahemmin kuin katselmustoimituksessa on laskettu. Tällaisista syistä tuntuu siltä, että muikun kalastuksen estyminen olisi otettava mukaan sen saaliskapasiteetin nettoarvon prosentuaalisena ja markkamääräisenä pienenemisenä eikä sellaisella tavalla "tuotosta" erotettuna kysymyksenä, että kalastaja voi käytetyn laskentamenetelmän vuoksi kärsiä myöhemmin vahinkoa.

2.5. Kalastusammattin harjoittajien kärsimä vahinko

Katselmustoimituksessa on otettu se kanta, että kalastusammattin harjoittajille maksettaisiin kahden vuoden ajalta korvaus, jos kalan myynti on aikaisemmin ollut nettoarvoltaan vähintään 3.000 mk/v. Asiakirjoissa todetaan myös, että vahinkoalueen entisillä pääkaloilla muikulla ja siialla on nykyisin rajaton menekki.

Jos korvausaika rajoitetaan kahteen vuoteen sellaisilla perusteilla, että kalastaja voi hankkia itselleen muita töitä tai muuttaa pois, noudatetaan nähdäkseni liian raakoja periaatteita. Maaltapako, kalastusammattitaidosta ja ammattikalastusoikeudesta koituvan hyödyn menetys sekä oman kodin ja ehkä joissakin tapauksissa myös entisen pääammattin - esim. maanvuljelyn - menetys ja omien "juurien" hylkääminen eivät voine olla vesilain tarkoittaman korvausmenettelyn vaihtoehtoja,

varsinkin kun "muiden töiden" puute on ollut suurimmassa osassa koko maseutua suuri kansallinen probleema. Jumiskon vahinkovesien osalta on otettava erityisesti huomioon se, että kalastajien kärsimä vahinko on mitä suurimmassa määrin aiheutunut kalakantojen ja kalavesien jättämisestä hoitamatta ja lain sekä lainvoimaiten päätösten jäämisestä tältä osin toteutumatta. Lain olisi tullut turvata ammattikalastajille kalastusmahdollisuudet. Kun se ei sitä tehnyt, kalastajat ovat käsitykseni mukaan oikeutetut korvaukseen koko vahinkoajalta.

Luonnontilan aikana Suolijärvien ja Isojärven kalastuskapasiteettia ei pyynnissä ylitetty vaan päinvastoin pyynti olisi saanut saaliskapasiteetin puolesta olla paljon tehokkaampaa. Jos luonnontila olisi säilynyt, ammattikalastuksen saalis olisi saattanut vuoden 1954 jälkeen parhaimpien kalalajien markkinoinnin tehostuessa huomattavastikin suureta. Voidaan pitää varmana, että todellinen ammattikalastajan keskimääräinen vahinko on ollut suurempi kuin hänen luonnontilan aikaisen ja myöhemmän saaliinsa nettoarvon erotuksen perusteella on laskettavissa.

Vaikka ammattikalastuksen vahinko arvioitaisiin ko. vesien osalta miten tarkoin hyvänsä, on aina mahdollista, että siinä tapahtuu epäoikeudenmukaisia ratkaisuja siksi, että kalakannat jäivät hoitamatta. Vahinkoajana vähän tai ei ollenkaan myyntiä varten kalastaneessa ruokakunnassa vielä vuonna 1954 tai esim. 1964 lasten kirjoissa olleita jäseniä on kasvanut kalastajan ikään. Jotkut heistä olisivat halunneet kalastaa myyntiä varten, mutta järvi ei tarjonnut enää mahdollisuuksia. Aikaisemmin vähän myyntiä varten kalastaneet olisivat muiden töiden tyrehtyessä lisänneet ammattipyyntiä jne. Kun ammattikalastuksen vahinko on tosiasiasa ruokakuntakohtainen, jos kalastaja ei ole yksineläjä, olisi ammattikalastuksen menetyksestä aiheutuva korvaus maksettava koko vahinkoajaa ja koko ruokakunnalle aiheutunutta vahinkoa koskevana. Näinkin meneteltäessä ammattikalastaja jäisi vielä kärsimään sen edun menetyksestä, joka hänellä aikaisemmin oli omaan käyttöön otetun kalan keskimääräistä halvemmissa pyyntikustannuksista.

Ammattikalastuksen nettotulo 3.000 mk vuodessa ei mielestäni sovellu alarajaksi. 3.000 mk on puolittain luontaistaloudessa eletessä varsin suuri raha; se vastaa esim. ruokakunnan puolen vuoden ruoanostokuluja silloin kun kalaa saadaan riittävästi ja tilan maataloustuotteita käytetään normaalilla tavalla omaan kulutukseen. Nettotulon alarajakysymystä on käsitykseni mukaan harkittava kalakantojen hoidon laiminlyönnin muistaen siltä pohjalta, että Suolijärvien ja Isojärven luonnontilan aikaiset ja myöhemmin aloittaneet ammattikalastajat ovat pääosin tai käytännöllisesti katsoen yksinomaan kalaveden osakkaita. He eivät ole ammattikalastajina (pääammatti-, sivuammatti- tai osa-aikakalastajina) oikeutetut korvaukseen vain VL 11:3 4 ja 6 kohdan vaan myös saman pykälän 2 kohdan perusteella. Kalavesi on ollut heidän yhteisomistuksessa ollutta omaisuuttaan, jota he ovat hyödyntäneet.