

Kalataloussäätiön monistettuja julkaisuja n:o 53



Tutkimusseloste Pohjois-Suomen keskus-
kalanviljelylaitoksen vesityssuunnitel-
man kalatalousselvitykseen liittyvistä
Kalataloussäätiön suorittamista töistä.

Helsingissä 28.03.1974

Pekka Kummu

Tapani Sormunen

Tutkimusseloste Pohjois-Suomen keskus-
kalanviljelylaitoksen vesityssuunnitel-
man kalatalousselvitykseen liittyvistä
Kalataloussäätiön suorittamista töistä.

Kalataloussäätiö suoritti avovesikaudella 1973 näytemateriaalin keruuta Taivalkos-
ken kunnassa sijaitsevan Loukusanjoen vesistön Uudentalon- ja Loukusanjärvellä,
Latvajoella, Kortejärvellä, Kortejoella, Luokan- ja Virkkusenjärvellä ja Loukusan-
joella sekä Ohtaojaan laskevilla Soidinojalla ja Kostonlammella. Säätiöllä on li-
säksi ollut käytettävissä riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimus-
osaston syksyllä 1972 alueelta keräämää materiaalia.

Näytepisteiden sijainti ja koekalastusalueet on esitetty liitteessä 1.

1. VESIKEMIAALLISET MÄÄRITYKSET

Määrittystulokset - $t^{\circ}\text{C}$, O_2 mg/l, pH, ominaissähkönjohtokyky (SJK) $\times 20 \mu\text{S}$, väri Pt
mg/l, haponkulutus (HSK) mval/l, näkösyvyys - ja näytepisteiden koordinaatit ovat
liitteenä 2.

1.1. Uudentalonjärvi 18.07. ja 28.08.1973

Järvi on termisesti kerrostuva. Suurin todettu syvyys oli 12,5 m. Pohjan lähei-
sessä vesikerroksessa todettiin happitilanne heinäkuussa heikoksi: 2,8 mg/l. pH
oli 5,8-6,8, SJK 24-27, väri 30-40, HSK 0,12-0,15, näkösyvyys yli 2 m.

1.2. Loukusanjärvi 18.07. ja 27.08.1973

Järvi on termisesti kerrostuva. Suurin todettu syvyys oli 17 m. Pohjan läheises-
sä vesikerroksessa (10 ja 15 m) oli happea heinäkuussa alle 5 mg/l. pH oli 5,8-
6,9, SJK 28-36, väri 20-25 - syvänteessä (15m) 35-70, HSK 0,17-0,24, näkösyvyys
yli 3 m.

1.3. Kortejärvi 12.07. ja 30.08.1973

Järvi on kerrostumaton. Suurin todettu syvyys oli 1,9 m. Happitilanne oli hyvä. pH 6,6-6,8, SJK 21-23, väri 35-60, HSK 0,12-0,17, näkösyvyys = suurin todettu syvyys.

1.4. Luokanjärvi 16.07. ja 29.08.1973

Järvi on termisesti kerrostuva. Suurin todettu syvyys oli 5,3 m. Happitilanne oli heinäkuussa syvänteessä (4 m) heikko: 3,2 mg/l. pH oli 5,8-7,3, SJK 20-24, väri 50-100, HSK 0,12-0,19, näkösyvyys alle 2 m.

1.5. Virkkusenjärvi 14.07. ja 28.08.1973

Järvi on kerrostumaton. Suurin todettu syvyys oli 1,7 m. Happitilanne oli hyvä. pH oli 6,4-6,5, SJK 15-20, väri 40-50, HSK alle 0,1, näkösyvyys = suurin todettu syvyys.

1.6. Kostonlampi 20.09.1973

Suurin todettu syvyys oli 16 m. pH oli 6,6-6,7, SJK 21-28, väri 15, HSK 0,12, näkösyvyys lähes 4 m.

1.7. Jokinäytteet

Latvajoki 15.07. ja 24.08.1973

pH 6,6-6,8, SJK 28-30, väri 35-45, HSK 0,24-0,25.

Kortejoki 16.07. ja 29.08.1973

pH 6,3-6,9, SJK 18-23, väri 35-60, HSK 0,12-0,17.

Loukusanjoki 17.07., 26.08. ja 28.08.1973

pH 6,2-7,0, SJK 20-25, väri 25-60, HSK 0,11-0,15.

Soidinoja 27.08.1973

pH 6,2-6,7, SJK 26-33, väri 10-30, HSK 0,24-0,27.

2. KASVIPLANKTON

2.1. Menetelmät

Näytteet otettiin metrin pituisella putkinoutimella Uudentalon-, Loukusan- ja Luokanjärvestä sekä Kostonlammeesta siten, että jokaisesta näytepisteestä saatiin 0-4 metrin vesikerrosta edustava kokoomanäyte. Kortejärvestä ja Virkkusenjärvestä, joiden suurin syvyys on alle 2 m, otettiin näytteet 0-1 m vesipatsaasta ja elokuussa myös 0,5-1,5 m vesipatsaasta. Näytteet kestävästiin LUGOLin liuoksella ja formaliinilla.

Laskentaa ja määrittystä varten näytteet laskeutettiin 50 ml:n kammioissa 2 vrk. ajan. Näytteiden tutkiminen suoritettiin käänteismikroskoopilla 100- ja 400-kertaisilla suurennuksilla. Kookkaimmat lajit laskettiin pienempää suurennusta käyttäen laskeutumiskammion koko pohjan alalta. Suuremmalla suurennuksella laskettiin pienemmät levät 50-70:stä satunnaisesti valitusta näkökentästä. Biomassa-arvot on laskettu käyttämällä pääasiassa valmiita tilavuustaulukoita (Vesihallituksen tiedotus n:o 40, Helsinki 1972). Näytteet tutki LuK Karin Eklund. Laskentataulukot ovat liitteenä 3.

2.2. Tulokset

Kasviplanktonin kokonaisbiomassa oli v. 1973 eri näytepisteissä seuraava:

Näytepiste	pvm.	mg/m ³	pvm.	mg/m ³
Uudentalonnjärvi	18.07.	210	27.08.	60
Loukusanjärvi	"	25	25.08.	80
Kortejärvi N	12.07.	64	30.08.	200
Kortejärvi S	"	110	-	
Luokanjärvi	16.07.	300	29.08.	81
Virkkusenjärvi E	14.07.	460	28.08.	53
Virkkusenjärvi W	14.07.	390	"	32
Kostonlampi S	-		20.09.	48

Eri leväryhmien osuus (%) kokonaisbiomassasta on esitetty seuraavalla sivulla taulukossa 1.

Heinäkuussa oli valtalajina kaikissa näytepisteissä Anabaena spiroides-sinilevä. Kortejärvestä tavattiin em. lajin lisäksi runsaasti Melosira distans-piilevää ja

TAULUKKO 1. Eri leväryhmien osuus (%) kasviplanktonin kokonaisbiomassasta

+ = vähemmän kuin 5 %

12.-18.07.1973	Uuden- talon- järvi	Louku- san- järvi	Korte- järvi N	Korte- järvi S	Luokan- järvi	Virkku- senjär- vi E	Virkku- senjär- vi W
Chroococcales	+	+			+		
Hormogonales	82	31	32	40	68	80	80
Volvocales	+					+	+
Tetrasporales						+	
Protococcales	+	+	+	34	9	13	9
Desmidiiales	+	11	+	+	+	+	+
Euglenophyta						+	
Chrysomonadinae	+	+	7	+	+	+	+
Centrales	+	5	35	+	+	+	7
Pennales	15	21	22	20	17	+	+
Cryptomonadinae	+	16	+	+	+	+	+
Peridineae	+	11	+	+		+	+

25.-30.08. ja 20.09. (Koston- lampi) 1973	Uuden- talon- järvi	Louku- san- järvi	Korte- järvi N	Luokan- järvi	Virkku- senjär- vi E	Virkku- senjär- vi W	Koston- lampi
Chroococcales	+	+		+		+	
Hormogonales	70	18	74	+	8	11	76
Volvocales				+			+
Protococcales	+	+	+	+	27		+
Desmidiiales	5	24	+	+			
Euglenophyta	+		+				+
Chrysomonadinae	+	+	+	+	43	18	+
Heterocontae	+						
Centrales	+	+	+	+	+	11	+
Pennales	5	50	18	83	18	51	15
Cryptomonadinae	6	+	+	+	+	7	5
Peridineae	+	+					

Pediastrum duplex-viherlevää. Elokuussa Anabaena spiroides oli valtalajina Uudentalonjärvässä, Loukusanjärvässä ja Kortejärvässä. Loukusanjärvässä esiintyivät runsaina myös Asterionella formosa- ja Tabellaria fenestrata-piilevät sekä Staurastrum anatinum-koristelevä. Luokanjärvässä oli valtalajina Asterionella formosa ja Virkkusenjärvässä Flagellata-lajit ja Surirella robusta. Kostonlammesta syyskuussa otetussa näytteessä esiintyi Anabaena spiroides hyvin runsaana.

3. ELÄINPLANKTON

3.1. Menetelmät

Näytteet otettiin metrin mittaisella putkinoutimella pinnasta pohjaan ulottuvana vesipatsaana, joka ositettiin 4 m välein, mikäli näytepisteen syvyys oli yli 4 m. Noutimen tilavuus oli 7,4 litraa. Näytevesi siivilöitiin haavin läpi, jonka silmäkoko oli 80/1000 mm.

Näytteet puolitettiin ennen tutkimista FOLSOMin näytteenjakajalla ja laskeutettiin 50 ml:n kammioissa noin vuorokauden ajan. Määrittelyt suoritti yo. Anneli Niemi. Näytteiden biomassa-arvot on laskettu valmiiden tilavuustaulukoiden mukaan (Vesiensuojelutoimiston tiedonantoja n:o 21, Helsinki 1966). Lajiluettelo ja laskentataulukot ovat liitteenä 4.

3.2. Tulokset

Eläinplanktonin biomassa (mg/m^3) eri näytepisteissä on esitetty taulukossa 2 seuraavalla sivulla.

Rataseläinten (Rotatoria) biomassasta muodosti Asplanchna priodonta pääosan kaikissa näytepisteissä. Uudentalonjärvässä esiintyi sen lisäksi runsaana Conochilus unicornis, Loukusanjärven syvänteessä Gallidina sp. ja Kortejärvässä Asplanchna herricki.

Vesikirpuista (Cladocera) muodosti Daphnia cristata pääosan biomassasta Uudentalon-, Loukusan- Luokanjärvissä sekä Kostonlammessa. Kortejärvässä olivat valtalajeina Leptodora kindti ja Bosmina coregoni v. obtusirostris sekä Virkkusenjärvässä kahden viimeksi mainitun lajin lisäksi Holopedium gibberum.

Taulukko 2. Eläinplanktonin biomassa (mg/m³) v. 1973+ = vähemmän kuin 1 mg/m³

Pvm. Näytepiste Syvyys m	18.07.1973 Uudentalonjärvi			18.07.1973 Loukusanjärvi			
	0-4	4-8	8-10	0-4	4-8	8-12	12-16
	Protozoa	+	+	3	+	+	+
Rotatoria	42	140	12	340	230	140	17
Cladocera	2300	1100	2700	1300	1500	1400	2100
Copepoda	1400	500	1800	390	210	990	2300
Cetera	+	+	3	+	+		
Yht. mg/m ³	3742	1740	4518	2030	1940	2530	4420

Pvm. Näytepiste Syvyys m	12.07.1973 Kortejärvi		16.07.73 Luokan- järvi	14.07.1973 Virkkusenjärvi	
	N	S	0-4	W	E
	0-1	0-1		0-1	0-1
Protozoa	4	+	+	1	1
Rotatoria	600	660	81	4400	4100
Cladocera	25	990	840	510	74
Copepoda	1100	410	740	550	330
Cetera	11	1	+	2	+
Yht. mg/m ³	1740	2061	1661	5463	4505

Pvm. Näytepiste Syvyys	27.08.1973 Uudentalonjärvi			25.08.1973 Loukusanjärvi				30.08.1973 Kortejärvi N	
	0-4	4-8	8-11	0-4	4-8	8-12	12-16	0-1	0,5-1,5
	Protozoa	1	2	3	4	5	1	1	+
Rotatoria	1000	550	700	940	580	150	14	6700	3900
Cladocera	750	300	380	1500	670	380	1400	510	410
Copepoda	1100	1300	1100	1400	940	280	220	60	61
Cetera	3	1	5	1	1	+	+	+	+
Yht. mg/m ³	2854	2153	2188	3845	2196	811	1635	7270	4371

Pvm. Näytepiste Syvyys m	29.08.73	28.08.1973 Virkkusenjärvi			20.09.1973 Kostonlampi				
	Luokan- järvi	W	E	E					
	0-4	0-1	0-1	0,5-1,5	0-4	4-8	8-12	12-15	
Protozoa	+	+	+	+	+	4	6	6	
Rotatoria	540	1600	1600	2200	310	43	66	170	
Cladocera	260	690	530	600	2600	3000	3000	1600	
Copepoda	1000	380	650	340	1200	1600	350	180	
Cetera	2	+	+	1	+	+	+	+	
Yht. mg/m ³	1802	2670	2780	3141	4110	4647	3422	1956	

Hänkäjalkaisista (Copepoda) esiintyi Uudentalon- ja Loukusanjärvissä ja Kostonlam-
messä runsaimpina Eudiaptomus gracilis, Korte-, Luokan- ja Virkkusenjärvissä
Cyclops-lajit.

Järnefeltin eutrofia-oligotrofia-indikaattorilajisuhteisiin perustuvan luokituksen
(Planktonopas. Kalavesitutkimus II. Helsinki 1963) mukaan voidaan Kortejärveä ja
ehkä myös Luokanjärveä pitää eutrofisina, muita oligotrofisina.

4. POHJAEELÄIMET

4.1. Menetelmät

Näytteet otettiin järvistä ja Kostonlammesta Ekman-Birge-tyyppisellä pohjanoutimel-
la, jonka pinta-ala oli $1/36\text{m}^2$. Kustakin syvyydestä otettiin v. 1972 3 noutimel-
lista ($=1/12\text{m}^2$) ja v. 1973 4 noutimellista ($=1/9\text{m}^2$). Näytteet seulottiin seula-
parilla veneessä. Käytetyn tiheämmän seulan silmäkoko oli v. 1972 kalantutkimus-
osaston ilmoituksen mukaan 0,6 mm. Kalataloussäätiön v. 1973 ottamat näytteet
seulottiin 0,7 mm harvuisella seulalla. Näytteiden otto ja käsittely suoritettiin
v. 1973 vesihallituksen suosituksen mukaisesti (Vesihallituksen tiedotus A2, Helsin-
ki 1971), paitsi että nostin tyhjennettiin suoraan seuloille eikä näytteenkeruusaa-
viin.

Jokialueilta näytteet (liite 5, sivu 15) otettiin putkinoutimella, jonka halkaisija
oli 10 cm. Näytteen pinta-ala oli 314 cm^2 . Seulonta ja näytteiden jatkokäsittely
suoritettiin kuten edellä on esitetty. Laskentapöytäkirjat ja lajiluettelo ovat
liitteenä 5.

4.2. Tulokset

Suurimmat yksilömäärät tavattiin Uudentalonjärven rantavyöhykkeessä ja Kortejärves-
sä; molemmissa yli $7'500\text{ yks/m}^2$.

Eläinten runsaus (yks./m²) vaihteli eri järvissä seuraavasti:

Järvi	Syvyys m		
	0,5 - 2,2	2,5 - 5,5	yli 6
Uudentalonjärvi	2000 - 7900	50 - 1600	10 - 770
Loukusanjärvi	1300 - 2800	80 - 2000	10 - 750
Luokanjärvi	400 - 3300	130 - 650	
Kortejärvi	1800 - 7600		
Virkkusenjärvi	640 - 4200		
Kostonlampi	- 1600	420 - 1900	180 - 290

Eläimistön pääosa koostui Uudentalonjärvessä harvasukasmadoista (Oligochaeta) ja surviaissaäskitoukista (Chironomidae), Loukusan-, Luokan- ja Virkkusenjärvissä surviaissaäskitoukista, Kortejärvessä vesisiirroista (Aseillus)- ja surviaissaäskitoukista ja Kostonlammessa vesisiirroista (rantavyöhyke) ja surviaissaäskitoukista. Tyypillisenä oligotrofisten vesien lajina pidettyä Ephemera vulgata-päiväkorennon toukkaa ei tavattu Kortejärven ja Virkkusenjärven näytteissä.

Jokipisteistä otetuissa näytteissä vaihtelivat yksilömäärät 2600 - 6400/m². Lajisto poikkeaa luonnollisesti järvinäytteistä jossakin määrin. Huomattavimmat erot olivat vesiperhostoukkien (Trichoptera) ja kovakuoriaisten (Coleoptera) lukumäärissä. Näiden suhteellinen ja myös absoluuttinen määrä oli jokialueilla selvästi suurempi kuin järvinäytteissä.

5. KALASTO

5.1. Koekalastusmenetelmät

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen syksyllä 1972 ja Kalataloussäätiön syksyllä 1973 suorittamissa koekalastuksissa käytettiin VEKARY r.y.:n suosituksen mukaista 8 verkon sarjaa. Verkkojen silmäharvuudet olivat 12,15,20,25,35,45,60 ja 75 (riimu)mm, korkeus 1,8 m ja pituus 30 m. Verkkosarja pidettiin pyynnissä kullakin koekalastuspaikalla yli yön. Lisäksi suoritettiin koepyyntiä Loukusanjoessa syksyllä 1972 sähkökalastuslaitteella ja syksyllä 1973 seitsemällä 15 - 35 mm harvuisella verkolla.

Eri kalalajien %-osuus verkkosarjasaaliiden kokonaispainosta eri järvillä oli seuraava:

	Uudentalonjärvi	Loukusanjärvi	Kortejärvi	Luokanjärvi	Virkkusenjärvi	Kostonlampi
Ahven	43	8	6	14	+	8
Hauki	+		+	12	+	
Kiiski	+	+	+	+	+	+
Lahna		+	+	8	+	
Made	6		+	+		18
Muikku	5	5	+	+		+
Seipi				+(?)	+	
Siika		+				14
Särki	42	85	85	62	89	59
Säyne	+	+	+	+	+	

+ = alle 5%

Saalis verkkokertaa kohti oli eri alueilla seuraava:

Vesialue	sarjakertoja	kg/verkkokerta
Uudentalonjärvi	2	0,65 - 0,74
Loukusanjärvi	3	0,37 - 1,4
Kortejärvi	3	2,1 - 3,1
Luokanjärvi	3	1,5 - 3,0
Virkkusenjärvi	3	0,75 - 1,4
Kostonlampi	2	1,1 - 1,4

Näytekalloista suoritettut ikämääritykset ovat liitteen 6 sivuilla 11-15 ja Kostonlammen siikojen ravintoanalyysit saman liitteen sivuilla 16-17.

6. MUUT TUTKIMUKSET

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen syksyllä 1972 suorittaman yleisluontoisen kasvillisuuskartoituksen täydentämiseksi suoritti Kalataloussäätiö syksyllä 1973 maastotyöt, joiden tulokset (käsikirjoitus ja ruutuanalyysit) on tallennettu säätiöön.

Helsingissä 28.03.1974

Pekka Kumm

Pekka Kumm
tutkimusbiologi

Tapani Sormunen

Tapani Sormunen
toiminnanjohtaja

Liiteluettelo

- Liite 1. Näytepistekartat.
- Liite 2. Kalataloussäätiön vesianalyysit v. 1973.
- Liite 3. Kasviplanktonnäytteiden lajiluettelo, laskentapöytäkirjat ja biomassat.
- Liite 4. Eläinplanktonnäytteiden lajiluettelo ja laskentapöytäkirjat.
- Liite 5. Pohjaeläinnäytteiden lajiluettelo ja laskentapöytäkirjat.
- Liite 6. Koekalastussaaliit, kalojen ikämääritykset ja Kostonlammen siikojen ravintoanalyysi.

NÄYTEPISTEIDEN KOORDINAATIT

Vesianalyysipisteiden koordinaatit on esitetty liitteessä 2 ja planktonpisteiden koordinaatit liitteessä 3.











Pohjaeläinnäytelinjojen ja -pisteiden koordinaatit ovat seuraavat:

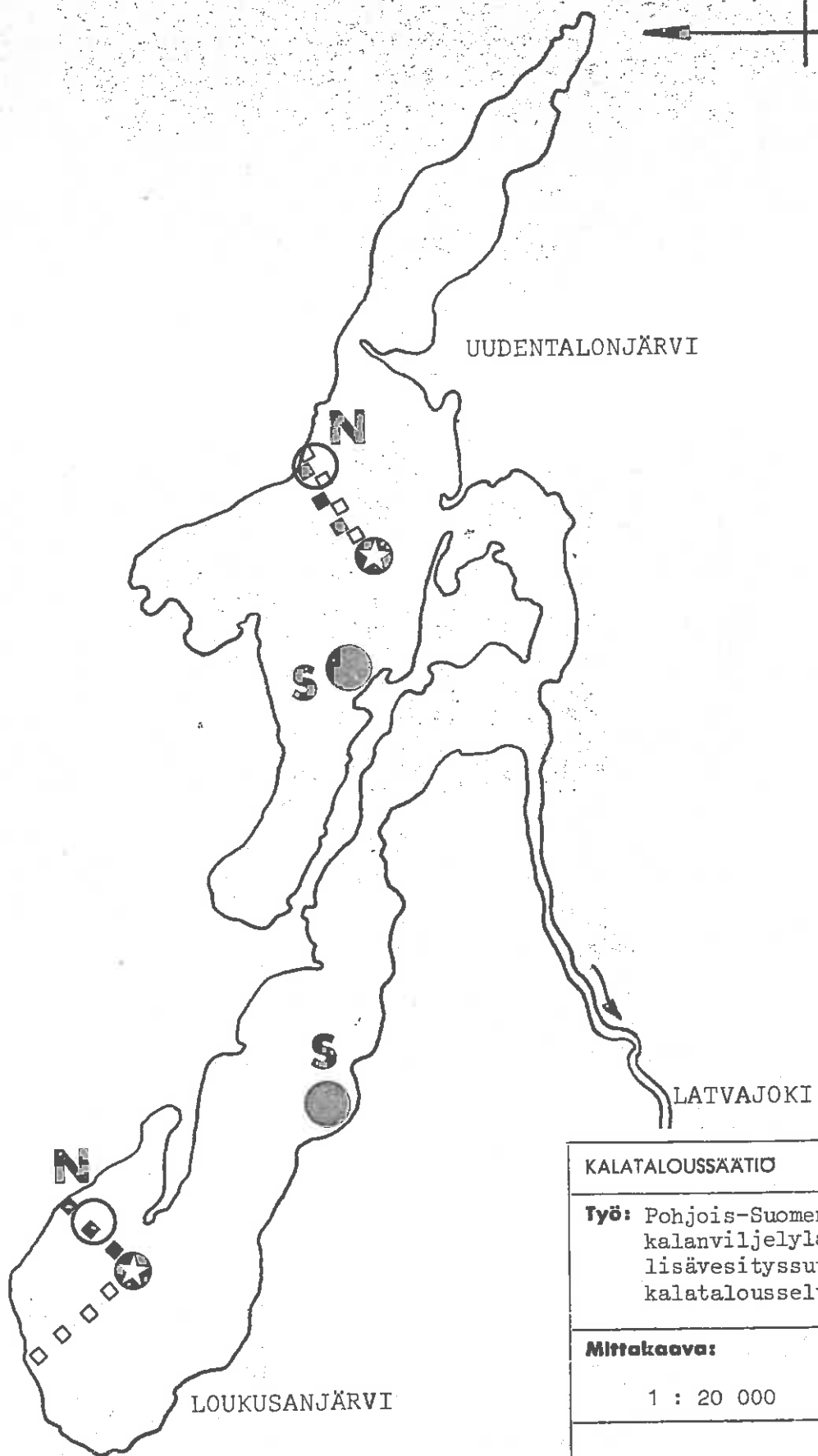
Piste tai linja	syväanne		ranta	
Uudentalonjärvi	p 9300	i 4660	p 9315	i 4682
Loukusanjärvi	p 9376	i 4428	p 9402	i 4380
Kortejärvi	p 8896	i 4310	p 8863	i 4370
Luokanjärvi	p 8572	i 4150	p 8596	i 4149
Virkkusenjärvi W	p 8508	i 4313	p 8500	i 4278
Virkkusenjärvi E	p 8495	i 4355	p 8500	i 4365
Kostonlampi N	p 8098	i 4680	p 8116	i 4680
Kostonlampi S	p 8064	i 4679	p 8057	i 4704
Latvajoki S	p 8984	i 4416		
Latvajoki N	p 8996	i 4417		
Loukusanjoki N1	p 8434	i 4235		
Loukusanjoki N2	p 8410	i 4225		

Koekalastusalueiden koordinaatit:

Uudentalonjärvi N	p 9313	i 4678		
Uudentalonjärvi S	p 9299	i 4614		
Loukusanjärvi N	p 9388	i 4444		
Loukusanjärvi S	p 9308	i 4474		
Kortejärvi N	p 8890	i 4340		
Kortejärvi S	p 8796	i 4296		
Luokanjärvi W	p 8557	i 4114		
Luokanjärvi E	p 8580	i 4164		
Virkkusenjärvi W	p 8518	i 4294		
Virkkusenjärvi E	p 8508	i 4348		
Kostonlampi N	p 8100	i 4688		
Kostonlampi S	p 8062	i 4671		
Kortejoki	p 8676	i 4236	p 8632	i 4247
Loukusanjoki	p 8453	i 4240	p 8310	i 4224

KARTTAMERKIT

-  koekalastusalue v. 1972 ja 1973
-  koekalastusalue v. 1973
-  sähkökoekalastus
-  vesikem.- ja planktonnäytepiste
-  vesikem.näytepiste
-   pohjaeläinlinja v. 1972
-   pohjaeläinlinja v. 1973
-  pohjaeläinnäytepiste (jokialueella)



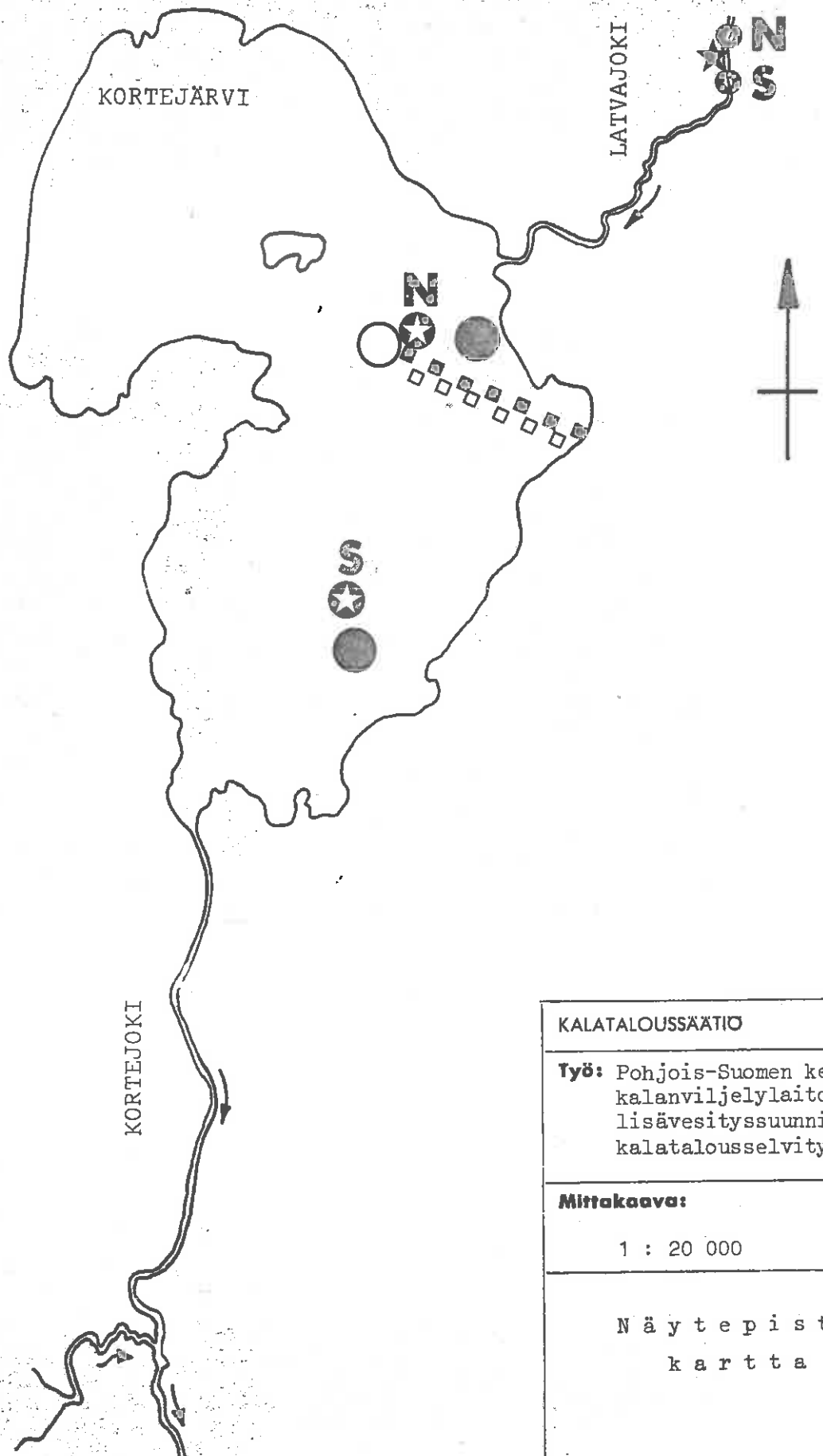
KALATALOUSSÄÄTIÖ

Työ: Pohjois-Suomen keskus-
 kalanviljelylaitoksen
 lisävesityssuunnitelman
 kalatalousselvitys

Mittakaava:

1 : 20 000

N ä y t e p i s t e -
 k a r t t a



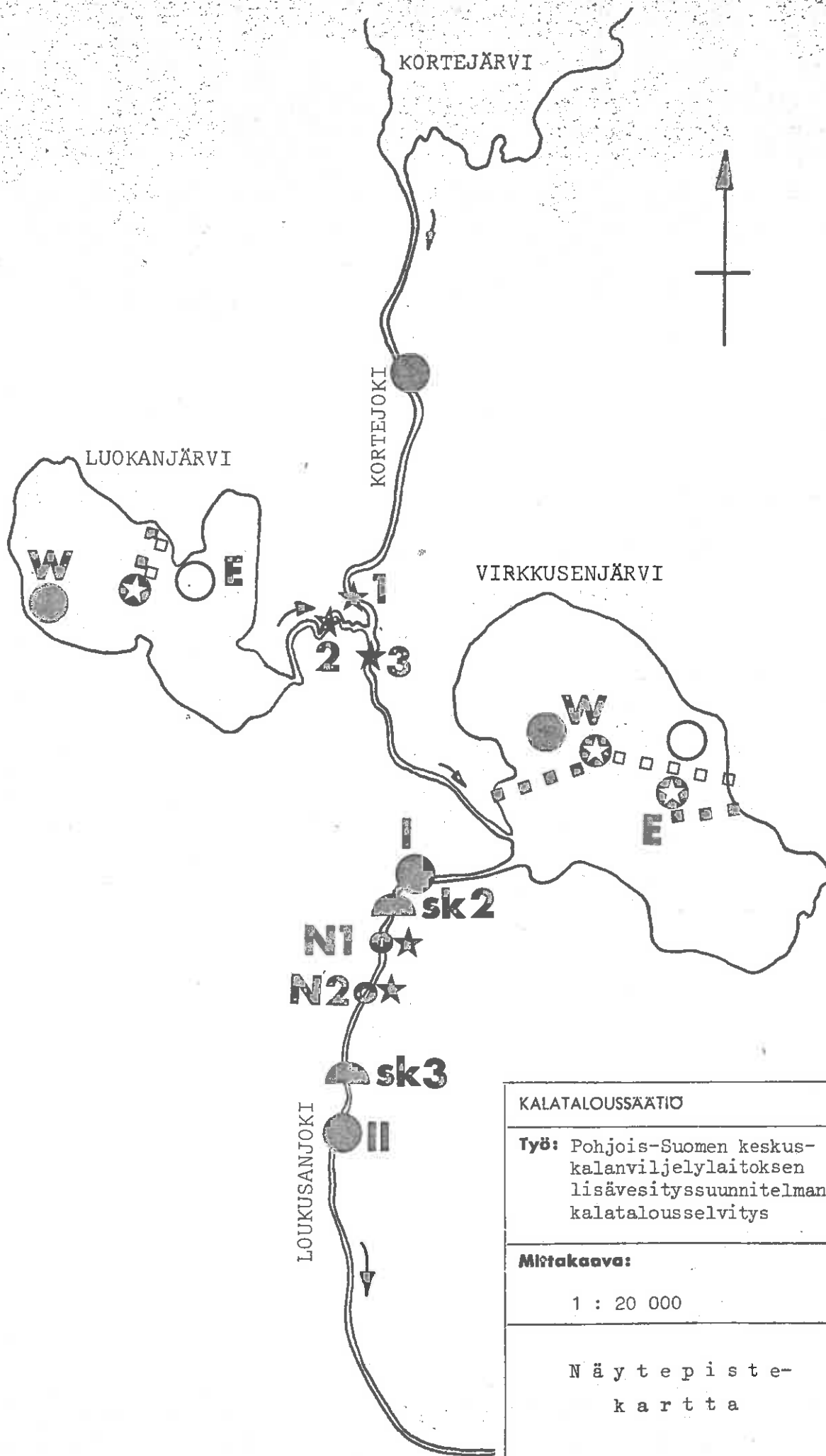
KALATALOUSSÄÄTIÖ

Työ: Pohjois-Suomen keskus-
kalanviljelylaitoksen
lisävesityssuunnitelman
kalatalousselvitys

Mittakaava:

1 : 20 000

N ä y t e p i s t e -
k a r t t a



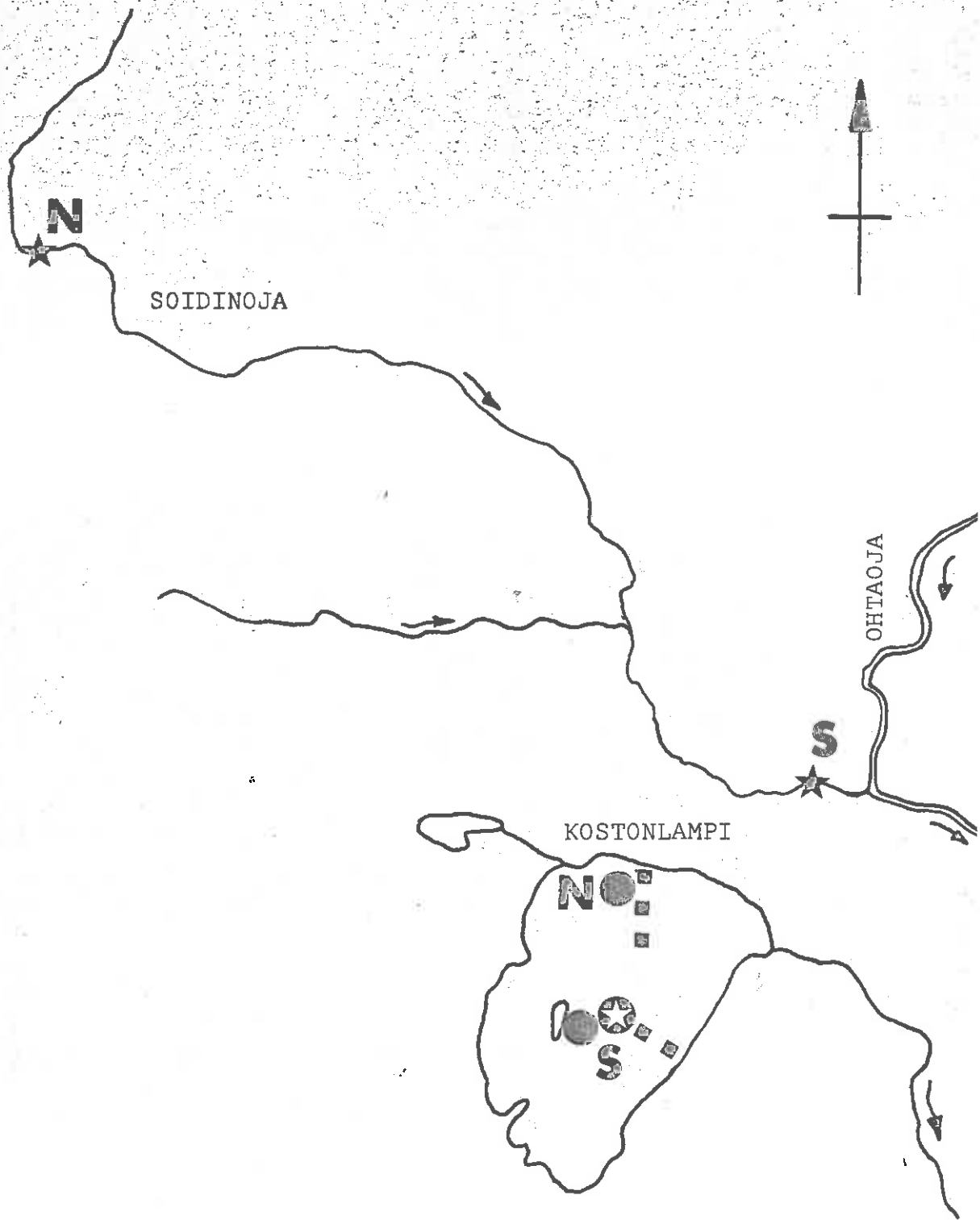
KALATALOUSSÄÄTIÖ

Työ: Pohjois-Suomen keskus-
kalanviljelylaitoksen
lisävesityssuunnitelman
kalatalousselvitys

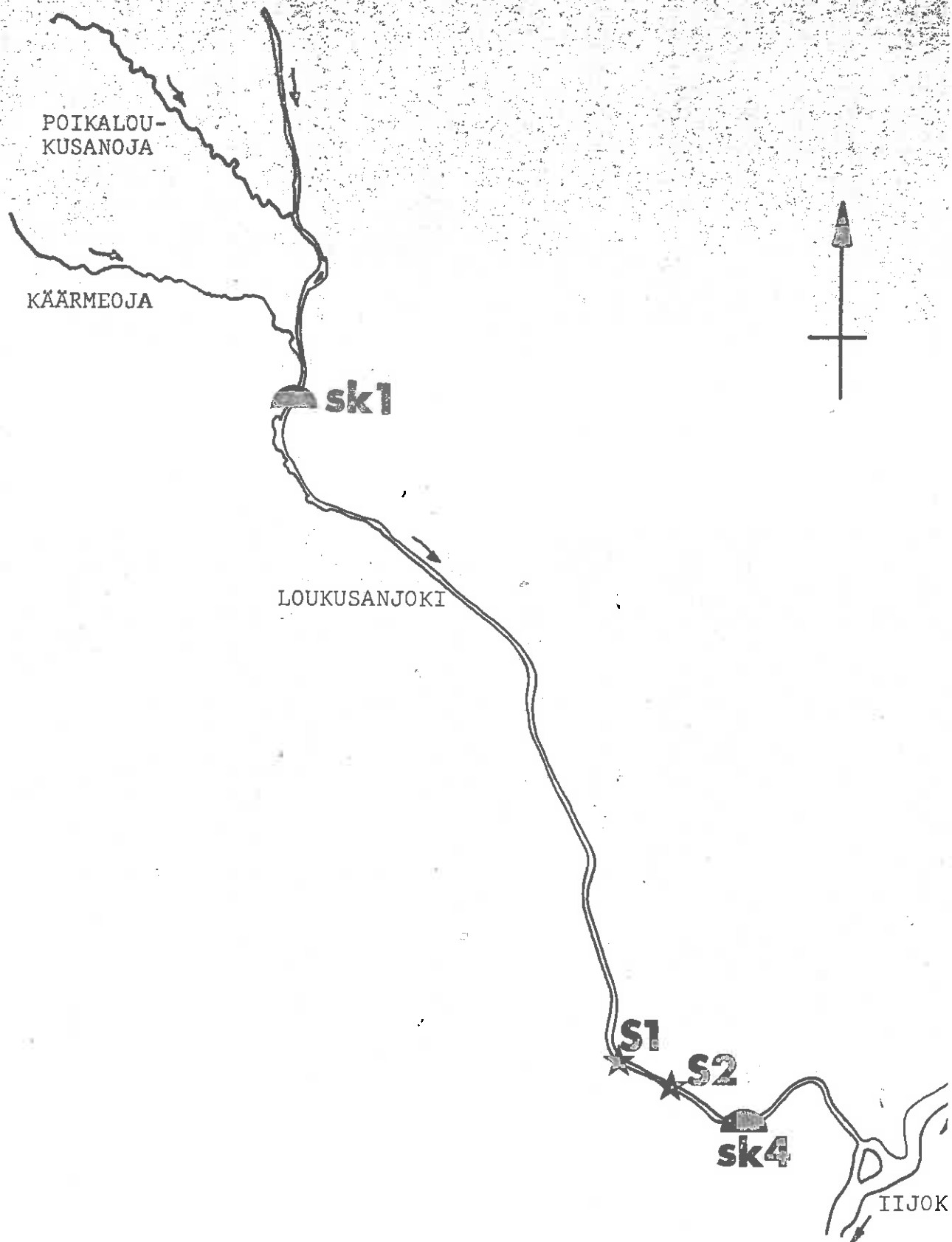
Mittakaava:

1 : 20 000

Näytepiste-
kartta



KALATALOUSSAATIO	
<p>Työ: Pohjois-Suomen keskus- kalanviljelylaitoksen lisävesityssuunnitelman kalatalousselvitys</p>	Näytepistekartta
<p>Mittakaava:</p>	



KALATALOUSSÄÄTIÖ	
Työ:	Pohjois-Suomen keskus- kalanviljelylaitoksen lisävesityssuunnitelman kalatalousselvitys
Mittakaava:	Näytestekartta

LIITE 2.

Kemialliset ja fysikaaliset määritykset

Määrittäjä: Kalatalous-säätiö

KALATALOUSSÄÄTIÖ

Tutkimus: Virkkusenjärven veden
johtaminen P-Skkv1:lle

Näytepiste ja pvm.	Syvyys m	t °C	O ₂ mg/l	%	pH	SJK *20µS	Väri mg Pt/l	HSK mval/l	Huop.
Kortejärvi N p 8896 i 4310 12.07.1973	0,5 1,5	23,9 23,9	8,2 7,9	99 95	6,7 6,6	21 23	60 60	0,13 0,13	
Kortejärvi S p 8814 i 4291 12.07.1973	0,5 1,5	23,9 23,9	8,2 8,0	99 97	6,7 6,8	22 23	60 60	0,12 0,12	
Luokanjärvi p 8572 i 4291 16.07.1973	0,5 1 3 4 4,5 0-4	22,1 22,1 21,4 15,7 14,1	7,8 3,2	92 33	6,6 5,8	20 23	60 100	0,12 0,12	Näkösyvyys 1,8 m
Virkkusenjärvi W 14.07.1973 p 8508 i 4313	0,5 1,5	23,8 23,8	8,2 8,0	99 97	6,5 6,5	18 18	50 50	0,07 0,07	Kokoomanäyte
Virkkusenjärvi E 14.07.1973 p 8495 i 4355	0,5 1,5	23,9 23,9	7,9 7,5	95 91	6,5 6,5	20 18	50 50	0,07 0,07	

Näytteet otti: Kalatalous-
säätiö

KALATALOUSSÄÄTIÖ

Tutkimus: Virkkusenjärven veden
johtaminen P-Skkv:lille

Kemialliset ja fysikaaliset määritykset

Määrittäjä: Kalataloussäätiö

Näytepiste ja pvm.	Syvyys m	t °C	O ₂ mg/l	%	pH	SJK *20µS	Väri mg Pt/l	HSK mval/l	Huom.
Latvajoki p 8996 i 4417 15.07.1973	0,2	21,5	8,2	95	6,8	28	45	0,24	
Kortejoki 1. p 8568 i 4225 16.07.1973	0,2	22,7	7,8	93	6,4	19	60	0,12	
Kortejoki 2. p 8558 i 4224 16.07.1973	0,2	23,2	7,6	92	6,5	18	60	0,12	
Kortejoki 3. p 8548 i 4230 16.07.1973	1	22,1	7,2	85	6,3	22	60	0,12	
Loukusanjoki N 1. p 8434 i 4235 17.07.1973	0,2	22,2	7,2	85	6,2	25	60	0,11	
Loukusanjoki N 2. p 8410 i 4225 17.07.1973	0,2				6,2	21	60	0,11	
Loukusanjoki S 1. p 7558 i 4506 17.07.1973	0,1				6,9	21	50	0,15	
Loukusanjoki S 2. p 7550 i 4520 17.07.1973	0,1	18,0	8,3	90	6,9	21	50	0,15	

Näytteet otti: Kalatalous-
säätiö

Kemialliset ja fysikaaliset määritykset

KALATALOUSSÄÄTIÖ

Tutkimus: Virkkusenjärven veden
johtaminen P-SkkvL:lle

Määrittäjä: Kalataloussäätiö

Näytepiste ja pvm.	Syvyys m	t °C	O ₂ mg/l	%	pH	SJK *20µS	Väri mg Pt/l	HSK mval/l	Huom.
Uudentalonjärvi 28.08.1973 p 9300 i 4660	1	11,7	10,9	103	6,8	25	35	0,15	Näkösyyvyys 2,2 l
	5	11,6	10,8	102	6,6	26	35	0,15	
	10	11,3	10,6	100	6,7	25	35	0,15	
Loukusanjärvi 27.08.1973 p 9376 i 4428	1	11,6	10,8	102	6,8	28	20	0,19	Näkösyyvyys 3,6 l
	5	11,6	10,7	101	6,8	29	20	0,18	
	8	11,5							
	9	9,1							
	10	7,7	14,4	38	6,0	31	20	0,18	
	12	5,4							
	15	4,7	1,1	12	6,0	36	70	0,24	
Kortejärvi N 30.08.1973 p 8896 i 4310	0,5	10,6	12,8	120	6,6	22	40	0,17	
	1,5	10,0	13,0	121	6,8	23	35	0,16	
Kortejärvi S 30.08.1973 p 8814 i 4291	0,5	10,6	13,1	122	6,7	23	35	0,14	
	1,5	10,1	13,1	121	6,7	23	35	0,14	

Kemialliset ja fysikaaliset määritykset

KALATALOUSSÄÄTIÖ

Tutkimus: Virkkusenjärven veden
johtaminen P-Skkvl:lle

Määrittä: Kalataloussäätiö

Näytepiste ja pvm.	Syvyys m	t °C	O ₂ mg/l	%	pH	SJK % _{20μS}	Väri mg Pt/l	HSK mval/l	Huom.
Latvajoki p 8996 i 4417 24.08.1973	0,1	8,0	12,2	109	6,6	30	35	0,25	
Kortejoki 1. p 8568 i 4225 29.08.1973	0,1	9,5	13,0	119	6,5	23	35	0,14	
Kortejoki 2. p 8558 i 4224 29.08.1973	0,1	11,4	13,0	112	6,9	23	50	0,17	Vesi sameaa.
Kortejoki 3. p 8548 i 4230 29.08.1973	1	9,2	12,1	111	6,7	22	50	0,15	
Loukusanjoki N 1. p 8434 i 4235 28.08.1973	0,1	9,5	12,4	112	6,5	23	40	0,13	
Loukusanjoki N 2. p 8410 i 4225 28.08.1973	0,1				6,4	22	40	0,13	
Loukusanjoki S 1. p 7558 i 4506 26.08.1973	0,1				6,9	21	25	0,14	
Loukusanjoki S 2. p 7550 i 4520 26.08.1973	0,1	9,2	12,2	110	7,0	20	25	0,14	

LIITE 3.

Luettelo kasviplanktonnäytteissä esiintyneistä lajeista ja muodoista

CYANOPHYTA

Chroococcales

Chroococcus dispersus
C. limneticus
Dactylococcopsis smithii

Gomphosphaeria compacta
G. lacustris

Hormogonales

Anabaena planctonica
A. spiroides

Oscillatoria sp. (cf. agardhii)
Oscillatoria sp. (cf. limosa)

CHLOROPHYTA

Volvocales

Chlamydomonas sp.
Gonium sociale

Gyromitrus cordiformis

Tetrasporales

Sphaerocystis schroeteri ?

Protococcales

Ankistrodesmus falcatus v. spirilliformis
Crucigenia tetrapedia
Dictyosphaerium ehrenbergianum
D. elegans
Elakatothrix gelatinosa
Oocystis borgei
O. parva

Oocystis submarina
Pediastrum boryanum
P. duplex
P. tetras
Quadrigula closterioides
Q. pfitzeri
Scenedesmus bijuga

Desmidiiales

Closterium jenneri
Cosmarium bioculatum
C. margaritifera
Spondylosium planum

Staurostrum anatinum
S. arctiscon
S. jaculiferum
Staurostrum sp. (cf. anatinum)
Staurostrum sp. (cf. arctiscon)

EUGLENOPHYTA

Lepocinclis ovum

Trachelomonas varians
T. volvocina

CHRYSOPHYTA

Chryomonadinae

Diceras chodatii
Dinobryon bavaricum
D. divergens
D. pediforme

Flagellata spp.
Mallomonas reginae
M. tonsurata

Heterocontae

Gloeobotrys sp.

Centrales

Cyclotella sp.
Melosira distans

Rhizosolenia longiseta

Pennales

Asterionella formosa
 Diatoma elongatum
 Fragilaria capucina
 Nitzschia acicularis
 Surirella robusta

Synedra sp. (cf. ulva)
 Tabellaria fenestrata
 T. flocculosa
 Pennales cet.

P Y R R O P H Y T A

Cryptomonadinae

Cryptomonas spp.

Peridineae

Ceratium hirundinella

Peridinium sp. (cf. inconspicuum)

Seuraavilla sivuilla laskentataulukoissa esiintyvien näytepisteiden lyhenteet ja sijainti (koordinaatit):

Uudtj	=	Uudentalonjärvi	p	9300	i	4660
Louku	=	Loukusanjärvi	p	9376	i	4428
KortN	=	Kortejärvi N	p	8896	i	4310
KortS	=	Kortejärvi S	p	8814	i	4291
Lkanj	=	Luokanjärvi	p	8572	i	4291
VirKE	=	Virkkusenjärvi E	p	8595	i	4355
VirKW	=	Virkkusenjärvi W	p	8508	i	4313
Kostl	=	Kostonlampi	p	8064	i	4679

KASVIPLANKTONNÄYTTEET v. 1973
Yks./100 ml

Näytepiste	Uudtj	Louku	KortN	KortS	Lkanj	VirKE	VirKW
Päivä ja kuukausi	18.07	18.07	12.07	12.07	16.07	14.07	14.07
Syvyys m	0-4	0-4	0-1	0-1	0-4	0-1	0-1
<i>Chroococcus limneticus</i>	12	6	-	-	-	-	-
<i>Dactylococcopsis smithii</i>	6	-	-	-	56	-	-
<i>Anabaena spiroides</i>	1300	58	160	340	1600	2800	2400
<i>Oscillatoria</i> sp. (cf. <i>limosa</i>)	12	-	-	-	-	-	-
<i>Gyromitrus cordiformis</i>	3	-	-	-	-	6	4
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> ?	-	-	-	-	-	340	-
<i>Ankistrodesmus falcatus</i> v. <i>spirilliformis</i>	-	-	10	12	-	-	2
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	-	-	8	26	28	86	18
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	-	3	-	-	-	-	-
<i>Oocystis borgei</i>	-	-	-	-	-	24	-
<i>O. parva</i>	9	-	13	-	-	-	-
<i>O. submarina</i>	-	-	-	-	28	4	-
<i>Pediastrum boryanum</i>	-	-	-	64	190	250	230
<i>P. duplex</i>	-	-	-	250	-	180	-
<i>P. tetras</i>	-	-	-	-	-	8	-
<i>Quadrigula pfitzeri</i>	-	8	-	-	-	-	10
<i>Closterium jenniferi</i>	-	-	-	-	2	-	-
<i>Cosmarium bioculatum</i>	-	-	-	-	-	24	20
<i>C. margaritifera</i>	-	-	-	-	-	2	-
<i>Spondylosium planum</i>	-	-	-	-	-	38	28
<i>Staurostrum anatinum</i>	4	30	8	4	32	-	4
<i>S. jaculiferum</i>	-	4	-	-	22	2	10
<i>Lepocinclis ovum</i>	-	-	-	-	-	2	-
<i>Trachelomonas varians</i>	-	-	-	-	-	2	-
<i>Diceras chodatii</i>	-	4	-	-	-	-	-
<i>Dinobryon bavaricum</i>	-	-	100	200	2	660	530
<i>D. divergens</i>	-	-	20	80	6	26	-
<i>D. pediforme</i>	-	1	10	12	8	20	-
<i>Flagellata</i> spp.	360	240	1100	720	500	1900	750
<i>Mallomonas reginae</i>	7	4	-	-	2	-	-
<i>M. tonsurata</i>	-	-	3	2	-	-	-
<i>Cyclotella</i> sp.	11	44	-	-	24	-	-
<i>Melosira distans</i>	71	43	1500	84	260	660	1800
<i>Rhizosolenia longiseta</i>	3	1	8	6	4	20	8
<i>Asterionella formosa</i>	2400	530	2000	3100	1600	700	1100
<i>Diatoma elongatum</i>	-	32	-	-	-	-	-
<i>Synedra</i> sp. (cf. <i>ulva</i>)	-	2	-	-	-	-	-
<i>Surirella robusta</i>	-	-	-	-	8	-	-
<i>Tabellaria fenestrata</i>	710	68	40	38	61	58	22
<i>T. flocculosa</i>	26	2	10	40	58	54	60
<i>Pennales</i> indet.	-	-	-	-	-	2	-
<i>Cryptomonas</i> spp.	160	170	25	30	210	100	74
<i>Ceratium hirundinella</i>	2	12	-	-	-	-	2
<i>Peridinium</i> sp. (cf. <i>inconspicuum</i>)	-	-	27	44	-	26	40

KASVIPLANKTIONNÄYTTEET v. 1973

Yks./100 ml

Näytepiste	Uudetj	Louku	KortN	Lkanj	VirkeE	VirkW	Kostl
Päivä ja kuukausi	27.08	25.08	30.08	29.08	28.08	28.08	20.09
Syvyys m	0-4	0-4	0-1	0-4	0-1	0-1	0-4
<i>Chroococcus dispersus</i>	-	-	-	-	-	16	-
<i>C. limneticus</i>	-	-	-	-	-	24	-
<i>Dactylococcopsis smithii</i>	-	16	-	86	-	-	-
<i>Gomphosphaeria compacta</i>	8	-	-	-	-	-	-
<i>G. lacustris</i>	20	-	-	-	-	-	-
<i>Anabaena spiroides</i>	308	108	1134	-	-	-	280
<i>A. planctonica</i>	-	-	-	280	380	334	-
<i>Oscillatoria sp. (cf. agardhii)</i>	54	6	-	-	-	-	-
<i>Chlamydomonas sp.</i>	-	-	-	2	-	-	-
<i>Gonium sociale</i>	-	-	-	-	-	-	1
<i>Crucigenia tetrapedia</i>	-	-	-	-	2	-	-
<i>Dictyosphaerium elegans</i>	-	-	-	42	-	-	-
<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	-	-	2	-	-	-	29
<i>Pediastrum duplex</i>	-	-	-	-	128	-	-
<i>P. tetras</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Quadrigula closterioides</i>	80	32	-	-	-	-	8
<i>Scenedesmus bijuga</i>	-	-	-	-	2	-	-
<i>Cosmarium bioculatum</i>	-	-	-	24	-	-	-
<i>Spondylosium planum</i>	36	2	100	18	-	-	-
<i>Staurastrum anatinum</i>	28	180	-	-	-	-	-
<i>S. arctiscon</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>S. jaculiferum</i>	12	138	-	94	-	-	-
<i>Staurastrum sp. (cf. anatinum)</i>	-	-	-	2	-	-	-
<i>Staurastrum sp. (cf. arctiscon)</i>	-	-	-	2	-	-	-
<i>Trachelomonas volvocina</i>	4	-	2	-	-	-	1
<i>Diceras chodatii</i>	2	-	-	-	-	-	4
<i>Dinobryon bavaricum</i>	18	2	62	6	244	52	69
<i>D. divergens</i>	22	10	132	-	-	566	-
<i>D. pediforme</i>	-	-	4	-	-	-	16
<i>Flagellata spp.</i>	240	224	1712	898	5530	1124	246
<i>Mallomonas reginae</i>	-	8	-	2	-	-	3
<i>M. tonsurata</i>	-	-	-	6	-	-	1
<i>Gloeobotrys sp.</i>	352	-	-	-	-	-	-
<i>Cyclotella sp.</i>	12	10	8	4	-	6	-
<i>Melosira distans</i>	118	80	206	158	12	238	3
<i>Rhizosolenia longiseta</i>	36	16	14	-	-	-	20
<i>Asterionella formosa</i>	124	2284	4600	10290	1460	750	466
<i>Fragilaria capucina</i>	150	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia acicularis</i>	-	-	-	32	-	-	-
<i>Surirella robusta</i>	-	2	-	-	-	2	-
<i>Tabellaria fenestrata</i>	80	710	242	-	-	18	216
<i>T. flocculosa</i>	-	-	54	14	-	58	-
<i>Cryptomonas spp.</i>	160	168	146	52	104	90	106
<i>Ceratium hirundinella</i>	2	2	-	-	-	-	-

Kasviplanktonin biomassa (mg/m³) v. 1973

Pvm.	Uuden-	Louku-	Korte-	Korte-	Luokan-	Virkku-	
	talon-	san-				senjär-	senjär-
Syvyys m	järvi	järvi	järvi N	järvi S	järvi	vi E	vi W
	18.07.	18.07.	12.07.	12.07.	16.07.	14.07.	14.07.
	0-4	0-4	0-1	0-1	0-4	0-1	0-1
Chroococcales	0,27	0,13	-	-	0,03	-	-
Hormogonales	170,32	7,54	20,80	44,20	208,00	364,00	312,00
Volvocales	0,03	-	-	-	-	0,06	0,04
Tetrasporales	-	-	-	-	-	3,40	-
Protococcales	0,02	0,11	0,06	37,16	28,64	57,81	34,66
Desmidiales	0,36	2,76	0,72	0,36	3,30	1,81	1,11
Euglenophyta	-	-	-	-	-	0,53	-
Chrysomonadinae	1,65	1,09	4,69	3,48	2,09	9,01	4,06
Heterocontae	-	-	-	-	-	-	-
Centrales	1,29	1,33	22,64	1,37	4,33	10,26	27,14
Pennales	30,22	5,12	13,96	21,55	52,55	6,58	8,55
Cryptomonadinae	3,68	3,91	0,58	0,69	4,83	2,30	1,70
Peridinea	0,46	2,76	0,81	1,32	-	0,78	1,66
Yht. mg/m ³	208,30	24,75	64,26	110,13	303,77	456,54	390,92

Pvm.	Uuden-	Louku-	Korte-	Luokan-	Virkku-		Koston-
	talon-	san-			senjär-	senjär-	
Syvyys m	järvi	järvi	järvi N	järvi	vi E	vi W	lampi
	27.08.	25.08.	30.08.	29.08.	28.08.	28.08.	20.09.
	0-4	0-4	0-1	0-4	0-1	0-1	0-4
Chroococcales	0,58	0,01	-	0,04	-	0,57	-
Hormogonales	41,55	14,21	147,42	3,08	4,18	3,67	36,40
Volvocales	-	-	-	0,02	-	-	0,05
Tetrasporales	-	-	-	-	-	-	-
Protococcales	0,96	0,40	0,01	0,03	14,10	-	0,10
Desmidiales	3,23	19,02	1,50	2,86	-	-	-
Euglenophyta	0,07	-	0,04	-	-	-	0,02
Chrysomonadinae	1,04	1,16	7,24	3,72	22,61	5,73	1,26
Heterocontae	2,18	-	-	-	-	-	-
Centrales	2,60	1,64	3,46	2,43	0,18	3,66	0,41
Pennales	3,16	39,05	35,60	67,27	9,49	16,17	7,35
Cryptomonadinae	3,68	3,86	3,36	1,20	2,39	2,16	2,44
Peridinea	0,46	0,46	-	-	-	-	-
Yht. mg/m ³	59,51	79,81	198,63	80,65	52,95	31,96	48,03

Luettelo eläinplanktonnäytteissä esiintyneistä lajeista ja suvuista

PROTOZOA, alkueläimet

Rhizopoda, juurijalkaiset

Diffflugia limnetica Levander

D. hydrostatica Zacharias

Heliozoa sp.

Ciliata, ripsieläimet

Epistylis rotans Svec.

Laboea sp.

Tintinnopsis lacustris Entz

Vorticella sp.

ROTATORIA, rataseläimet

Anuraeopsis fissa (Gosse)

Ascomorpha ovalis (Bergendal)

A. saltans Bartsch

Asplanchna herrickii de Guerne

A. priodonta Gosse

Brachionus urceus

Brachionus sp.

Colletheca sp.

Conochilus hippocrepis (Schrank)

C. unicornis Rousselet

Euchlanis dilatata Ehrenb.

Filinia limnetica (Zacharias)

Gastropus minor (Rousselet)

G. stylifer Imhof

Gallidina sp.

Kellicottia longispina (Kellicott)

Keratella cochlearis (Gosse)

K. quadrata (Müller)

Monostyla lunaris (Ehrenb.)

Monostyla sp.

Ploesoma hudsoni (Imhof)

P. truncatum Levander

Polyarthra euryptera (Wierzejski)

P. major Burckharat

P. remata Skorikov

P. vulgaris Carlin

Pompholyx complanata (Gosse)

Rotifer sp.

Synchaeta sp.

Trichocerca capucina (Wierzejski & Zacharias)

T. porcellus (Gosse)

T. rousseleti (Voigt)

T. sulcata (Jennings)

Trichocerca sp.

Rotatoria indet.

CLADOCERA, vesikirput

Acroperus harpae Baird

Bosmina coregoni v. *longispina* Leydig

B. c. v. *obtusirostris* Sars

Ceriodaphnia pulchella Sars

C. quadrangula (Müller)

C. reticulata (Jurine)

Chydorus sphaericus Müller

Daphnia cristata Sars

D. hyalina v. *galeata*

Diaphanosoma brachyurum (Liévin)

Holopedium gibberum Zaddach

Leptodora kindti Focke

Limnospira frontosa Sars

Polyphemus pediculus Linné

COPEPODA, hankajalkaiset

Cyclops sp.

Diaptomus sp.

Eudiaptomus gracilis Sars

E. graciloides (Lilljeborg)

Eurytemora lacustris (Poppe)

Heterocope appendiculata Sars

MUUT: Nematoda, sukkulamadot

ELÄINPLANKTON Yks./10 l Syvyys m	Uudentalonjärvi					
	18.07.1973			27.08.1973		
	0-4	4-8	8-10	0-4	4-8	8-11
<i>Diffugia hydrostatica</i>					5	
<i>Heliozoa</i> sp.				3	5	
<i>Epistylis rotans</i>						14
<i>Laboea</i> sp.				3	5	
<i>Vorticella</i>	86	138	930	492	719	868
<i>Anuraeopsis fissa</i>	38	5	32			
<i>Asplanchna herrickii</i>				14	3	
<i>A. priodonta</i>		5		22	14	22
<i>Collotheca</i> sp.	11			8	3	
<i>Conochilus unicornis</i>	400	30		1459	1941	2360
<i>C. hippocrepis</i>				16	22	14
<i>Gastropus minor</i>	5					
<i>G. stylifer</i>	5			5	8	
<i>Gallidina</i> sp.	189	78	205	886	589	822
<i>Kellicottia longispina</i>	108	135	22	76	116	119
<i>Keratella cochlearis</i>	5	76	216	30	3	4
<i>Ploesoma hudsoni</i>				8	11	
<i>Polyarthra euryptera</i>				35	5	
<i>P. major</i>	49	16		122	62	43
<i>P. remata</i>	32	27	11	3	11	11
<i>P. vulgaris</i>	168	135	76	30	159	238
<i>Synchaeta</i> sp.	5	3				
<i>Rotatoria</i> indet.	22					
<i>Rotatoria</i> <i>munat</i>	54	14		8		7
<i>Bosmina coregoni</i> v. <i>longispina</i>				43	16	4
<i>B. c. v. obtusirostris</i>		11	11	46	3	4
<i>Daphnia cristata</i>	168	81	205	41	14	18
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	16			3		
<i>Holopedium gibberum</i>	5					
<i>Leptodora kindti</i>		1	1			
<i>Limnospira frontosa</i>	5			8	24	40
<i>Cladocera</i> <i>embryo</i>	5		22	38	54	43
<i>Eudiaptomus graciloides</i>				5		
<i>E. gracilis</i>	71		11	30	43	32
<i>E. gracilis</i> <i>nuoret</i> I-IV	22	3				
<i>E. gracilis</i> <i>nauplius</i>	54	3	11			
<i>Diaptomus</i> sp.				51	49	25
<i>Diaptomus</i> sp. <i>nuoret</i>				11	11	7
<i>Diaptomus</i> sp. <i>nauplius</i>				11	8	14
<i>Copepoda</i> <i>munat</i>	70	11		165	492	782
<i>Eurytemora lacustris</i>		19	130	3	14	
<i>Cyclops</i> sp.	92	87	195	52	68	112
<i>Cyclops</i> sp. <i>nuoret</i> I-IV	5	3		3		
<i>Cyclops</i> sp. <i>nauplius</i>	86	765	119	597	578	555
<i>Cyclops</i> sp. <i>munat</i>	81	3	184			
<i>Heterocope appendiculata</i>	11			3	3	4
<i>Nematoda</i>	22	8	119	119	46	105

ELÄINPLANKTON Yks./10 l Syvyys m	Loukusanjärvi							
	18.07.1973				25.08.1973			
	0-4	4-8	8-12	12-16	0-4	4-8	8-12	12-16
<u>Heliozoa sp.</u>	5							
Laboea sp.	5	5		5	3	3	5	
Tintinnopsis lacustris	3				3			
<u>Vorticella</u>	86	59	276	1043	1241	1579	370	459
Anuraeopsis fissa	8							
Ascomorpha ovalis		3	5	5				
Asplanchna herrickii	3					3		
A. priodonta	5	8	5		35	16	5	
Collotheca sp.	11							
Conochilus unicornis	200	154	16	38	305	241	105	24
C. hippocrepis							3	
Filinia limnetica		8						11
Gastropus stylifer	3							
Gallidina sp.	130	95	32	59	1408	3068	401	304
Kellicottia longispina	105	305	124	114	105	43	42	41
Keratella cochlearis	16	141	22	97	14		24	1
K. quadrata				22		3	1	
Ploesoma hudsoni						5		
Polyarthra major	35	11			32	5	3	
P. remata	35	24	49	11	3	8	11	5
P. vulgaris	138	238	157	286	116	59	97	54
Trichocerca capucina		5						
T. porcellus					8	5	1	
T. sulcata		3						
Synchaeta sp.		5						
Rotifer sp.		11	5					1
<u>Rotatoria munat</u>					8	3		
Bosmina coregoni v. longispina	11	16			38	11	4	4
B. c. v. obtusirostris	24	38	22	22	24	3	1	
Ceriodaphnia pulchella					14			
Daphnia cristata	97	108	103	146	92	46	28	109
D. hyalina v. galeata				11				
Diaphanosoma brachyurum		3			8	5		
Holopedium gibberum	3			5	9	3	1	1
Limnosedea frontosa					8			
Polypheumus pediculus					3	3		
<u>Cladocera embryo</u>	22	3	5		49	27	15	8
Eudiaptomus graciloides					3	3		
E. gracilis	30				100	59	11	4
E. gracilis nuoret I-IV	30	8	5		14	8	1	3
E. gracilis nauplius	24	92		11	27	14	7	1
Copepoda munat	24	14		130	551	284	78	43
Eurytemora lacustris			16	27	24	19	3	
Cyclops sp.	25	38	238	578	100	68	28	44
Cyclops sp. nuoret I-IV	24	11	5	32		14	3	
<u>Cyclops sp. nauplius</u>	95	995	43	135	376	322	1339	450
<u>Nematoda</u>	32	8			43	54	12	22

ELÄINPLANKTON Yks./10 l Näytepiste Syvyys m.	Kortejärvi		30.08.1973	
	12.07.1973		N	N
	0-1	0-1	0-1	0.5-1.5
<i>Diffflugia limnetica</i>			3	3
<i>Heliozoa</i> sp.			16	22
<i>Epistylis rotans</i>			3	11
<i>Laboea</i> sp.	11	8	70	146
<i>Tintinnopsis lacustris</i>	11			
<i>Vorticella</i>	1146	108	195	97
<i>Brachionus</i> sp.			14	
<i>B. urceus</i>				11
<i>Asplanchna herrickii</i>	11	8		
<i>A. priodonta</i>	11	16	262	154
<i>Pompholyx complanata</i>				8
<i>Euchlanis dilatata</i>	11	5		
<i>Conochilus unicornis</i>		16	349	243
<i>Gastropus stylifer</i>			65	16
<i>Gallidina</i> sp.	465	108	100	81
<i>Kellicottia longispina</i>	65	35	100	27
<i>Keratella cochlearis</i>		11	338	84
<i>Monostyla lunaris</i>				3
<i>Ploesoma hudsoni</i>			41	19
<i>Pl. truncatum</i>			11	
<i>Polyarthra major</i>	65	159	127	81
<i>P. euryptera</i>	32	70	51	22
<i>P. remata</i>	11	35	162	89
<i>P. vulgaris</i>	314	230	170	97
<i>Trichocerca</i> sp.			5	3
<i>T. porcellus</i>	11	3		
<i>Synchaeta</i> sp.	11	38	122	14
<i>Rotatoria munat</i>	65	54	68	32
<i>Acroperus harpae</i>			5	
<i>Bosmina coregoni</i> v. <i>longispina</i>	11	3	3	3
<i>B. c. v. obtusirostris</i>			105	51
<i>Ceriodaphnia pulchella</i>				11
<i>C. reticulata</i>				3
<i>C. quadrangula</i>			5	
<i>Daphnia cristata</i>		3	3	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>			3	
<i>Holopedium gibberum</i>			5	11
<i>Leptodora kindti</i>		22	3	3
<i>Cladocera embryo</i>	22	8	127	38
<i>Eudiaptomus gracilis</i>		5		
<i>E. gracilis nauplius</i>	22	19		
<i>Diaptomus</i> sp. <i>nuoret</i>			3	
<i>Diaptomus</i> sp. <i>nauplius</i>				5
<i>Cyclops</i> sp.	260	35	8	5
<i>Cyclops</i> sp. <i>nuoret</i>	151	57	19	16
<i>Cyclops</i> sp. <i>nauplius</i>	238	200	222	114
<i>Eurytemora lacustris</i>				3
<i>Heterocope appendiculata</i>		5		
<i>Copepoda munat</i>			162	57
<i>Nematoda</i>	476	54	14	30

ELÄINPLANKTON Yks./10 l Syvyys m	Luokanjärvi	
	16.07.1973	28.08.1973
	0-4	0-4
<i>Diffugia hydrostatica</i>		3
<i>D. limnetica</i>		1
<i>Heliozoa</i> sp.		1
<i>Epistylis rotans</i>	65	11
<i>Laboea</i> sp.	1	
<i>Tintinnopsis lacustris</i>	3	
<i>Vorticella</i>	22	20
<i>Brachionus</i> sp.		1
<i>Ascomorpha saltans</i>		1
<i>Asplanchna herrickii</i>		1
<i>A. priodonta</i>	3	20
<i>Collotheca</i> sp.	1	5
<i>Conochilus hippocrepis</i>		1
<i>C. unicornis</i>	16	12
<i>Gastropus stylifer</i>		15
<i>Gallidina</i> sp.	41	112
<i>Kellicottia longispina</i>	255	651
<i>Keratella cochlearis</i>	28	255
<i>Monostyla</i> sp.		3
<i>Ploesoma hudsoni</i>		1
<i>Polyarthra remata</i>		1
<i>P. vulgaris</i>	11	4
<i>Trichocerca capucina</i>	1	
<i>T. sulcata</i>	1	
<i>T. porcellus</i>		5
<i>T. rousseleti</i>		12
<i>Trichocerca</i> sp.		7
<i>Rotatoria munat</i>		18
<i>Bosmina coregoni</i> v. <i>longispina</i>		5
<i>B. c. v. obtusirostris</i>		5
<i>Chydorus sphaericus</i>		9
<i>Daphnia cristata</i>	53	12
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	30	1
<i>Holopedium gibberum</i>	1	
<i>Leptodora kindti</i>		1
<i>Limnospira frontosa</i>	19	8
<i>Cladocera embryo</i>	14	1
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	20	9
<i>E. gracilis</i> nuoret I-IV	7	
<i>E. gracilis</i> nauplius	9	
<i>Diaptomus</i> sp.		45
<i>Diaptomus</i> sp. nuoret		15
<i>Diaptomus</i> sp. nauplius		38
<i>Eurytemora lacustris</i>	11	9
<i>Cyclops</i> sp.	76	118
<i>Cyclops</i> sp. nuoret I-IV	112	73
<i>Cyclops</i> sp. nauplius	95	127
<i>Heterocope appendiculata</i>	3	
<i>Copepoda munat</i>	41	
<i>Nematoda</i>	5	69

ELÄINPLANKTON	Virkkusenjärvi				
	14.07.1973		28.08.1973		
	W	E	W	E	E
Näytepiste	0-1	0-1	0-1	0-1	0.5-1.5
Syvyys m					
<i>Diffflugia limnetica</i>			3	3	
<i>Heliozoa</i> sp.	11	5			
<i>Laboea</i> sp.	16	8	38	19	5
<i>Vorticella</i>	459	486	127	238	32
<i>Brachionus</i> sp.		8	3		
<i>Ascomorpha saltans</i>	16	24			
<i>Asplanchna herrickii</i>	22	5		5	
<i>A. priodonta</i>	151	151	57	54	81
<i>Collotheca</i> sp.		3			
<i>Conochilus unicornis</i>	97	22	130	73	238
<i>Gastropus stylifer</i>	11	8	35	22	43
<i>Gallidina</i> sp.	97	141	43	105	70
<i>Kellicottia longispina</i>	5	43	108	114	157
<i>Keratella cochlearis</i>	27	38	84	46	32
<i>Polyarthra major</i>	119	330	608	416	741
<i>P. euryptera</i>	38	257	165	95	195
<i>P. remata</i>	43	65	149	186	81
<i>P. vulgaris</i>	308	700	78	11	
<i>Ploesoma hudsoni</i>	5	5	3	11	
<i>Pl. truncatum</i>	5	35	16		
<i>Trichocerca porcellus</i>		3			
<i>T. sulcata</i>		5			
<i>Synchaeta</i> sp.	103	135	8	11	11
<i>Rotatoria munat</i>	59	322	116	43	103
<i>Bosmina coregoni</i> v. <i>longispina</i>			16	11	11
<i>B. c. v. obtusirostris</i>	11	3	265	224	200
<i>Daphnia cristata</i>	5		3		
<i>Ceriodaphnia pulchellum</i>			14	5	
<i>Leptodora kindti</i>	5				
<i>Holopedium gibberum</i>	16	5		5	11
<i>Limnosedea frontosa</i>			3		
<i>Cladocera embryo</i>	59	22	43	30	38
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	10	3		5	
<i>E. gracilis</i> nuoret I-IV	5	3			
<i>E. gracilis</i> nauplius	49	95			
<i>Diaptomus</i> sp.			16	14	
<i>Diaptomus</i> sp. nuoret			3	14	11
<i>Diaptomus</i> sp. nauplius			16	19	
<i>Eurytemora lacustris</i>		3	3		
<i>Cyclops</i> sp.	71	30	16	27	16
<i>Cyclops</i> sp. nuoret	238	184	195	324	335
<i>Cyclops</i> sp. nauplius	286	427	235	149	119
<i>Heterocope appendiculata</i>				3	
<i>Copepoda munat</i>		16	30	95	49
<i>Nematoda</i>	70	30	14	22	54

ELÄINPLANKTON Yks./10 l Syvyys m	Kostonlampi S 20.09.1973			
	0-4	4-8	8-12	12-15
<i>Laboea</i> sp.	5		1	4
<i>Tintinnopsis lacustris</i>	3			
<i>Vorticella</i>	168	1395	1846	1996
<i>Anuraeopsis fissa</i>	5	5		
<i>Asplanchna priodonta</i>	11		1	4
<i>Collotheca</i> sp.				5
<i>Conochilus unicornis</i>	195	86	16	101
<i>Gallidina</i> sp.	900	1286	1216	2132
<i>Kellicottia longispina</i>	43	38	30	94
<i>Keratella cochlearis</i>			1	
<i>Polyarthra vulgaris</i>	30	5	11	110
<i>Trichocerca rousseleti</i>	8			
<i>T. porcellus</i>			16	5
<i>Synchaeta</i> sp.			3	
<i>Rotifer</i> sp.			3	
<i>Bosmina coregoni</i> v. <i>longispina</i>	5	38	26	34
<i>B. c. v. obtusirostris</i>	65	38	26	11
<i>Daphnia cristata</i>	195	222	226	115
<i>Holopedium gibberum</i>		5	1	
<i>Cladocera embryo</i>	11	22	9	16
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	143	162	42	21
<i>E. gracilis</i> nuoret I-IV	8	16	1	4
<i>E. gracilis</i> nauplius	11		1	
<i>Cyclops</i> sp.	6	5		
<i>Cyclops</i> sp. nauplius	81	86	76	110
<i>Heterocope appendiculata</i>		5		
<i>Nematoda</i>	19	22	41	27

Luettelo määritetyistä pohjaeläinlajeista ja -ryhmistä.

PORIFERA, sienieläimet: Spongillidae coll.

NEMATODA, sukkulamadot: Nematoda coll.

TURBELLARIA, värysmadot: Turbellaria coll.

BRYOZOA, sammaleläimet: Cristatella mucedo Cuv.

OLIGOCHAETA, harvasukasmadot

Lumbricidae: Lumbricidae coll.

Lumbriculidae: Stylodrilus heringianus Claparede
Lumbriculidae indet.

Tubificidae: Peloscolex ferox Eisen
Limnodrilus sp.
Tubificidae cet.

Naididae: Stylaria lacustris (L.)
Ripistes parasita (Schmidt)
Slavina appendiculata (Udekem)
Arcteonais lomondi (Martin)
Uncinaiis uncinata (Ørstedt)
Nais sp.
Naididae indet.

Enchytraeidae: Enchytraeidae coll.

INSECTA, hyönteiset

Diptera, kaksisiipiset

Chironomidae, surviaissääsket: Tanypodinae

Chironominae
Chironomus
Chironomini cet.
Tanytarsini
Orthocladiinae
Diamesinae

Ceratopogonidae, polttiaissääsket: Ceratopogonidae coll.

Tabanidae, paarmat: Tabanidae coll.

Tipulidae, vaaksiaiset: Tipulidae coll.

Limnobiidae: Dicranota sp.

Ephemeroptera, päiväkorennot: Ephemera vulgata (L.)
Caenis horaria (L.)
C. nocturna Bengtss.
Ephemerella ignita (Poda)
Paraleptophlebia sp.
Leptophlebiidae coll.
Ephemeroptera cet.

Plecoptera, koskikorennot: Plecoptera coll.

Odonata, sudenkorennot: Odonata coll.

Trichoptera, vesiperhoset: Molanna sp.
 Oxyethira sp.
 Agraylea sp.
 Polycentropidae coll.
 Trichoptera cet.

Neuroptera, verkkosiipiset: Sialis spp.

Coleoptera, kovakuoriaiset: Dytiscidae larv.
 Coleoptera cet. larv.
 Coleoptera im.

Hemiptera, nivelkärsäiset: Corixidae nymph.
 Corixidae im.

ARACHNIDA, hämähäkkieläimet

Hydracarina, vesipunkit: Hydracarina coll.

CRUSTACEA, äyriäiset

Isopoda, siirat: Asellus aquaticus (L.)

Ostracoda, raakkuäyriäiset: Ostracoda coll.

Cladocera, vesikirput: Cladocera coll.

Copepoda, hankajalkaiset: Copepoda coll.

MOLLUSCA, nilviäiset

Pelecypoda, simpukat: Pisidium spp.

Gastropoda, kotilot: Gyraulus spp.
 Valvata sibirica Midd.
 V. piscinalis (Müller)
 Valvata sp.
 Planorbidae
 Lymnaeidae

Pohjaeläimet, yks./m²
Uudentalonjärvi 09.09.1972

Syvyys m	0,5	1	2	3	5	7	8,5
Nematoda	48			12			
Cristatella mucedo					+		
Lumbricidae	36	12					
Lumbriculidae	84	36	12				
Pelosclex ferox	612	324	276	180			
Ripistes parasita	36	36					
Slavina appendiculata	12						
Enchytraeidae	1440	120			24		
Tanypodinae	60				12		
Tanytarsini	12	168	192	12			12
Chironomus		24		12		12	24
Chironomini cet.	168	372	1968	228	12		
Orthoclaadiinae	36	24					
Diamesinae	24	36	12				
Chironomidae pupa					12		
Ceratopogonidae	120	24	36	48	24		
Ephemera vulgata	48	108	96	48	36		
Caenis horaria	168	84	24				
Leptophlebiidae	120	180		36			
Polycentropidae	36						
Molanna sp.				12			
Oxyethira sp.	36						
Trichoptera cet.	24	84	60				
Sialis spp.		24					
Dytiscidae larv.		12					
Copepoda	12						
Cladocera	12						
Asellus aquaticus	396	288					
Pisidium spp.	108	24	12				
Gyraulus spp.	216	24					
Yht. yks./m ²	3864	2004	2688	588	120	12	36

Pohjaeläimet, yks./m²
Uudentalonjärvi 18.07.1973

Syvyys m	0,5	1	3	5	10,5
Nematoda	9	27	108		
Cristatella mucedo		+			
Lumbricidae					18
Lumbriculidae indet.	63		18		
Stylodrilus heringianus	90	18			
Peloscoclex ferox	603	441	261		
Limnodrilus sp.			9		
Tubificidae cet.					9
Ripistes parasita		9			
Nais sp.	9				
Enchytraeidae	252	36			
Tanypodinae	27	45	36	9	9
Tanytarsini	162	54	36		
Chironomus					207
Chironomini cet.	27	999	54		333
Orthoclaadiinae	27	27	18		
Chironomidae pupa	45	18	9		9
Ceratopogonidae	9	9	36		
Ephemera vulgata		135	99	9	
Caenis horaria	9				
Ephemeroptera cet.		9			
Trichoptera	36	153	18		
Sialis spp.		27		27	
Coleoptera larv.		9			
Hydracarina	9	36	9		
Copepoda			18		
Ostracoda			27		
Pisidium spp.	72	54		9	9
Gyraulus	9				
Yht. yks./m ²	x	x	756	54	594

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
Uudentalonjärvi 26.08.1973

Syvyys m	0,5	1	3	5	10
Nematoda		36	90		
Cristatella mucedo			+		
Turbellaria		9	18		
Lumbricidae	9	9			
Lumbriculidae indet.		36			
Stylodrilus heringianus	45	45			
Pelosclex ferox	117	630	342		
Tubificidae cet.					36
Stylaria lacustris	54				
Ripistes parasita	54	2133	18		
Slavina appendiculata	9				
Nais sp.			9		
Naididae indet.		99			
Enchytraeidae	126	927	9		
Oligochaeta indet.		54			
Tanypodinae	36	162	99		
Tanytarsini		279	117		
Chironomus					612
Chironomini cet.	135	1710	315	18	81
Orthoclaadiinae		18	72		
Diamesinae		45			
Chironomidae pupa		27	27	9	
Ceratopogonidae		99	90		
Ephemera vulgata	9	126	45		
Caenis horaria	9	297	9	9	
Leptophlebiidae	126	117	54		
Polycentropidae	54				
Trichoptera cet.	81	216	45	9	
Sialis spp.	9	54	90	9	
Dytiscidae larv.		9			
Coleoptera cet. larv.		27			
Coleoptera imag.	9	45			
Corixidae nymph.	9				
Hydracarina	45	63	27	9	
Copepoda		108	54	9	9
Cladocera	18	72	18	9	
Ostracoda		9	18		
Asellus aquaticus	99	81			
Pisidium spp.	72	189	18		27
Gyraulus spp.	36	153			
Planorbidae				9	
Yht. yks./m ²	x	7884	1584	90	765

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
Loukusanjärvi 08.09.1972

Syvyys m	0,5	1	2	3	5	7	9	11	15	17
<i>Cristatella mucedo</i>		+								
Lumbriculidae	12	24								
<i>Pelosclex ferox</i>	264	132								
<i>Limnodrilus</i> sp.	12									
Tubificidae cet.			12							
<i>Ripistes parasita</i>		12								
Tanypodinae	48	84	84	24	24					
Tanytarsini	108	288	312	216						
Chironomus				12						
Chironomini cet.	240	240	540	636	60	12	24	60	36	48
Orthoclaadiinae		12	12							
Diamesinae	12									
Ceratopogonidae	168	84	24	72						
<i>Ephemera vulgata</i>	36		24	60						
<i>Caenis horaria</i>	204	216	36							
Leptophlebiidae		12		24						
Ephemeroptera cet.		12								
Polycentropidae	24	24								
<i>Agraylea</i> sp.			12							
Trichoptera cet.	12	72	48	24						
<i>Sialis</i> spp.	60	120	156	168						
Coleoptera larv.	12									
Coleoptera imag.		12								
Corixidae nymph.	12									
Hydracarina	12	60								
Copepoda	12	72								
<i>Asellus aquaticus</i>		192								
<i>Pisidium</i> spp.	84	36	108							+
<i>Gyraulus</i> spp.		60	24							
Lymnaeidae		12								
Yht. yks./m ²	1332	1776	1392	1226	84	12	24	60	36	48

Pohjaeläimet, yks./m²
Loukusanjärvi 18.07.1973

Syvyys m	0,5	1	3	5	10	15	17
Nematoda	27	18					
Lumbricidae		9					
Stylodrilus heringianus	18						
Lumbriculidae indet.	63	9					
Pelosclex ferox	54	54		9			
Limnodrilus spp.		27		9			
Tubificidae cet.	9						
Stylaria lacustris	9	18					
Enchytraeidae	225	18					
Tanypodinae	27	45	72	72			
Tanytarsini	27	90	99	36	36		
Chironomini	45	1044	144	9	135	576	216
Orthoclaadiinae	27	72		18			
Chironomidae pupa	9	27	18	9			
Ceratopogonidae	99	108					
Odonata		9					
Ephemera vulgata		63	54				
Caenis horaria	9	90					
Polycentropidae		36					
Trichoptera cet.	9	54		9			
Trichoptera pupa	9						
Sialis spp.		36	72	9			
Coleoptera larv.		9					
Hydracarina		18					
Copepoda					9		
Cladocera	18						
Asellus aquaticus		54					
Pisidium spp.		135	90	45	9	18	
Gyraulus spp.	9						
Yht. yks./m ²	x	x	549	225	189	594	216

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
Loukusanjärvi 25.08.1973

Syvyys m	0,5	1	3	5	10	15	17
Nematoda	9	9		9			
Cristatella mucedo				+		+	
Lumbriculidae indet.	99						
Stylodrilus heringianus	9						
Pelosclex ferox		36	54				
Limnodrilus sp.		9					
Tubificidae cet.			9			63	
Stylaria lacustris	54	18					
Ripistes parasita	9						
Enchytraeidae	54	18					
Helobdella stagnalis	9						
Glossiphonia complanata	9						
Tanypodinae		27	72	63	9		
Tanytarsini	36	738	882	36	153		
Chironomini cet.	144	900	729	153	207	648	45
Orthoclaadiinae		27		36	9	9	
Diamesinae	9			9			
Chironomidae pupa				45	18		
Ceratopogonidae	27	126	45	9			
Tabanidae		9					
Ephemera vulgata		18	99				
Caenis horaria	108	90					
Polycentropidae	18	36					
Trichoptera cet.	27	54	27	9		9	
Sialis spp.	9	81	27				
Coleoptera larv.		9					
Corixidae nymph.	9						
Hydracarina	27	36					
Copepoda		36					
Cladocera	45	108	18	9			
Asellus aquaticus	270	279					
Pisidium spp.		54	36	72	9	18	
Gyraulus sp.	9	18	18				
Lymnaeidae		18					
Gastropoda indet.				9			
Yht. yks./m ²	X	2754	2016	459	405	747	45

X = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²

Syvyys m	Luokanjärvi 07.09.1972					Kortejärvi 05.09.1972
	0,5	1	2	2,8	4,5	1
Nematoda						12
Cristatella mucedo		+				
Lumbriculidae						228
Pelosclex ferox	36	60				
Limnodrilus sp.						12
Tubificidae cet.					12	
Slavina appendiculata		36				
Tanypodinae	24	24	48	48		36
Tanytarsini	24		24			48
Chironomus				12	60	
Chironomini cet.	48	204	24	24		276
Orthoclaadiinae	24	12	12			
Diamesinae	12					
Ceratopogonidae	120	24		12		24
Ephemera vulgata	240	192	60			
Caenis horaria	60	72	36			
Leptophlebiidae	24					
Oxyethira spp.		12			12	24
Trichoptera cet.			12			12
Sialis spp.	36	12	12			
Hydracarina	36			24		48
Asellus aquaticus	72					2412
Pisidium spp.	48	72	60	12	24	156
Valvata sibirica						36
Gyraulus sp.						24
Yht. yks./m ²	804	720	288	132	108	3348

Pohjaeläimet, yks./m²

Syvyys m	Luckanjärvi 16.07.1973				Kortejärvi 13.07.1973		
	0,5	1	3	4,5	0,5	1	1,9
Spongillidae					+	+	
Nematoda	9	9				27	18
Cristatella mucedo						+	
Turbellaria					9	36	
Lumbriculidae indet.	18				81	531	
Stylodrilus heringianus		9					
Pelosclex ferox	243	45			774	9	
Limnodrilus spp.					18	9	
Tubificidae cet.	9				126	9	9
Stylaria lacustris	27				9	9	
Slavina appendiculata	9	9				9	
Naididae cet.							18
Enchytraeidae	54						
Helobdella stagnalis					36	360	
Piscicola geometra					9		
Tanypodinae			9	27	168	99	144
Tanytarsini	108	27	9		9	162	324
Chironomus			36	234		9	18
Chironomini cet.	36	9	36	45	909	414	108
Orthoclaudiinae	27		18		180	153	351
Diemesinae	9						
Chironomidae pupa					18	36	54
Ceratopogonidae	81	63			9		18
Ephemera vulgata	18	171					
Caenis horaria	36	9				18	378
Ephemeroptera cet.	9				27		
Trichoptera	45				63	9	9
Sialis spp.	9	36			9		
Coleoptera larv.					9		
Hydracarina	18		9		18	18	9
Copepoda					9		18
Cladocera	18	9	9		72	108	72
Ostracoda					9		
Asellus aquaticus	99				873	162	27
Pisidium spp.	45	18	45	90	864	306	234
Gyraulus spp.	18						
Valvata sibirica					18	153	
Lymnaeidae						27	
Yht. yks./m ²	x	414	171	396	4326	2673	1809

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m ²	Kortejärvi 30.08.1973			Luokanjärvi 29.08.1973			
	0,5	1	1,7	0,5	1	3	5,3
Spogillididae		+					
Nematoda			36	18	9		
Cristatella mucedo	+						
Turbellaria		99	81				9
Lumbricidae				9			
Lumbriculidae	450	369		18	27		
Pelosclex ferox	1026	9		108	99		
Limnodrilus sp.	9						
Tubificidae cet.	342	144					99
Stylaria lacustris				36	9		
Ripistes parasita			72				
Arcteonais lomondi?							36
Slavina appendiculata		27	54	9	27		
Enchytraeidae			9	72			
Erpobdella octoculata	18	9					
Helobdella stagnalis	99	540	99				
Tanypodinae	27	9	387			45	36
Tanytarsini	27	18	2898	27			
Chironomus			9			189	81
Chironomini cet.	117	522	1116	468	216	126	360
Orthoclaadiinae		27	216	27	9	18	
Chironomidae pupa		18					
Ceratopogonidae	9		9	90	126		
Ephemera vulgata				72	171		
Caenis horaria		9	378	252	126		
Leptophlebiidae		9		432	45		
Ephemeroptera cet.	63						
Plecoptera				9			
Polycentropidae		36					
Oxyethira sp.					9		
Trichoptera cet.	54	36	54	135			
Sialis spp.	27			27	27		
Coleoptera larv.	18						
Corixidae imag.	36						
Hydracarina	18		108	72	135	9	9
Copepoda					9		
Cladocera	9	594	162	72			9
Asellus aquaticus	4707	2394	27	1116			
Pisidium spp.	549	306	459	81	45	54	9
Gyraulus spp.				108			
Valvata sibirica	+	144					
Lymnaeidae	9	54					
Yht. yks./m ²	7614	5373	5174	3258	1089	441	648

Pohjaeläimet, yks./m²
Virkkusenjärvi

Syvyys m	13.07.1973 Näytelinja W			14.07.1973 Näytelinja E		
	0,5	1	1,6	0,5	1	1,7
Nematoda	18	9	9			
Cristatella mucedo				+		
Lumbriculidae indet.	144			54	9	
Stylodrilus heringianus				18		
Pelosclex ferox	54	9		387	126	9
Tubificidae cet.				18	27	
Stylaria lacustris	135		9	18		
Ripistes parasita				18		
Arcteonais lomondi ?			9			
Naididae cet.	45			9		36
Helobdella stagnalis	18	72				
Glossiphonia complanata	9					
Tanypodinae	27	18	45	81	36	18
Tanytarsini	288	27	36	216	135	27
Chironomus						9
Chironomini cet.	135	126	18	432	144	9
Orthoclaadiinae	18	90	54	36	9	162
Chironomidae pupa		18	9	18		9
Ceratopogonidae		9	18	270		9
Tabanidae	9			9		
Caenis horaria	36	63	72	9	36	144
C. nocturna		9				
Trichoptera	81	9		36	90	
Sialis spp.				135	36	
Hydracarina		9	45	9	27	36
Copepoda	9			18		
Cladocera		63	135		36	153
Asellus aquaticus	99	144			72	
Pisidium spp.	306	243	180	261	180	441
Yht. yks./m ²	1431	918	639	x	963	1062

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
Virkkusenjärvi 28.08.1973

Syvyys m	Näytelinja W			Näytelinja E		
	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
Nematoda	99	45				
Cristatella mucedo					+	
Turbellaria		9	81			18
Lumbriculidae	144	27	18	54	90	
Pelosclex ferox	54	9	27	90	225	
Tubificidae cet.					108	
Stylaria lacustris				9		
Ripistes parasita	63	801	18		9	
Uncinaiis uncinata		45		36		
Arcteonais lomondi?						27
Slavina appendiculata				18		18
Nais sp.		9				
Naididae indet.					18	
Enchytraeidae				27		
Helobdella stagnalis	9	36	63			
Tanypodinae	72	162	108	36	414	153
Tanytarsini	36	153	18	36	1062	36
Chironomini	270	162	45	378	1197	45
Orthoclaadiinae	117	27	27		9	72
Ceratopogonidae	36	9	18	45	135	
Caenis horaria	144	117	153	45	72	117
C. nocturna			9			
Leptophlebiidae	9			36	45	
Polycentropidae	63					
Molanna sp.	9	18				
Oxyethira sp.	9	18				
Trichoptera cet.	135	27		27	63	9
Sialis sp.				27	36	
Hydracarina		45	36	18	81	54
Copepoda				9		
Cladocera	27	18	36		18	27
Asellus aquaticus	360	27	36	54	198	
Pisidium spp.	891	216	306	18	396	99
Gyraulus spp.	63				36	
Yht. yks./m ²	2610	1980	999	x	4212	675

x = kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
Kostonlampi 20.09.1973

Syvyys m	Näytelinja N					Näytelinja S				
	0,5	1	3	5	10	1	3	5	10	16
Nematoda	18					18				
Cristatella mucedo								+		
Lumbricidae		9				27				
Lumbriculidae	117	45				108				
Pelosclex ferox	18					108				
Tubificidae cet.					9				36	9
Stylaria lacustris	27					9				
Ripistes parasita		18		45		9		72		
Enchytraeidae	216					54				
Erpobdella octoculata		36								
Tanypodinae	9	63	72	27	18	9	117	108	27	
Tanytarsini		27	36	9	9	171	45	9		
Chironomus					99				36	270
Chironomini cet.	9	36	45	81	18	72	36	27	27	9
Orthocladiinae	9	27	1260	108	18	81	63	27	45	
Ceratopogonidae	180	45	9			27	9	9		
Odonata		9								
Ephemera vulgata		27	288	9		198	162	45		
Caenis horaria	99		18			153	63			
Leptophlebiidae						9				
Ephemeroptera cet.		9								
Plecoptera						27				
Polycentropidae		90				27				
Trichoptera cet.	9	9				45	9			
Hydracarina		27	9			81	36	36		
Cladocera	9	18				45		18		
Asellus aquaticus	9	1089				90				
Pisidium spp.	9	9	126	54	18	108	9	72	9	
Gyraulus spp.	18					27				
Planorbidae		27								
Yht. yks./m ²	x	1620	1863	343	189	x	549	423	180	288

x= kvalitatiivinen näyte

Pohjaeläimet, yks./m²
 Latvajoki, ja Loukusanjoki heinä- ja elokuussa 1973

Näytepiste	Latvajoki			Loukusanjoki			
	N	N	S	N1	N1	N2	N2
Päivä ja kuukausi	15.07	24.08	15.07	17.07	28.08	17.07	28.08
Syvyys cm	40	30	10-30	40-60	30	40	20
Nematoda	318	255	287	159			
<i>Stylocdrilus heringianus</i>	350	32				64	
Lumbriculidae indet.	159	382		223	64	191	96
<i>Pelosclex ferox</i>	159	318	159	32			32
Tubificidae cet.						127	
<i>Slavina appendiculata</i>				32	64		
Naididae cet.			159	64			
Enchytraeidae				64			
Oligochaeta indet.				32			
<i>Erpobdella octoculata</i>		32					
<i>Helobdella stagnalis</i>		32		64			32
<i>Glossiphonia complanata</i>	64	32			32		
Tanypodinae	32		159	96	32		127
Chironomini	32		64	669	1019	892	924
Tanytarsini		159	510	159	1146	446	924
Orthoccladiinae	64	64	223	32	32	127	127
Diamesinae		32	32	96			
Chironomidae pupa		32		32		64	32
Ceratopogonidae	64	478	414	127	96	191	414
Tipulidae	32			32	32		
Dicranota sp.	32		64				
Diptera cet. larv.	32						
<i>Ephemera vulgata</i>	318	414	32	32	32	64	287
<i>Ephemerella ignita</i>	318		32	159			
<i>Caenis horaria</i>		32			32		
<i>Paraleptophlebia</i> sp.		350			924		159
Ephemeroptera cet.			96	32			
Plecoptera	32	96		255		64	
Polycentropidae				32			
<i>Oxyethira</i> sp.		32					
Trichoptera cet.	637	1465	510	350	446	255	382
<i>Sialis</i> spp.		32	32	32	64		32
Coleoptera larv.	64	478	32	32			
Coleoptera im.	446	892	159		32	64	64
Hydracarina	64	64	127				
Copepoda		32		64			
Cladocera		64	32				191
<i>Asellus aquaticus</i>	64	414			32	64	96
<i>Pisidium</i> spp.	127	159	64	382	32	64	446
<i>Valvata piscinalis</i>	+						
<i>V. sibirica</i>		64					
<i>Valvata</i> sp.	+						
<i>Gyraulus</i> spp.	32	+	32				
Yht. yks./m ²	3440	6436	3219	3283	4111	2677	4365

PLATE 6.

1. KOEKALASTUSSAALIIT

Uudentalonjärvi 08.-09.09.1972

Pyyntiaika 18 t

Verkko		Ahven	Hauki	Kiiski	Muikku	Särki	Yht.
mm							
12	kpl	31			6	13	50
	g	530			140	225	895
15	kpl	39		2	16	9	66
	g	725		34	472	205	1436
20	kpl	3				11	14
	g	110				610	720
25	kpl	2	1		2	23	28
	g	190	360		56	2130	2736
Yht.	kpl	75	1	2	24	56	158
	g	1555	360	34	668	3170	5787

Loukusanjärvi 07.-08.09.1972

Verkko		Ahven	Kiiski	Muikku	Särki	Säyne	Yht.
mm							
12	kpl		2	2	2		6
	g		16	78	36		130
15	kpl	35	1	9	21	1	67
	g	730	16	415	475	23	1659
20	kpl	5			10		15
	g	275			695		970
25	kpl				2		2
	g				165		165
35		Ei kaloja					
45		Ei kaloja					
60		Ei kaloja					
75		Ei kaloja					
Yht.	kpl	40	3	11	35	1	90
	g	1005	32	493	1371	23	2924

Kortejärvi 04.-05.09.1972

Verkko		Ahven	Hauki	Kiiski	Lahna	Muikku	Särki	Säyne	Yht.
mm									
12	kpl	3		2			109	1	115
	g	42		20			1350	12	1424
15	kpl	7			2	1	50		60
	g	142			34	60	1465		1701
20	kpl	14			1		78		93
	g	855			25		5075		5955
25	kpl	13					42	1	56
	g	900					4000	84	4984
35	kpl	1					5	2	8
	g	110					775	350	1235
45	kpl				1				1
	g				125				125
60	kpl		1						1
	g		1850						1850
75		Ei kaloja							
Yht.	kpl	38	1	2	4	1	284	4	334
	g	2049	1850	20	184	60	12665	446	17274

Luokanjärvi 06.-07.09.1972

Verkko		Ahven	Hauki	Kiiski	Lahna	Seipi?	Särki	Säyne	Yht.
mm									
12	kpl	103	1	18		1	677	1	801
	g	1690	320	180		11	8075	16	10292
15	kpl	18	1				101		120
	g	330	370				2780		3480
20	kpl	10					70		80
	g	560					3480		4040
25	kpl	16			1		9	1	27
	g	1100			75		875	185	2235
35	kpl	7					1	1	9
	g	1175					195	205	1575
45	kpl		1		3				4
	g		1600		895				2495
60		Ei kaloja							
75		Ei kaloja							
Yht.	kpl	154	3	18	4	1	858	3	1041
	g	4855	2290	180	970	11	15405	406	24117

Virkkusenjärvi 05.-06.09.1972

Verkko		Ahven	Kiiski	Särki	Yht.
mm					
12	kpl	2		21	23
	g	29		345	374
15	kpl	1		53	54
	g	21		1130	1151
20	kpl	3	1	66	70
	g	145	44	3700	3889
25	kpl	3		37	40
	g	275		3050	3325
35	kpl			2	2
	g			375	375
45		Ei kaloja			
60		Ei kaloja			
75		Ei kaloja			
Yht.	kpl	9	1	179	189
	g	470	44	8600	9114

Loukusanjoki, sähköpyynti

Pyyntipaikka		Ahven	Hauki	Kiven- nuoliainen	Kivi- simppu	Made	Mutu	Pikku- nahkiainen
1.	Keskijuoksu kpl				26	2	9	1
	01.09.1972 g				70	63	17	1
	n. 150 m ²							
2.	Yläjuoksu kpl		1			20		
	11.09.1972 g		380			1248		
	n. 100 m ²							
3.	Myllykosken kpl	2	1		3	9		
	niska g	5	309		10	480		
	11.09.1972							
4.	Alajuoksu kpl			1	4	2	20	25
	12.09.1972 g			4	20	35	3	43
	n. 150 m ²							
Yht.	kpl	2	2	1	33	33	29	26
	g	5	689	4	100	1826	20	44

Uudentalonjärvi N 06.-07.10.1973

Pyyntiaika 18 1/2 t, veden lämpötila: pinta + 4,3° C

Verkko		1					
mm		Ahven	Kiiski	Made	Muikku	Särki	Yht.
12	kpl	67	6			1	74
	g	840	50			10	900
15	kpl	14	2	1	1	5	23
	g	370	33	120	40	160	723
20	kpl	21	1	1	2	10	35
	g	850	40	520	130	550	2090
25	kpl	6				13	19
	g	370				1100	1470
35	kpl	1					1
	g	30					30
45		Ei kaloja					
60		Ei kaloja					
75		Ei kaloja					
Yht.	kpl	109	9	2	3	29	152
	g	2460	123	640	170	1820	5213

Uudentalonjärvi S 06.-07.10.1973

Pyyntiaika 18 1/2 t, veden lämpötila: pinta +4,3° C

Verkko								
mm		Ahven	Hauki	Kiiski	Muikku	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl	1		10		1	1	13
	g	14		112		17	14	157
15	kpl	42		5	5	3		55
	g	1140		90	210	85		1525
20	kpl	22			2	11		35
	g	840			130	700		1670
25	kpl	5	1			21		27
	g	350	200			2000		2550
35		Ei kaloja						
45		Ei kaloja						
60		Ei kaloja						
75		Ei kaloja						
Yht.	kpl	70	1	15	7	36	1	130
	g	2344	200	202	340	2802	14	5902

Loukusanjärvi N 05.-06.10.1973

Pyyntiaika 17 t, veden lämpötila: pinta + 5,2° C

Verkko

mm		Ahven	Kiiski	Lahna	Muikku	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl		1	2		168		171
	g		13	17		2440		2470
15	kpl	4			1	70		75
	g	125			45	1740		1910
20	kpl	2				36	1	39
	g	85				2440	50	2575
25	kpl					46		46
	g					4370		4370
35		Ei kaloja						
45		Ei kaloja						
60		Ei kaloja						
75		Ei kaloja						
Yht.	kpl	6	1	2	1	320	1	331
	g	210	13	17	45	10990	50	11325

Loukusanjärvi S 05.-06.10.1973

Pyyntiaika 17 t, veden lämpötila: pinta + 5,2° C

Verkko

mm		Ahven	Kiiski	Muikku	Siika	Särki	Yht.
12		Ei kaloja					
15	kpl	1	1	1			3
	g	18	20	60			98
20	kpl	3	2	6		13	24
	g	140	58	430		1090	1718
25	kpl	3				33	36
	g	190				3140	3330
35	kpl				1	1	2
	g				200	165	365
45		Ei kaloja					
60		Ei kaloja					
75		Ei kaloja					
Yht.	kpl	7	3	7	1	47	65
	g	348	78	490	200	4395	5511

Kortejärvi N 18.-19.09.1973

Pyyntiaika 17 1/2 t, veden lämpötila: pinta + 6,6° C

Verkko

mm		Ahven	Hauki	Kiiski	Lehna	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl	3		2	18	1422	2	1447
	g	26		16	110	14350	18	14520
15	kpl	9	1	1		100	17	128
	g	130	140	21		2150	345	2786
20	kpl	4				24	1	29
	g	180				1730	40	1950
25	kpl	3				42		45
	g	190				3750		3940
35	kpl	3	1			6		10
	g	460	360			900		1720
45		Ei kaloja						
60		Ei kaloja						
75		Ei kaloja						
Yht.	kpl	22	2	3	18	1594	20	1659
	g	986	500	37	110	22880	403	24916

Kortejärvi S 18.-19.09.1973

Pyyntiaika 17 t, veden lämpötila: pinta + 6,5° C

Verkko

mm		Ahven	Made	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl	8		25		33
	g	76		830		906
15	kpl	1	1	26	1	29
	g	21	1130	750	21	1922
20	kpl	4		89		93
	g	260		6170		6430
25	kpl	5		56		61
	g	400		5140		5540
35	kpl			14		14
	g			2340		2340
45		Ei kaloja				
60		Ei kaloja				
75		Ei kaloja				
Yht.	kpl	18	1	210	1	230
	g	757	1130	15230	21	17138

Luokanjärvi W 17.-18.09.1973

Pyyntiaika 16 t, veden lämpötila: pinta + 6,6° C

Verkko		Ahven	Hauki	Kiiski	Lahna	Made	Muikku	Särki	Säyne	Yht.
mm										
12	kpl	11		1				32		44
	g	100		8				460		568
15	kpl	13					1	58	1	73
	g	340					110	1500	23	1973
20	kpl	3					1	86		90
	g	125					78	4400		4603
25	kpl	1					1	38		40
	g	55					130	2800		2985
35	kpl		1		1	1		1		4
	g		450		120	420		175		1165
45		Ei kaloja								
60	kpl				1					1
	g				340					340
75		Ei kaloja								
Yht.	kpl	28	1	1	2	1	3	215	1	252
	g	620	450	8	460	420	318	9335	23	11634

Luokanjärvi E 17.-18.09.1973

Pyyntiaika 16 t, veden lämpötila: pinta + 6,6° C

Verkko		Ahven	Hauki	Kiiski	Lahna	Särki	Säyne	Yht.		
mm										
12	kpl	27		2		25		54		
	g	270		16		300		586		
15	kpl	14		16		28	1	59		
	g	390		320		700	28	1438		
20	kpl	15				47		62		
	g	680				2800		3480		
25	kpl	3				36		39		
	g	170				2600		2770		
35	kpl	1	1				2	4		
	g	175	360				410	945		
45	kpl		1					1		
	g		3200					3200		
60		Ei kaloja								
75	kpl				3			3		
	g				2410			2410		
Yht.	kpl	60	2	18	3	136	3	222		
	g	1685	3560	336	2410	6400	438	14829		

Virkkusenjärvi W 16.-17.09.1973

Pyyntiaika 16 t

Verkot

mm		Ahven	Hauki	Lahna	Seipi	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl					17		17
	g					210		210
15	kpl				1	19		20
	g				33	500		533
20	kpl	1				62		63
	g	40				3500		3540
25	kpl					53		53
	g					4400		4400
35	kpl			3		4	3	10
	g			270		660	800	1730
45	kpl		1					1
	g		670					670
60		Ei kaloja						
75		Ei kaloja						
Yht.	kpl	1	1	3	1	155	3	164
	g	40	670	270	33	9270	800	11083

Virkkusenjärvi E 16.-17.09.1973

Pyyntiaika 17 t, veden lämpötila: pinta + 7,0° C

Verkko

mm		Ahven	Lahna	Särki	Säyne	Yht.
12	kpl			6		6
	g			75		75
15	kpl	1		36	2	35
	g	15		1100	45	1160
20	kpl	1		44		45
	g	35		2400		2435
25	kpl			20		20
	g			1700		1700
35	kpl	1	2	2		5
	g	140	195	325		660
45		Ei kaloja				
60		Ei kaloja				
75		Ei kaloja				
Yht.	kpl	3	2	108	2	115
	g	190	195	5600	45	6030

Kostonlampi N 20.-21.09.1973

Pyyntiaika 16 1/2 t

Verkko		Ahven	Kiiski	Made	Siika	Särki	Yht.
mm							
12	kpl	2		1		1	4
	g	20		17		30	67
15	kpl	1	1	1		44	47
	g	45	27	150		1400	1622
20	kpl	4	1		20	22	47
	g	220	32		1600	1150	3002
25	kpl	4			2	5	11
	g	280			165	410	855
35		Ei kaloja					
45		Ei kaloja					
60		Ei kaloja					
75	kpl			1			1
	g			3400			3400
Yht.	kpl	11	2	3	22	72	110
	g	565	59	3567	1765	2990	8946

Kostonlampi S 20.21.09.1973

Pyyntiaika 17 t

Verkko		Ahven	Kiiski	Made	Muikku	Siika	Särki	Yht.
mm								
12	kpl					1	5	6
	g					12	85	97
15	kpl	7	1	1	1		197	207
	g	380	25	95	70		5580	6150
20	kpl	7	1			7	49	64
	g	380	30			530	2400	3340
25	kpl	4				5	7	16
	g	250				400	620	1270
35		Ei kaloja						
45		Ei kaloja						
60		Ei kaloja						
75		Ei kaloja						
Yht.	kpl	18	2	1	1	13	258	293
	g	1010	55	95	70	942	8685	10857

Kortejoki 07.-08.1973

Pyyntiaika 16 t, veden lämpötila: + 2,4° C

Verkko		Ahven	Hauki	Särki	Säyne	Yht.
mm						
12	kpl		1	2	1	4
	g		520	16	20	556
15		Ei kaloja				
20		Ei kaloja				
25	kpl	2		16		18
	g	190		1230		1420
35	kpl	1	1	1		3
	g	110	390	195		695
45		Ei kaloja				
60		Ei kaloja				
75		Ei kaloja				
Yht.	kpl	3	2	19	1	25
	g	300	910	1441	20	2671

Loukusanjoki 09.10.1973

Verkko	Pyynti-		Harjus	Hauki	Seipi	Särki
mm	aika t					
15	1 1/2		Ei kaloja			
15	1 3/4	kpl	1			
		g	30			
20	2 1/4	kpl		1	1	
		g		120	75	
20	2 1/4	kpl	2			
		g	450			
25	2 1/4		Ei kaloja			
25	2		Ei kaloja			
35	3 3/4	kpl				1
		g				140
Yht.		kpl	3	1	1	1
		g	480	120	75	140

2. IKÄMÄÄRITYKSET

Uudentalonjärvi

Kalalaji	Näytepvm.	Pituus cm	Paino g	Sukupuoli ja -kypsyys	Ikä
HAUKI	07.10.1973	33	200	uros, ?	2+
MUIKKU	09.09.1972	14,7	26		1+
		14,8	26		1+
		15,0	25		1+
		15,3	27		1+
		16,0	30		1+
		15,5	27		3+
		17,7	45		3+
		17,8	40		3+
		17,8	45		3+
		$\bar{x} = 16,1$	$\bar{x} = 32$		
MUIKKU	07.10.1973	17,0	40	naaras, +	1+
		18,8		naaras, +	2+
		16,8		uros, +	2+
		16,8		uros, +	2+
		17,1		uros, +	2+
		17,6		uros, +	2+
		19,2	n.60	naaras, +	4+
		20,4	n.70	naaras, +	4+
		21,0		naaras, +	4+
		19,1		uros, +	4+
		$\bar{x} = 18,4$	Yht. 510		
			$\bar{x} = 51$		
<u>Loukusanjärvi</u>					
AHVEN	06.10.1973	11,8		uros, +	2+
		16,1		naaras, +	3+
		16,3		uros, +	4+
		17,2		naaras, +	5+
		18,1		naaras, +	5+
		17,6		naaras, +	6+
		18,8		naaras, +	6+
			Yht. 348 g		
			$\bar{x} = 50$		
MUIKKU	08.09.1972	17,0	37		1+
		18,0	41		2+
		18,5	60		3+
		18,8	53		3+
		19,5	56		3+
		21,2	73		4+
		$\bar{x} = 18,8$	$\bar{x} = 53$		

Kalalaji	Näytepvm.	Pituus cm	Paino g	Sukupuoli ja -kypsyys	Ikä
MUIKKU	06.10.1973	19,6		naaras, +	2+
		20,6		naaras, +	2+
		20,7		naaras, +	2+
		20,0		uros, +	2+
		19,8		naaras, +	4+
		21,3		naaras, +	4+
		<u>21,7</u>		naaras, +	5+
		$\bar{x} = 20,5$	Yht.490		
			$\bar{x} = 70$		

SIIKA	06.10.1973	28,0	200	uros, +	4+
	Kiduslisäkkeiden lukumäärä: 28 kpl.				

<u>Kortejärvi</u>					
HAUKI	19.09.1973	30,0	140	?	2+
		39,0	360	uros, +	4+

<u>Kortejoki</u>					
HAUKI	08.10.1973	43,0	390	uros, +	3+
		45,0	520	uros, +	4+

<u>Luokanjärvi</u>					
HAUKI	18.09.1973	41,5	360	uros, +	4+
		43,5	450	uros, +	4+
		83,0	3200	naaras, +	7+

<u>Virkkusenjärvi</u>					
AHVEN	17.09.1973	11,3	15	uros, +	1+
		14,5	35	uros, +	3+
		15,2	40	uros, +	3+
		22,0	140	naaras, +	6+

HAUKI	17.09.1973	48,5	670	uros, +	4+

LAHNA	17.09.1973	19,7		?	2+
		20,0		?	2+
		20,1		?	2+
		20,2		?	2+
		<u>20,4</u>		?	2+
		$\bar{x} = 20,1$	Yht.465		
			$\bar{x} = 93$		

Kalalaji	Näytepvm.	Pituus cm	Paino g	Sukupuoli ja -kypsyys	Ikä	
SÄRKI	17.09.1973	11,1		?	3+	
		12,7		?	3+	
		13,1		?	3+	
		10,2		uros, +	3+	
		10,7		uros, +	3+	
		11,2		uros, +	3+	
		14,2		naaras, +	4+	
		12,0		uros, +	4+	
		14,1		uros, +	4+	
		15,0		naaras, +	5+	
		16,3		naaras, +	5+	
		14,7		uros, +	6+	
		18,7		naaras, +	8+	
		17,0		naaras, +	9+	
		17,7		naaras, +	9+	
		16,6		uros, +	9+	
		16,8		uros, +	9+	
		17,0		uros, +	9+	
		16,9		naaras, +	10+	
		19,2		naaras, +	10+	
		20,3		naaras, +	10+	
		20,6		uros, +	10+	
		19,5		naaras, +	11+	
		20,8		naaras, +	11+	
21,7		naaras, +	11+			
15,4		uros, +	11+			
19,8		naaras, +	12+			
22,3		naaras, +	13+			
23,3		naaras, +	13+			
24,8		naaras, +	15+			
		$\bar{x} = 16,8$				
SÄYNE	17.09.1973	12,7		?	2+	
		13,5		?	2+	
				$\bar{x} = 22,5$		
		26,8		?	5+	
		27,8		naaras, -	5+	
28,3		?	5+			
		$\bar{x} = 267$				
<u>Loukusanjoki</u>						
HARJUS	09.10.1973	34,5	390	naaras, +	4+	

Kostonlampi

SIIKA 21.09.1973

Pituus cm	Paino g	Sukupuoli ja -kypsyys	Ikä	Kiduslisäkk. lukumäärä
22,5		?	2+	25
21,5		naaras, -	2+	31
21,5	60	naaras, -	3+	27
21,5		naaras, -	3+	
22,5	73	naaras, -	3+	30
22,5	75	naaras, -	3+	32
22,5	75	naaras, -	3+	27
22,5	75	naaras, -	3+	32
22,7		naaras, -	3+	29
22,9		naaras, -	3+	30
23,0	82	naaras, -	3+	27
23,2	88	naaras, -	3+	31
23,2		naaras, -	3+	29
23,3	85	naaras, -	3+	30
24,5	93	naaras, -	3+	32
21,2		uros, +	3+	33
21,2		uros, +	3+	29
21,3	70	uros, +	3+	29
21,5	70	uros, +	3+	31
21,5		uros, +	3+	28
21,7		uros, +	3+	30
21,8	70	uros, -	3+	33
21,8		uros, +	3+	29
22,0	75	uros, +	3+	29
22,0		uros, +	3+	28
22,0	75	uros, +	3+	31
22,2		uros, +	3+	29
22,3		uros, +	3+	33
22,4		uros, +	3+	29
22,5	70	uros, +	3+	29
22,5	80	uros, +	3+	26
22,9		uros, +	3+	28
23,0	83	uros, +	3+	31
23,5	95	uros, +	3+	27
$\bar{x} = 22,3$	Yht.1394			$\bar{x} = 29,5$
	$\bar{x} = 77,4$			
11,7	12	?	0+	54

Kalalaji	Näytepvm.	Pituus cm	Sukupuoli ja -kypsyys	Ikä
(Kostonlampi jatkoa)				
SÄRKI	21.09.1973	17,8	naaras, +	5+
		14,1	uros, +	5+
		15,9	uros, +	5+
		13,9	naaras, +	6+
		13,9	naaras, +	6+
		14,5	naaras, +	6+
		14,6	naaras, +	6+
		18,3	naaras, +	6+
		19,6	naaras, +	6+
		14,4	uros, +	6+
		15,1	uros, +	6+
		15,4	uros, +	6+
		16,4	uros, +	6+
		16,4	uros, +	6+
		16,8	uros, +	6+
		17,0	uros, +	6+
		15,0	naaras, +	7+
		15,7	naaras, +	7+
		16,1	naaras, +	7+
		16,8	naaras, +	7+
		17,2	naaras, +	7+
		18,8	naaras, +	7+
		20,5	naaras, +	7+
		21,2	naaras, +	7+
		22,0	naaras, +	7+
		23,2	naaras, +	7+
		12,4	uros, +	7+
		12,9	uros, +	7+
		18,5	uros, +	7+
		20,4	uros, +	7+
		$\bar{x} = 16,8$		

3. SIIKOJEN RAVINTOMÄÄRITYKSET

Näytettä otettaessa arvioitiin mahan täyteys silmämääräisesti seuraavan luokittelun mukaan:

- 0 = tyhjä maha
 1 = ravintoa mahan tilavuudesta n. 1/4 tai vähemmän
 2 = ravintoa n. 1/2 mahan tilavuudesta
 3 = ravintoa n. 3/4 mahan tilavuudesta
 4 = täysi maha

Näytteistä määritetyt lajit ja muut systemaattiset ryhmät luetellaan tässä yhteenvedotaulukossa käytetyn ryhmittelyn mukaisesti:

Plankton

Cladocera, vesikirput: *Bosmina obtusirostris*
Chydorus sp.
Leptodora kindti
 Cladocera coll.

Copepoda, hankajalkaisäyriäiset: Copepoda coll.

Nematocera, sääsket, kotelo: Nematocera coll.

Pohjaeläimet

Mollusca, nilviäiset: Gastropoda, kotilot
 Pelecypoda, simpukat

Asellus aquaticus, vesisiira

Insecta larva, hyönteistoukat: Chironomidae, surviaissääsket
 Tanypodinae
 Chironomidae coll.
 Ceratopogonidae, polttiaiset
 Ephemera vulgata, iso surviainen
 Trichoptera, vesiperhoset

"Ilmaravinto"

Insecta imago, aikuiset hyönteiset: Nematocera, sääsket
 Brachycera, kärpäset
 Diptera, kaksisiipiset
 Myrmica sp., muurahainen
 Insecta indet.

"Muu"

Pohja-aines, puunsirut, roskat ym. varsinaisesti ravintoon kuulumaton tavara

Yhteenvedotaulukon luvut ilmaisevat ko. ryhmän prosenttiosuuden mahan sisällöstä, ei mahan vetoisuudesta.

Kostonlampi 21.09.1973

Kalan pituus cm	Kidus- lisäke- luku- määrä	Mahan täyteys 0-4	Mahan sisältö (%)					Ilma- ravin- to	Muu
			Plankton			Pohjaeläimet			
			Clado- cera	Cope- poda	Nemato- cera	Mollus- ca	Asellus Insecta larva		
22,5	25	2	30			5	5		60
21,5	27	3	80		5				15
23,5	27	1	10				90	+	
21,5	28	4	95					5	
22,0	28	1	20						80
22,9	28	2	40						60
21,2	29	4	100						
21,3	29	2	100						
21,8	29	4	65					35	
22,2	29	4	100						
22,4	29	4	70						30
22,7	29	4	95						5
23,2	29	4	100						
21,7	30	3	50						50
22,9	30	3	90					10	+
21,5	31	4	95			5			
21,5 (n.31)		4	100						+
23,0	31	1	100						+
22,5	32	3	15					80	5
24,5	32	1	100						
21,2	33	4	100						
21,8	33	2	60		5			35	
22,3	33	4	95						5
11,7	54	4	100	+					