

TENGELIÖJOEN VESISTÖALUEEN ALPOSJOEN, TORASJOEN, AJANKIJOEN, LUOMALANJOEN JA
SIRKKAKOSKEN SÄHKÖKOEKALASTUKSET 26.8.-28.8.2024



Vesa Niemitalo + kalatalouden perustutkinto-opiskelijat

Ammattiopisto Lappia

2024

1. TAUSTAA JA MENETELMÄT

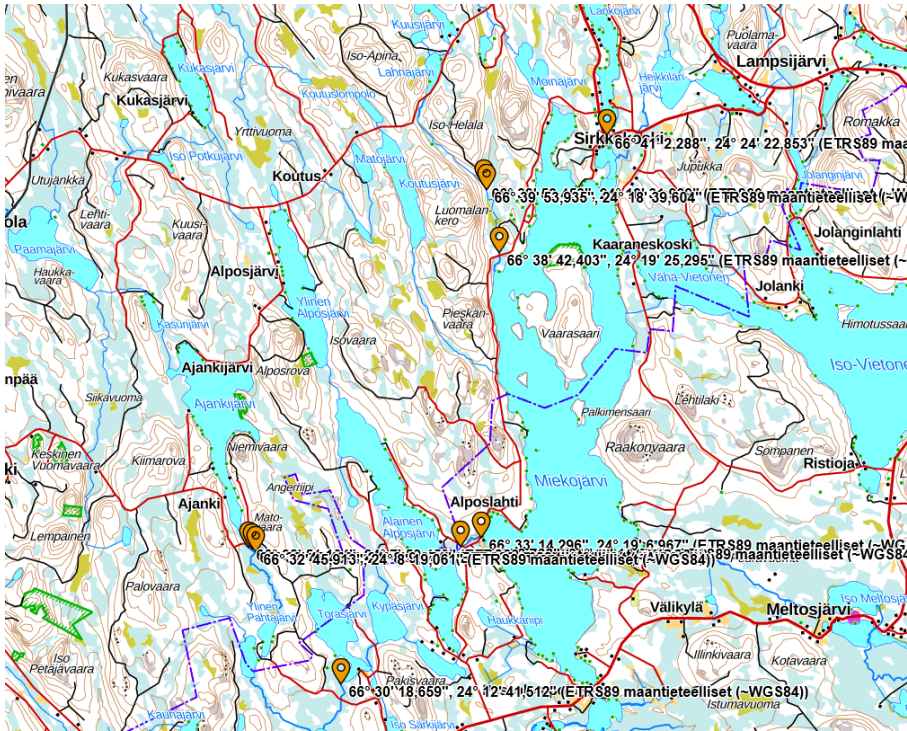
Tengeliöjoen kalatalousalue pyysi Ammattiopisto Lappian kalatalousyksikköä selvittämään sähkökalastuksin viiden eri joen/ puron kalaston rakennetta taimenistutusten säilyvyyksien ja kalatiheyksien laskemiseksi. Kalastus toteutettiin 26.8.-28.8.2024 välisenä aikana ja koealat (yhteensä 17 kpl) valittiin kalatalousalueen taimenten istutuspaikkojen perusteella.

Koekalastuksissa käytettiin akkukäyttöistä sähkökalastuslaitetta. Saaliiksi saadut kalat nukutettiin, mitattiin ja punnittiin 0,2 gramman tarkkuudella lukuun ottamatta kesänvanhoja taimenia, joista otettiin vain pituusmitta. Tätä vanhemmista taimenista otettiin lisäksi suomunäyte iän selvittämiseksi. Kaikki kalat vapautettiin mittausten jälkeen takaisin puroon riittävän etäälle sähkökalastuskoealasta.

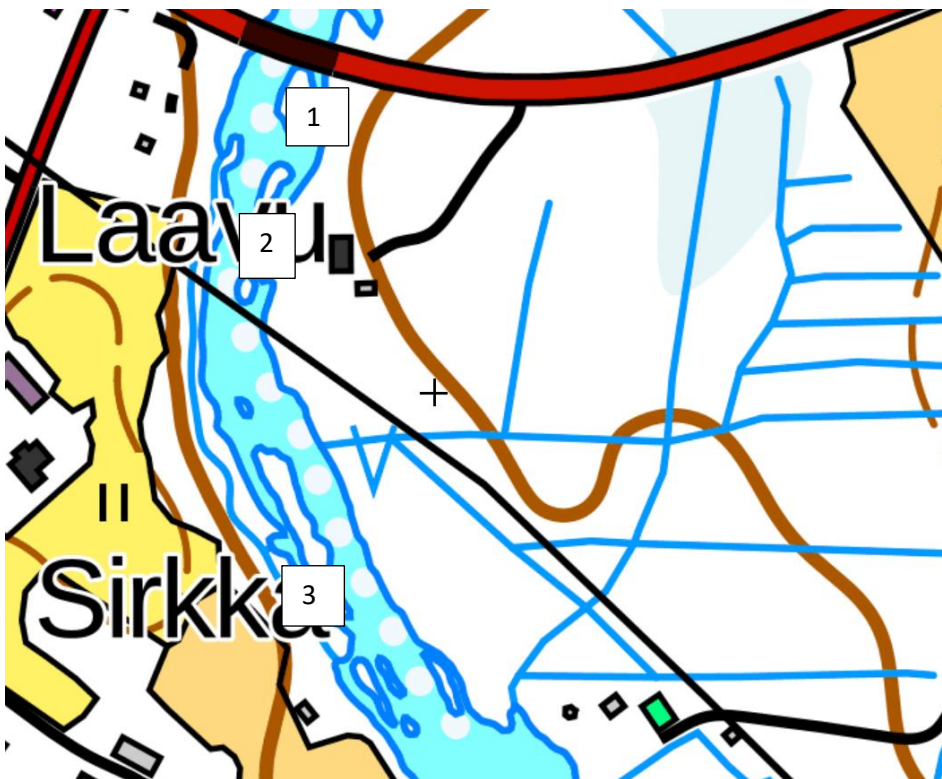
Koealat kalastettiin vähintään kahteen kertaan, mikäli saaliina oli taimenia tai niitä havaittiin karkaavan kalastuksen aikana. Lopullisiin tiheystuloksiin laskettiin mukaan myös varmuudella nähtyjen vuoden ikäisten tai vanhempien karanneiden ja koealalta poistuneiden taimenten lukumäärä. Yksityskohtaiset tulokset on esitetty liitteissä 2 ja 3. Kalastusten välillä pidettiin noin 15 minuutin mittainen tauko.

Koealan pituus ja leveys mitattiin kalastusten jälkeen pinta-alan laskemista varten. Syvyystietoja mitattiin useasta satunnaisesta paikasta koealaa keskisyvyyden laskentaa varten. Samalla arvioitiin koealan pohjan raekoko yleisesti käytössä olevan luokituksen mukaisesti (Liite 1). Pohjasammalten peittävyys koealalla ja rantakasvien koealalle aiheuttama varjostus prosentteina pohjan pinta-alasta arvioitiin silmämääräisesti.

Tutkimusalueen yleiskartta ja eri koealojen sijainti tutkimusjokien eri koskipaikoissa on esitetty kuvissa 1-7.

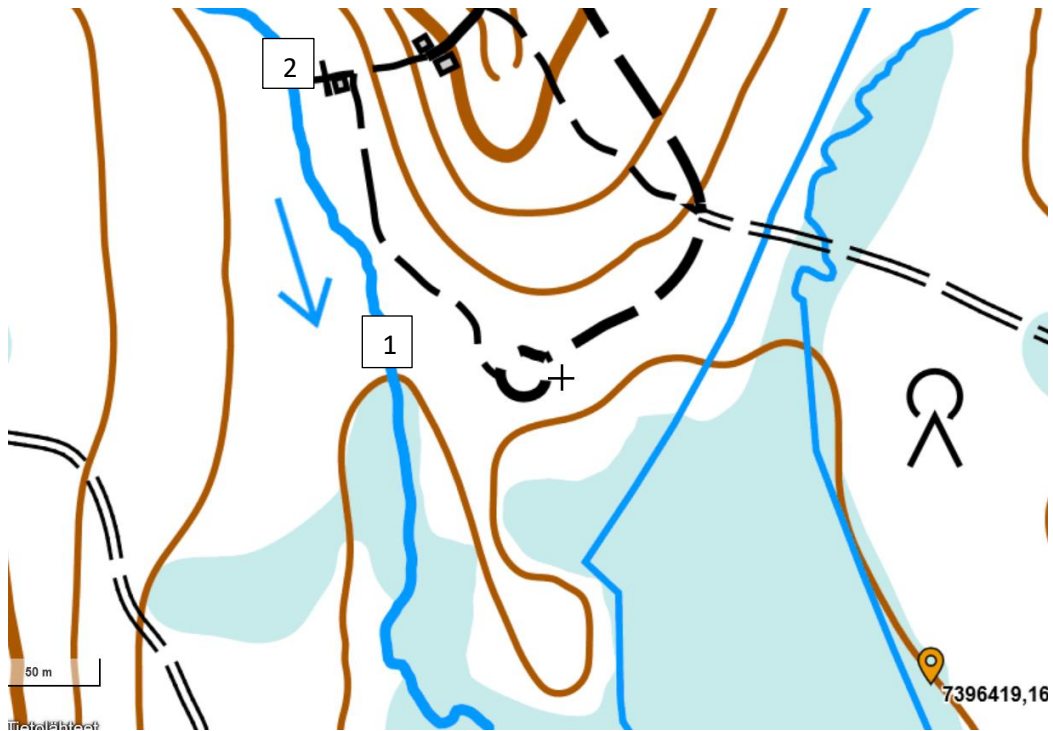


Kuva 1. Tengeliöjen kalatalousalueen taimenten istutuspaikat/ sähkökoekalastettavat purot.

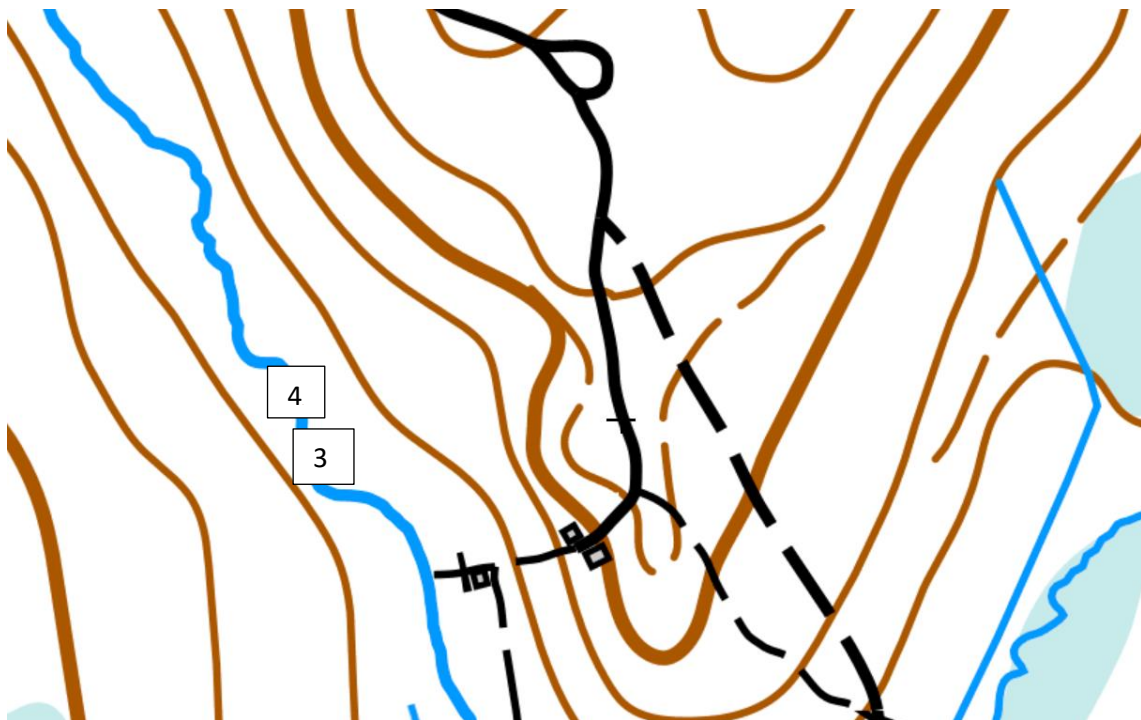


Kuva 2. Sirkkakosken sähkökoekalastusalueiden sijainti.

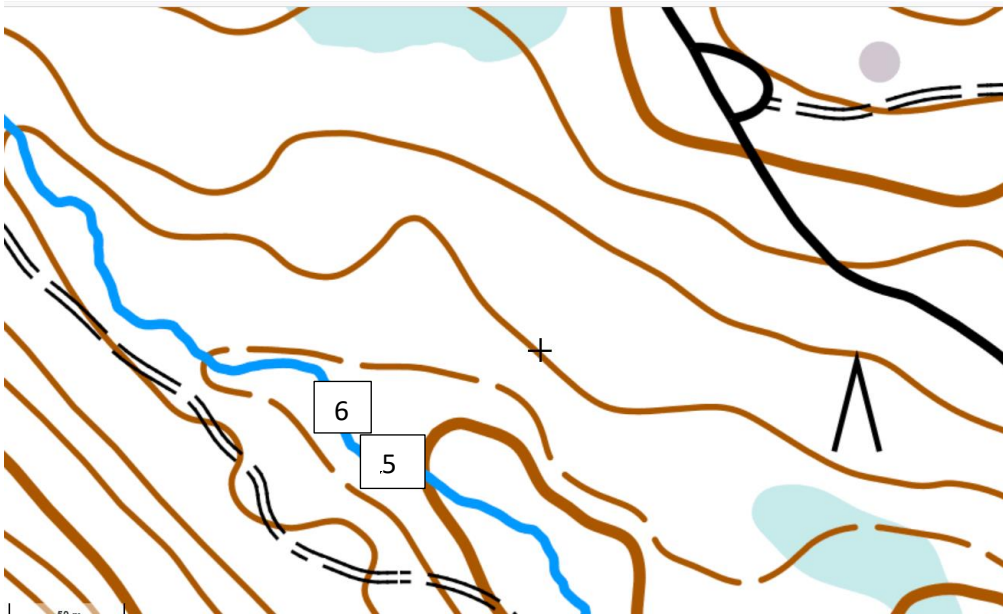
A



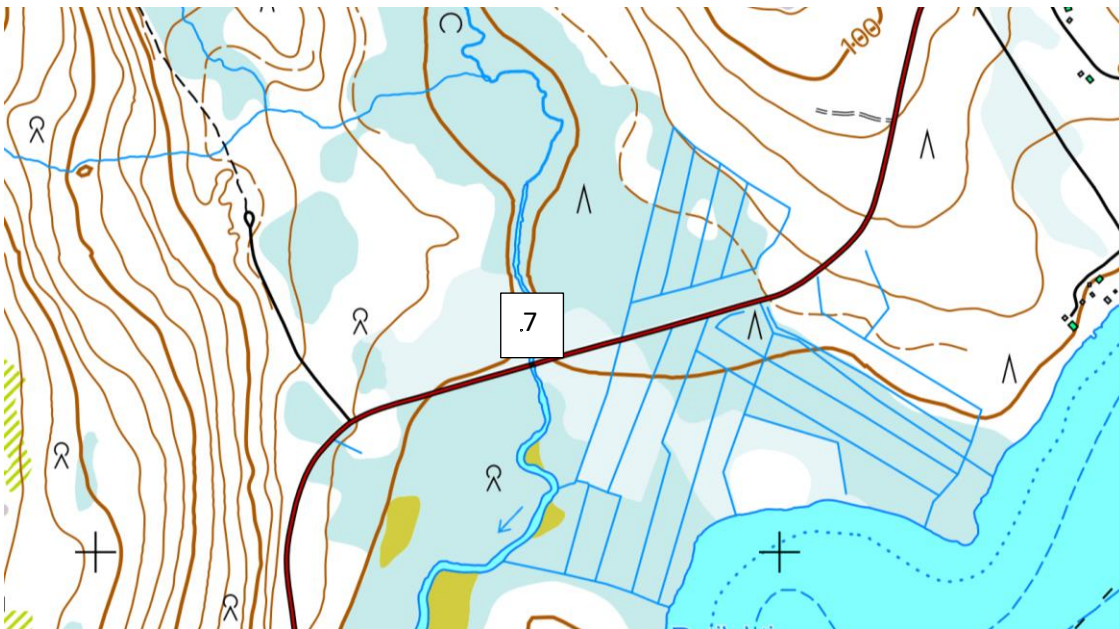
B



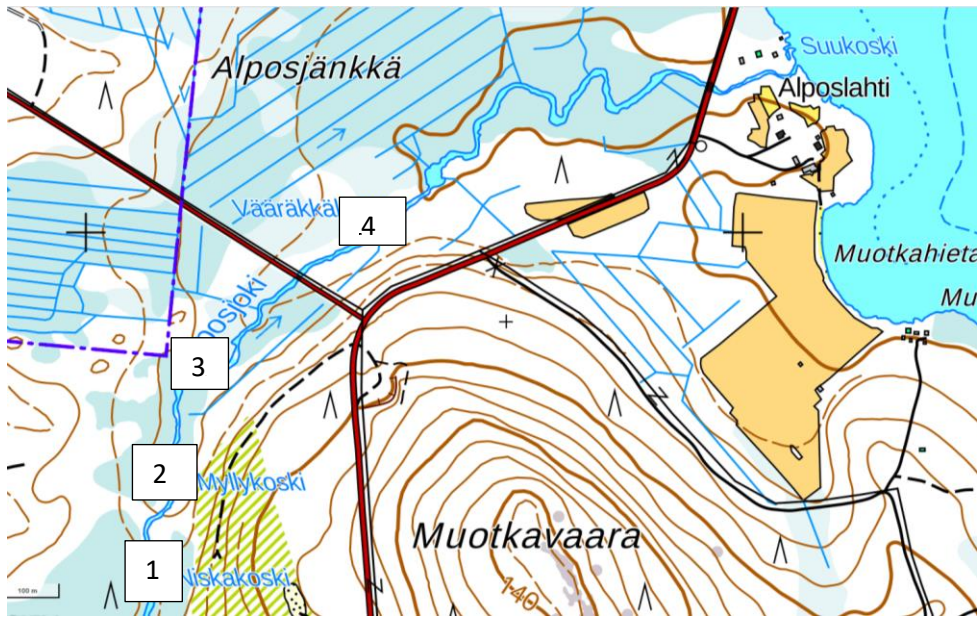
Kuva 2. Luomalanjoen yläosan sähkökoekalastuspaikat purolle johtavan metsäautotien päässä (A) ja mökin yläpuolella (B).



Kuva 3. Luomalanjoen yläosan sähkökoekalastuspaikat noin 700 m purolle johtavan metsäautotien päässä olevasta mökistä ylävirtaan.

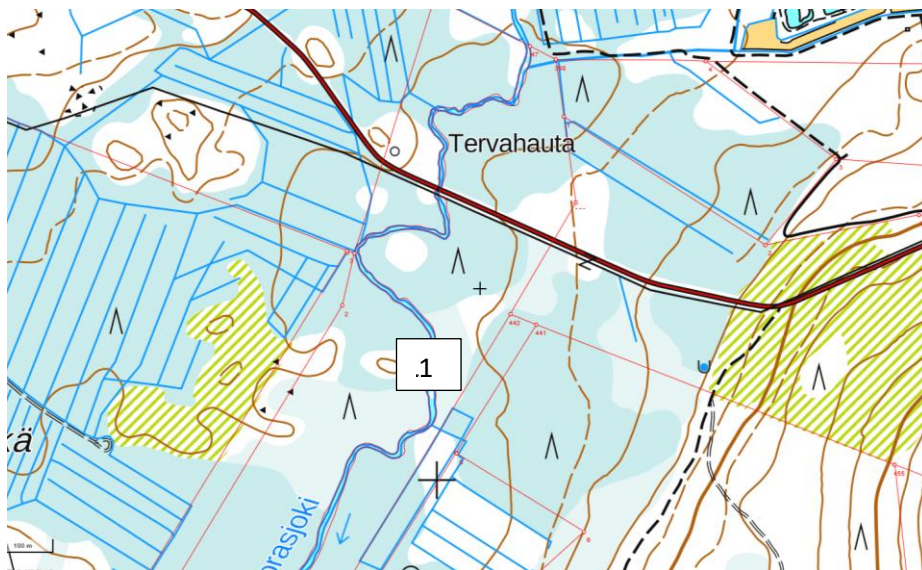


Kuva 4. Luomalanjoen alajuoksun sähkökoekalastuspaikka Sirkkakoskelta Alposlahteen menevän tien varrella.

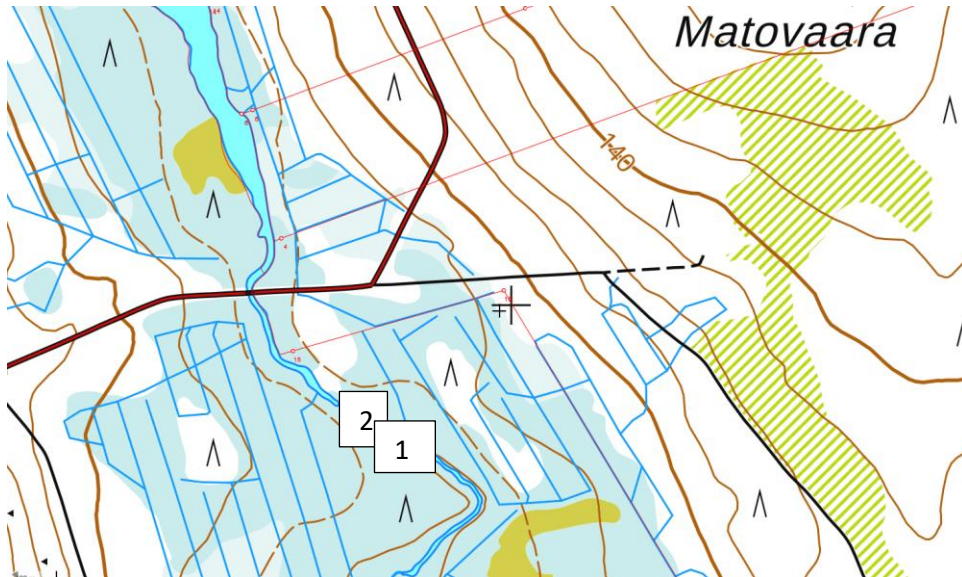


Kuva 5. Alposjoen sähkökoekalastuspaikat.

TORASJOKI



Kuva 6. Torasjoen sähkökoekalastuspaikka.



Kuva 7. Ajankijoen sähkökoekalastuspaikat.

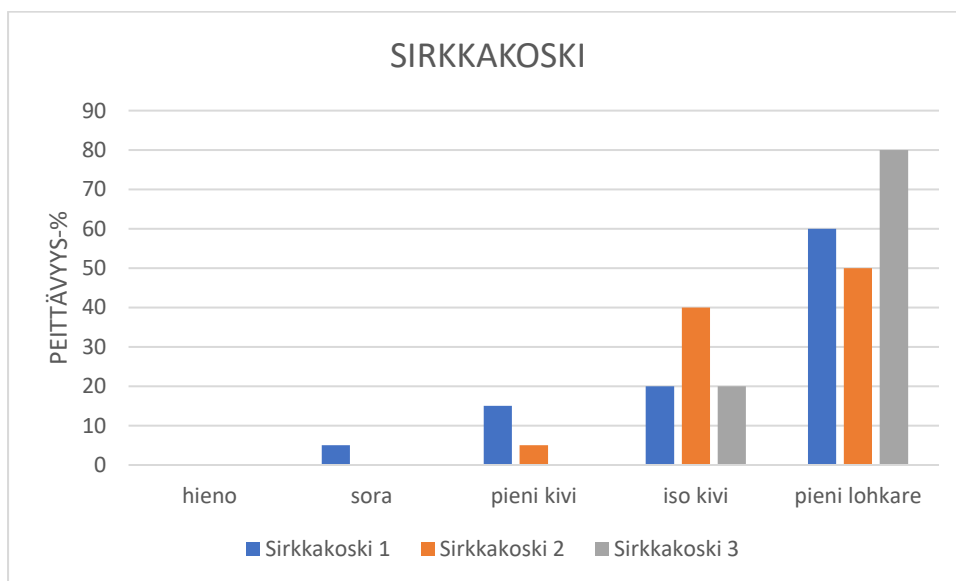
2. TULOKSET

2.1. Sirkkakoski

Taulukko 1. Sirkkakosken sähkökoekalastuksen laskennalliset kalatiheydet.

SIRKKAKOSKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	Koeala aaria	tiheys kpl/aari	huom
Sirkkakoski 1	26.8.2024	ahven	0,52	3,8	
Sirkkakoski 1	26.8.2024	kivisimppu	0,52	30,8	
Sirkkakoski 1	26.8.2024	made	0,52	1,9	
Sirkkakoski 1	26.8.2024	särki	0,52	1,9	
sirkkakoski 2	26.8.2024	rapu	0,24	20,8	
sirkkakoski 2	26.8.2024	ahven	0,24	8,3	
Sirkkakoski 3	26.8.2024	ahven	0,35	2,9	
Sirkkakoski 3	26.8.2024	kivisimppu	0,35	2,9	
Sirkkakoski 3	26.8.2024	rapu	0,35	17,1	



Kuva 8. Sirkkakosken koalojen pohjan kivikoko (luokitusrajat on esitetty liitteessä 1).

Sirkkakosken koealoilta ei saatu yhtään taimenta saaliiksi, eikä havaintoja karanneistakaan ollut, vaikka koealojen pohjan rakenne oli 1.- ja 2.-koealoilla erinomainen vuoden ja sitä vanhempien taimenten elinympäristöksi. Koeala 3 valittiin länsipuolen sivu-uomasta, missä oli edellisiä koealoja pienempi pintavirran nopeus. Tämän oletettiin suosivan ensimmäisen kesän taimenia elinympäristönä.

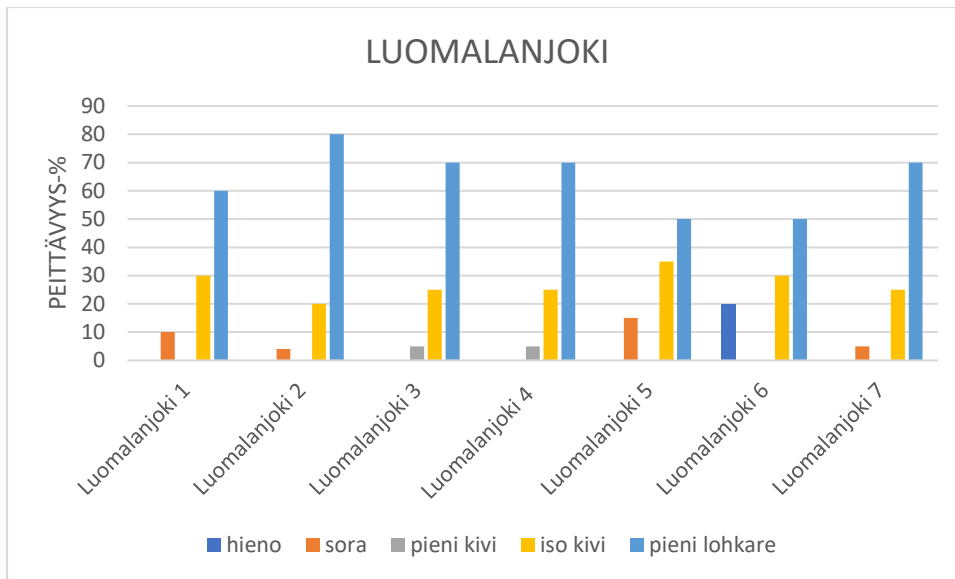
Sirkkakosken kalatiheydet olivat kokonaisuutenaan erittäin pieniä; poikkeuksena oli ylimmän koealan kivisimppujen määrä. Kosken rapukanta oli tiheä ja ravut reagoivat sähkökalastukseen herkästi, joskin menetelmän pyyntiteho isokivisellä, louhikoisella koealalla ei ole tiedossa. Osa ravuista on todennäköisesti jäänyt sähköstä huolimatta kivien suojaan. Suojaavaa varjostusta tarjoavan pohjasammaleen määrä on yhtä koealaa lukuun ottamatta hyvä (kuva 12).

2.2. Luomalanjoki

Taulukko 2. Luomalanjoen sähkökoekalastuksen laskennalliset kalatiheydet. Tähdellä merkityn koealan tuloksiin on laskettu havaitut koealalta karanneet taimenet.

LUOMALANJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	Koeala aaria	tiheys kpl/aari	huom
Luomalanjoki 1	26.8.2024	kivisimppu	0,67	1,5	
Luomalanjoki 2	26.8.2024	kivisimppu	0,46	2,2	
(mökin kohta)					
Luomalanjoki 3	26.8.2024	made	0,33		
		kivisimppu	0,33	3,0	
Luomalanjoki 4	27.8.2024	taimen 0+	0,43	2,3	
		taimen vanh	0,43	2,3	
		kivisimppu	0,43	2,3	
Luomalanjoki 5	27.8.2024	kivisimppu	0,51	3,9	
		taimen 0+	0,51	3,9	
		taimen vanh	0,51	5,9	*
Luomalanjoki 6	27.8.2024	kivisimppu	0,40	2,5	
Luomalanjoki 7	27.8.2024	särki	0,42	2,4	



Kuva 9. Luomalajoen koealojen pohjan kivikoko (luokitusrajat on esitetty liitteessä 1).

Luomalanjoki oli pohjan rakenteeltaan erinomainen tammukan elinympäristöksi koealastuksen aikaisen vesikorkeuden vallitessa. Joen kapeus ja sijainti korkeiden vaarojen välisessä kurussa voi kuitenkin olla ongelma vastakuoriutuneiden poikasten istutuksessa kevättulvan takia. Selkeitä kutualueiksi soveltuvia pohja-alueita (sora-pieni kivi) oli kuudella koealalla seitsemästä. Suojaavaa varjostusta tarjoavan pohjasammaleen määrä on yhtä koealaa lukuun ottamatta myös hyvä (kuva 12).

Kevättalven alivirtaama-aikana, jolloin joen vedestä huomattava osa muodostunee valuma-alueen pohjavesistä, ongelmaksi saattaa muodostua liukoisen kahden arvoisen raudan pitoisuus vedessä. Ko. rauta reagoi herkästi hapen kanssa ja voi tukehduttaa ruskuaispussivaiheessa olevia taimenen poikasia hapettumalla ruosteeksi kalojen kiduksiin ja ruskuaispussin pinnalle. Ammattiopisto Lappian ottamissa ja pikatestein (epävirallinen määrittely) tehdyissä analyyseissä veden kokonaisrautapitoisuus oli 2-2,5 mg/l, mikä on tavanomaisia tuloksia huomattavasti korkeampi luku. Hapettuneessa ympäristössä (avovesiaikaan) ja kun pääosan vedestä on muuta kuin pohjavettä, tulos ei yleensä merkitse kaloille ongelmaa, koska rauta on jo reagoinut hapen kanssa ja on inaktiivisessa muodossa.

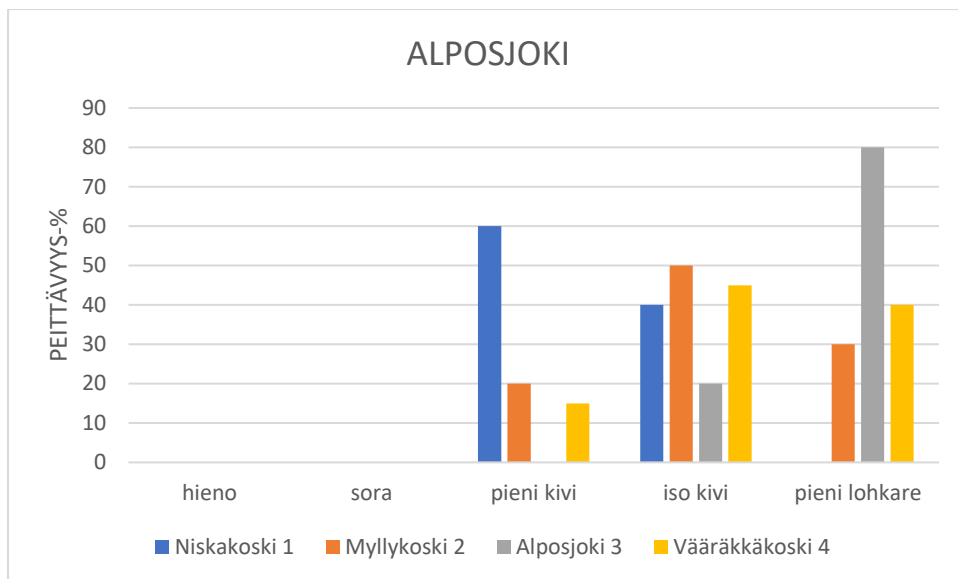
Aikaisempien vuosien tuloksiin verrattuna (Sirkkala suull. ilmoitus) Luomalanjoen taimentiheydet olivat erittäin heikot, joskin kahdelta koealalta löytyi kesänvanhoja ja tätä vanhempia taimenia. Toisaalta koealojen helppo kalastettavuus ja hyvä näkyvyys olisivat tehneet koealalta karanneiden kalojen havaittavuuden helpoksi, mikäli taimenia olisi alueella ollut. Myös kivisimppujen määrä oli alhainen,

2.3. Alposjoki

Taulukko 3. Alposjoen sähkökoealastuksen laskennalliset kalatiheydet. Tähdellä merkityn koealan tuloksiin on laskettu havaitut koealalta karanneet taimenet.

ALPOSJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	Koeala aaria	tiheys kpl/aari	huom
Niskakoski 1	27.8.2024	taimen vanh	0,65	9,2	*
Niskakoski 1	27.8.2024	särki	0,65	4,6	
Niskakoski 1	27.8.2024	ahven	0,65	1,5	
Myllykoski 2	27.8.2024		0,48	0,0	
Alposjoki 3	27.8.2024	taimen vanh	0,66	1,5	
Alposjoki 3	27.8.2024	made	0,66	1,5	
Alposjoki 3	27.8.2024	taimen vanh	0,66	1,5	*
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	taimen vanh	0,62	1,6	
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	mutu	0,62	1,6	
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	kivisimppu	0,62	1,6	
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	taimen vanh	0,62	1,6	*



Kuva 10. Alposjoen koealojen pohjan kivikoko (luokitusrajat on esitetty liitteessä 1).

Alposjoen taimentiheydet olivat koealastusten toiseksi korkeimpia, joskin koealojen rakenteen perusteella alueella olisi voinut olla taimenia moninkertainen määrä. Myös kesänvanhoja (0+) taimenia löytyi kahdelta koealalta neljästä. Kosket olivat kohtalaisen vuolaita ja vesisyvydeltään vaihtelevia; syviä monttuja löytyi isojen kivien välistä, mikä mahdollistaa kalojen viihtyvyyden virran vuolaudesta huolimatta. Vaihtelevuus kompensoi osaltaan myös pohjasammaleen muita jokia selvästi vähäisempää peittävyttä ja tätä kautta näkösuojan ja varjostuksen vähäisyyttä. Paikoittaiset syvät montut kuitenkin vaikeuttivat sähkökalastusta.

2.4. Toras- ja Ajankojoki

Taulukko 4. Torasjoen (A) ja Ajankijoen (B) sähkökoekalastuksen laskennalliset kalatiheydet. Tähdellä merkityn koelan tuloksiin on laskettu havaitut koelalta karanneet taimenet.

A

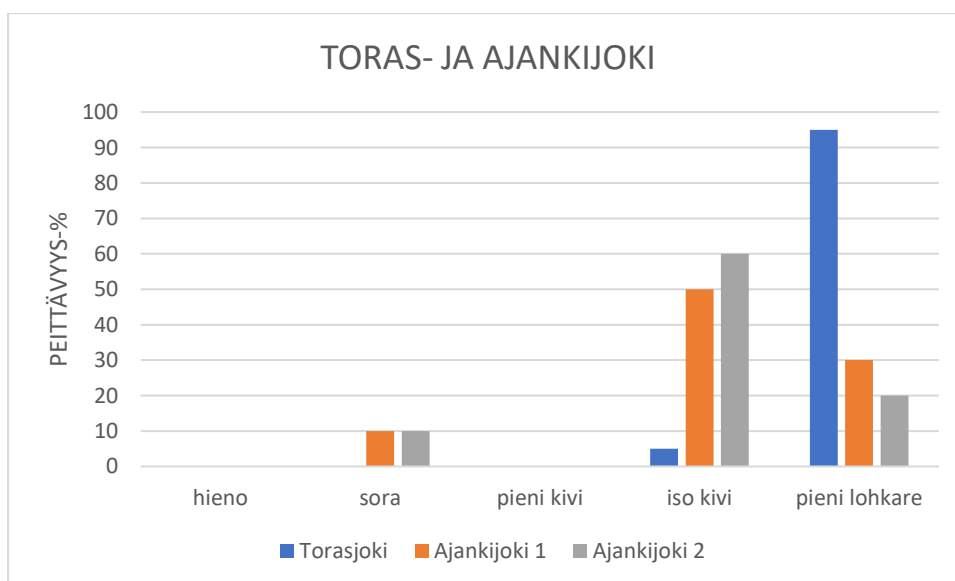
TORASJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	Koeala aaria	tiheys kpl/aari	huom
Torasjoki	27.8.2024	ahven	0,42	4,8	

B

AJANKIJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	Koeala aaria	tiheys kpl/aari	huom
Ajankijoki 1	28.8.2024	taimen vanh	0,39	2,6	
Ajankijoki 1	28.8.2024	taimen vanh	0,39	2,6	*
Ajankijoki 2	28.8.2024	taimen vanh	0,29	10,3	



Kuva 11. Toras- ja Ajankijoen koelajien pohjan kivikoko (luokitusrajat on esitetty liitteessä 1).

Torasjoen lohkariekkaiselta koealalta saatiin saaliiksi vain yksi ahven, vaikka rakenteeltaan ja pohjasammaleen peittävyydeltään (kuvat 11 ja 12), eli suojapaikkojen määrän perusteella alueella olisi voinut olla tiheä vuoden ja sitä vanhempien taimenten populaatio.

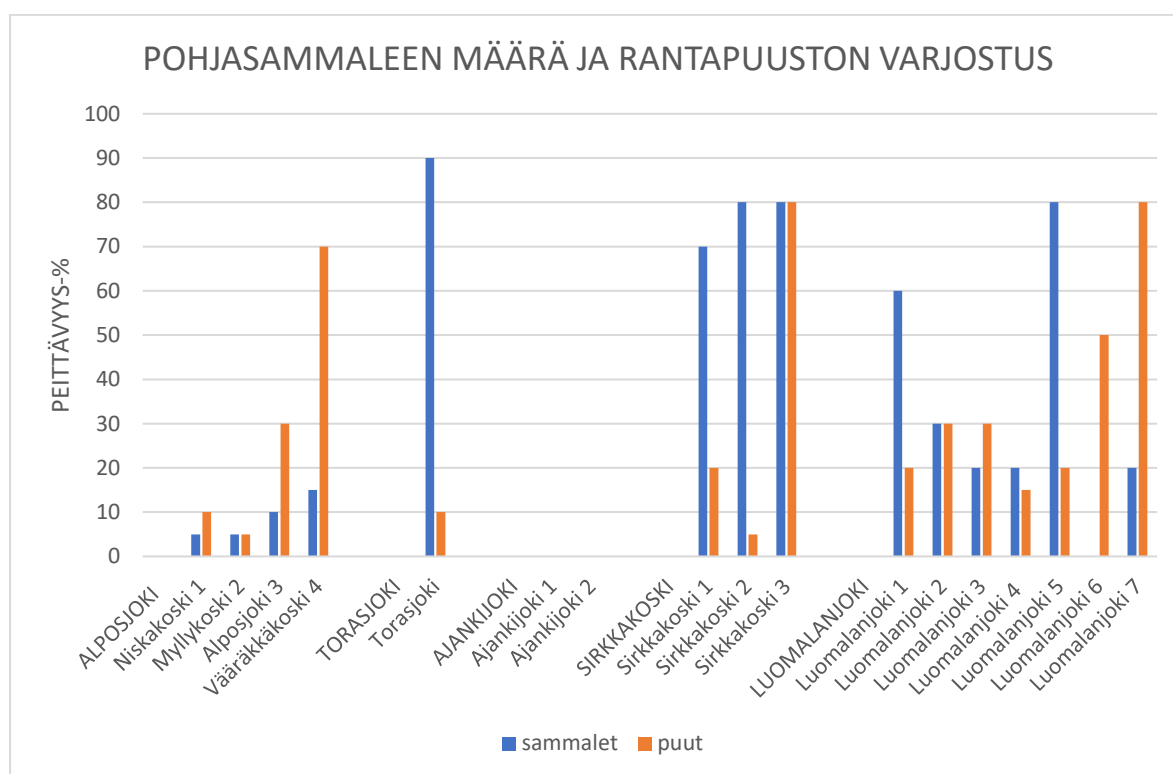
Ajankijoen koealat olivat vallitsevalta kivikooltaan (6,5 cm-25 cm) ja virtausominaisuuksiltaan erinomaista pienpoikasaluetta, vaikka pohjasammaleet puuttuivatkin koealalta. Kivien pinnalla oli suhteellisen runsaasti limamaista viherlevyä, mikä johtunee ylävirran puolella olevan järven rehevyydestä/ lämpimän kesän aiheuttamasta kasviplanktonin runsaudesta. Vesi oli kuitenkin silmämääräisesti tarkasteltuna kirkasta.

Ajankijoen laskennallisia aarikohtaisia kalatiheyksiä nostaa koealojen pinta-alan pienuus (taulukko 4). Tästä huolimatta taimentiheyksiä voidaan pitää kohtuullisina koska elinympäristöksi soveltuvat koskipaikat olivat hidasvirtaamisten suvantojaksojen välissä, mikä aiheuttanee järven läheisyyden ohella taimenten kuolleisuutta predaation (hauki, ahven, made) seurauksena. Toisaalta järven tuomat ravinteet lisännevät taimenten ravintoeliöstön määriä.

3. TULOSTEN TARKASTELUA

Eri koealojen pohjasammaleen peittävyys- ja rantapuuston varjostuskuvaajasta (kuva 12) havaitaan Ajankijokea lukuun ottamatta kaikkien koealojen tarjoavan vähintään kohtuullisen varjostuksen sekä sammaleen että rantapuuston varjostuksen kautta taimenille, joille suojaava varjostus on välttämätön sekä kasvuympäristönä että kutupaikan valinnassa.

Kasvuympäristönä louhikkoisuus yleensä toimii muun varjostuksen korvaavana ympäristömuuttujana habitaatin valinnassa, mikä sekä korvaa että edesauttaa koskipaikkojen varjostuksen määrää taimenten elinympäristönä riippumatta ulkoisesta varjostuksesta. Tämä korostuneee etenkin kirkkaissa vesissä.



Kuva 12. Sähkökalastuskoealojen pohjan sammaleen peittävyys ja rantapuuston varjostus koealan pinta-alasta.

Taimenten ikämääritysten perusteella toisen kasvukauden kasvu on ollut todella hyvä, minkä jälkeen kasvu näyttäisi selvästi hidastuvan, joskin aineisto on pieni selkeiden johtopäätösten tekemiseen (taulukko 5). Suomujen vuosirenkaat erottuivat selvinä, joten tuloksia voidaan pitää luotettavina, vaikka Ajankijoessa kaksikesäinen taimen (1+) on ollut kolmikesäistä (2+) kookkaampi.

Kesänvanhojen taimenten koko on ollut elokuun lopussa ”tavanomainen”, ja Luomalanjoessa, mistä on molempia ikäryhmiä mitattuina, taimen on liki kaksinkertaistanut pituutensa toisella kasvukaudella.

Taulukko 5. Sähkökoekalastuksista saatujen taimenten ikämääritystulokset.

PAIKKA	PÄIVÄ	PITUUS cm	PAINO g	IKÄ
LUOMALANJOKI 3	26.8.2024	12,8	18	1+
ALPOSJOKI 1	26.8.2024	14,7	40	2+
ALPOSJOKI 2	26.8.2024	17,5	53	2+
AJANKIJOKI 1	28.8.2024	16,0	38	1+
AJANKIJOKI 1	28.8.2024	12,9	18	1+
AJANKIJOKI 2	28.8.2024	15,0	30	2+
AJANKIJOKI 2	28.8.2024	13,8	24	2+

LUOMALANJOKI 4	26.8.2024	5,8		0+
LUOMALANJOKI 6	26.8.2024	6,6		0+
LUOMALANJOKI 6	26.8.2024	7,0		0+

Lähtökohtaisesti kaikkien koekalastettujen jokien koealat olivat sekä pohjan rakenteeltaan (kivikooltaan), että virtausominaisuuksiltaan ja varjostuksen määrän perusteella vähintäänkin hyviä poikashabitaatteja sähkökoekalastusten aikaisen havainnoinnin perusteella. Aikaisempien vuosien tulosten perusteella (Sirkkala suull. ilmoitus) koaloilla odotettiin olevan runsaasti vuoden vanhaa ja tätä vanhempia taimenia sekä edellisen kevään istutuksista peräisin olevia kesänvanhoja taimenia, mikä todetun saaliin jälkeen herätti kysymyksiä istutusajankohdan tulvatilanteesta ja toisaalta kesän aikaisesta tilanteesta veden laadun ja määrän suhteen.

Taimenten kasvu oli ikämääritysten perusteella toisella kasvukaudella nopeaa, mikä viittaisi kannan harvuuteen ja ravintokilpailun vähyyteen.

Koekalastusolosuhteet olivat suhteellisen vuolasta ja syviä monttuja sisältävää Alposjokea lukuun ottamatta hyvät. Etenkin Luomalanjoen kohdalla odotukset taimenten havainnointiin olivat korkealla, koska joen kalastettavuus oli helppo ja rakenne kokonaisuutenaan tammukkapurolle tyypillinen.

Veden rautapitoisuuden mahdollista merkitystä istutustuloksiin tulisi selvittää alivirtaamakauden (maalis-huhtikuu) ja pienpoikasten istutushetkellä, joskin tulva-aikana rautapitoisen pohjaveden laimeneminen yleensä poistaa ongelman.

LIITE 1. Sähkökalastuskoealan kuvauslomake.

Sähkökalastuksen tiedot			Maastolomake nro:		
Sähkökalastusalan tiedot					
Sähkökalastusalan nimi*:			Vesimuodostuma:		
Ympäristötyyppi*:	joki noronjoja	puro järv.ranta	Seurantapaikka (VPD):		
Kunta:			Kalastusalue:		
Vesienhoitoalue:			Vesistöalue:		
Koordinaatit YK:	pohj: itä:		Uoman leveys m:		
Pohjan karkeus (%):	Orgaaninen aines		Ympäristöpainne*:	ei tietoa	haja-kuormit.
	Hieno (0-2 mm)			luonnotilainen	piste-kuormit.
	Sora (2-16 mm)			perattu	happamoitumin.
	Pieni kivi (16-64 mm)			kunnostet	vähähappisuus
	Iso kivi (64-256 mm)			säännöstelty	satunnaispäästöt
	Pieni lohkare (256-1024 mm)			Lisätietoa:	
Iso lohkare (>1024 mm)					
Kallio					
Pyynnin tiedot					
Koealastajan nimi:			Kalastuskertoja(1-3)*:		
Organisaatio:			Kalastuskertojen kellonajat* (tt:mm):	Aloitus	Lopetus
Hanke:				1.	
Päivämäärä:				2.	
Lisätieto:			3.		
Syvyysluokka* (cm):	0-20 cm		Koealan mitat (m):		
	21-40 cm		pit.	lev.	
	41-60 cm		Koealan pinta-ala* (m ²):		
	61- cm		Kalastettu uoman leveydeltä:		
Laitteen tiedot			Sulkuverkot:		
Laitteen malli:			Tiedot tarkistettu:		
Käytetty jännite (V):			Ei	On	
Virran voimakkuus (A):			Ei	On	
Ympäristöhavainnot			Ei	On	
Veden lämpötila (°C):			Energian lähde:		
Veden näkösyvyys (cm):			Akku	Aggr.	
Keskimääräinen virtausnopeus koealalla (m/s):	hidas (< 0,2)		Pulssin frekvenssi (Hz):		
	keskim. (0,2-0,7)		Lisätietoa:		
	voimakas (> 0,7)				
Veden suhteellinen korkeus:	normaali ylhäällä alhaalla		Sää:		
Vesikasvillisuuden peittävyys (%):	Vesisammalet		sade		
	Putkilokasvit		pilvinen		
Lisätietoa:			puolipilvinen		
			aurinkoinen		
			Koealan kalastettavuus:	helppo	
				normaali	
				vaikea	
			Rantakasvillisuuden peittävyys (%):	Puut/pensaat	
				Muut kasvit	

*tallentamisen kannalta pakollinen tieto

LIITE 2 A		koeala		Pinta-ala	Pohjan karkeus % alasta				
Paikka	päivä	pituus m	leveys m	aaria	hieno	sora	pieni kivi	iso kivi	pieni lohkare
ALPOSJOKI									
Niskakoski 1	27.8.2024	13,0	5,0	0,65			60	40	
Myllykoski 2	27.8.2024	8,0	6,0	0,48			20	50	30
Alposjoki 3	27.8.2924	11,0	6,0	0,66				20	80
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	11,0	5,6	0,62			15	45	40
TORASJOKI									
Torasjoki	27.8.2024	8,0	4,0	0,32				5	95
AJANKIJOKI									
Ajankijoki 1	28.8.2024	9,2	4,2	0,39		10		50	30
Ajankijoki 2	28.8.2024	9,5	3,0	0,29		10		60	20
SIRKKAKOSKI									
Sirkkakoski 1	26.8.2024	6,6	7,9	0,52		5	15	20	60
Sirkkakoski 2	26.8.2024	7,6	3,2	0,24			5	40	50
Sirkkakoski 3	26.8.2024	9,1	3,8	0,35				20	80
LUOMALANJOKI									
Luomalanjoki 1	27.8.2024	15,2	4,4	0,67		10		30	60
Luomalanjoki 2	27.8.2024	11,6	4,0	0,46		4		20	80
Luomalanjoki 3	27.8.2024	8,2	4,0	0,33			5	25	70
Luomalanjoki 4	27.8.2024	9,0	4,8	0,43			5	25	70
Luomalanjoki 5	27.8.2024	13,8	3,7	0,51		15		35	50
Luomalanjoki 6	27.8.2024	9,0	4,4	0,40	20			30	50

Luomalanjoki 7	27.8.2024	10,0	4,2	0,42		5		25	70
----------------	-----------	------	-----	------	--	---	--	----	----

LIITE 2 B		Vesisyvyys	Pintavirta	Vesikasv peitt.-%		Rantakasv peittävyys-%		
Paikka	päivä	keskim cm	m/s	sammalet	putkilokasvit	puut	muut	huom
ALPOSJOKI								
Niskakoski 1	27.8.2024	37,5	0,7	5		10		
Myllykoski 2	27.8.2024	32,4	0,8	5		5		
Alposjoki 3	27.8.2024	34,6	2,0	10		30		
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	38,8	1,9	15		70		
TORASJOKI								
Torasjoki	27.8.2024			90		10		
AJANKIJOKI								
Ajankijoki 1	28.8.2024	28,8	1,3				80	levää
Ajankijoki 2	28.8.2024	29,2	1,7				80	levää
SIRKKAKOSKI								
Sirkkakoski 1	26.8.2024	39,5	0,7	70		20		
Sirkkakoski 2	26.8.2024	43,3	0,7	80		5		
Sirkkakoski 3	26.8.2024	32,5	0,5	80		80	10	
LUOMALANJOKI								
Luomalanjoki 1	27.8.2024	21,2	0,7	60		20		
Luomalanjoki 2	27.8.2024	30,7	1,3	30		30		
Luomalanjoki 3	27.8.2024	30,5	0,8	20		30	5	
Luomalanjoki 4	27.8.2024	30	0,8	20		15	5	

Luomalanjoki 5	27.8.2024	28,5	0,4	80		20		
Luomalanjoki 6	27.8.2024	23	0,6			50		
Luomalanjoki 7	27.8.2024	39,4	0,8	20		80		

SIRKKAKOSKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	1kk	2kk	3kk	karkasi	YHTEENSÄ kpl
Sirkkakoski 1	26.8.2024	ahven	1	1			2
Sirkkakoski 1	26.8.2024	kivisimppu	12	4			16
Sirkkakoski 1	26.8.2024	made	1	0			1
Sirkkakoski 1	26.8.2024	särki	0	1			1
sirkkakoski 2	26.8.2024	rapu	5				5
sirkkakoski 2	26.8.2024	ahven	2				2
Sirkkakoski 3	26.8.2024	ahven	1				1
Sirkkakoski 3	26.8.2024	kivisimppu	1				1
Sirkkakoski 3	26.8.2024	rapu	6				6

LUOMALANJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	1kk	2kk	3kk	karkasi	YHTEENSÄ kpl
Luomalanjoki 1	26.8.2024	kivisimppu	1				1
Luomalanjoki 2 (mökin kohta)	26.8.2024	kivisimppu	1				1
Luomalanjoki 3	26.8.2024	made	1				1
		kivisimppu	1				1
Luomalanjoki 4	27.8.2024	taimen 0+	1	0			1
		taimen vanh	1	0			1
		kivisimppu		1			1
Luomalanjoki 5	27.8.2024	kivisimppu	1	1			2
		taimen 0+	1	1			2
		taimen vanh	x	x		3	3
Luomalanjoki 6	27.8.2024	kivisimppu	1				1
Luomalanjoki 7	27.8.2024	särki	1				1

ALPOSJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	1kk	2kk	3kk	karkasi	YHTEENSÄ kpl
Niskakoski 1	27.8.2024	taimen vanh	x			6	6
Niskakoski 1	27.8.2024	särki	1	2			3
Niskakoski 1	27.8.2024	ahven	1	0			1
Myllykoski 2	27.8.2024		0				0
Alposjoki 3	27.8.2024	taimen vanh	1	0			1
Alposjoki 3	27.8.2024	made	1	0			1
Alposjoki 3	27.8.2024	taimen vanh	x			1	1
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	taimen vanh	1	0			1
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	mutu	0	1			1
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	kivisimppu	0	1			1
Vääräkkäkoski 4	27.8.2024	taimen vanh	x			1	1

TORASJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	1kk	2kk	3kk	karkasi	YHTEENSÄ kpl
Torasjoki	27.8.2024	ahven	2				2

AJANKIJOKI

KOEALA	päiväys	LAJI/IKÄ	1kk	2kk	3kk	karkasi	YHTEENSÄ kpl
Ajankijoki 1	28.8.2024	taimen vanh	1	0			1
Ajankijoki 1	28.8.2024	taimen vanh		x		1	1
Ajankijoki 2	28.8.2024	taimen vanh	2	1			3