

Raportti

**KOKEMÄENJOEN
SÄHKÖKOEKALASTUKSET
HARJAVALLAN VOIMALAITOKSEN
ALAPUOLISILLA KOSKI- JA
VIRTAPAIKOILLA VUONNA 2010**



Kimmo Puosi ja Tapio Mäkelä

SISÄLTÖ

1	Yleistä sähkökoekalastuksista	2
2	Menetelmät	3
3	Tulokset	4
3.1	Ruskilankoski	4
3.1.1	Koeala	4
3.1.2	Saalis	5
3.2	Arantilankoski	6
3.2.1	Koeala	6
3.2.2	Saalis koeala 1	9
3.2.3	Saalis koeala 2	9
3.3	Pämpinkoski	10
3.3.1	Koeala	10
3.3.2	Saalis	12
3.4	Tyni	12
3.4.1	Koeala	12
3.4.2	Saalis	14
3.5	Korte	15
3.5.1	Koeala	15
3.5.2	Saalis	16
3.6	Kistu	17
3.6.1	Koeala	17
3.6.2	Saalis	18
4	Yhteenveto ja pohdinta	19

TAULUKOT

Taulukko 1. Kokemäenjoen sähkökoekalastuspaikat 2010	2
Taulukko 2. Ruskilankosken sähkökoekalastussaaalis	6
Taulukko 3. Arantilankosken koeala 1 sähkökoekalastussaaalis	9
Taulukko 4. Arantilankosken koeala 2 sähkökoekalastussaaalis	10
Taulukko 5. Pämpinkosken koealan sähkökoekalastussaaalis	12
Taulukko 6. Tynin koealan sähkökoekalastussaaalis	14
Taulukko 7. Kortteen koealan sähkökoekalastussaaalis	16
Taulukko 8. Lohen esiintyminen Kokemäenjoen sähkökoekalastuskoealoilla vuonna 2010	20

KUVAT

Kuva 1. Ruskilankosken koeala (kuva: Kimmo Puosi)	4
Kuva 2. Kartta Ruskilankosken koealasta	5
Kuva 3. Kartta Arantilankosken koealoista	7
Kuva 4. Arantilankosken koeala1 (kuva Kimmo Puosi)	8
Kuva 5. Arantilankosken koeala 2 (kuva Kimmo Puosi)	8
Kuva 6. Kartta Pämpinkosken koealasta	11
Kuva 7. Pämpinkosken koeala (kuva Kimmo Puosi)	11
Kuva 8. Kartta Tynin virtapaikan koealasta	13
Kuva 9. Tynin virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)	14
Kuva 10. Kartta kortteen virtapaikan koealasta	15
Kuva 11. Kortteen virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)	16
Kuva 12. Kartta Kistun virtapaikan koealasta	17
Kuva 13. Kistun virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)	18
Kuva 14. Ruskilankoskesta saatu lohen poikanen (kuva Kimmo Puosi)	19

1 Yleistä sähkökoekalastuksista

Sähkökoekalastukset tehtiin (elo-, syyskuussa 2010) Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut-ryhmän toimeksiannosta. Sähkökoekalastuksien tarkoituksena oli selvittää koski- ja virtapaikkojen kalaston tilaa ja erityisesti virtakutuisten kalalajien esiintymistä ja poikastiheyksiä. Kalastuksia suoritettiin kaikissa kuudessa virtapaikassa: Ruskila, Arantila, Pämppi, Tyni, Korte ja Kistu (Taulukko 1).

Taulukko 1. Kokemäenjoen sähkökoekalastuspaikat 2010

Paikka	GPS-koordinaatit (KKJ)	Ajankohta	Virtaama m ³ /s	Koelan pinta- ala m ²	Kosken pinta- ala ha	Veden lämpötila °C
Ruskilankoski	6810195/1551810	21.8.2010	50	288	2,5	21
Arantilankoski 1	6807049/1554973	20.8.2010	50	434	4,1	21
Arantilankoski 2	6807073/1555063	20.8.2010	50	257	4,1	21
Pämppi	6806027/1556150	19.8.2010	130	130	0,8	20,8
Tyni	6805101/1557194	14.9.2010	50	450	2,2	15
Korte	6804646/1557392	20.8.2010	50	558	2	21
Kistu	6804050/1558012	20.9.2010	150	225	1,5	14

Harjavallan voimalaitoksen vuorokausisäännöstely aiheutti tarkkojen aikataulujen tekoa kalastusten ajoittamisessa kuhunkin koskeen. Ilman Harjavallan voimalaitokselta saatuja kunkin koekalastuspäivän virtaamatietoja koekalastusten tekeminen olisi ollut erittäin hankalaa, sillä päivittäinen virtaaman vuorokausivaihtelu oli yli 100 m³/s.

Koekalastusten kenttätöistä ja raportoinnista vastasivat iktyonomit Kimmo Puosi ja Tapio Mäkelä.

2 Menetelmät

Sähkökoekalastuksissa käytettiin Hans Grassl GmbH-yrityksen valmistamaa IG-200 akkukäyttöistä sähkökalastuslaitetta, joka tuottaa sykkivää tasavirtaa. Kalastuksissa käytettävä jännite oli 500V, virranvoimakkuus 0,2 A ja taajuus 50 Hz.

Valitut koealat kalastettiin kahden peräkkäisen poistopyynnin menetelmällä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) julkaiseman oppaan Kalataloustarkkailu, periaatteet ja menetelmät (Böhling & Rahikainen 1999) ohjeiden mukaisesti.

Kalastetuista koski- ja virtapaikoista pyrittiin valitsemaan mahdollisimman edustavat ja kattavat koealat. Koealojen valinnassa otettiin myös huomioon lohen- ja taimenenpoikasten elinympäristövaatimukset, kuten poikasille sopiva virrannopeus (0,1–0,8 m/s) sekä sopiva pohjan raekoko 2–16 mm:n ja 16–64 mm:n kokoinen kivi.

Kaikki saaliiksi saadut kalat mitattiin yksilöllisesti millimetrin tarkkuudella kuonon kärjestä pyrstön kärkeen. Lohet ja taimenet punnittiin yksilöllisesti, muista saaliiksi saaduista kaloista punnittiin lajikohtainen yhteispaino gramman tarkkuudella.

Tulokset on laskettu perättäisten kalastusten summina ja yksilömäärät sekä biomassat on ilmoitettu 100 m² kohden. Tuloksia voidaan pitää siten minimi arviona lukumäärästä ja kalabiomassasta.

3 Tulokset

3.1 Ruskilankoski

Ruskilankoski on Kokemäenjoen alin koski, matkaa Harjavallanvoimalaitokselle on n. 10 km. Ruskilankosken leveys vaihtelee 80–180 metrin välillä ja pituutta on n. 500 metriä, pinta-alaa on n. 2,5 ha (Kuva 2).

3.1.1 Koeala

Ruskilankosken sähkökoealastus tehtiin 21.8.2010. Koekalastuksen aikana joen virtaama oli n. 50 m³/s. Kalastettu alue sijaitsi pohjoispuolen saaren rannassa, koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6810195, E 1551810. Koealan pinta-ala oli 288 m². Koealan pituus oli 36 metriä ja leveys 8 metriä (Kuva 1). Vallitsevana pohjankarkeutena olivat 65–256 mm:n ja 17–64 mm:n kokoinen kivi sekä koealan alaosassa 257–1024 mm:n kokoiset lohkareet. Virrannopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli n.35 cm. Veden lämpötila oli 21 astetta.



Kuva 1. Ruskilankosken koeala (kuva: Kimmo Puosi)



Kuva 2. Kartta Ruskilankosken koealasta

3.1.2 Saalis

Ruskilankosken saalis koostui kahdestatoista lajista (Taulukko 2). Runsain saalislaji oli kivenuoliainen, jonka osuus yksilömäärästä oli 29,7 %. Toiseksi runsain laji oli törö 16,7 % osuudella.

Lohia saatiin saaliiksi kaksi kappaletta, joiden pituudet olivat 68 ja 75 mm. Taimenia saatiin saaliiksi neljä kappaletta. Taimenten pituudet olivat 215, 220, 220 ja 258 mm.

Taulukko 2. Ruskilankosken sähkökoekalastussaaalis

Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys		saalis	
	1.	2.				kpl/100m ²	%	g/100m ²	%
särki	6	7	13	359	27,6	4,5	9,4	124,7	16,1
seipi	2	0	2	43	21,5	0,7	1,4	14,9	1,9
salakka	10	10	20	124	6,2	6,9	14,5	43,1	5,6
törö	17	6	23	476	20,7	8,0	16,7	165,3	21,3
ahven	6	4	10	222	22,2	3,5	7,2	77,1	9,9
lohi	2	0	2	8	4,0	0,7	1,4	2,8	0,4
taimen	2	2	4	387	96,8	1,4	2,9	134,4	17,3
kivisimppu	3	0	3	8	2,7	1,0	2,2	2,8	0,4
kivenuoliainen	16	25	41	441	10,8	14,2	29,7	153,1	19,7
made	1	0	1	38	38,0	0,3	0,7	13,2	1,7
turpa	3	15	18	114	6,3	6,3	13,0	39,6	5,1
kiiski	1	0	1	13	13,0	0,3	0,7	4,5	0,6
yhteensä	69	69	138	2233		47,9	100,0	775,3	100,0

3.2 Arantilankoski

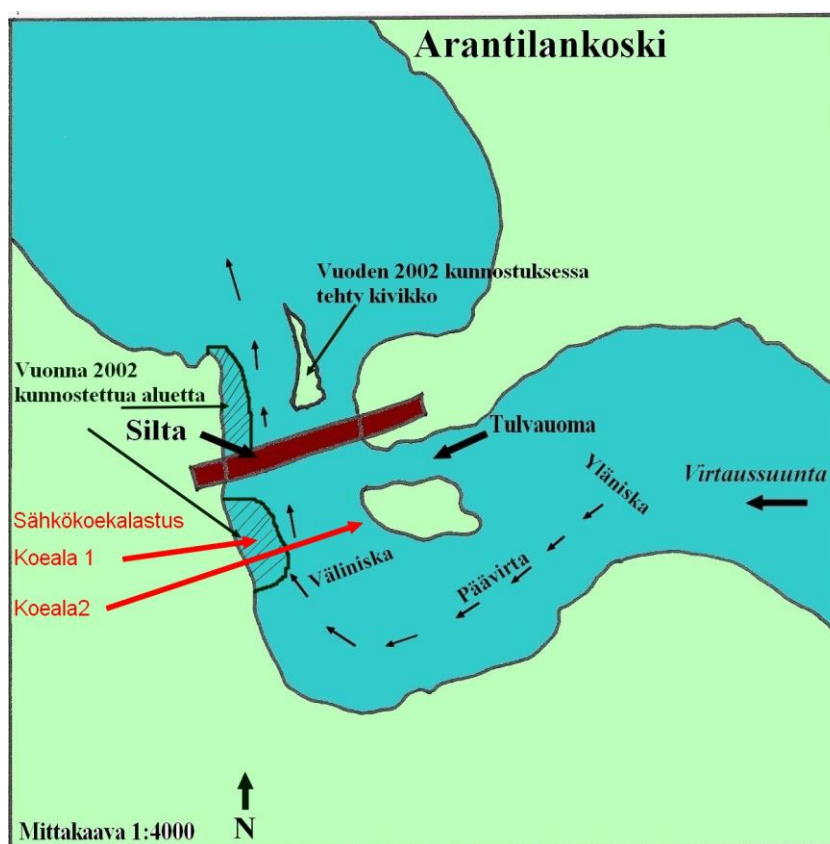
Arantilankoski sijaitsee Ruskilankoskelta noin neljä kilometriä ylävirtaan. Arantilankosken pituus on noin 500 metriä ja leveys vaihtelee 70–100 metrin välillä, pinta-alaa on noin 4,1 ha (Kuva 3).

3.2.1 Koeala

Arantilankosken sähkökoekalastukset tehtiin 20.8.2010. Koekalastusten aikana joen virtaama oli noin 50 m³/s. Arantilankoskella kalastettiin kaksi koealaa.

Koeala 1 sijaitsi kosken itä-rannalla, vuonna 2002 kunnostetulla alueella, koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6807049, E 1554973. Koealan pinta-ala oli 434 m². Koealan pituus oli 31 metriä ja leveys 14 metriä (Kuva 4). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 65–256 mm:n ja 17–64 mm:n kokoinen kivi. Koealalla oli lisäksi muutamia suurempia lohkarkeitä. Virrannopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli n.45 cm. Veden lämpötila oli 21 astetta. Toisen poistopyynnin aikana vesi laski n. 5 cm.

Koeala 2 sijaitsi Arantilankosken saaren itä-rannalla, koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6807073, E 1555063. Koealan pinta-ala oli 257 m². Koealan pituus oli 30 metriä ja leveys 9 metriä. Kuivien alueiden osuus kalastetusta oli n. 5 % (Kuva 5). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 65–256 mm:n ja 17–64 mm:n kokoinen kivi. Koealalla oli lisäksi muutamia suurempia lohkareita. Virrannopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli n.40 cm. Veden lämpötila oli 21 astetta.



Kuva 3. Kartta Arantilankosken koealoista



Kuva 4. Arantilankosken koeala1 (kuva Kimmo Puosi)



Kuva 5. Arantilankosken koeala 2 (kuva Kimmo Puosi)

3.2.2 Saalis koeala 1

Arantilankosken koeala 1:n saalis koostui yhdestätoista lajista (Taulukko 3). Runsain saalislaji oli salakka, jonka osuus yksilömäärästä oli 22,5 %. Seuraavaksi runsaimpina lajeina koealalla esiintyivät kivisimppu ja lohi, joiden saalisosuudet olivat 15,5 % ja 14,1 %.

Lohia saatiin koealalta saaliiksi yhteensä 10 kappaletta. Lohien pituudet olivat 51, 59, 59, 60, 68, 69, 70, 71, 73 ja 74 mm. Taimenia saatiin saaliiksi yksi kappale, jonka pituus oli 258 mm.

Taulukko 3. Arantilankosken koeala 1 sähkökoekalastussaalis

Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys kpl/100m ²	%	saalis	
	1.	2.						g/100m ²	%
särki	1	4	5	127	25,4	1,7	7,0	44,1	10,3
seipi	2	1	3	192	64,0	1,0	4,2	66,7	15,5
salakka	6	10	16	161	10,1	5,6	22,5	55,9	13,0
törö	3	5	8	201	25,1	2,8	11,3	69,8	16,3
ahven	5	2	7	157	22,4	2,4	9,9	54,5	12,7
lohi	4	6	10	38	3,8	3,5	14,1	13,2	3,1
taimen	0	1	1	135	135,0	0,3	1,4	46,9	10,9
kivisimppu	6	5	11	52	4,7	3,8	15,5	18,1	4,2
kivenuoliainen	3	4	7	131	18,7	2,4	9,9	45,5	10,6
kiiski	0	2	2	29	14,5	0,7	2,8	10,1	2,3
säyne	1	0	1	12	12,0	0,3	1,4	4,2	1,0
yhteensä	31	40	71	1235		24,7	100	428,8	100,0

3.2.3 Saalis koeala 2

Arantilankosken koeala 2:n saalis koostui myös yhdestätoista lajista (taulukko 4). Runsain saalislaji oli salakka, jonka osuus yksilömäärästä oli 31,1 %. Seuraavaksi runsaimpina lajeina koealalla esiintyivät törö ja ahven, joiden saalisosuudet olivat 21,1 % ja 14,4 %.

Lohia saatiin koealalta saaliiksi yhteensä kolme kappaletta. Lohien pituudet olivat 54, 59, ja 60 mm. Taimenia saatiin saaliiksi yksi kappale, jonka pituus oli 208 mm.

Taulukko 4. Arantilankosken koeala 2 sähkökoekalastussaalis

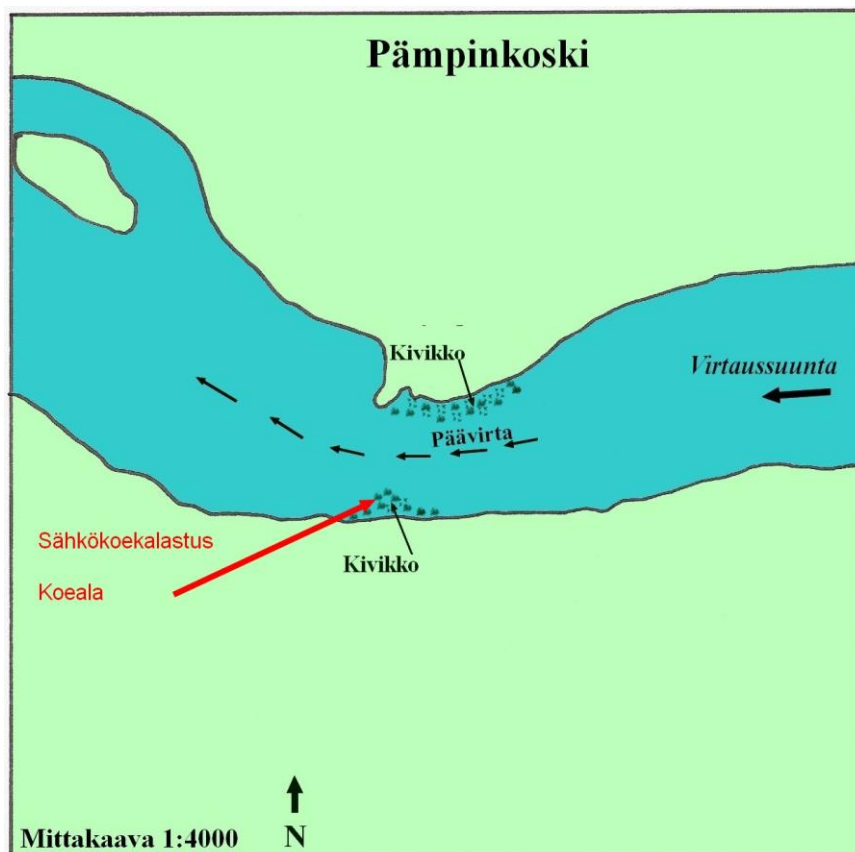
Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys		saalis	
	1.	2.				kpl/100m ²	%	g/100m ²	%
särki	9	2	11	135	12,3	3,8	12,2	46,9	9,3
seipi	2	0	2	93	46,5	0,7	2,2	32,3	6,4
salakka	17	11	28	252	9,0	9,7	31,1	87,5	17,4
törö	9	10	19	416	21,9	6,6	21,1	144,4	28,7
ahven	10	3	13	363	27,9	4,5	14,4	126,0	25,0
lohi	3	0	3	12	4,0	1,0	3,3	4,2	0,8
taimen	1	0	1	77	77,0	0,3	1,1	26,7	5,3
kivisimppu	6	0	6	12	2,0	2,1	6,7	4,2	0,8
kivenuoliainen	2	2	4	57	14,3	1,4	4,4	19,8	3,9
turpa	1	0	1	10	10,0	0,3	1,1	3,5	0,7
kiiski	2	0	2	25	12,5	0,7	2,2	8,7	1,7
yhteensä	62	28	90	1452		31,25	100	504,2	100

3.3 Pämpinkoski

Pämpinkoski sijaitsee noin 1,5 kilometriä Arantilankoskelta ylävirtaan. Pämpinkoski on yläosaltaan n. 80 metriä pitkä ja keskimäärin 60 metriä leveä. Pinta-alaa on noin 0,8 ha (Kuva 6).

3.3.1 Koeala

Pämpinkosken sähkökoekalastus tehtiin 19.8.2010. Koekalastuksen aikana joen virtaama oli noin 130 m³/s. Tällä virtaamalla Pämpinkoskelle saatiin mahdollisimman edustava ja kattava koeala. Kuitenkin Pämpinkoski on erittäin vaikea sähkökoekalastuspaikka. Koeala sijaitsi kosken etelärannalla, koordinaatit (KKJ peruskoodinaatisto) ovat N 6806027, E 1556150. Koealan pinta-ala oli 130 m². Koealan pituus oli 37 metriä ja leveys 3,5 metriä (Kuva 7). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 257–1024 mm:n lohkarit ja 65–256 mm:n kokoinen kivi. Virrannopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli n.40 cm. Veden lämpötila oli 20,8 astetta.



Kuva 6. Kartta Pämpinkosken koealasta



Kuva 7. Pämpinkosken koeala (kuva Kimmo Puosi)

3.3.2 Saalis

Pämpinkosken saalis koostui seitsemästä lajista (Taulukko 5). Runsain saalislaji oli salakka, jonka osuus yksilömäärästä oli 70,2 %. Toiseksi runsain laji oli kivennuoliainen 10,6 % osuudella.

Koealalta ei saatu saaliiksi lohia eikä taimenia.

Taulukko 5. Pämpinkosken koealan sähkökoekalastussaalis

Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys kpl/100m ²	saalis			
	1.	2.					%	g/100m ²	%	
särki	1	0	1	2	2,0	0,3	2,1	0,7	0,8	
salakka	18	15	33	42	1,3	11,5	70,2	14,6	17,3	
törö	0	2	2	54	27,0	0,7	4,3	18,8	22,2	
ahven	2	0	2	46	23,0	0,7	4,3	16,0	18,9	
kivennuoliainen	2	3	5	53	10,6	1,7	10,6	18,4	21,8	
turpa	2	0	2	13	6,5	0,7	4,3	4,5	5,3	
kiiski	2	0	2	33	16,5	0,7	4,3	11,5	13,6	
Yhteensä	27	20	47	243		16,3	100	84,4	100	

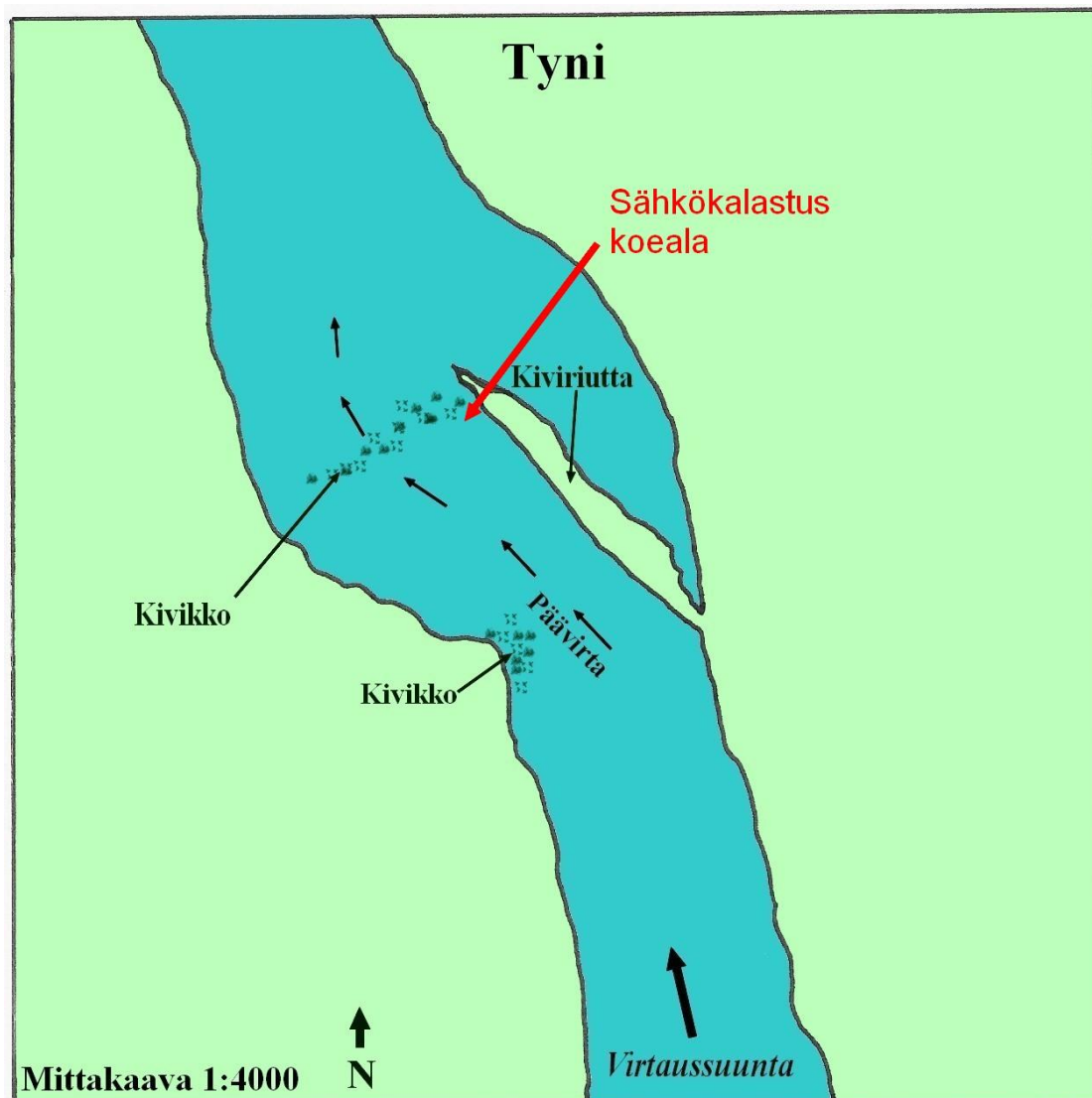
3.4 Tyni

Tynin virtapaikka sijaitsee Pämpinkoskelta noin 1,5 kilometriä ylävirtaan. Virtapaikan leveys vaihtelee 80–120 metrin välillä ja pituus on noin 250 metriä. Alueen pinta-ala on noin 2,2 ha (Kuva 8).

3.4.1 Koeala

Tynin virtapaikan sähkökoekalastus tehtiin 14.9.2010. Koekalastuksen aikana joen virtaama oli noin 50 m³/s. Koekalastus suoritettiin joen länsirannalla sijaitsevan kiviriutan alaosassa. Koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6805101, E 1557194. Tynin virtapaikka on vaikea sähkökoekalastuspaikka syvyytensä vuoksi. Koealan pituus oli 38,5 metriä ja leveys koealan alaosassa oli 25 metriä. Yläosastaan

koeala oli enää noin 2 metriä leveä. Tämän kolmionmuotoisen koealan pinta-ala oli noin 450 m² (Kuva 9). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 257–1024 mm:n lohkarieet ja 65–256 mm:n kokoinen kivi. Virrannopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli n. 50 cm. Veden lämpötila oli 15 astetta.



Kuva 8. Kartta Tynin virtapaikan koealasta



Kuva 9. Tynin virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)

3.4.2 Saalis

Tynin virtapaikan saalis koostui seitsemästä lajista (Taulukko 6). Runsain saalislaji oli kivisimppu, jonka osuus yksilömäärästä oli 52,4 %. Seuraavaksi runsaimpina esiintyivät salakka, ahven, kivenuoliainen ja kiiski.

Koealalta ei saatu saaliiksi lohia eikä taimenia.

Taulukko 6. Tynin koealan sähkökoekalastussaalis

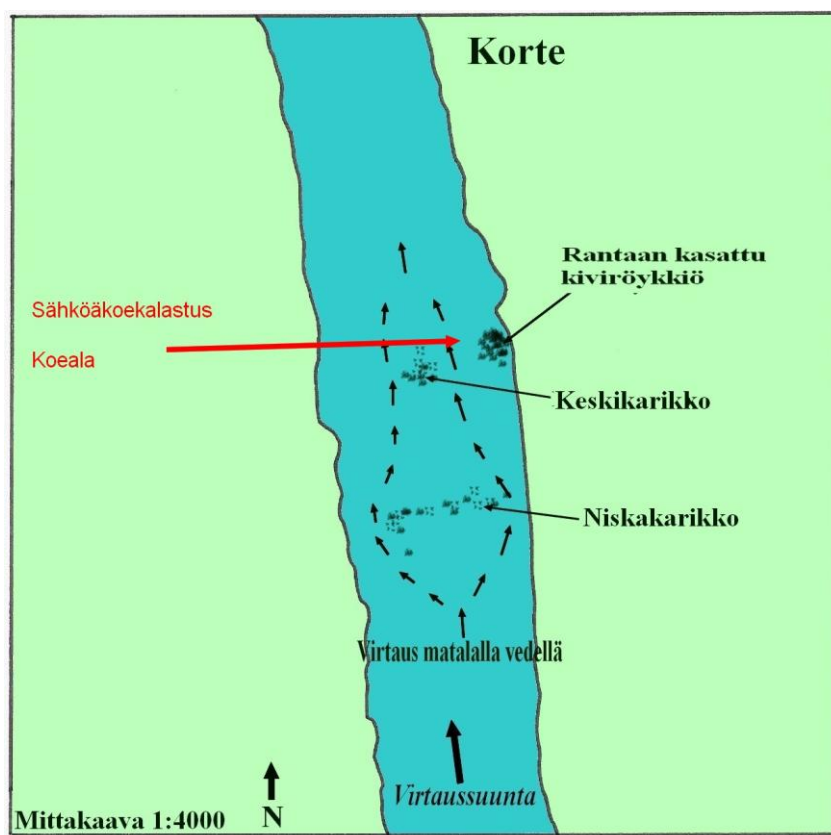
Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys kpl/100m ²	saalis		
	1.	2.					%	g/100m ²	%
salakka	1	1	2	14	7,0	0,4	9,5	3,1	1,6
törö	1	0	1	34	34,0	0,2	4,8	7,6	3,9
ahven	2	0	2	47	23,5	0,4	9,5	10,4	5,4
kivisimppu	6	5	11	19	1,7	2,4	52,4	4,2	2,2
kivenuoliainen	1	1	2	17	8,5	0,4	9,5	3,8	1,9
kirjolohi	1	0	1	712	712,0	0,2	4,8	158,2	81,6
kiiski	2	0	2	30	15,0	0,4	9,5	6,7	3,4
yhteensä	14	7	21	873		4,7	100,0	194,0	100,0

3.5 Korte

Korte on seuraava virtapaikka Tynistä ylävirtaan. Kortteen ja Tynin erottaa noin 150 metriä pitkä suvanto. Kortteen virtapaikan pituus on noin 200 metriä ja leveys 120 metriä. Virtapaikan pinta-ala on noin kaksi hehtaaria (Kuva 10).

3.5.1 Koeala

Kortteen sähkökoekalastus tehtiin 20.8.2010. Koekalastuksen aikana joen virtaama oli noin $50 \text{ m}^3/\text{s}$. Koeala sijaitsi virtapaikan länsirannalla, koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6804646, E 1557392. Koealan pinta-ala oli 558 m^2 . Koealan pituus oli 18 metriä ja leveys 31 metriä (Kuva 11). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 17–64 mm:n ja 65–256 mm:n kokoinen kivi. Virranopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli 20 cm. Veden lämpötila oli 21 astetta.



Kuva 10. Kartta kortteen virtapaikan koealasta



Kuva 11. Kortteen virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)

3.5.2 Saalis

Kortteen koealan saalis koostui seitsemästä lajista (Taulukko 7). Runsain saalislaji oli salakka, jonka osuus yksilömäärästä oli 39 %. Seuraavaksi runsaimpina lajeina koealalla esiintyivät kivisimppu ja kivenuoliainen, joiden saalisosuudet olivat 30,5 % ja 17,1 %.

Koealalta saatiin saaliiksi yksi lohi, jonka pituus oli 61 mm.

Taulukko 7. Kortteen koealan sähkökoekalastussaalis

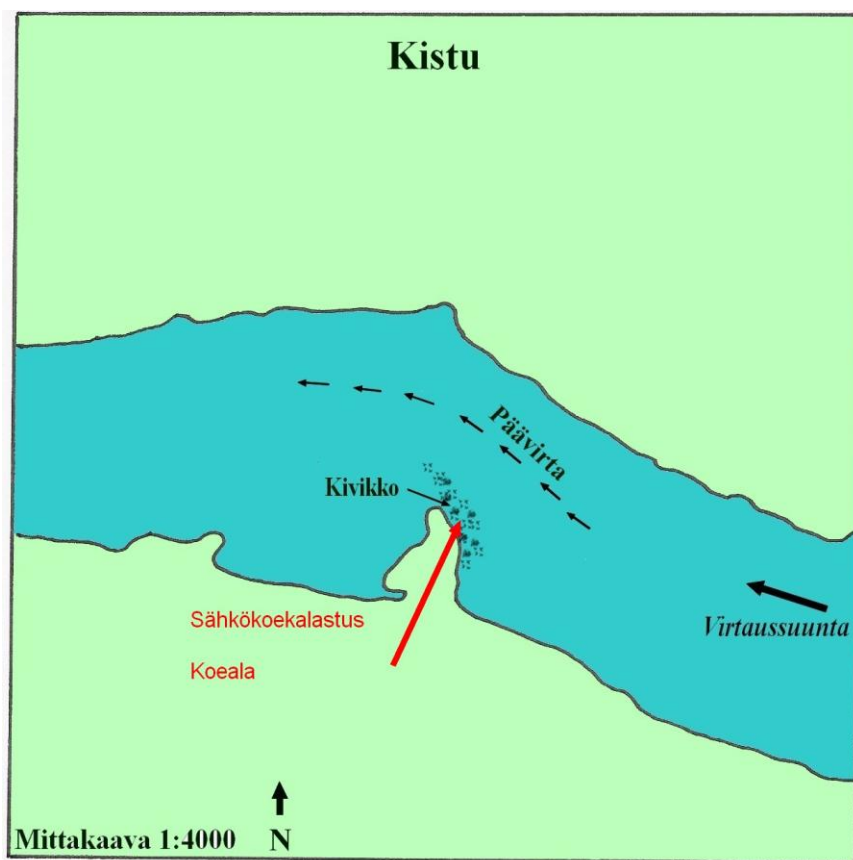
Laji	poistopyynti		saalis kpl/koeala	kokonais- paino g	keski- paino g	tiheys kpl/100m ²	saalis		
	1.	2.					%	g/100m ²	%
särki	1	2	3	18	6,0	0,5	3,7	3,2	2,5
salakka	22	10	32	203	6,3	5,7	39,0	36,4	28,8
törö	1	2	3	56	18,7	0,5	3,7	10,0	7,9
ahven	0	4	4	172	43,0	0,7	4,9	30,8	24,4
lohi	1	0	1	3	3,0	0,2	1,2	0,5	0,4
kivisimppu	14	11	25	112	4,5	4,5	30,5	20,1	15,9
kivenuoliainen	9	5	14	142	10,1	2,5	17,1	25,4	20,1
yhteensä	48	34	82	706		14,7	100,0	126,5	100,0

3.6 Kistu

Kistu on ylin virtapaikka ennen Harjavallan voimalaitosta. Virtapaikan pituus on noin 150 metriä ja leveys noin 120metriä. Virtaus on tasainen koko uoman leveydeltä (Kuva 12).

3.6.1 Koeala

Kistun virtapaikan sähkökoekalastus tehtiin 20.9.2010. Koeala sijaitsi virtapaikan etelärannalla, koordinaatit (KKJ peruskoordinaatisto) ovat N 6804050, E 1558012. Koealan pinta-ala oli 225 m². Koealan pituus oli 45 metriä ja leveys 5 metriä (Kuva 13). Vallitsevana pohjankarkeutena oli 65–256 mm:n kokoinen kivi. Virranopeus vaihteli koealalla 0,2–0,7 m/s välillä. Kalastetun alueen keskisyvyys oli noin 50 cm. Veden lämpötila oli 14 astetta. Koekalastuksen aikana joen virtaama oli noin 150 m³/s. Kistu on erittäin vaikea sähkökoekalastuspaikka.



Kuva 12. Kartta Kistun virtapaikan koealasta



Kuva 13. Kistun virtapaikan koeala (kuva Kimmo Puosi)

3.6.2 Saalis

Kistun virtapaikasta ei saatu saaliiksi yhtään kalaa.

Heikkoon tulokseen vaikuttivat todennäköisesti ainakin seuraavat seikat: veden syvyys ja heikko virtaus, joka vaikeutti taintuneiden kalojen havaitsemista virrassa, kalastusta edeltävänä aikana joen virtaukset olivat vaihdelleet rajusti eivätkä koskessa paikallaan pysyvät lajit olleen vielä ehkä hakeutunee koealalle.

4 Yhteenveto ja pohdinta

Sähkökoekalastettujen alueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli 2342 m². Koealojen keskikoko oli 334,5 m² ja keskisyvyys 40 cm.

Koekalastussaaalis koostui yhteensä 14 kalalajista. Kaloja saatiin yhteensä 449 kappaletta. Eniten saaliissa oli salakoita, kivenuoliaisia ja kivisimppuja. Kalastuksissa saatiin saaliiksi yhteensä 16 lohen poikasta (Taulukko 8). Lohia saatiin saaliiksi Ruskilankoskelta (Kuva 14), Kortteelta, ja Arantilankosken molemmilta koealoilta. Ruskilankoski oli uusi lohen poikasten esiintymisalue, sillä sieltä ei vuonna 2008 tehdyissä sähkökoekalastuksissa löytynyt lohen poikasia. Arantilankosken koeala 1 oli uusi koeala. Se sijaitsi vuonna 2002 kunnostetulla alueella. Tältä alueelta löytyi eniten lohen poikasia, yhteensä 10 kappaletta. Taimenia saatiin saaliiksi koekalastuksissa yhteensä kuusi kappaletta, kolmelta eri koealalta (Ruskila, Arantilankosken koeala 1 ja koeala 2).



Kuva 14. Ruskilankoskesta saatu lohen poikanen (kuva Kimmo Puosi)

Lohet olivat peräisin luonnon kudusta ja iältään 0+. Taimenet olivat todennäköisimmin peräisin istutuksista, joka oli pääteltävissä niiden ulkoisesta habituksesta (evävauriot).

Taulukko 8. Lohen esiintyminen Kokemäenjoen sähkökoekalastuskoealoilla vuonna 2010

paikka	lukumäärä	saalistiheys	
		kpl/100 m ²	pituuudet mm
Ruskila	2	0,7	68, 75
Arantila koeala 1	10	3,5	51, 59, 59, 60, 68, 69, 70, 71, 73, 74
Arantila koeala 2	3	1	54, 59, 60
Pämppi	0	0	-
Tyni	0	0	-
Korte	1	0,2	61
Kistu	0	0	-

Harjavallan voimalaitoksen alapuoliset koski- ja virtapaikat ovat haasteellisia sähkökoekalastukseen, sillä monissa paikoissa ranta syvenee nopeasti ja virtaaman päivittäinen vaihtelu aiheuttaa myös ongelmia. Parhaiten koski-, ja virtapaikoista sähkökalastukseen soveltuu Ruskilankoski, Arantilankoski ja Korte. Suurilla joilla, kuten Kokemäenjoella kalakannan tiheyden arviointi on hankalaa, koska ongelmana on koealojen kattavuus ja edustavuus. Suoritetuissa sähkökoekalastuksissa päästäänkin kalakantojen tiheyden arvioinnissa vain karkeaan luokitteluun.

Koski-, ja virtapaikkojen kunnostuksilla olisi mahdollista lisätä lohen ja mahdollisesti myös taimenen lisääntymistä Kokemäenjoen alaosalla. Kunnostuksien suunnitteluun ja toteutukseen rohkaisee myös se, että koekalastuksien suurin todettu lohen poikastiheys oli vuonna 2002 kunnostetulla alueella.

Lohi- ja taimenistutukset tulisi suunnata mahdollisimman lähelle koski- ja virtapaikkoja. Nykyisin suurin osa istutuksista tehdään Harjavallan voimalaitoksen alapuoliseen Lammaistenlahteen, parempia istutuspaikkoja olisi mm. Penttalan veneenlaskupaikka sekä Ruskilankosken yläpuolinen veneenlaskupaikka.

Suuntaamalla istutukset lähemmäs koski- ja virtapaikkoja kudulle nousevat kalat hakeutuisivat paremmin mahdollisille lisääntymisalueille.

Harjavallan voimalaitoksen alapuolisiin koski-, ja virtapaikkoihin tulisi perustaa pysyvät koealat, jotta muun muassa lohen poikastiheyksiä voitaisiin seurata. Vuosittain tehtävistä sähkökoekalastuksista saatavaa tietoa voisi käyttää apuna myös koskissa mahdollisesti tehtävien kalataloudellisten kunnostusten onnistumisen arvioinnissa.