

MAASTOSELVITYS KOURAJOEN KALATALOUD- LISISTA KUNNOSTUSMAHDOLLISUUKSISTA



Mikko Känkänen

2011

 **SUOMEN**
VESISTÖPALVELU

1	JOHDANTO	3
2	VESISTÖN KUVAUS	3
3	KALASTO JA VIRKISTYSKÄYTTÖ	3
4	AINEISTO JA MENETELMÄT	3
5	TULOKSET	4
5.1	MURRONJOKI ELI ALAINENJOKI (LIITE 1 JA 3)	4
5.2	PALAJOKI JA KOURAJOKI (LIITE 2 JA 3)	4
6	YHTEENVETO JA EHDOTUKSET KUNNOSTUSKOHTEIKSI	5
6.1	MURRONJOKI ELI ALAINENJOKI	5
6.2	PALAJOKI JA KOURAJOKI	5
	KIRJALLISUUS	6

1 Johdanto

Varsinais-Suomen ELY-keskus tilasi kesällä 2010 Suomen Vesistöpalvelu-osuuskunnalta Kourajoen kalataloudellisen kunnostusmahdollisuusselvityksen laatimisen. Inventoinnin kohteena oli Kourajoki, joen latvaosa Palojoki ja näiden suurin sivuhaara Murronjoki eli Alainenjoki.

Inventointialueelta pyrittiin määrittelemään koskien kunnostustarve ja -edellytykset, sekä mahdolliset vaellusesteet. Arvioinnissa kiinnitettiin erityistä huomiota taimenen lisääntymismahdollisuuksiin ja poikasten viihtymiseen koskialueilla. Lisäksi kohteita tarkasteltiin ravun viihtyvyyden kannalta.

2 Vesistön kuvaus

Kourajoki on kolmen kunnan alueella (Punkalaidun, Loimaa, Huittinen) virtaava Loimijoen pohjoinen sivujoki. Joen latvaosa Palojoki saa alkunsa Loimaan Orisuolta, virtaa ensin Punkalaitumen alueella Kanteenmaan kylän sivuitse, jatkuen sitten mutkitellen Huittisten ja Loimaan rajan tuntumassa. Joen alaosa Kourajoki virtaa Huittisten alueella, missä siihen yhtyy Kukonharjan kylässä Murronjoki eli Alainenjoki. Tästä alaspäin joki virtaa pitkin entistä Huittisten ja Vampulan rajaa ja laskee Loimijokeen noin 2,5 km Vampulan Rutavankosken alapuolella.

Kourajoen/Palojoen valuma-alueen pinta-ala on 228,15 km² ja valuma-alueen järvisyys 0,06 % (Ekholm 1993).

Kourajoen vesi on sameaa ja runsasravinteista. Esimerkiksi vuonna 2001 Kourajoen veden keskimääräinen typpipitoisuus oli mittausten mukaan 1 900 µg/l ja fosforipitoisuus 130 µg/l (Perälä 2002). Kourajoki kuuluu Suomen pintavesien laatuluokituksen mukaan luokkaan välttävä (Syke 2005). Ravinteiden osalta joen suurimpia kuormittajia ovat hajakuormitus ja joen yläjuoksulla sijaitsevat turvetuotantoalueet. Palojoen valuma-alueella sijaitsevat Arkkuinsuo, Lylysuo ja Isosuo. Nämä tehokkaasti kuivatetut turvetuotantoalueet ovat kuormituksen lisäksi nostaneet Palojoen virtaamahuippuja ja pienentäneet alivirtaamia. Palojoen yläosa kärsii säännöllisesti tulvista ja on voimakkaan eroosion rasittama (Perälä 2002).

3 Kalasto ja virkistyskäyttö

Palojoessa ei tiettävästi esiinny virtakutuisia lohikaloja. Palojokeen on istutettu rapuja 1990-luvulla, mutta istutukset eivät ole ilmeisesti onnistuneet. Jokiveden heikko laatu rajoittaa kalataloudellisten toimenpiteiden onnistumista.

Joen virkistyskäyttöarvon on katsottu olevan melko pieni ajoittaisen veden vähyyden vuoksi. Vuonna 2002 tehdyssä Palojoen kyläsuunnitelmassa oli kohta, josta kävi ilmi halu selvittää Palojoen veden pinnan nostomahdollisuutta pohjapatojen avulla. Suunnitelman toiveena oli, että Palojoesta tulisi patoamisen jälkeen hyvä kalastus-, ravustus- ja metsästyskohde, jossa pystyisi veneilemäänkin (Koivunen ym. 2006). Kourajoen vesistön kalavedenhoidollisia toimia vaikeuttaa osaltaan myös se, että alueella ei toimi järjestäytyneitä osakaskuntia.

4 Aineisto ja menetelmät

Kaikki jokiosuudet kuljettiin kauttaaltaan jalan. Kosket, virtapaikat ja mahdolliset vaellusesteet valokuvattiin digitaalikameralla. Samalla kohteiden koordinaatit tallennettiin GPS-satelliittinavigointilaitteella. Koskista arvioitiin GPS-pisteiden perusteella sekä silmämääräisesti pituus ja leveys, joista voidaan tarvittaessa laskea arvio koskialueen pinta-alasta. Kunkin kosken rakenteen, virtausten ja pohjakivikon raekoon perusteella arvioitiin silmämääräisesti sen soveltu-

vuus taimenen ja ravun elinalueeksi. Näiden tietojen lisäksi arvioitiin vaellusesteiden vaikutusta kunnostuksen kannattavuuteen. Tekstissä olevat karttapisteet (Px) viittaavat liitteessä oleviin GPS-koordinaattipisteisiin, joiden perusteella kohteet voidaan sijoittaa kartalle. Kohteista otetut valokuvat voidaan löytää erillisistä kuvakansioista tekstistä löytyvän koodinsa (Px) perusteella.

5 Tulokset

5.1 Murronjoki eli Alainenjoki (liite 1 ja 3)

Tarkasteltava jokiosuus alkaa Seikunmaantien sillasta (P1) alaspäin ja loppuu Kourajoen (Palojoen) yhtymäkohtaan Kukonharjan kylässä (P13).

Seikunmaantien ja Kärkkäänjoentien siltojen välinen jokiuoma on pääosin tasaisesti virtaavaa uomaa, eikä koskiosuuksia ole. Ainoa havaittu kohde tällä välillä oli pisteiden P2-P3 välinen perattu virta-alue, jonka pituus on noin 70 metriä ja leveys 2,5 metriä. Jokiuoma on paikoitellen pahoin umpeenkasvanut välillä Seikunmaantien silta Kanteenmaantien silta. Umpeenkasvu muodostaa mahdollisen nousuesteen alivirtaamakausiona.

Pisteen P4 kohdalta alkaa perattu koskialue, joka jatkuu pisteeseen P5. Alueen pituus on noin 600 metriä ja leveys 2-3 metriä. Alueen rantoja hallitsevat kauttaaltaan suuret kasat kiviainesta, joka on nostettu pois koskesta. Pisteen P5 kohdalta, pienen suvannon jälkeen, alkaa lähes luonnontilainen koskiosuus, joka jatkuu pisteeseen P6. Tämän koskialueen pituus on noin 150 metriä ja leveys noin 2-3 metriä. Pisteen P7 kohdalta alkaa perattu koski-alue, jonka pituus on noin 100 metriä ja leveys noin 2-4 metriä. Alue loppuu Tammiastentien sillan kohdalle pisteeseen P8.

Pisteiden P9-P10 välillä on 60 metriä pitkä ja noin 2-5 metriä leveä virta-alue. Pisteiden P11 ja P12 välissä on perattua virta- ja koskialuetta, jonka pituus on noin 560 metriä ja leveys on noin 2-5 metriä. Alueella on muutamia lyhyitä suvantomaisia osuuksia ja hidasvirtaisia alueita. Pisteen P12 jälkeen uoma jatkuu hidasvirtaisena Palojoen yhtymäkohtaan P13.

5.2 Palojoki ja Kourajoki (liite 2 ja 3)

Tarkasteltava jokiosuus alkaa Kanteenmaantien sillasta P14 alaspäin ja loppuu Loimijoen yhtymäkohtaan P34 Katinhännän kylässä.

Kanteenmaantien sillan yläpuolinen osuus on kaivettua uomaa peltojen keskellä ja siihen laskee useita oja läheiseltä tuotantoalueelta. Välillä P14-P18 ei ole koski- tai virtaosuuksia. Myös tällä välillä jokiuomaan laskee suoalueilta useita oja, joiden tuoma aines värjää jokiveden silminnähdessä tummemmaksi (mm. pisteet P15 ja P16). Pisteen P17 kohdalla on pohjapato. Pohjapadon alapuolelta alkaa hidasvirtainen perattu jokiuoma, jonka virtausnopeus kiihtyy Huhtamontien sillan kohdalla.

Huhtamontien sillan (P18) alapuolella aina pisteeseen P19 on pitkä ja virtaamaltaan vaihteleva perattu virta- ja koskialue, jonka pituus on noin 850 metriä ja leveys 2-4 metriä. Alueella on kaksi isompaa suvantoaluetta, joissa virran nopeus hidastuu hetkellisesti. Pisteestä P20 alkaa perattu koskialue, jonka pituus on 80 metriä, leveys 2-4 metriä. Pisteiden P21-P22 välillä on lyhyt perattu myllykoski, jossa on betonisia rakenteita jäljellä. Kosken pituus on noin 75 metriä ja leveys 2-4 metriä. Kosken jälkeen joki virtaa tasaisena peltouomana Hennijoentien sillalle asti (P23).

Hennijoentien sillalta P23 alavirtaan pisteeseen P24, joki virtaa tasaisesti uomassaan keskellä peltoja. Alueelta ei löydy virta- eikä koskiosuuksia. Pisteestä P24 alkaa perattu koskialue, jonka pituus on 130 metriä ja leveys 3-5 metriä. Alueen puolivälissä sijaitsevan sillan yläpuolella vesi

virtaa aluksi kahdessa uomassa, jotka yhtyvät sillan alapuolella. Tästä alaspäin pisteeseen P25 ei löydy virta- tai koskialueita.

Pisteen P25 kohdalla alkaa Pitkäkoski, joka jatkuu pisteeseen P27. Koskialueen pituus on noin 500 metriä ja leveys 2-7 metriä. Pisteen P26 kohdalla on pieni suvanto. Pisteiden P28-P29 välissä on perattu Karjakoski. Kosken pituus on 60 metriä ja leveys noin 3-5 metriä. Pisteen P30 kohdalla alkaa noin 110 metriä pitkä ja 3-6 metriä leveä koski. Keskivaiheilla koskea pisteen P31 kohdalla olevan sillan alla jokiuoma jakautuu kahtia. Koko sillan alus on täynnä suuria kivenmuri-koita niin, että ne muodostavat pääuomaan pohjapadon, joka on mahdollisesti noususte alivirtaamakaupina. Sivuuoman kivet tukkivat siinä määrin ettei inventointihetkellä vesi virrannut siinä lainkaan. Pisteiden P32-P33 välissä on perattu koski, jonka pituus on noin 100 metriä ja leveys noin 3-4 metriä. Kosken jälkeen joki virtaa peltouomana aina Loimijoen yhtymäkohtaan P34 asti. Tältä jokiosuudelta ei löydy virta- eikä koskialueita.

6 Yhteenveto ja ehdotukset kunnostuskohteiksi

Tämän työn tavoitteena oli inventoida Koura-, Palo- ja Murrinjoen kalataloudellisesti merkittävät koski- ja virta-alueet. Näiden lisäksi mahdolliset noususteet tuli raportoida. Inventointiaineistosta pyrittiin valitsemaan kohteita, joille voidaan ehdottaa mahdollisia kalataloudellisia kunnostustoimia. Tässä yhteydessä tulee korostaa, että seuraavissa kappaleissa esitetyt kunnostusehdotukset perustuvat ainoastaan maastoinventoinnissa saatuun silmämääräiseen arvioon eri kohteista. Ennen kuin kalataloudellisten kunnostustoimenpiteiden suunnittelua ryhdytään valmistelemaan, tulisi vesistön vedenlaatuomuttajat selvittää huolellisesti. Tämän lisäksi olisi suositeltavaa selvittää kohdealueiden kalalajisto sähkökoekalastuksin ennen mahdollisia kunnostustoimia.

6.1 Murrinjoki eli Alainenjoki

Murrinjoen maastoinventoinnissa löytyi kaksi kohdetta, joihin kannattaa kiinnittää huomiota kunnostustoimia harkittaessa. Nämä olivat peräkkäin sijaitsevat pisteiden P4-P5 ja P5-P6 väliset alueet. Yhdessä ne muodostavat lähes kilometrin mittaisen, Murrinjoen yleisilmeestä poikkeavan ja siten ainutlaatuisen koski- ja virtaosuuden. Tästä metsäisestä osuudesta saattaisi melko pienellä kunnostustyöllä saada potentiaalisen elinympäristön virtakutuisille kaloille ja rauville. Murrinjoesta löydetty muut koski- ja virta-alueet olivat pääosin melko pieniä, joiden kunnostuksista saavutettava kalataloudellinen hyöty olisi todennäköisesti vähäinen. Lisäksi havaintojemme perusteella etenkin Murrinjoen latvaosa on erittäin tulvaherkkää aluetta muun muassa maanviljelyksen seurauksena. Mahdolliset kalataloudelliset kunnostustoimet latvaosilla saattaisivat vähentää joen läpivirtausta ja lisätä alueen tulvaherkkyttä entisestään.

6.2 Palojoki ja Kourajoki

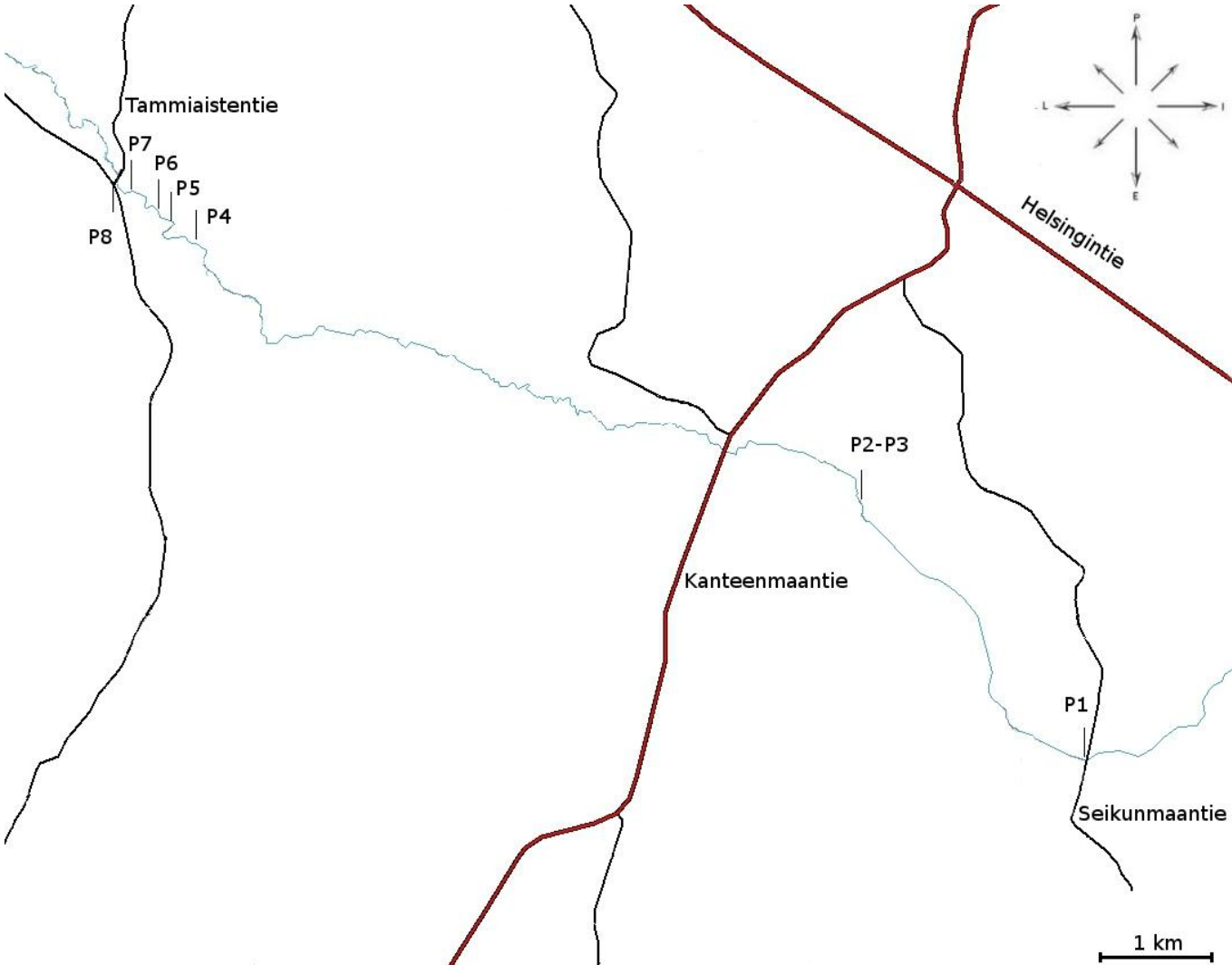
Kourajoen latvaosa Palojoki on Murrinjoen tavoin erittäin altis tulville ylivirtaamakaudella. Lisäksi alueen turvetuotantoalueilta kulkeutuva kiintoaines vaikuttaa hyvin suurella todennäköisyydellä vedenlaatua heikentävästi siinä määrin, että kalataloudellisten kunnostusten tuloksellisuus virtakutuisia kalalajeja sekä rapuja ajatellen joen yläosan virta-alueille olisi heikko.

Inventointien perusteella alemmaa Kourajoelta löytyi yhteensä neljä kohdetta, joihin kunnostustoimia kannattaa harkita. Jos Kourajoeta tullaan kunnostamaan, ensisijaisiksi kunnostuskohteiksi ehdotetaan pisteiden P25-P27 välissä sijaitsevaa Pitkäkoskea ja pisteiden P28-P29 välissä sijaitsevaa Karjakoskea. Näiden lisäksi kunnostusta voi suositella pisteiden P30-P31 ja P32-P33 välillä sijaitseville koski/virtaosuuksille. Etenkin välillä P30-P31 olevaan pohjapatomuodostelmaan tulisi kiinnittää huomiota.

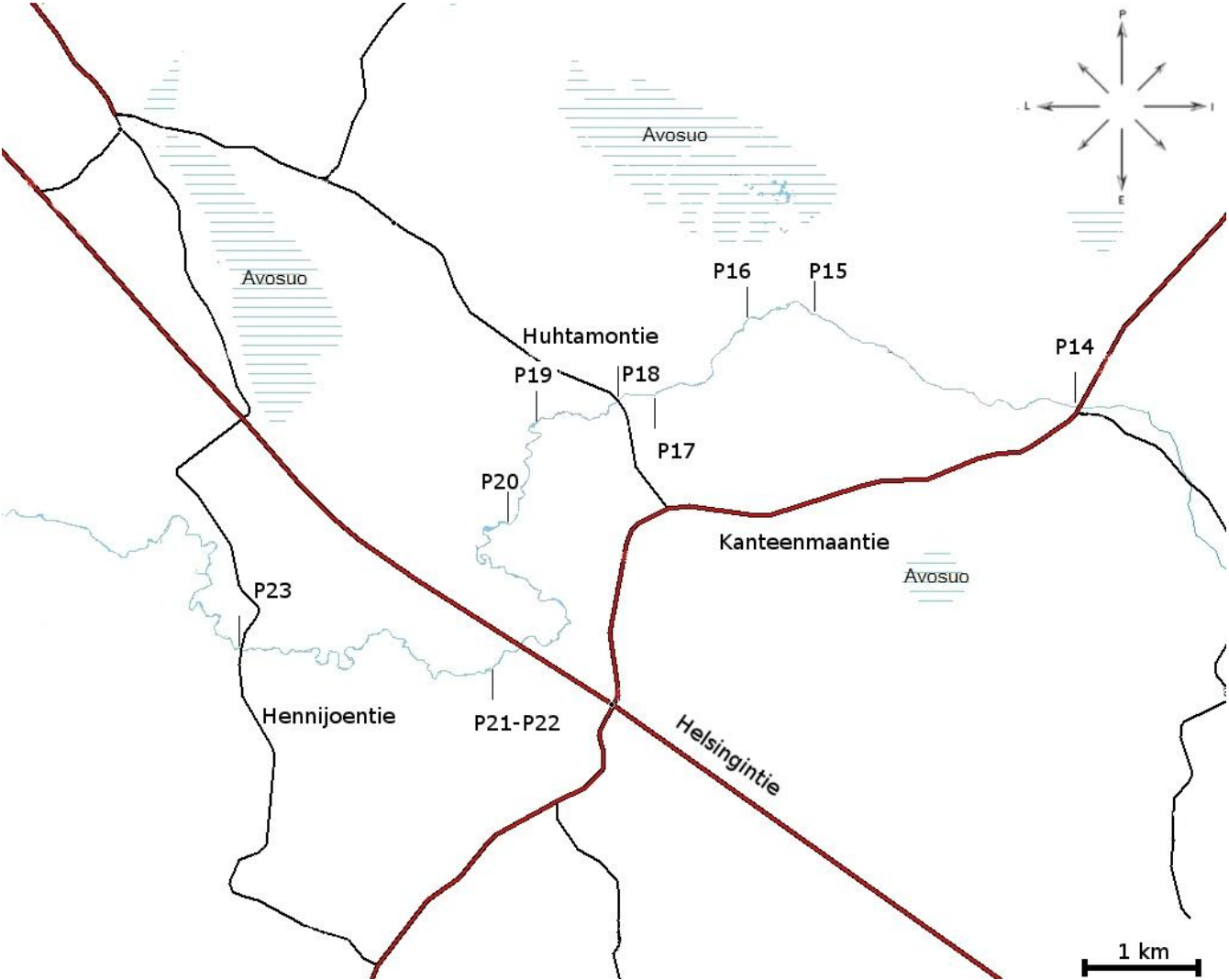
Kirjallisuus

- Ekholm, M. 1993. Suomen vesistöalueet. s. 70–71. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – Sarja A nro 126. Helsinki.
- Koivunen, S., Nukki, H. & Salokangas, S. 2006. Satakunnan vesistöt, käyttö ja kunnostustarpeet. Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja – Sarja B nro 12 Eura.
- Perälä, H. 2002. Loimijoen yhteistarkkailu: Vuosiyhteenveto vuodelta 2001. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.
- Pintavesien laatu 2000–2003. 2005. Esite. Suomen ympäristökeskus.

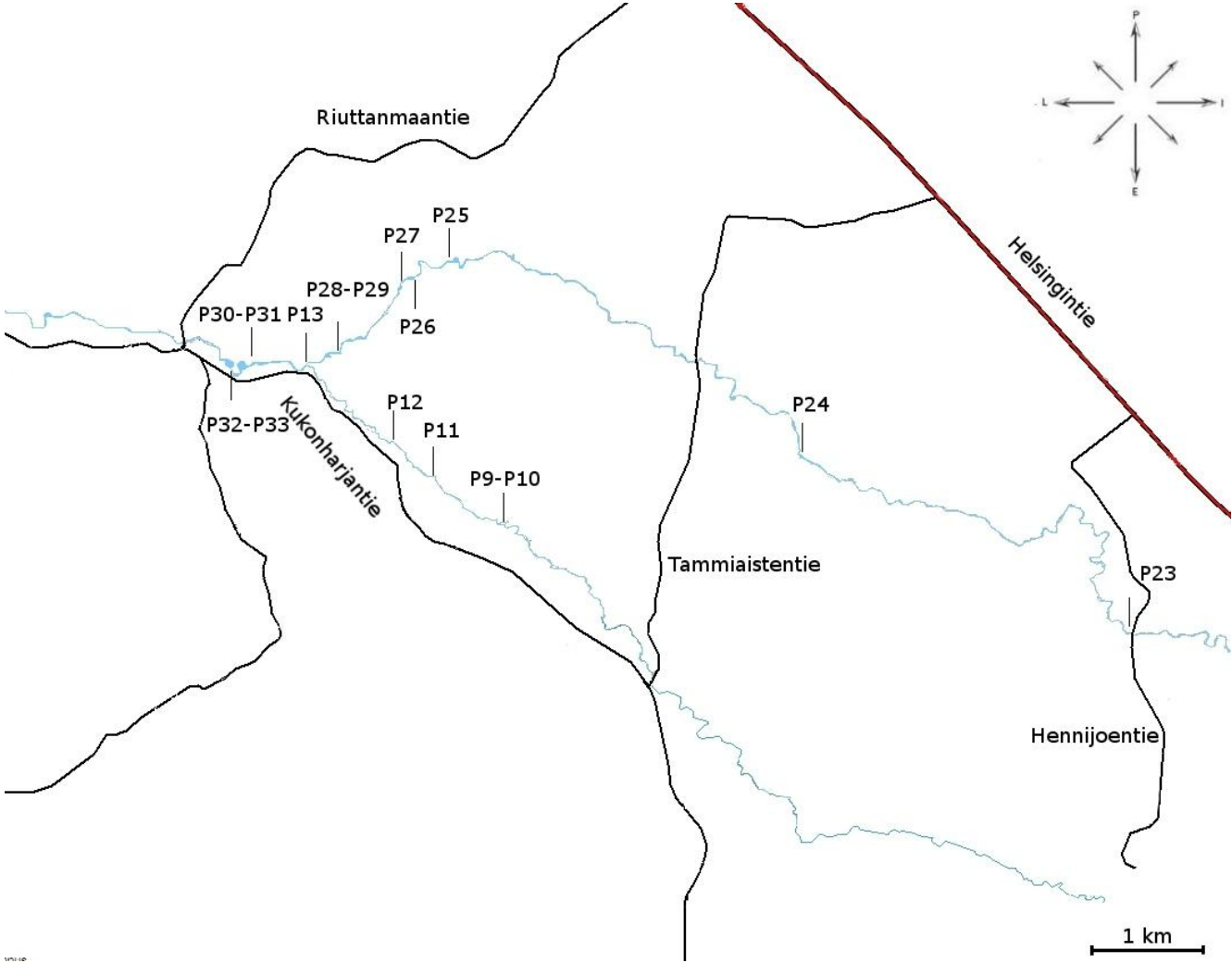
Liite 1. Murrunjoki eli Alainenjoki yläosa (P1-P8)



Liite 2. Palojoki yläosa (P14-P23)



Liite 3. Palojoki, Kourajoki ja Murronjoki eli Alainenjoki alaosat (P23-P33)



Liite 4. Karttapisteiden koordinaatit

piste	kkj/ykj
P1	3284686 6771629
P2	3282827 6773952
P3	3282825 6774038
P4	3277179 6776631
P5	3276926 6776875
P6	3276808 6776971
P7	3276463 6777218
P8	3276478 6777310
P9	3275340 6778717
P10	3275289 6778711
P11	3274654 6779208
P12	3274261 6779548
P13	3273592 6780301
P14	3287948 6779032
P15	3285759 6779951
P16	3285188 6779935
P17	3284361 6779358
P18	3284048 6779331
P19	3283329 6779198
P20	3283046 6778369
P21	3282888 6777165
P22	3282821 6777089
P23	3280677 6777457
P24	3277920 6779294
P25	3274823 6781073
P26	3274596 6781003
P27	3274449 6780920
P28	3273880 6780364
P29	3273821 6780353
P30	3273187 6780325
P31	3273114 6780309
P32	3272988 6780231
P33	3272940 6780285
P34	3267415 6783808