

ÄETSÄN- JA VAMMALANSEUDUN VIRTAVESIEN VAELLUSESTE- JA KUNNOSTUSMAHDOLLISUUSSEL- VITYS



Suomen Vesistöpalvelu Osk

2007

Joonas Rajala & Juha Halonen

1 JOHDANTO	4
2 MENETELMÄT	4
3 TULOKSET	5
3.1 LANAJOKI	5
3.1.1 VESISTÖN KUVAUS	5
3.1.2 KOHTEET	5
3.1.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	5
3.2 PEKANOJA/MYLLYNOJA	8
3.2.1 VESISTÖN KUVAUS	8
3.2.2 KOHTEET	8
3.2.2.1 Pekanoja	8
3.2.2.2 Myllyoja	8
3.2.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	8
3.3 KÄRPPÄLÄNJOKI	10
3.3.1 VESISTÖN KUVAUS	10
3.3.2 KOHTEET	10
3.3.2.1 Kärppälänjoki	10
3.3.2.2 Kärppälänjoen sivuhaara	10
3.3.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	10
3.4 EKOJOKI	12
3.4.1 VESISTÖN KUVAUS	12
3.4.2 KOHTEET	12
3.4.2.1 Pitkäjärven ja Kotojärven välinen jokialue	12
3.4.2.2 Ekojoki	12
3.4.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	13
3.5 PESURINOJA	16
3.5.1 VESISTÖN KUVAUS	16
3.5.2 KOHTEET	16
3.5.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	16
3.6 KILPIJOKI	19
3.6.1 VESISTÖN KUVAUS	19
3.6.2 KOHTEET	19
3.6.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	19
3.7 MALVAANOJA (PEHULAN KYLÄN LÄPI LASKEVA)	21
3.7.1 VESISTÖN KUVAUS	21
3.7.2 KOHTEET	21
3.7.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	21
3.8 LUOJOKI	23
3.8.1 VESISTÖN KUVAUS	23
3.8.2 KOHTEET	23
3.8.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	23
3.9 KIKKELÄNJOKI	26
3.9.1 VESISTÖN KUVAUS	26
3.9.2 KOHTEET	26
3.9.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	26
3.10 VAUNUJOKI	28
3.10.1 VESISTÖN KUVAUS	28

	3
3.10.2 KOHTEET	28
3.10.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	28
3.11 RAUTAJOKI	31
3.11.1 VESISTÖN KUVAUS	31
3.11.2 KOHTEET	31
3.11.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	31
3.12 HEINIJÄRVENOJA.....	34
3.12.1 VESISTÖN KUVAUS.....	34
3.12.2 KOHTEET	34
3.12.3 ESITETTÄVÄT TOIMENPITEET	34
3.13 NOHKUANOJA	36
3.13.1 VESISTÖN KUVAUS.....	36
3.14 SAIKKALANJOKI	36
3.14.1 VESISTÖN KUVAUS.....	36
4 YHTEENVETO	37

1 Johdanto

Hämeen TE-keskus tilasi Suomen Vesistöpalvelu-osuuskunnalta vaelluseste- ja kunnostusmahdollisuusselvityksen Vammalan ja Äetsän seudulta. Inventoinnin kohteena oli yhteensä 14 Kokemäenjoen vesistöalueella sijaitsevaa joki- tai puroreittiä.

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

Osa jokiosuuksista oli hyvin voimakkaasti ihmistoiminnan seurauksena muuttuneita, tai niiden rakenne oli lähinnä kanavamainen. Tällaiset alueet on tässä raportissa jätetty tarkemmin käsittelemättä.

2 Menetelmät

Kaikki kohteet kuljettiin kauttaaltaan jalan. Kosket ja vaellusesteet valokuvattiin digitaalikameralla. Samalla kohteiden koordinaatit tallennettiin GPS-satelliittinavigointilaitteella. Koskista arvioitiin GPS-pisteiden perusteella sekä silmämääräisesti pituus ja leveys, joista laskettiin arvio koskialueen pinta-alasta. Kunkin kosken rakenteen, virtausten ja pohjakivikon raekoon perusteella arvioitiin sen soveltuvuus taimenen poikasalueeksi. Näiden tietojen lisäksi arvioitiin vaellusesteiden vaikutusta kunnostuksen kannattavuuteen. Mikäli odotettavissa oleva hyöty koskiekosysteemille vaikuttaisi olevan riittävän suuri vaadittaviin ponnistuksiin nähden, on kohdetta esitetty kunnostettavaksi.

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.

Valuma-alueiden pinta-alat ja järvisyysprosentit on kerätty Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisusta Suomen vesistöalueet (Matti Ekholm, 1993).

3 Tulokset

3.1 Lanajoki

3.1.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltavana oleva Lanajoki, toiselta nimeltään Sarkolanjoki, saa alkunsa Suonojärvestä ja laskee Kuloveden Sarkolanlahteen. Tarkasteltavan reitin korkeusero on 47,6 metriä. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 105,96 ja järvisyys 4,70 %.

Lanajokea kuormittaa joen varren maanviljelys ja haja-asutuksen jätevesipäästöt. Lanajoen rannalla on toiminnassa oleva saha sekä kaksi käytöstä poistettua myllyä. Myllyistä, sahoista ja niiden omistussuhteista on tehty historiaselvitys, joka löytyy internetsivustolta <http://www.narva.sci.fi/historia/lanajoki/index.html>.

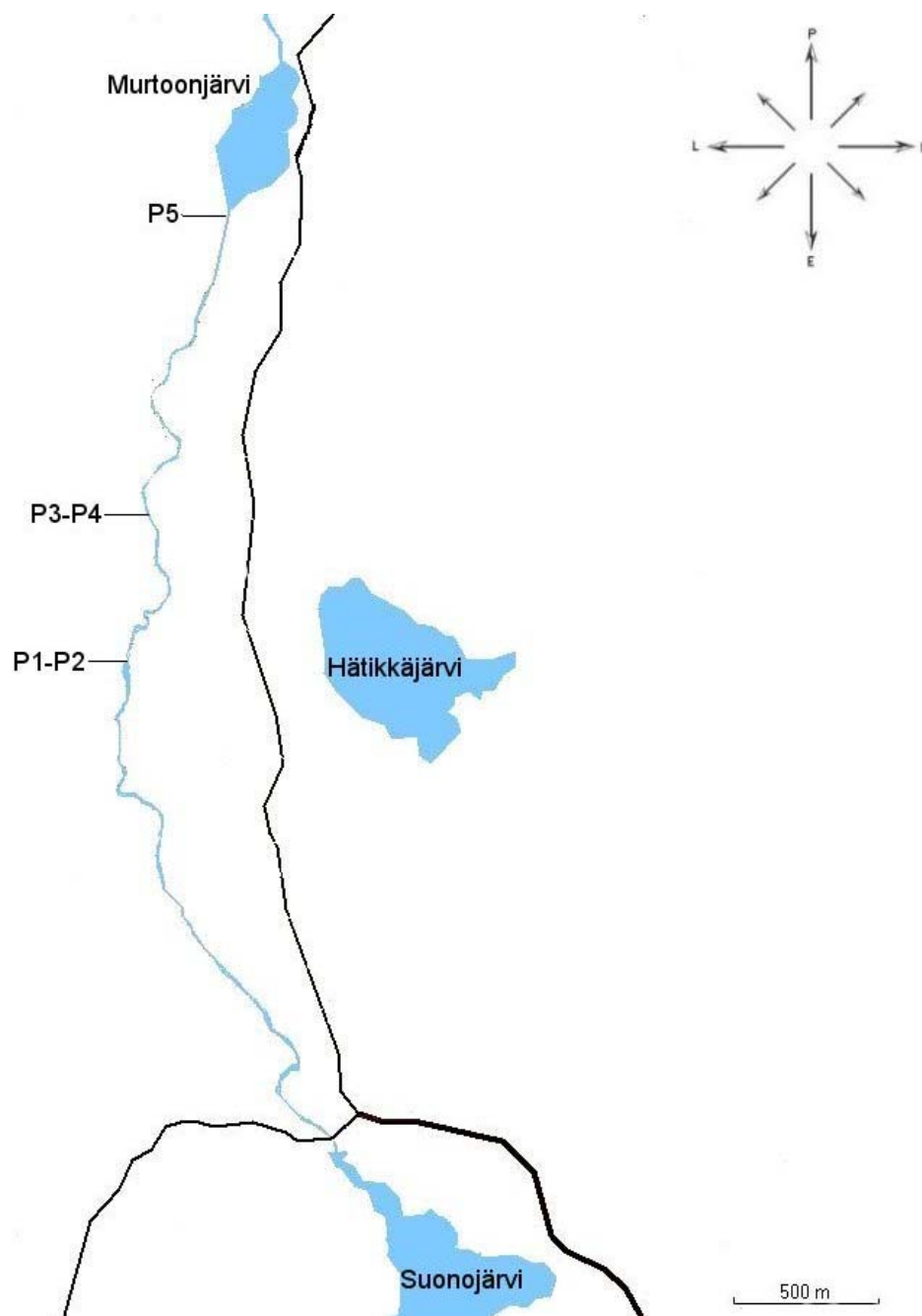
3.1.2 Kohteet

Suonojärveltä lähdettäessä joki virtaa tasaisena uomana. Piste P1 kohdalla on padottu koski sahan kohdalla. Pato on rakennettu sillan alle ja se muodostaa nousuesteen. Koski on jyrkkä ja kulkee alaosalla rakennuksen alta. Osa vedestä on johdettu puiseen putkeen. Kosken pituus on noin 70 metriä, leveys noin neljä metriä ja pinta-ala noin 280 m². Pisteiden P3-P4 kohdalla on perattua virta-aluetta. Isot kivet on poistettu. Virta-alueen kokonaispituus on noin 90 metriä, leveys kolme metriä ja pinta-ala noin 270 m². Murtoonjärven yläpuolella on mahdollinen umpeenkasvun vaara (P5). Murtoonjärven jälkeen alkaa perattu virta-alue P6-P7. Isot kivet on siirretty uoman laidolle. Virta-alueen pituus on noin 120 metriä, leveys noin kolme metriä ja pinta-ala noin 360 m². Pisteiden P8-P9 välillä on koskialue. Koskialuetta on osittain perattu. Koskialueen leveys vaihtelee ja vesi kulkee välillä kahdessa uomassa. Koskialueen pituus on noin 150 metriä, leveys noin 3 metriä ja pinta-ala noin 450 m².

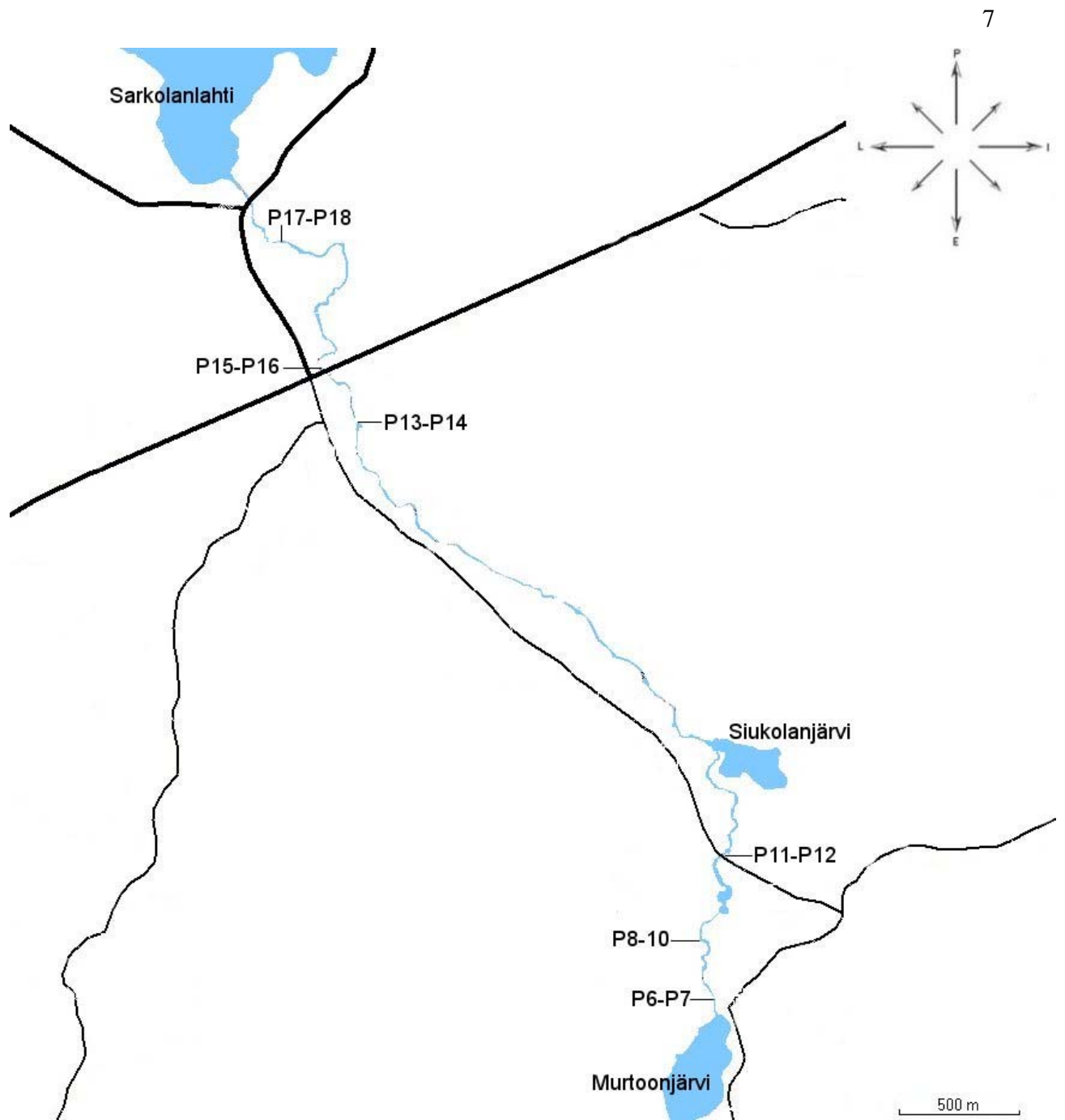
Jokivarrentiesillan kohdalta alkaa Hummerkoski (P11-P12). Koski on padottu ja pato muodostaa nousuesteen. Noin 30 metriä alempana on pienempi pato maisemointisyistä. Patojen väliin jää pieni suvanto. Hummerkosken pituus on noin 15 metriä, leveys noin 10 metriä ja pinta-ala noin 150 m². Hummerkosken jälkeen joki kulkee peratussa uomassa Turuntien eteläpuolella sijaitsevan sahan kohdalla olevalle padolle (P13). Pato on nousueste. Padon jälkeen vesi on johdettu pyöreää puista ränniä pitkin sahan läpi ja varsinainen koski on kuivana. Putken pituus on noin 150 metriä. Turuntien eteläpuolelta alkaa loiva perattu koskialue (P15-P16). Koskialueen pituus on noin 150 metriä, leveys noin kolme metriä ja pinta-ala noin 450 m². Piste 17 kohdalla on pato joka muodostaa nousuesteen. Padosta lähtee vesikouru, jota myöten osa vedestä juoksee alapuolella sijaitsevan myllyn sisälle. Padon alapuolella oleva koski on kohtalaisen jyrkkä ja sen pituus on noin 120 metriä, leveys noin 2,5 metriä ja pinta-ala noin 300 m². Kosken jälkeen joki virtaa tasaisena uomana Sarkolanlahteen.

3.1.3 Esitettävät toimenpiteet

Kohde on pääosin erittäin voimakkaasti rakennettu ja joessa on useita luvallisia patoja, joista ainakin pisteen P13 kohdalla oleva sahapato on erittäin hankala ohittaa. Edellytyksiä kalataloudelliseen kunnostukseen on ainoastaan alimmilla koskialueilla (P15-P18), jos alin myllypato pystytään ohittamaan. Alimpien koskien kunnostamista puoltaa myös niiden välitön yhteys Kulovehteen. Paikallisen taimenkannan elvyttämisen ja virkistyskalastuksen näkökulmasta myös Murtoonjärven alapuolinen koskialue voisi soveltua kunnostettavaksi.



Kuva 1. Lanajoen yläosa



Kuva 2. Lanajoen alaosa

3.2 Pekanoja/Myllynoja

3.2.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltavana olevat Pekanoja ja Myllyoja ovat pieniä puromaisia kohteita, jotka kulkevat suurimman osan matkastaan ojitettuina peltojen keskellä. Tarkasteltavana oleva Myllyoja saa alkunsa Otajärvestä. Otajärven ja Kuloveden välinen korkeusero on 63,4 metriä. Pekanoja kerää vettä yläpuolisilta metsäalueilta ja matkanvarren peltoalueilta. Pekanoja ja Myllyoja yhtyvät noin 500 metriä ennenkuin laskevat Koivukylän kohdalta Kuloveteen.

3.2.2 Kohteet

3.2.2.1 Pekanoja

Inventoitava alue alkaa Hautaantien sillan (P1) yläpuolelta. Oja kulkee peltojen keskellä heinittyneenä pisteeseen P2, josta alkaa koskialue. Koskialue on jyrkkä ja vähävetinen. Koskialue vaikuttaa luonnontilaiselta. Koskialueen pituus on noin 340 metriä, leveys noin 2 metriä ja pinta-ala noin 680 m². Vesi on yläpuolisten peltojen tummaksi värjäämää. Loppuosa Pekanojasta kulkee ojitettuna peltojen keskellä Myllyojan risteykseen.

3.2.2.2 Myllyoja

Otajärvestä lähdettäessä Myllyoja kulkee peltojen ja metsän keskellä kaivettuna uomana Hautaantien sillalle asti. Matkalla on mahdollisesti kalan kulkua haittaavia umpeenkasvuja (P4 ja P5). Hautaantien sillalta alkaa jyrkkä koskialue (P6-P14), joka päättyy ojitettuun peltoaukeaan. Koskialue on monimuotoinen mutta vähävetinen. Koskialueen pituus on noin 750 metriä, leveys noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 1200 m².

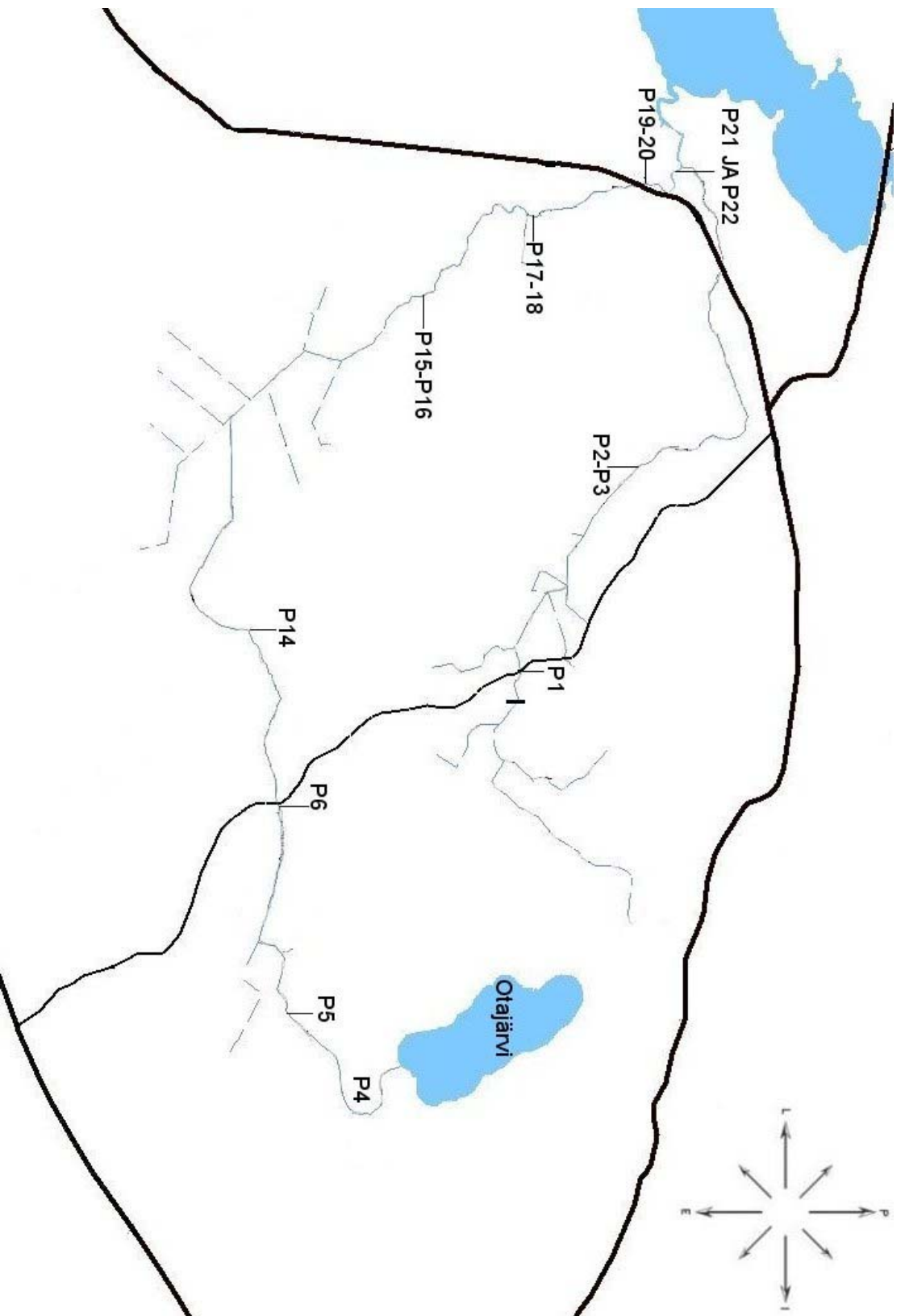
Pisteiden P15-P16 välissä on lyhyt koski peltoalueen keskellä. Koski on noin 60 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 120 m². Koskea on perattu.

Pisteiden P17-P18 välissä on lohkarikkoinen ja jyrkkä koski. Koski on noin 90 metriä pitkä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 270 m².

Kärppäläntien sillan alapuolella Pisteiden P19-P20 välissä on kapea ja jyrkkä koski. Koski on noin 60 metriä pitkä, leveys on noin 1 metriä ja pinta-ala noin 60 m². Koskessa on myllynraunioita. Kosken jälkeen Pekanoja ja Myllyoja yhtyvät ja laskevat Kuloveteen. Yhtymäkohdassa umpeenkasvua (P21-P22), joka voi haitata kalan kulkua.

3.2.3 Esitettävät toimenpiteet

Pekanoja ja Myllyoja ovat virtaukseltaan purokokoluokkaa. Molempien kohteiden kosket ovat lähes luonnontilaisia, lukuunottamatta Myllyojan viimeistä koskea. Veden vähyyttä lukuunottamatta koskialueet vaikuttavat soveltuvan myös taimenen poikasille. Koskialueille ei suositella kunnostustoimenpiteitä, mutta kalankulun varmistamiseksi ojien yhtymäkohdan umpeen kasvavat kohdat olisi syytä aukaista.



Kuva 3. Pekanoja ja Myllyoja

3.3 Kärppälänjoki

3.3.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltava jokiosuus Kärppälänjoesta alkaa Jokipohjan kohdalta ja laskee Kuloveden Kärppälänlahteen. Kärppälänjoen etelänpuoleisen sivuhaaran tarkasteltava alue alkaa Kolimäen kohdalta Vatajantien sillalta ja sivuhaara yhtyy Kärppälänjokeen joen alajuoksulla noin kilometri ennen Kulovettä. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 53,29 ja järvisyys 0,54 %.

3.3.2 Kohteet

3.3.2.1 Kärppälänjoki

Jokipohjantien alapuolella Kärppälänjoki on padottu (P1). Betonipato on nousueste. Padon alapuolella on lyhyt koski. Pisteiden P2-P3 välissä on perattu koskialue. Noin 30 metriä kosken niskalta alaspäin on pieni patorakennelma joka saattaa toimia nousuesteenä alivirtaamakausina. Koskialue on noin 80 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 160 m². Loppuosa Kärppälänjoesta kulkee tasaisena uomana Kärppälänlahteen saakka.

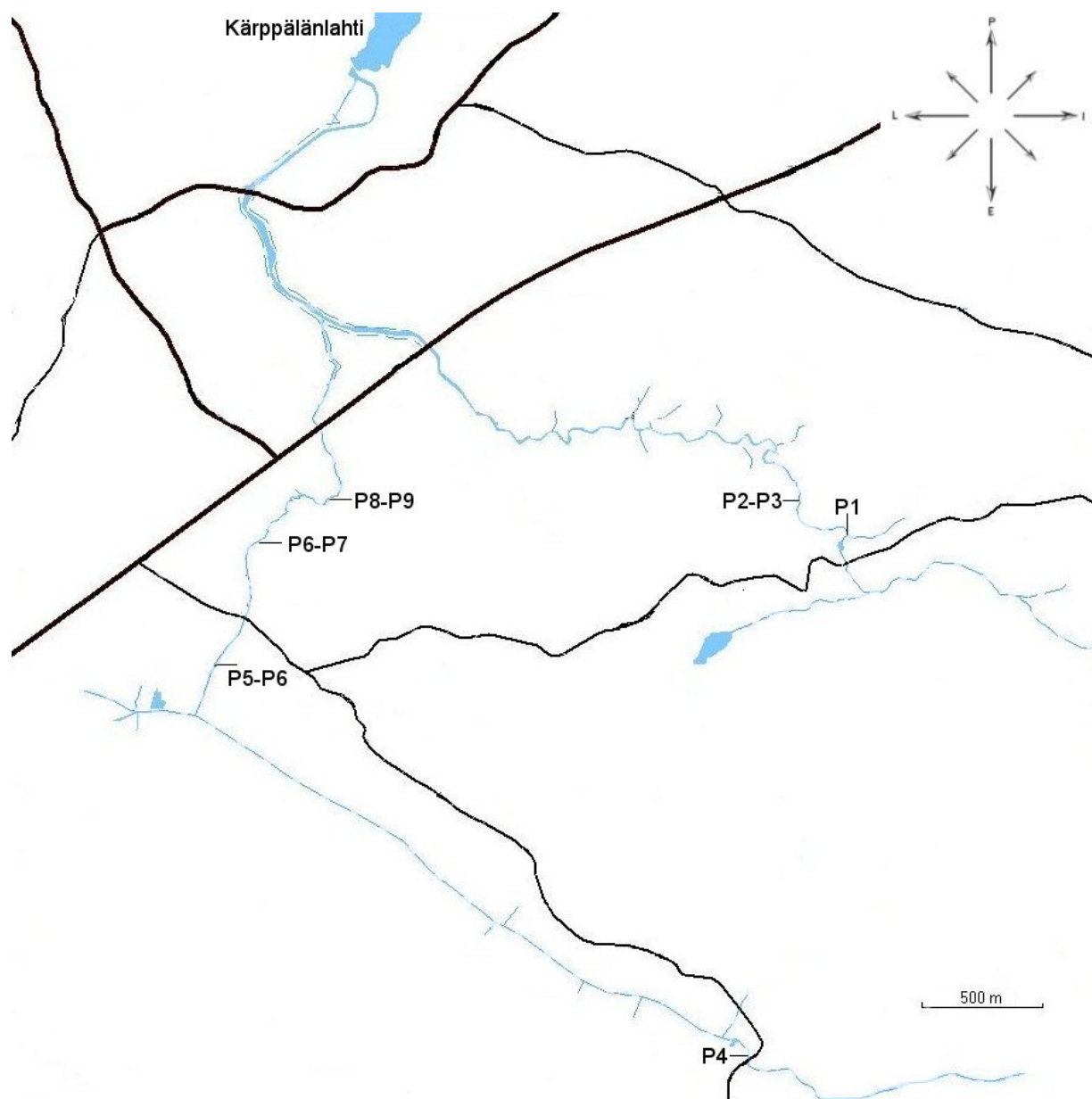
3.3.2.2 Kärppälänjoen sivuhaara

Vatajantiensillan alapuolella on koskialue (P4) Koskialue on noin 100 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 100 m². Koskialue on kapea ja vähävetinen. Koskialueen loppuosassa on lampi, jonka laidalla jokiuoma on tukittu kivillä ja vesi virtaa kivikon alitse. Lammen jälkeen joki kulkee ojitettuna peltoalueella pisteeseen P5 saakka. Pisteeseen P5 kohdalta joki on johdettu kulkemaan betoniputkessa maan alla.

Pisteeseen P6 kohdalla vesi palaa takaisin maanpäälle ja pisteestä alkaa virta-alue. Virta-alue on loiva ja perattu. Virta-alue on noin 100 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 150 m². Pisteiden P8-P9 kohdalla on perattu virta-alue. Virta-alue on noin 100 metriä pitkä, leveys on noin 1 metriä ja pinta-ala noin 100 m². Sivuhaara kulkee loppuosan kaivettuna uomana ja yhtyy Kärppälänjokeen Turuntien alapuolella.

3.3.3 Esitettävät toimenpiteet

Jokipohjantien alapuolella oleva pato estää kalankulun Kärppälänjoen yläosille. Kärppälänjoki on suurimmaksi osaksi kaivettua peltouomaa eikä padon alapuolisten koskialueiden vähäisyyden vuoksi joelle esitetä kunnostustoimenpiteitä. Myös Kärppälänjoen sivuhaaran koskiosuudet ovat pienimuotoisia, vähävetisiä ja pinta-alaltaan vähäisiä, joten kalataloudellinen kunnostus ei ole järkevää.



Kuva 4. Kärppälänjoki

3.4 Ekojoki

3.4.1 Vesistön kuvaus

Ekojoki saa alkunsa Ekojärvestä ja laskee Rautaveden Evonlahteen. Tarkasteltavan reitin korkeusero on 51,7 metriä. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 51,85 ja järvisuus 3,74 %. Ekojärveä on kuivatettu ja joen alkuosa on osittain umpeenkasvanutta, sekä alkuosalla joki kulkee maanalla rakennetussa holvissa noin kilometrin verran. Ekojoen yläosilta on saatu vuonna 1999 rysäkoekalastuksissa sekä täplä- että jokirapuja (Holsti 2007, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Kirje nro 266/HH).

Inventoitavaan reittiin kuului myös Pitkäjärven ja Kotojärven välinen jokialue. Kotojärvi laskee Ekojokeen.

Vesistöalueella on harjoitettu kaivostoimintaa. Nikkelikaivostoiminnan loputtua vuonna 1996 vesistöön ei ole enää johdettu kaivoksen kuivatusvesiä ja sittemmin myös muista kaivoksista saadun malmin rikastaminen on päätynyt. Kaivosalueelta tulee kuitenkin edelleen jonkin verran vesiä Ekojoen vesistöön. Länsi-Suomen vesioikeus on velvoittanut kaivosyhtiön seuraamaan jätevesien vaikutusta kalastoon Ekojoella ja Evonlahdella (Holsti 2007, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Kirje nro 266/HH).

3.4.2 Kohteet

3.4.2.1 Pitkäjärven ja Kotojärven välinen jokialue

Pisteessä P1 on rakennettu säännöstelypato. Pisteiden P2-P3 välissä on kapea suora perattu virta-alue. Virta-alue on noin 80 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 80 m². Pisteessä P4 uoma on osittain umpeen kasvanut. Pisteiden P5-P6 välissä on koskialue. Koskialue on kapea yläosaltaan ja levenee sekä haarautuu useampaan uomaan alaosaltaan. Koskialue on noin 110 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 110 m². Pisteessä P7 on pato, joka on noususte. Padon jälkeen vesi on johdettu putkea pitkin voimalaan. Varsinainen koskiuoma (P7-P8) on jyrkkä, perattu ja vähävetinen. Kosken jälkeen joki virtaa Kotojärven kaivetussa uomassa joka on paikoin umpeen kasvamassa. Kotojärven jälkeen uomaa on tukittu kivipadoilla (P9) ennen kuin se yhtyy Ekojokeen. Padot muodostavat nousuesteen.

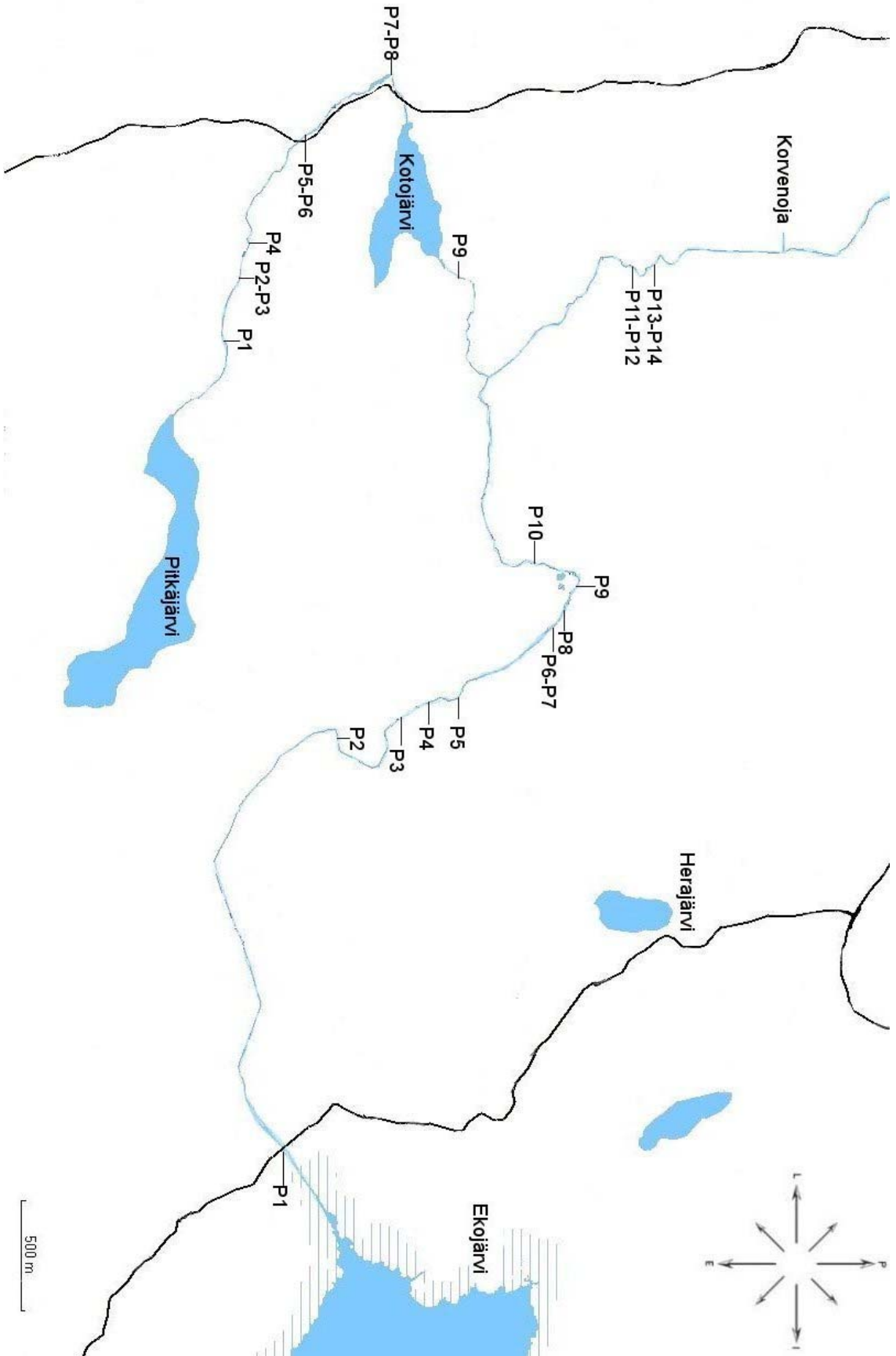
3.4.2.2 Ekojoki

Ekojoki alkaa Ekojärvestä (P1). Ekojärven pintaa on laskettu ja jokea on yläosalta perattu. Joki kulkee kanavamaisena ja osan matkasta joki kulkee maan alle kaivetussa kiviholvissa. Kiviholvin jälkeen (P2) joki kulkee peltouomassa, joka on umpeenkasvamassa. Pisteiden P3, P4 ja P5 kohdilla on lyhyitä perattuja koskipaikkoja. Kohdassa P6-P7 lievästi perattu koski, joka laskee allasalueen laitaan. Koskessa kivipato (P8), josta lähtee vesiputki allasalueelle. Koski on noin 120 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 240 m². Kohdassa P9 on kaksi kivipatoa, jotka muodostavat nousuesteen. Allasalueen jälkeen alkaa jyrkkä perattu koski (P10). Koski on noin 80 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 120 m². Kosken jälkeen joki kulkee peltojen keskellä kaivettuna uomana. Pisteiden P11-P12 ja P13-P14 kohdalla on lyhyet peratut kosket. Ensimmäisessä koskessa on myllyrauniot jäljellä. Koskien yhteispituus on noin 130 metriä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 260 m². Peltoalueet jatkuvat pisteeseen P15 josta alkaa perattu virta-alue. Yläosalta on isot kivet poistettu ja virta on monotoninen. Virta-alue päättyy vedenpuhdistamoon ja on alaosaltaan leveämpää ja luonnonmukaisempaa kuin yläosa. Virta-alue on noin 130 metriä pitkä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 390 m². Pisteiden P17-P18

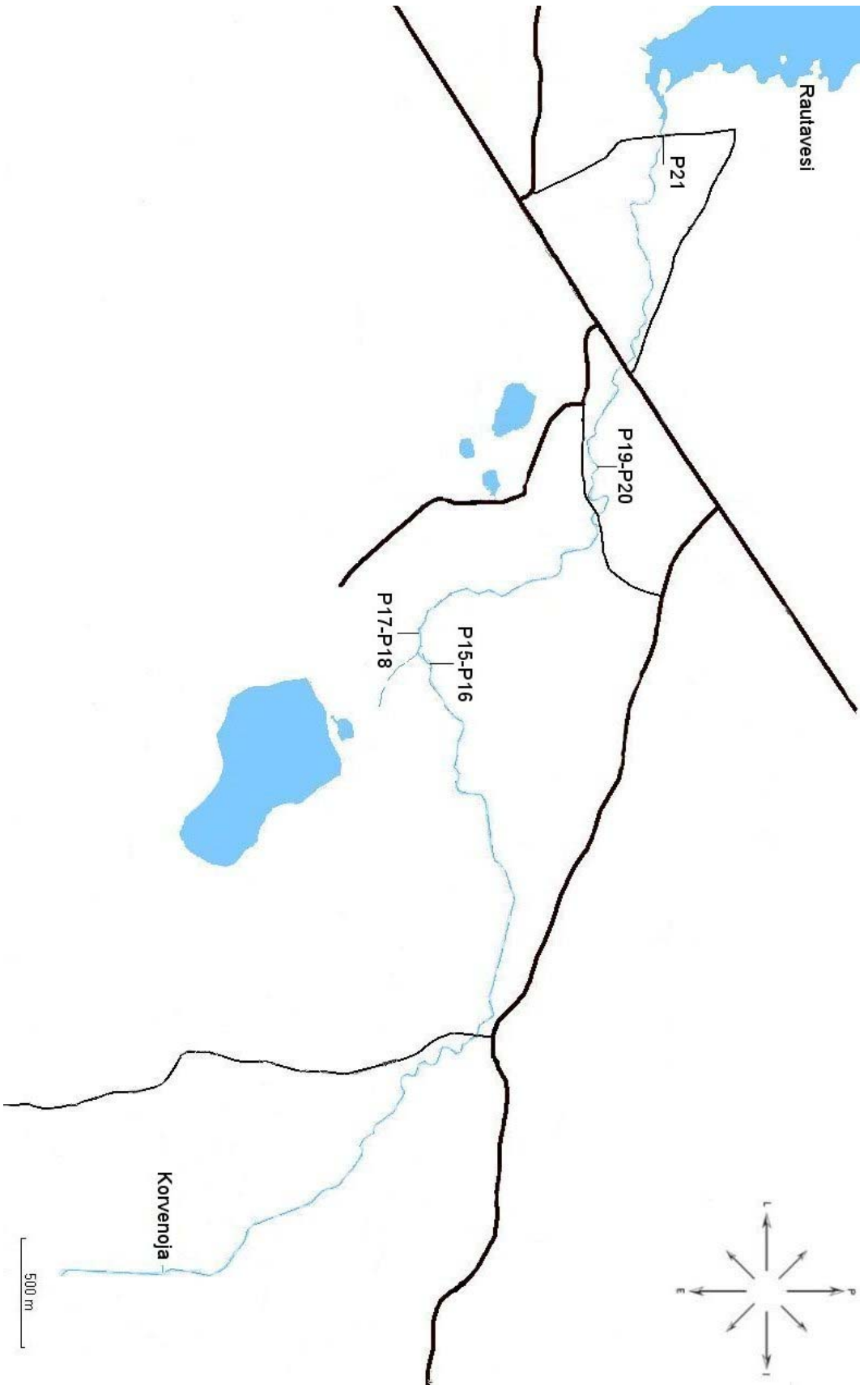
välillä on perattua virta-aluetta. Isot kivet on siirretty uoman laiduille. Virta-alue on noin 150 metriä pitkä, leveys on noin 2,5 metriä ja pinta-ala noin 370 m². Virta-alueen jälkeen joki kulkee peltouomana Stormin kylälle. Kylän kohdalla on koskialue (P19-P20). Koski alkaa Pakarinmäen sillan kohdalta ja jatkuu sahalle (P20) asti. Koskialueen yläosa on vahvemmin perattua, leveämpää ja loivempaa kuin alaosa. Koskialue on noin 300 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 600 m². Sahan jälkeen joki kulkee peltouomana Evonlahteen saakka. Pisteiden P21 kohdalla on noin 30 metriä pitkä perattu virtapaikka.

3.4.3 Esitettävät toimenpiteet

Pitkäjärven ja Kotojärven väliselle osuudelle ei suositella kunnostustoimenpiteitä koskialueiden vähäisyyden ja luonnontilaisuuden, sekä Kotojärven yläpuolisen betonipadon vuoksi. Ekojoen koskialueista mahdollisia kunnostukohteita ovat pisteen P10 koski sekä pisteiden P11-14 ja P15-18 väliset koskialueet. Lisäksi kalankulku yläosan koskialueille olisi turvattava. Koskialueiden pienimuotoisuuden vuoksi käsinkunnostus on suotavaa. Ennen toimenpiteiden suunnittelua on varmistettava Ekojoen vedenlaadun soveltuvuus taimenelle.



Kuva 5. Ekojoen yläosa



Kuva 6. Ekojoen alaosa

3.5 Pesurinoja

3.5.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltava alue alkaa Ylistenjärvestä ja laskee Liekoveden Poismalahteen. Tarkasteltavan reitin korkeusero on 31,7 metriä. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 42,41 ja järvisyys 10,71 %. Joki kulkee Kraviojan nimellä Ylistenjärvestä Tapiolanjärveen ja Pesurinojan nimellä Tapiolanjärvestä Poismalahteen. Pesurinojassa on jokirapukanta (suullinen tiedonanto).

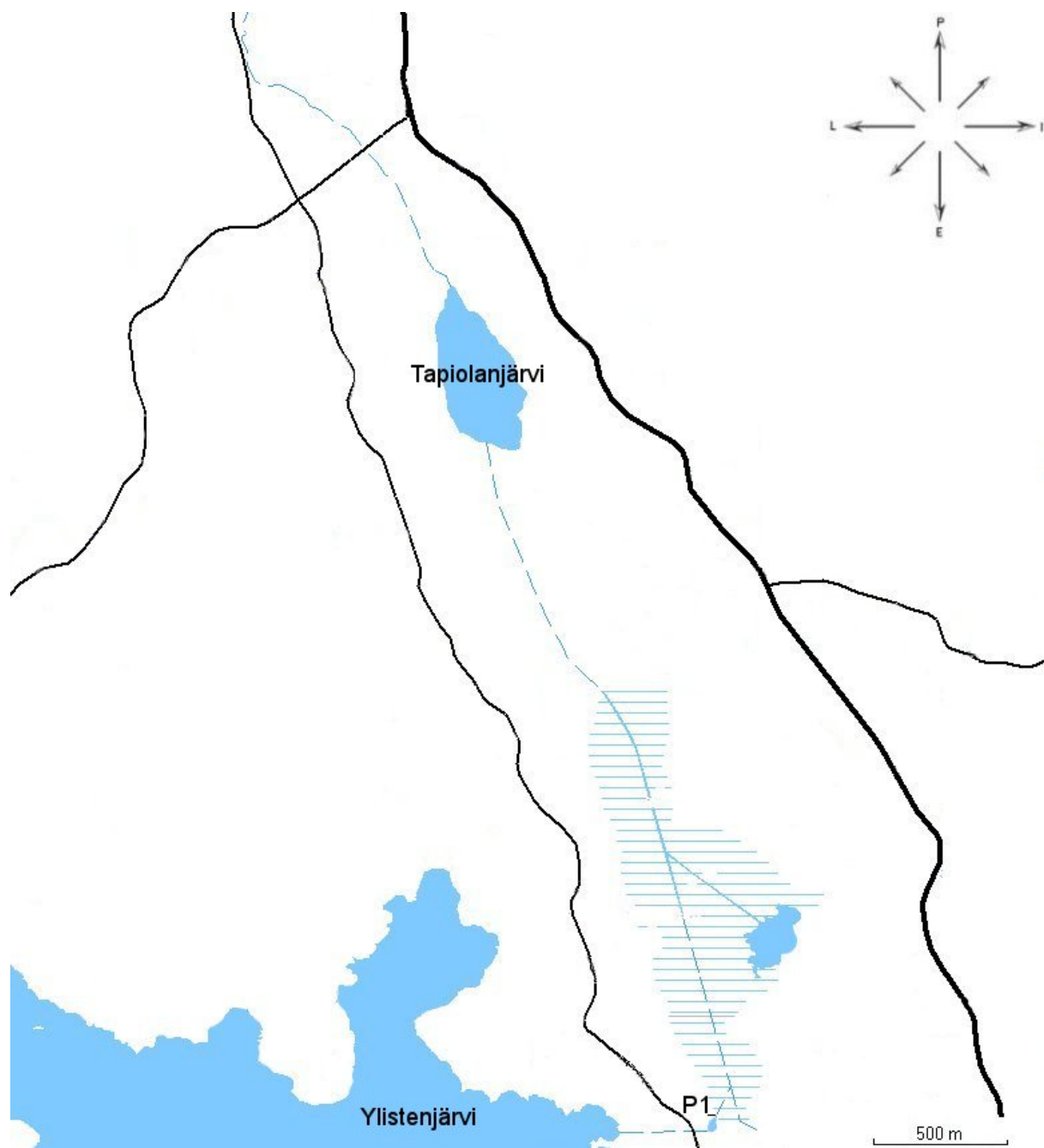
3.5.2 Kohteet

Ylistenjärven ja Tapiolanjärven välillä Kravinoja kulkee kaivettuna uomana suoalueen läpi. Tapiolanjärven jälkeen Pesurinojassa on pisteiden P2, P3 ja P4 kohdalla pieniä kivipatoja. Padot haittaavat kalan kulkua. Pisteiden P3 ja P4 välillä on lyhyitä perattuja virtapaikkoja. Pisteiden P5 kohdalla voimalapato. Pato on nousueste. Padon alapuolella on lyhyt perattu koski. Koski on noin 40 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 80 m². Pisteiden P7 kohdalla on pato. Pato on nousueste. Pisteiden P8 kohdalla lyhyt koski. Koski kulkee lohkareikossa. Koski on noin 50 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 100 m². Pisteiden P9 kohdalla vanha puupato. Pato voi haitata kalankulkua alivirtaamakaudesta. Pisteiden P10 kohdalla kivipato. Padolla säädellään viereisten altaiden vesitystä. Pato haittaa kalan kulkua.

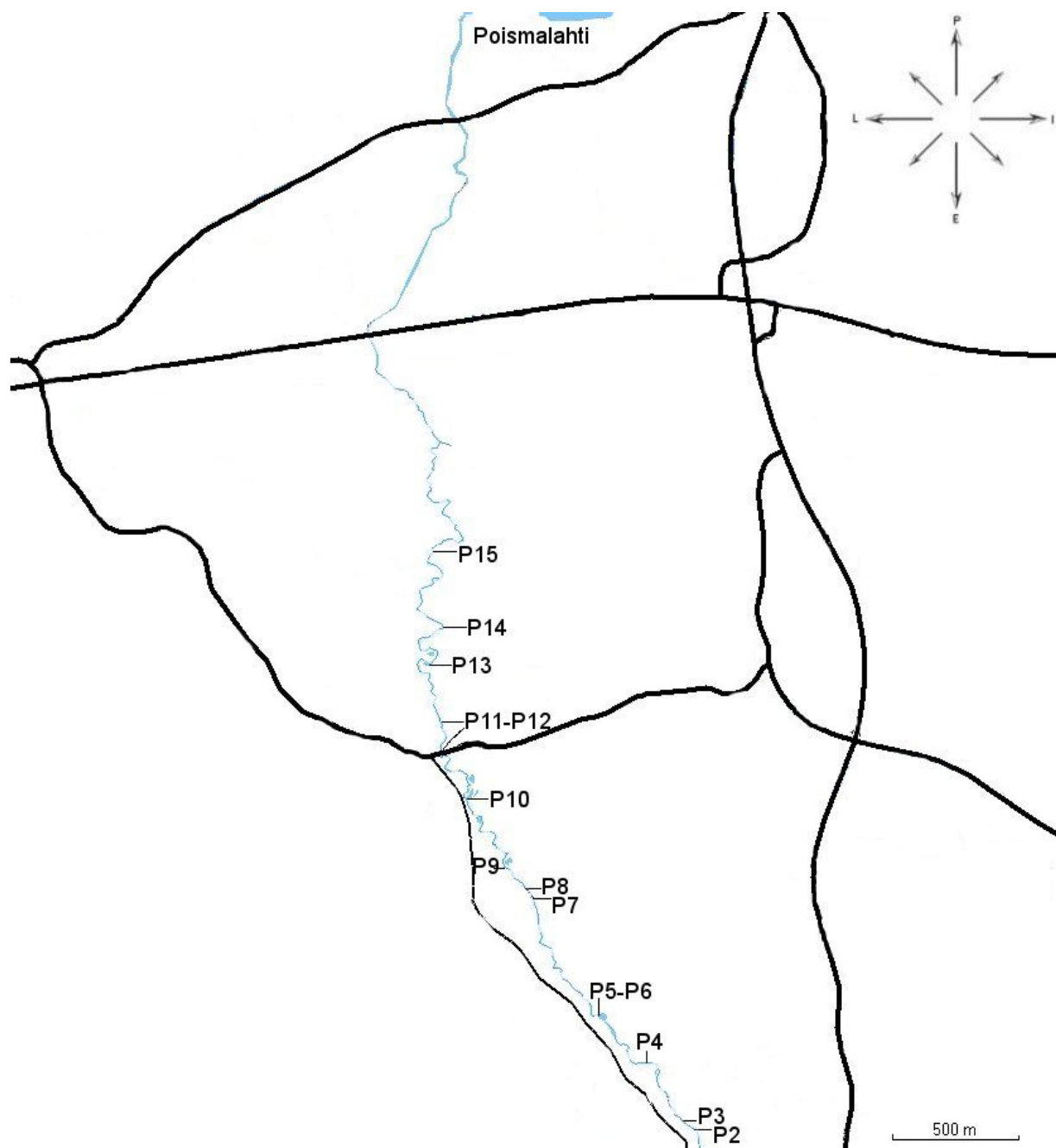
Tyrväänkylän tiensillan jälkeen alkaa koskialue (P11-P12). Kosken alkuosa on jyrkkä ja kiivasvirtainen. Yläosalla on myllynrauniot. Alaosa on loivempaa virta-alueita. Koski saattaa muodostaa luonnollisen nousuesteen alivirtaamakaudesta. Pisteiden P13 kohdalla kivipato. Pato haittaa kalan kulkua. Pisteiden P14 kohdalla jokiuoma on osittain umpeen kasvamassa. Vuohelantiensillan (P15) kohdalla on perattu, lyhyt ja loiva koski. Koski on noin 35 metriä pitkä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 100 m². Kosken jälkeen joki kulkee peltouomana Roismalanlahteen.

3.5.3 Esitettävät toimenpiteet

Pesurinojassa on useita nousuesteitä. Pisteiden P5 kohdalla oleva voimalapato on todennäköisesti luvallinen pato ja padon ohittaminen kalannousun varmistamiseksi ei välttämättä ole kannattavaa yläosien vähäisten koskialueiden takia. Padon alapuoliset koskialueet P5-P6, P8 ja P11-12 voidaan kunnostaa, mutta samalla on varmistettava kalan esteetön Roismalanlahteen, joko poistamalla tai kiertämällä alaosan nousuesteet.



Kuva 7. Pesurinojan yläosa



Kuva 8. Pesurinojan alaosa

3.6 Kilpijoki

3.6.1 Vesistön kuvaus

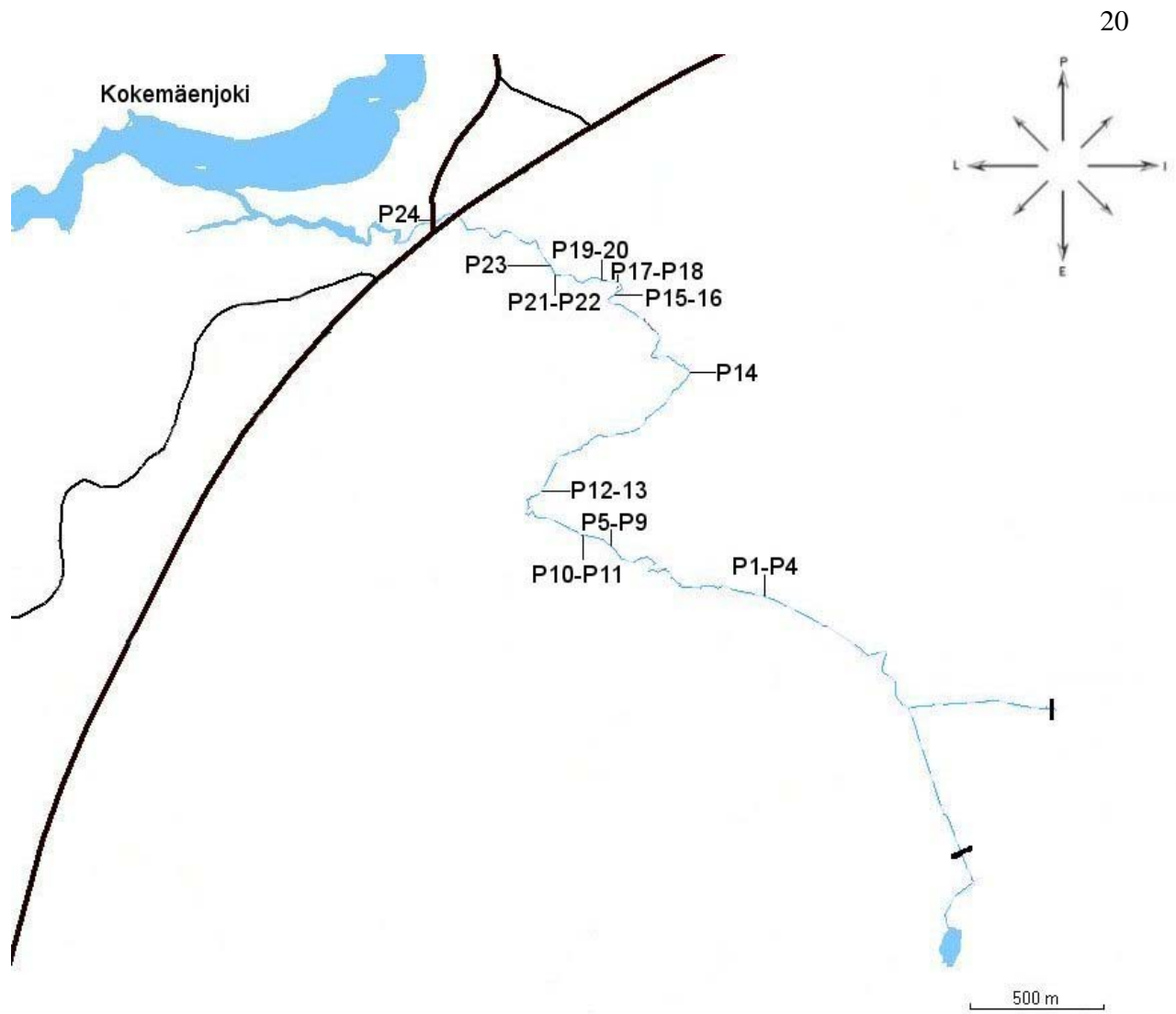
Tarkasteltava alue alkaa noin kilometri Lammijärven alapuolelta ja päättyy Kokemäenjokeen. Tarkasteltavan reitin korkeusero on noin 31,6 metriä. Kilpijoki kerää vetensä yläosien metsä- ja suoalueilta.

3.6.2 Kohteet

Inventoitava alue alkaa Jokiniityn peltoalueilta. Pisteiden P1-P4 ja P5-9 välissä on luonnontilaisista nivamaista ja monimuotoista jokialuetta, ei varsinaisesti koskia. Pisteiden P10-P11 välissä on luonnontilainen köngäsmäinen koski. Koski on noin 100 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 150 m². Pisteiden P12-P13 välissä on jyrkkä luonnontilainen koski, joka kulkee osittain lohkarikon alla. Koski on noin 120 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 180 m². Pisteiden P14 kohdalla sortunut silta, joka voi muodostaa nousuesteen tulevaisuudessa. Pisteiden P15-P16 ja P17-P18 välillä kapeaa virta-aluetta. Aluetta on osittain perattu. Virta-alueiden pituus on noin 70 metriä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 70 m². Pisteiden P19-P20 välillä koskialue, joka on yläosaltaan kapeampi ja rännimäinen mutta levenee ja monimuotoistuu alaosaltaan. Koskialue on noin 120 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 180 m². Kosken niskalla (P19) on kivipato, joka voi haitata kalan kulkua. Pisteiden P21-P22 kohdalla on lyhyt jyrkkä koski. Koski on noin 40 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 80 m². Kosken jälkeen on kivistä ja laudasta rakennettu pato (P23). Pato voi haitata kalan kulkua alivirtaamakausina. Joen alaosalla (P24) Kantatien ja Jokisivuntien risteyksen kohdalla jokiuoma on umpeen kasvamassa.

3.6.3 Esitettävät toimenpiteet

Koska Kilpijoen yläosan kosket ovat kohtalaisen luonnontilaisia ja ovat jo nykyisellään kohtalaisia poikasalueita, ei niiden kunnostamisella saavuteta suurtakaan poikastuotannon lisäystä. Kutsutoran lisääminen koskien niskoille, sekä joessa olevien nousuesteiden ja alaosan umpeenkasvun poistaminen on suositeltavaa.



Kuva 9. Kilpijoki

3.7 Malvaanoja (Pehulan kylän läpi laskeva)

3.7.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltava alue Nauriskorven peltoalueen kohdalla ja päättyy Kokemäenjokeen Pehulan kylän kohdalla. Malvaanoja kerää vetensä yläosien metsäalueilta ja alaosan peltoalueilta. Joki on pienimuotoinen ja puromainen.

3.7.2 Kohteet

Inventoitava alue alkaa Ojalantiensillan kohdalla. Piste P1 kohdalla on kapea koski hakkuuaukean keskellä. Koskessa on louhikkoinen kohta joka muodostaa nousuesteen. Koski on noin 30 metriä pitkä, leveys on noin 0,7 metriä ja pinta-ala noin 25 m². Piste P3 kohdalla alkaa vastaavanlainen koski kuin P1 kohdalla. Pisteiden P5 ja P7 välissä on koskialue, jonka puolella välissä on kivipato (P6). Pato on nousueste. Koskialueen pituus on noin 70 metriä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 70 m². Piste P8 kohdalla lievää umpeenkasvua. P9-P12 välillä virta- ja koski-alueita. Alue on kapeaa ja puromaista, jyrkemmät koskikohdat on perattu. Alue on noin 100 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 100 m². Rautatiesillan jälkeen alkaa puromainen koskiosuus. Alue on noin 150 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 225 m². Pisteiden P15-P16 ja P17-P18 välissä on perattuja matalia virtapaikkoja. Virta-alueiden pituus on noin 120 metriä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 180 m². Joki virtaa puromaisena pisteeseen P19, jossa lyhyt koski. Koski on noin 10 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 15 m². Kosken jälkeen joki kulkee peltouomana Äetsän maantiesillalle asti. Pisteiden P21-P22 välillä on kaksi jyrkähköä koskea, joiden välissä on pieni suvanto. Koskien pituus on noin 100 metriä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 200 m². Piste P23 kohdalla risupato joka voi haitata kalan kulkua alivirtaamakaupina. Piste P24 kohdalla kivinen pohjapato, joka haittaa kalan kulkua. Padon jälkeen joki virtaa osittain kaivettuna uoman Kokemäenjokeen.

3.7.3 Esitettävät toimenpiteet

Vaikka Malvaanoja on pienimuotoinen ja veden vähyys saattaa tuottaa ongelmia alivirtaamakaupina, niin joessa on potentiaalia kalataloudelliseen kunnostukseen. Joessa on paljon koskimaisia perattuja virta-alueita ja nousuesteitä on vähän. Käsinkunnostuksella peratuille virta-alueille, sekä soraistuksella on mahdollisuus saada Malvaanojaan taimenelle elinkelpoiset olosuhteet. Nousuesteet poistamalla mahdollistetaan kalan kulku Kokemäenjoen ja koskialueiden välillä.



Kuva 10. Malvaanoja

3.8 Luojoki

3.8.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltava alue alkaa Vehkakorven kohdalle rakennetun lammen alapuolelta ja loppuu Kokemäenjokeen Raukon kylän kohdalla. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 25,42 ja järvisyys 2,91 %. Joki saa vetensä metsäisiltä latva-alueilta, sekä Tyrisevän- ja Kivijärvestä. Kivijärven ja Kokemäenjoen välinen pudotuskorkeus on 37,6 metriä.

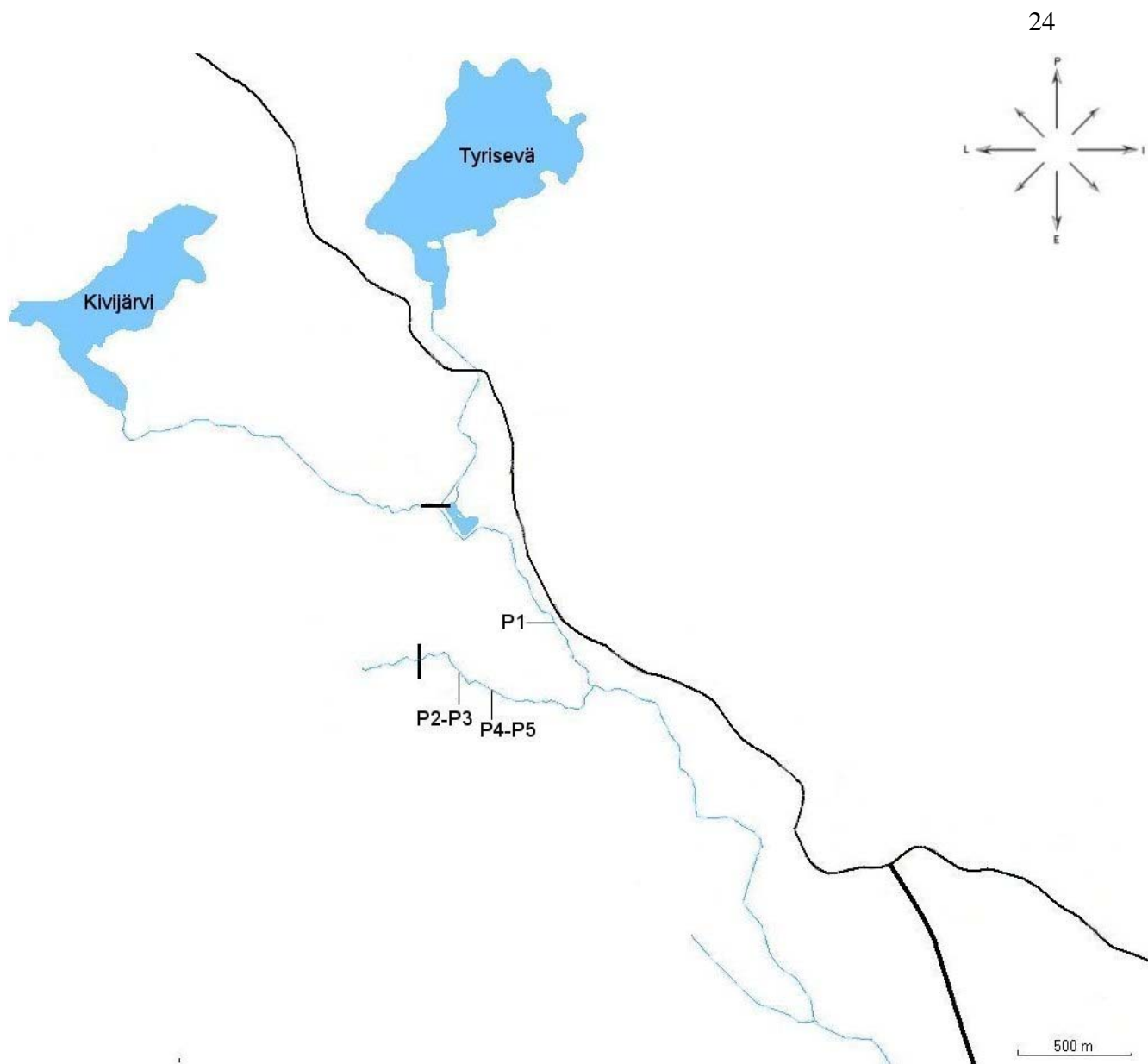
Kohteen yläosat ovat vähävetisiä, ja alivirtaamakausina jokiuoma saattaa kuivua lähes kokonaan (suullinen tiedonanto). Joessa on ollut vähäinen taimenkanta, mutta se lienee kuivina aikoina tuhoutunut (Suominen S. 2006. Vammalan seudun kalastusalueen pienviesien käyttö- ja hoitosuunnitelma).

3.8.2 Kohteet

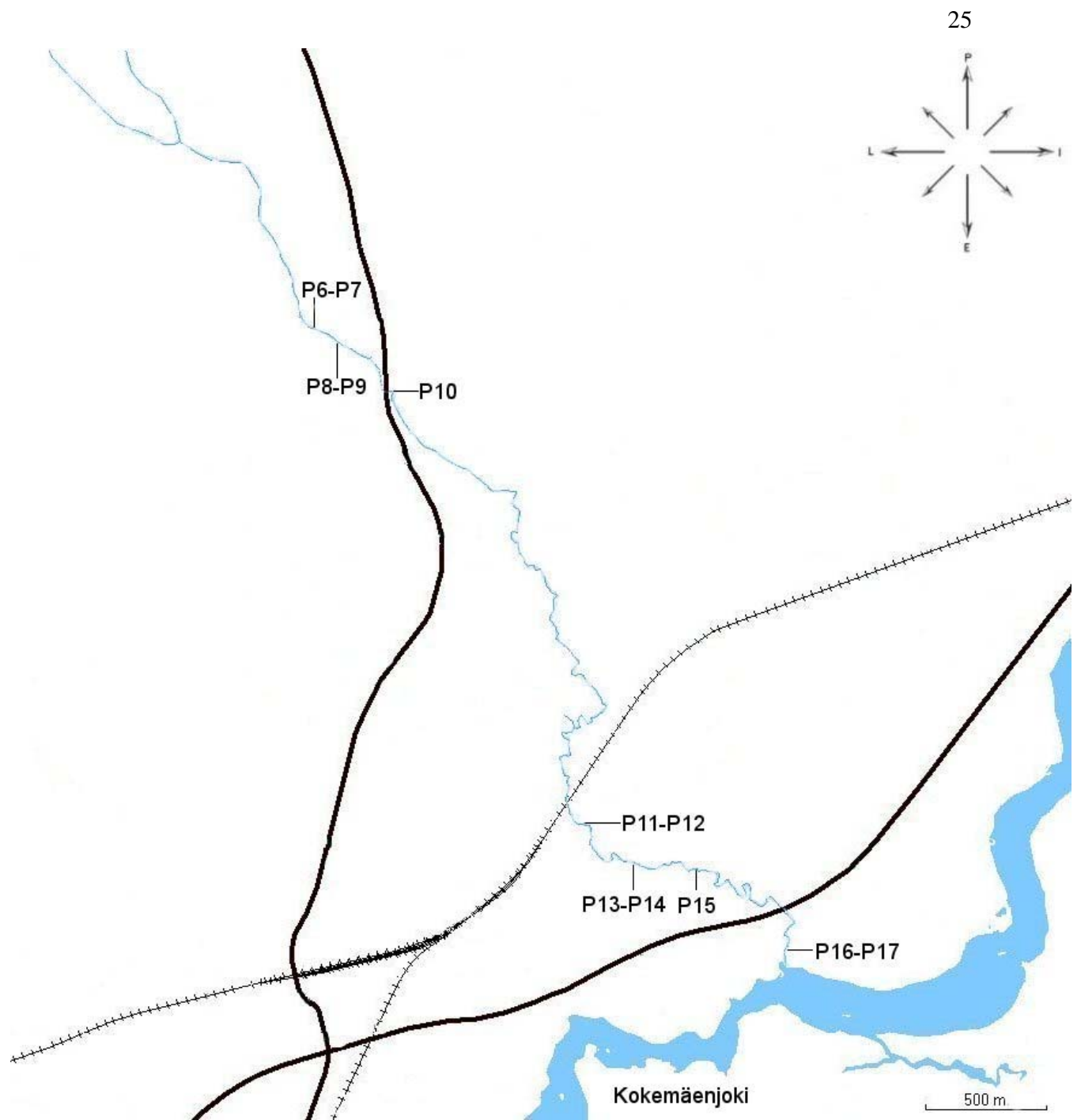
Pisteen P1 kohdalla lyhyt perattu koski. Koski on noin 30 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 30 m². Pisteen P2-P5 välissä puromaista koskialuetta. Alue on noin 150 metriä pitkä, leveys on noin 0,7 metriä ja pinta-ala noin 100 m². Pisteen P5 kohdalla puro on padottu ja allastettu. Pato muodostaa nousuesteen. Pisteen P5 ja P6 välinen osuus on kaivettua peltoumaa. Nevontien sillan yläpuolella on kaksi koskialuetta (P6-P7 ja P8-P9). Alueet ovat voimakkaasti perattuja. Koskialueiden yhteispituus on noin 100 metriä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 150 m². Nevontien alapuolella on uoma umpeenkasvamassa (P10). Pisteen P11-P12 ja P13-P14 kohdalla lohkareikkoiset kosket. Koskien yhteispituus on noin 60 metriä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 180 m². Kohdassa P15 on kivipato, joka on nousueste. Pisteen P16 kohdalta alkaa jyrkkä koski, joka laskee Kokemäenjokeen. Koskessa on myllyrauniot. Kosken pituus on noin 40 metriä, leveys noin 2 metriä ja pinta-ala noin 80 m².

3.8.3 Esitettävät toimenpiteet

Luojoen yläosan koskille ei suositella toimenpiteitä niiden pienimuotoisuuden ja veden vähyyden vuoksi. Pisteen P6-P9 ja P16-P17 välisille koskialueille suositellaan kalataloudellista kunnostusta. Varsinkin joen alaosalla olevan kosken kunnostus on suotavaa. Kosken pinta-ala ei ole suuri mutta se laskee suoraan Kokemäenjokeen. Pisteen P11 ja P13 kohdalla olevat kosket ovat lohkareikkoisia, lähes luonnotilaisia. Kutualueiden lisääminen voisi tulla kyseeseen. Lisäksi jokireitin nousuesteet on poistettava.



Kuva 11. Luojoen yläosa



Kuva 12. Luojoen alaosa

3.9 Kikkelänjoki

3.9.1 Vesistön kuvaus

Kikkelänjoki saa alkunsa Kiimajärvestä ja laskee Kokemäenjokeen Kiikan taajaman kohdalla. Joki kulkee alkumatkasta Luhdanojan nimellä. Tarkasteltavan reitin korkeusero on 19.1 metriä. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 52,10 ja järvisyys 4,72 %

3.9.2 Kohteet

Pisteen P1 kohdalla on matala pohjapato. Pato ei estä kalankulkua. Pisteen P2 kohdalla on luonnon muodostama risupato joka saattaa haitata kalan kulkua alivirtaamakaudella. Pisteen P3 kohdalla alkaa perattu koskialue, joka päättyy pisteeseen P4. Koski on noin 180 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 360 m². Koskialueen jälkeen joki jatkuu virta-alueena pisteeseen P5. Pisteiden P6 ja P11 välinen osuus on monimuotoista miedosti virtaavaa jokialuetta jossa on lyhyitä koskimaisia osuuksia. Virta-alueella on pituutta noin 700 metriä. Pisteen P11 on kivi-pato, josta ohjataan vettä kala-altaalle. Pisteen P12 alkaa perattu koski, joka päättyy pisteeseen P13, ja jatkuu virta-alueena pisteeseen P14. Koski on noin 120 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 240 m². Pisteiden P15 ja P16 välillä on pieni virta-alue ja pohjapato kevyen liikenteen sillan alla.

3.9.3 Esitettävät toimenpiteet

Kohteella suositellaan kunnostustoimenpiteitä pisteiden P3-P4 ja P6-P13 välisille alueille, sekä noususteiden poistoa. Kunnostuksella saataisiin lisättyä jo olemassa olevia taimenelle soveltuvia poikasalueita, sekä kutupaikkoja. Ennen kunnostushankkeen aloittamista on syytä varmistaa joen vedenlaatu, sillä paikallisen asukaan mukaan veden laatu vaihtelee, eikä rapukasvatus ollut onnistunut jokivarren altaissa.



Kuva 13. Kikkälänjoki

3.10 Vaunujoki

3.10.1 Vesistön kuvaus

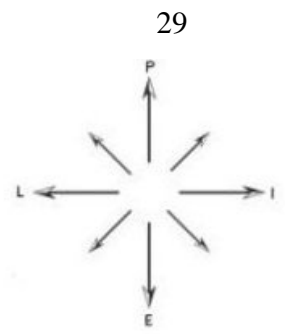
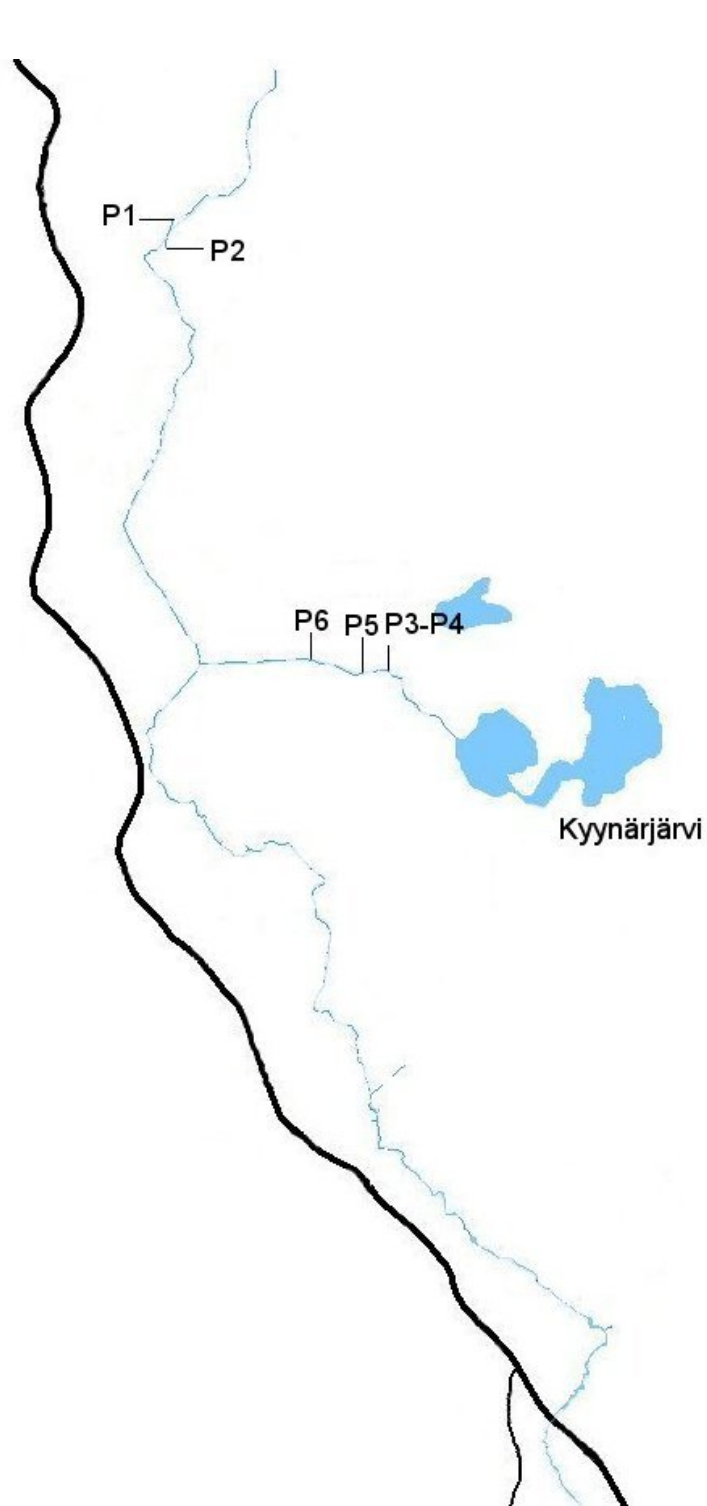
Tarkasteltava alue alkaa Myllymäen tilan kohdalta, sekä Kyynärjärvestä ja loppuu Liekoveteen Vinkkilän kohdalla. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 78,23 ja järvisyys 0,88 %. Alkuosaltaan joki saa vetensä suo- ja metsäalueilta, sekä Joutsijärvestä, Miekkajärvestä ja Kyynärjärvestä. Vaunujoki on hyvää jokirapualetta (Vammalan Seudun kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma vuosille 2004–2008).

3.10.2 Kohteet

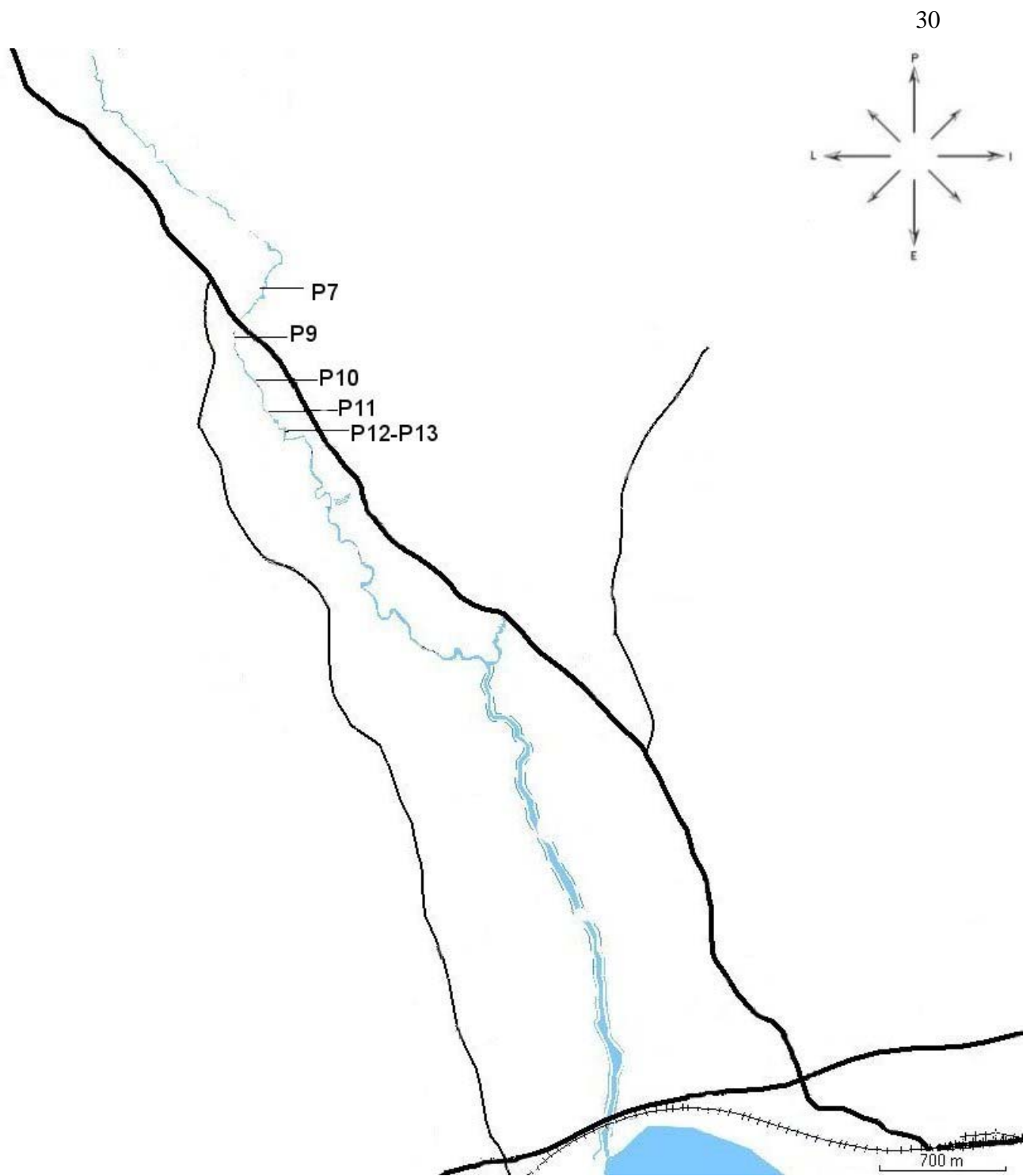
Pisteiden P1 ja P2 välillä on kapea rännimäinen virta-alue. Alue on noin 130 metriä pitkä, leveys on noin 0,7 metriä ja pinta-ala noin 90 m². Kyynärjärvestä lähtevän sivu-uomassa pisteiden P3-P6 välillä on kaksi luonnontilaista koskea. Koskien yhteipituus on noin 180 metriä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 540 m². Pisteiden P7 kohdalla alkaa koskialue, joka päättyy pisteeseen P9. Maantiesillan yläpuolisessa koskessa on jäljellä myllynrauniot. Koskialue on noin 200 metriä pitkä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 600 m². Pisteiden P10 kohdalla kivipato, joka voi haitata kalankulkua alivirtaamakautena. Pisteiden P11 kohdalla lyhyt perattu koski. Koski on noin 40 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 80 m². Pisteestä P12 alkaa perattua virta-alueita, jota jatkuu noin 200 metriä. Virta-alueen leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 600 m². Virta-alueen jälkeen joki virtaa peltouomana Liekoveteen.

3.10.3 Esitettävät toimenpiteet

Yläosan koskialueille (P1-P6) ei suositella kunnostustoimenpiteitä. P1 koski on pienimuotoinen ja vähävetinen ja kosket P3-P6 ovat luonnontilaisia. Alaosalle suositellaan kunnostusta pisteiden P7 ja P13 välille. Kunnostuksella saadaan lisää taimenen poikas- ja kutualueita. Noususteiden poisto koko jokialueelta kalojen kulun turvaamiseksi on myös suositeltavaa.



Kuva 14. Vaunujoen yläosa



Kuva 15. Vaunujoen alaosa

3.11 Rautajoki

3.11.1 Vesistön kuvaus

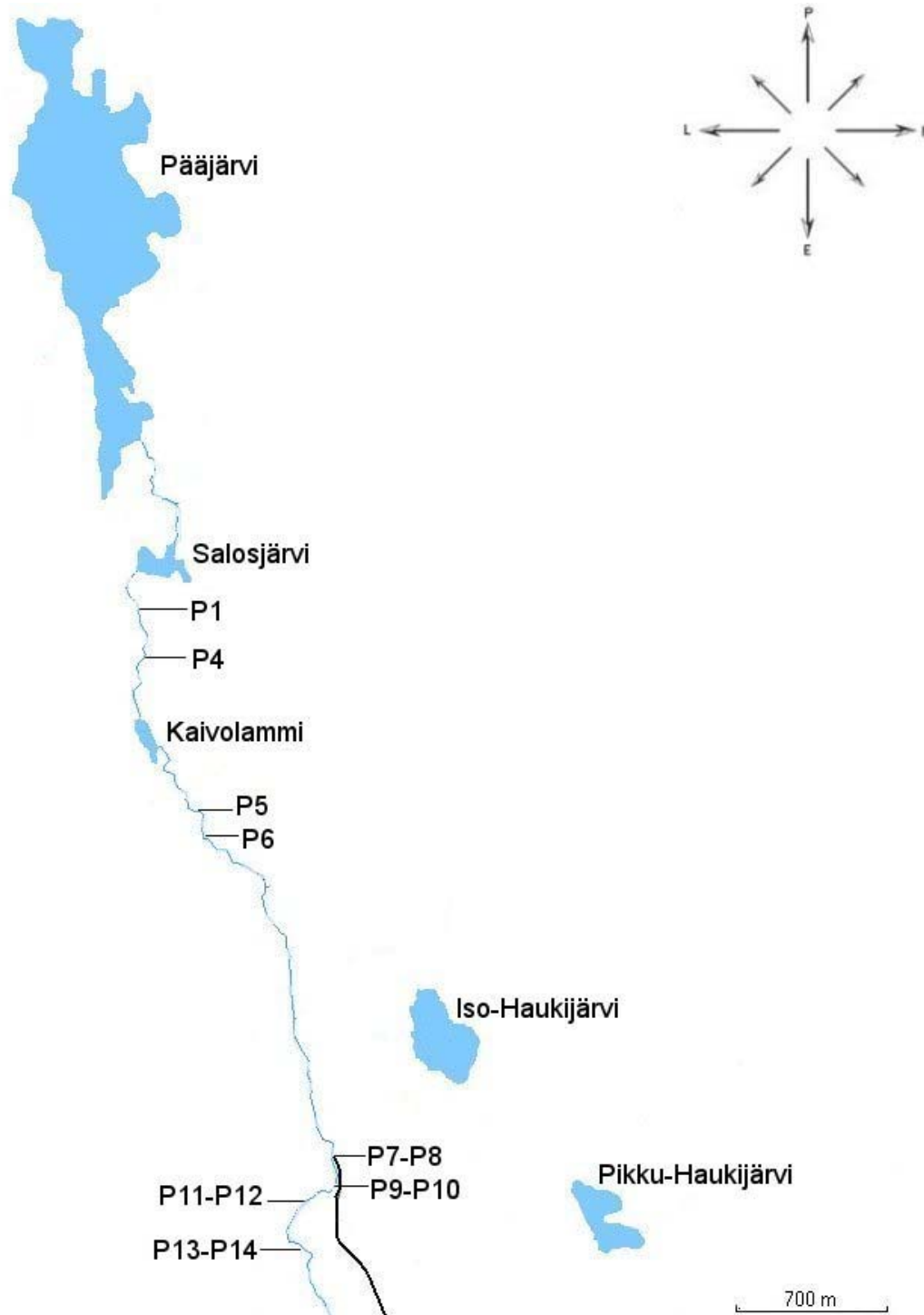
Tarkasteltava alue alkaa noin kilometri Pääjärven alapuolelta ja päättyy Rautaveteen. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 32,03 ja järvisyys 3,68 %. Pääjärven ja Rautaveden välinen putouskorkeus on 42,8 metriä. Joki on yläosaltaan puromainen ja veden määrä voi heikentää kalojen menestymistä latva-alueilla alivirtaamakausina..

3.11.2 Kohteet

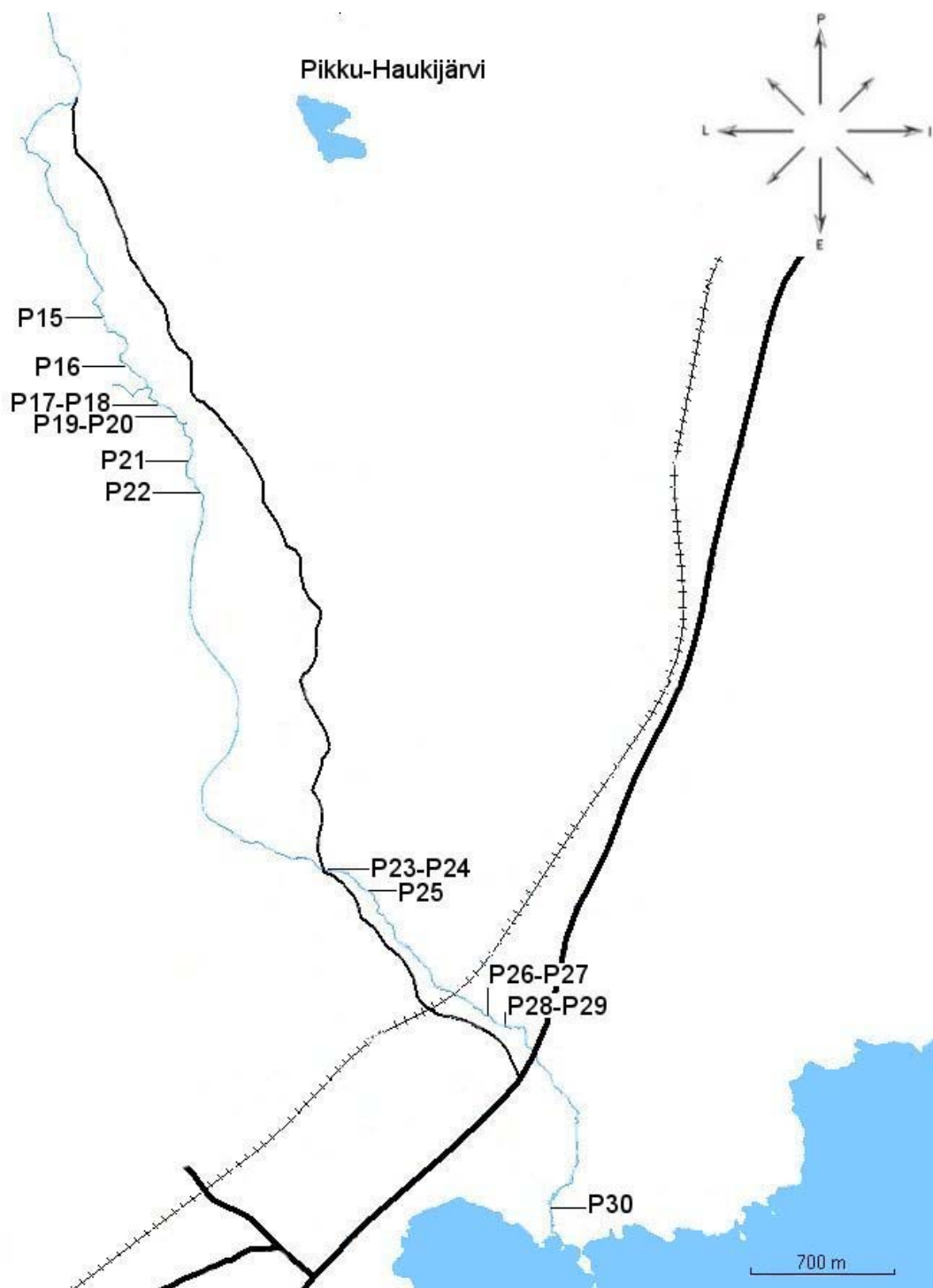
Pisteiden P1 ja P4 välillä on pieni virta-alue, joka on padottu. Alaosaltaan jokiuoma on täytetty kivillä ja virta kulkee kivikon alla, muodostaen nousuesteen. Pisteiden P5-P6 välillä on perattu virta-alue. Alue on noin 90 metriä pitkä, leveys on noin metri ja pinta-ala noin 90 m². Pisteiden P7-P8, P9-P10 ja P11-P12 väliset osuudet ovat perattuja virta-alueita. Virta-alueiden yhteispituus on noin 170 metriä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 250 m². Pisteiden P13 ja P14 kohdalla on jokiuoma umpeenkasvamassa. Pisteiden P15 ja P21 välissä on pieniä perattuja nivamaisia virta-alueita. Pisteiden P22 kohdalla uoma on umpeenkasvamassa. Pisteiden P23-P24 välillä on perattu koskialue. Koskialue on noin 200 metriä pitkä, leveys on noin 3 metriä ja pinta-ala noin 600 m². Pisteiden P25 kohdalla on kivipato, joka on nousueste. Pisteiden P26 ja P29 välissä on koskialue. Alueen pituus on noin 180 metriä, leveys on noin 2,5 metriä ja pinta-ala noin 450 m². Kosken alla on kivipato, joka saattaa haitata kalankulkua. Koskien jälkeen joki jatkuu peltouomana Rautaveteen.

3.11.3 Esitettävät toimenpiteet

Rautajoen kaikkia koskia on perattu. Koskialueita väliltä P7-P14, P23-P24 ja P26-P29 voi suositella kunnostettaviksi. Rautajoen pienimuotoisuuden takia kohteet on kunnostettava käsin. Kunnostuksella saataisiin lisättyä taimenen kutualueita, sekä pienpoikasille soveltuvia alueita. Lisäksi peltoalueilla olevat umpeenkasvut on aukaistava ja nousuesteitä muodostavat padot poistettava.



Kuva 16. Rautajoen yläosa



Kuva 17. Rautajoen alaosa

3.12 Heinijärvenoja

3.12.1 Vesistön kuvaus

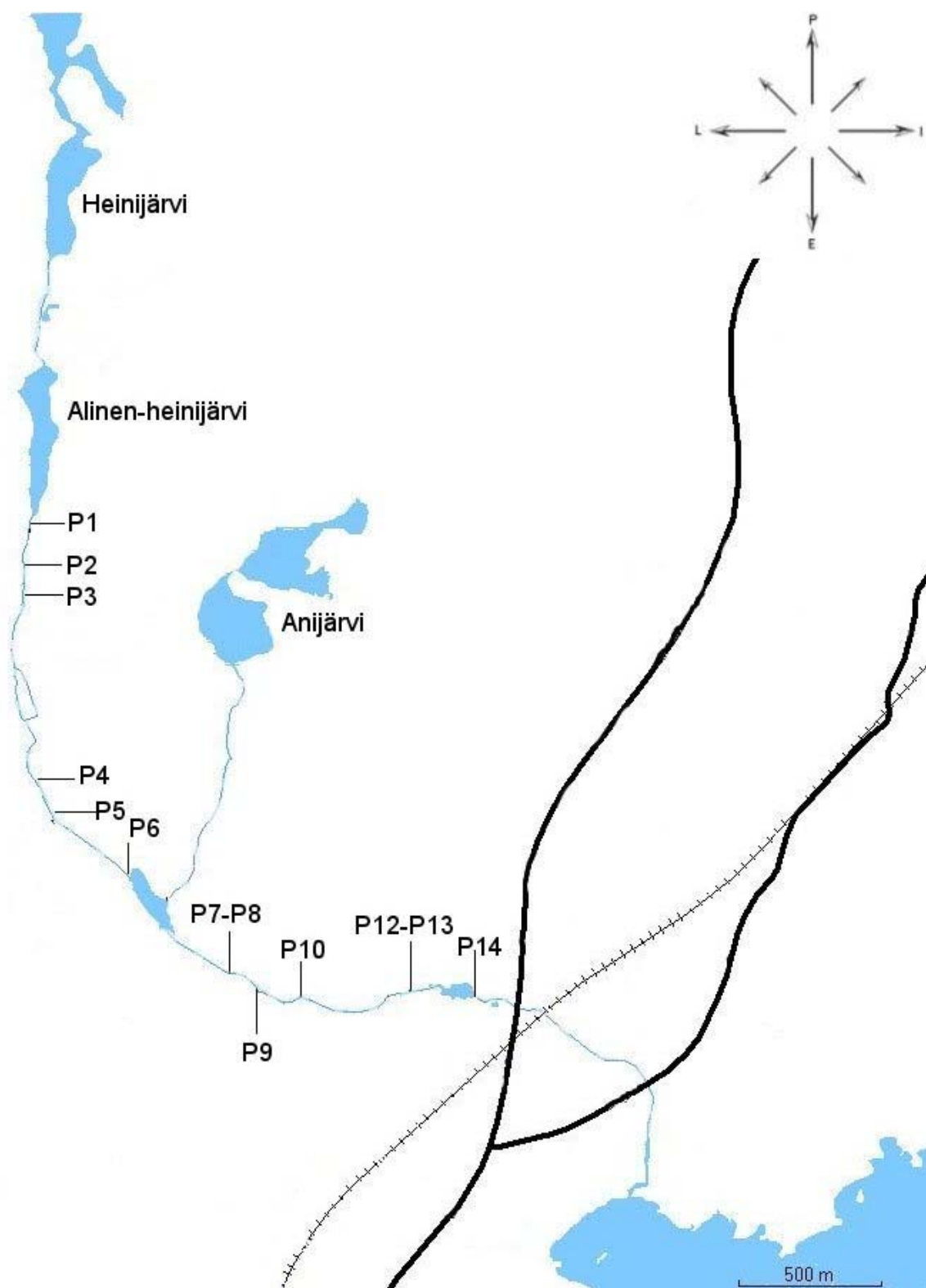
Tarkasteltava alue alkaa Heinijärvestä ja päättyy Rautaveteen. Kohteen valuma-alueen pinta-alan alarajalla on 30,25 ja järvisyys 3,67 %. Heinijärvenjärven ja Rautaveden välinen putouuskorkeus on 28,4 metriä. Joki on yläosaltaan puromainen.

3.12.2 Kohteet

Heinijärven ja Alisen-Heinijärven välisellä osuudella ei ole virtapaikkoja. Pisteessä P1 on pohjapato, joka haittaa kalan kulkua alivirtaamakausina. Pisteiden P2 ja P3 välissä on lyhyt jyrkkä koski. Koski on noin 40 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 80 m². Pisteiden P4 ja P5 välillä on perattu virta-alue. Alue on noin 130 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 200 m². Pisteiden P6-P8 kohdalla on jokiuoma kasvamassa umpeen. Pisteiden P7-P8 kohdalla on perattu virta-alue. Alue on noin 45 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 90 m². Pisteestä P9 alkaa koski, joka päättyy pisteeseen P10. Kosken niskalla on jäljellä myllypato. Koski on noin 150 metriä pitkä, leveys on noin 2 metriä ja pinta-ala noin 300 m². Pisteiden P10 ja P11 välisellä pellolla on uoma osittain umpeenkasvanut. Pisteiden P12-P13 kohdalla on perattu koskialue, joka laskee lampeen. Koskialue on noin 170 metriä pitkä, leveys on noin 1,5 metriä ja pinta-ala noin 260 m². Pisteessä P14 on voimalaitospato, joka on noususte. Uoma on osittain umpeenkasvanut padon jälkeen mistä se kulkee vapaana peltouomana Rautaveteen.

3.12.3 Esitettävät toimenpiteet

Heinijärven alaosalla on luvanvarainen voimalapato, joka estää kalan nousun joen yläosan koskiosuuksille. Patoa on hankala ohittaa kohtuullisin kustannuksin (kalatie tms.). Siksi mahdolliset kunnostustoimenpiteet lienee järkevä suunnitella paikallisen taimenkannan elvyttämisen ja virkistyskalastuksen näkökulmasta. Tällöin voisi kysymykseen tulla pisteiden P7 ja P13 sijaitsevien koskien ja virta-alueiden kunnostus. Voimalaitoksen yläpuolista kunnostusta harkittaessa on samalla kiinnitettävä huomiota noususteisiin joen yläosilla.



Kuva 18. Heinijärvenoja

3.13 Nohkuanoja

3.13.1 Vesistön kuvaus

Tarkasteltava alue alkaa Nohkuanjärvestä ja päättyy Rautaveteen. Nohkuanjärven ja Rautaveden välinen putouuskorkeus on 0,4 metriä. Joki kulkee pääosin tasaisena peltouomana. Vähäisestä pudotuskorkeudesta johtuen kohteella ei ole koskiosuuksia. Uoma on paikoin kasvanut lähes umpeen. Edellä mainituista syistä johtuen kohteella ei ole edellytyksiä kalataloudelliselle kunnostukselle. Kalankulun varmistamiseksi olisi kuitenkin jokiuomaa syytä ruopata.

3.14 Saikkalanjoki

3.14.1 Vesistön kuvaus

Saikkalanjoki alkaa Mätikköjärvestä ja päättyy Tupurlanjärveen. Kohteen valuma-alueen pinta-ala sen alarajalla on 261,50 ja järvisyys 3,44 %. Saikkalanjoella on putouuskorkeutta 0,8 metriä. Joki kulkee pääosin tasaisena peltouomana. Vähäisestä pudotuskorkeudesta johtuen kohteella ei ole koskiosuuksia. Kohteella ei ole edellytyksiä kalataloudelliselle kunnostukselle.

4 Yhteenveto

Työn tavoitteena oli asettaa kohteet kunnostustarpeen ja -mahdollisuuksien mukaiseen järjestykseen. Ennen kuin suunnitellaan toimenpiteitä joillekin kohteille, olisi kohteet syytä sähkökalastaa ja huomioida vedenlaatuun liittyvät seikat, sillä lähes poikkeuksetta jokialueet ovat ainakin alaosiltaan maanviljelyksen vaikutuksen alaisia.

Kunnostettaviksi kohteiksi esitetään seuraavia jokia:

Vaunujoki

Kohde on kooltaan yksi suurimmista tässä työssä inventoiduista. Koskipinta-alaa on kokonaisuudessaan kohtalaisesti, ja osa siitä on jo sellaisenaan soveliasta taimenen elinaluetta. Kunnostustoimilla voitaisiin nostaa kohteen alaosan arvoa taimenen lisääntymisalueena. Saavutettavat hyödyt muodostuisivat kustannuksiin nähden merkittäviksi.

Luojoki

Pienimuotoisuudestaan huolimatta suositeltava kunnostuskohteeksi. Suora yhteys Kokemäenjokeen lisää kohteen kalataloudellista merkitystä. Lisäksi joessa aiemmin esiintynyt taimenkanta osoittaa kohteen soveltuvuuden taimenen lisääntymiselle. Tarvittavat kunnostustoimenpiteet olisivat vähäisiä, joten myöskään kunnostuskustannukset eivät olisi merkittävät saavutettavaan hyötyyn verrattuna.

Kikkelänjoki

Kohteessa on runsaasti potentiaalisia taimenen kutu- ja lisääntymisalueita mikäli vedenlaatu on taimenen kannalta riittävä. Kalan kulkua haittaavia kiinteitä rakennelmia ei ole, mikä helpottaa kunnostusta. Kunnostuksella voidaan saavuttaa kustannuksiin nähden merkittävää kalataloudellista hyötyä.

Rautajoki

Rautajoelle voidaan sen pienehköstä koosta huolimatta suositella kalataloudellista kunnostusta. Joessa on runsaasti taimenelle sopivia kutu- ja poikasalueita. Kunnostustoimet olisivat pääosin käsin suoritettavia lukuunottamatta peltoalueilla olevien umpeenkasvujen avaamista.

Mahdollisesti kunnostettavia kohteita ovat:

Malvaanoja

Kohde on pienimuotoinen, mutta kunnostettavaksi soveliaita virta-alueita on runsaasti. Myös hyvä yhteys suoraan Kokemäenjokeen nostaa kohteen arvoa. Ongelmaksi voi muodostua kuitenkin huono vesitilanne etenkin alivirtaamakausina.

Pesurinoja

Kohteella kunnostettavaksi soveltuvaa aluetta ovat Pesurinojan alimmat osat voimalapadolle asti. Padon alapuolisilla alueilla olisi mahdollista kunnostamalla lisätä taimenelle sopivaa elinaluetta. Kohteella on runsaasti noususteitä, ja myllyn alapuolinen koski saattaa muodostaa luonnollisen nousuesteen kaloille alapuolisesta reittivesistä. Joessa esiintyvä jokirapukanta nostaa joen kalataloudellista arvoa, ja mahdollista kunnostusta suunniteltaessa se tuleekin ottaa erityisesti huomioon.

Lanajoki

Lanajoessa kunnostettavaksi soveltuvat ainoastaan joen alimmat osat. Alimman myllypadon ohittaminen mahdollistaisi nousuväylän sahapadolle asti. Muut vaadittavat toimenpiteet olisivat pieniä, ja mahdollinen hyöty kustannuksiin verrattuna saattaisi olla merkittävä. Kohteen alimmilla osilla onkin jo nyt tehty havaintoja reittivedestä nousseista taimenista.

Ekojoki

Ekojoen koskiosuuksien kunnostuksella on mahdollisuus lisätä ja parantaa taimenelle soveltuvia alueita. Ekojoen vedenlaatu ei kuitenkaan välttämättä sovellu taimenen kotiuttamiseen. Mikäli vedenlaadun riittävyys taimenelle saadaan varmistettua, voidaan Ekojokeen suositella kunnostuksia.

Kunnostusta ei esitetä seuraaville kohteille:

Kilpijoki ja Myllynoja/Pekanoja

Kohteiden koskialueet ovat niin lähellä luonnontilaa, että niiden kunnostaminen voisi aiheuttaa jokiekosysteemille enemmän haittaa kuin hyötyä. Lisäksi etenkin Myllynoja/Pekanoja reitti on vähävetinen. Osakaskunnat voisivat pienillä toimenpiteillä kohentaa jokialueiden kuntoa. Muunmuassa nousua haittaavien umpeenkasvujen vähentäminen olisi suositeltavaa.

Kärppälänjoki

Joen vähäisten koskialueiden ja sivu-uoman vähävetisyyden vuoksi Kärppälänjokea ei voi suositella kalataloudellisen kunnostuksen kohteeksi.

Heinijärvenoja

Heinijärvenojan alaosan vaelluseste on hyvin hankalasti ohitettavissa. Tästä johtuen joen kunnostaminen reittivedestä kudulle nousevan taimenkannan aikaansaamiseksi voi olla liian kannattamatonta saavutettavaan hyötyyn nähden.

Nohkuanoja ja Saikkalanjoki

Kohteissa ei ole mainittavia virtapaikkoja, eikä edellytyksiä kalataloudelliselle kunnostukselle.