

5. TIESTÖ JA MUUT KULKUVÄYLÄT JA NIIDEN YMPÄRISTÖT

Etelä-Karjalassa on kuljettu monin tavoin

Etelä-Karjalan luonnonolosuhteiden ja sijainnin vuoksi on maakunnassa kuljettu jo varhain monin eri tavoin. Vettä pitkin on kiviaudesta lähtien kuljettu kesäisin ja jääkantamyöten talvisin. Esihistoriallisen ajan lopulla viikinkireitti itään kulki maakunnan läheisyydessä ja kauppa ulottui myös Etelä-Karjalaan. Keskiajalla maantiet kuljivat Etelä-Karjalan läpi keskiaikaisten linnojen välillä. Myöhemmin näistä alkujaan hallinto- ja sotilasteistä kehittyi tervan ja puutavaran kuljetusreittejä. Koska vesikuljetus oli yleensä maantieliikennettä tehokkaampaa, ensimmäiset kanavointiyritykset tehtiin Saimaan ja Viipurin välillä jo 1500-luvulla, paljon ennen, kun Saimaan kanava lopullisesti valmistui vuonna 1856. Tätä aikaisemmin oli 1790-luvulla valmistunut mittava Suvorovin kanavavesireitti Lappeenrannasta Savonlinnaan. Kun Pietari – Helsinki rautatie valmistui vuonna 1870, siirtyi Etelä-Karjala myös rautateiden vaikutuspiiriin ensimmäisinä alueina Suomessa. 1900-luvulla kehittyivät erityisesti auto- ja ilmaliikenne. Suomen ensimmäiset lennot maalentokentältä lennettiin Lappeenrannassa.

Kulkuväylät ovat muotoutuneet ja rakennettu oman aikansa vaatimusten ja mahdollisuuksien mukaisesti. Uudet tekniikat, kuten rautatiet ja kanavat, ovat luoneet myös uusia liikennetarpeita ja ne ovat vaikuttaneet syvällisesti yhteiskunnan toimintaan ja sen rakenteisiin. Liikenneväylillä kuljetettavat tavaramäärät ovat jatkuvasti kasvaneet. Uusi tekniikka on mahdollistanut myös toisenlaisten hyödykkeiden, kuten sähkön, maakaasun ja tiedon siirtämisen. Myös sähkösiirto- ja tiedonsiirtoväylät vaikuttavat maisemaan, ne näkyvät sähkölinjoina, mastoina ja pylvinä. Voisiko näiden uusien väylien vaikutus-

piiriin syntyä myös maisemallisesti arvokkaita ympäristöjä, kuten aikoinaan syntyirautateiden ja kanavien läheisyyteen?

Tavaroiden lisäksi kulkuväyliä – vesiteitä, polkuja, kärryiteitä, rautateitä ja valtateitä – myöten on aina liikkunut tietoa, asenteita ja uusia vaikutteita. Yleensä tieto ja osaaminen näkyvät maisemassa parhaiten välillisesti. Esimerkiksi kanavien ja rautateiden rakentamisen yhteydessä Etelä-Karjalaan siirtyi rakentamisaamisen ja uusien rakentamistapojen lisäksi myös uudenlaista kulttuuria, esimerkiksi puistomaisia ympäristöjä kohosi kanavien sulkujen ja rautatieasemien läheisyyteen.

Etelä-Karjalassa ovat valtakunnan rajat vaikuttaneet merkittävästi liikenneväylien kehittymiseen. Rauhallisina aikoina raja on vetänyt liikennettä puoleensa ja sen yli on luotu monenlaisia taloudellisia ja kulttuuriyhteyksiä. Näin tapahtui erityisesti 1800-luvulla Suomen autonomian aikana. Levottomina aikoina raja on voitu sulkea tai liikennettä rajoittaa, rajaseudut on linnoitettu ja käyty sotia. Etelä-Karjalan elinkeinot ovat kärsineet silloin, kun valtakunnan raja on Saimaan ja Viipurin välillä katkaissut luonnollisen liikennesuunnan Viipuriin ja edelleen Pietariin.

Ennen 1950-lukua liikenneväylien rakentaminen perustui ihmistyöhön, joten tiet ja rautatiet sijoitettiin pääasiassa helposti rakennettaville alueille. Usein ne olivat myös maisemallisesti näyttäviä, esimerkiksi harjuja ja Salpausselkiä. Nykyisin rakentamismenetelmät ja liikennetarpeet ovat muuttuneet tehokkaammiksi, jolloin rakentaminen vaikuttaa monin tavoin ympäristöön. Tällöin ympäristö on otettava suunnittelussa ja rakentamisessa huolellisesti

huomioon ja väylät on sopeutettava maisemaan ja kulttuurihistoriallisiin kohteisiin.

Esihistorialliset kulkuväylät

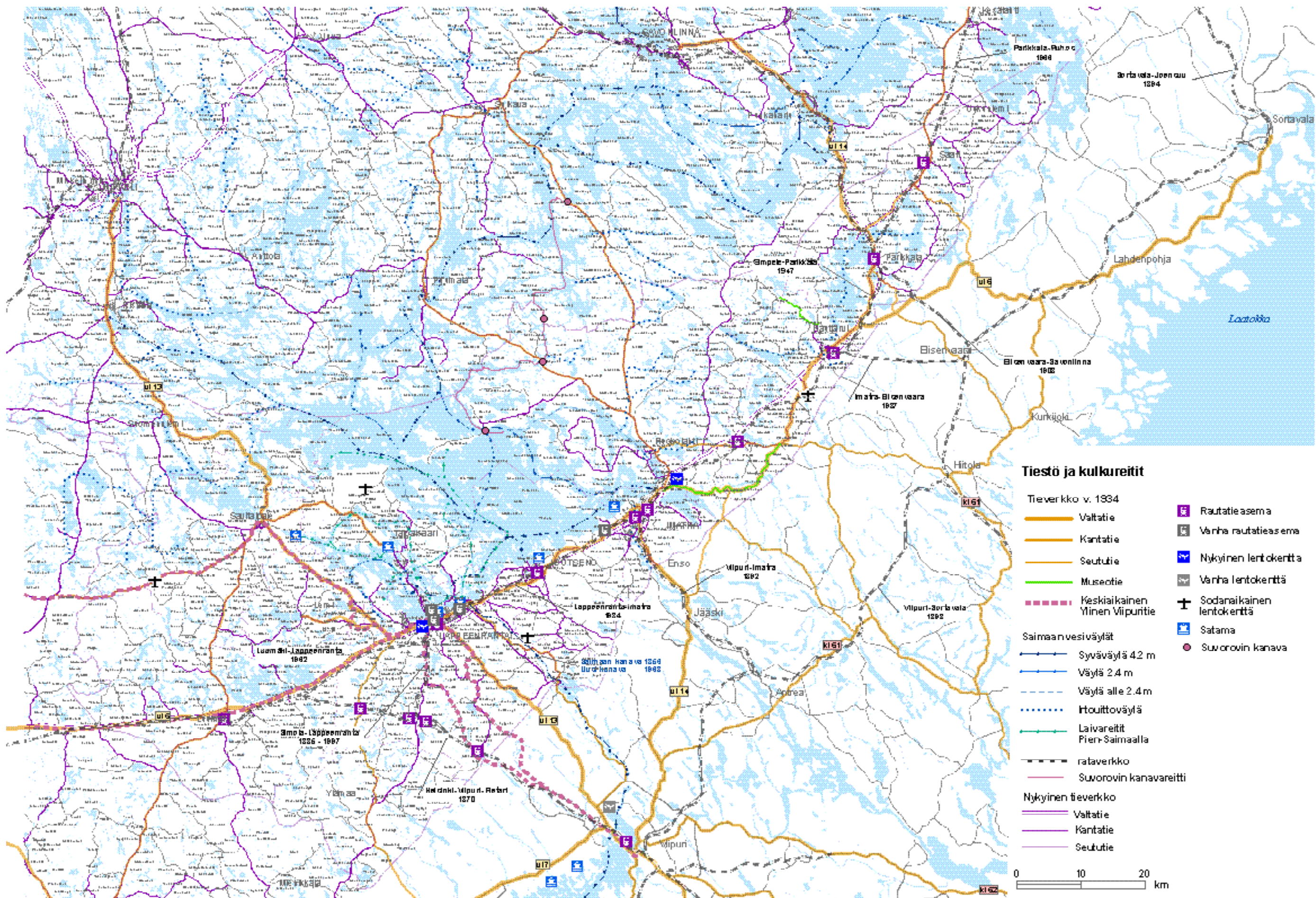
Kinttupolut, ladut, reki- ja vesitiet riittivät kiviaudella ja kauan sen jälkeenkin ihmisten kulkuväyliksi. Väylät sulautuivat maisemaan ja polut katosivat kulkutarpeiden muuttuttua, talvitiet jäiden lähtiessä, ladut lumen sulaessa ja veden liikkeet haapioiden ja veneiden kääntyttyä niemen taakse. Kulkuväylät olivat osa luonnonmaisemaa. Pysyviä jälkiä jäi vähän, jos lainkaan. Kuitenkin jo kiviaudella kuljettiin pitkiäkin matkoja ja kuljetettiin esineitä, raaka-aineita ja ennen kaikkea vaikutteita ja osaamista. Ehkä pitkäaikaisimmat jäljet ovat jääneet paikkojen nimiin. Taipale-loppuiset sanat kantavat muinaisia vesireittejä katkoneiden kannasten tarinaa. On arveltu myös, että kivilautiset kalliomaalaukset olisivat olleet aikansa vesiteiden opasmerkkejä, kuten kummelit ja loistot myöhempinä aikoina.

Kuva 1. Muinaiset karjalaiset kulkuväylät.



Jääkauden jälkeen harjut ja Salpausselät toimivat ihmisten ja eläinten kulkuväylinä. Helpon rakennettavuutensa ansiosta maakunnan pääväylät sijaitsevat edelleen näillä muodostumilla. Kuvassa valtatie 6 Ensimmäisellä Salpausselällä Luumäellä.





Kivikauden kulkuväylistä ei ole juurikaan tietoa. Se tiedetään, että Etelä-Karjalaankin on tuotu kivesineiden raaka-ainetta piikiveä ja viherliusketta kaukaa nykyisen Venäjän alueelta. On hämmästyttävää, että keramiikan valmistustaito levisi 2000 vuodessa Lähi-idästä Etelä-Karjalaan. Samoin kävi raudan valmistuksen osaamisen kanssa. Rauta keksittiin noin 1200 eKr. ja Suomessa tehtiin ensimmäiset rautaesineet noin vuonna 500 eKr.

Suurempien tavaramäärien kuljetus alkoi kansainvälisen kaupan tultua Itä-Suomen alueelle. Näin lienee käynyt viimeistään rautakauden lopulla viikinki-aikana noin 800–1050 jKr. Tärkeä viikinkien kauppareitti kulki Suomenlahtea pitkin, lähellä Etelä-Karjalaa, Nevajoelle ja sieltä edelleen Keski-Venäjälle ja Kaspianmerelle saakka. Viikinkiretkien vaikutuksesta Suomen sisämaa-alueille tiedetään toistaiseksi melko vähän. Selvää on kuitenkin, että Laatokan länsirannalle Kurkijoen alueelle kehittyi merkittävä kauppa-alue, jossa paikalliset asukkaat vaihtoivat turkiksia tuontitavaroihin kuten aseisiin, yllisyystarvikkeisiin ja työkaluihin. Turkiseläimiä metsästettiin laajoilla alueilla, myös Saimaan vesistöalueella. Arvokkaita ja keveitä lasteja kannatti kuljettaa veneillä ja rekikuljetuksina pitkiäkin matkoja. Saimaalta Laatokalle kulki kaksi pääreittiä (kuva 1). Toinen reitti kulki Pihlajaveden Särkilahdesta Torsajärven kautta Hiitolanjokea pitkin Kurkijoelle ja toinen Orivedeltä Puhoksen kautta Pyhäjärvelle ja sieltä Laatokalle. Luultavasti on käytetty kaikkia muitakin mahdollisia vesiteitä. Uittojen ja viljelysten vaatimia perkauksia ei oltu vielä tehty, ja tämän ajan purojen ja jokien vedenpinnat olivat yleensä nykyistä korkeammalla. Liikkuminen oli helpompaa sielläkin missä nykyisin olisi mahdotonta liikkua matalaa vettä pitkin. Kuljetetut tavaramäärät olivat suhteellisen vähäisiä eivätkä pitkätkään maataipaleet olleet kulkemisen esteinä.

Vanhaa ja uutta tielinjaa Lappeenrannan Kasukkalassa.



Tiestö ja muut kulkuvälyt ja niiden ympäristöt

Ennen viikinkiaikaa oli Laatokan länsirannalle kehittynyt vauras rautakautinen kulttuuri, jossa käytiin kauppaa, viljeltiin maata, kalastettiin ja metsästettiin. Viljelysmaat olivat paljastuneet Laatokan vedenpinnan laskettua Nevan syntymisen jälkeen. Laatokkaa pitkin oli hyvät yhteydet viikinkireitille Laatokan kaakkoisrannalle ja myös Viipurin alueelle Vuoksea pitkin. Tässä vaiheessa Suomenlahden ranta Karjalan kannaksella oli lähes asumaton, koska maa oli hiekkaista ja vaikeasti viljeltävää. Vanhoilla vesireiteillä lienee ollut merkitystä myös silloin, kun Pähkinäsaaren rauhan rajaa vuonna 1323 määriteltiin vesireittien läheisyyteen niiden lounaispuolelle.

Ylinen Viipurintie

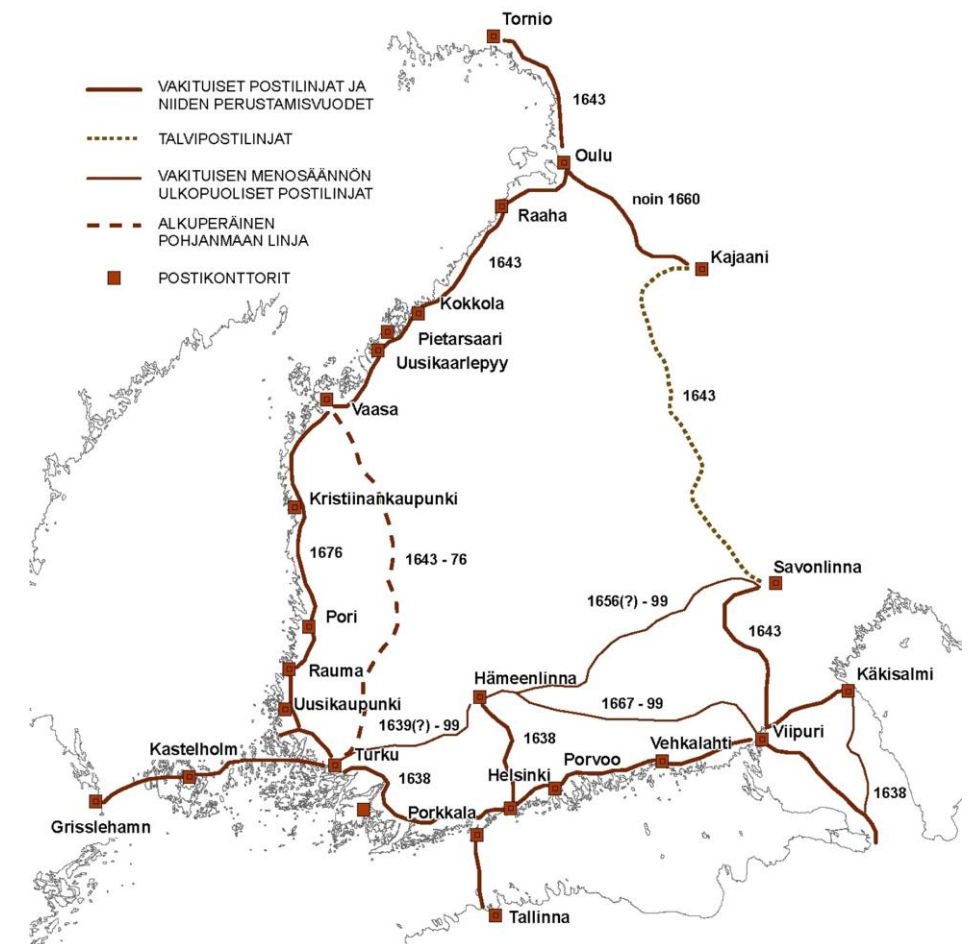
Hämeenlinnasta Viipurin johtava Ylinen Viipurintie rakennettiin ensisijaisesti hallinnon ja puolustuksen tarpeisiin. Tie kulki Hämeestä molempia Salpausselkiä pitkin Etelä-Karjalaan. Näistä Toisella Salpausselällä ollut pohjoisempi tie kääntyi Savitaipaleelta Lappeenrantaan ja yhtyi Ensimmäistä Salpausselkää pitkin kulkeneeseen tiehen Lappeenrannan Selkäharjussa. Molempien teiden linjaus noudattelee lähes Lappeenrantaan asti pääpiirteissään nykyisten valtateiden linjausta. Tämä on luonnollista, koska Salpausselkien päällä ja etelärinteillä on helposti kuljettavia hiekka- ja soratasanteita eikä vaikeasti ylitettäviä vesistöjä ja jokia ole Kymijoen ja Lappeenrannan välillä. Eteläisempi tie on ollut merkittävämpi.

Selkäharjusta tie on jatkunut ainakin 1500-luvulta lähtien nykyistä Helsingintietä myötäillen Lappeenrannan keskustan alueelle. Sillä, että tie kulki Lappeenrannan läheltä, oli keskeinen merkitys myöhemmälle tervan kuljetusreitille valinnalle Saimaalta Viipuriin.

Lappeenrannasta tie jatkui kahta reittiä myöten Viipuriin. Läntinen tie suuntautui Lappeenrannasta etelään Kauskilaan ja sieltä alkuosan harjua pitkin Viipuriin. Itäinen reitti kulki ns. Vanhaa Viipurin tietä Kasukkalaan (kuva 3) ja edelleen Viipuriin. Tiet yhtyivät Nurmessa, noin 20 km Viipurin länsipuolella. Ylisen Viipurin tien lisäksi Viipuriin johti lännestä rannikkoa pitkin Rantatie, jota on kutsuttu myös Kuninkaantiekksi.

Viipurintien arvellaan vakiintuneen tieksi 1200-luvun lopulla Viipurin linnan rakentamisen aikoihin. Tietä pitkin ovat kulkeneet ennen kaikkea virkamiehet, veronkantajat ja sotilaat. Suuremmissa tavarankuljetuksissa maantiet eivät pystyneet kilpailemaan vesiteiden kanssa. Ruotsin suurvaltakaudella 1600-luvulla kehittyvä valtio tarvitsi hallintoa varten tehokkaan infrastruktuurin. Vuonna 1636 Ruotsi sai postijärjestyksen, jonka mukaan järjestettiin postinkuljetus. Posti kulki Ruotsista Ahvenanmeren yli Ahvenanmaalle veneillä ja sen jälkeen pääosin ratsumiesten välityksellä. Turusta lähti kolme postilinjaa, joista yksi Rantatietä pitkin Viipuriin (kuva 2).

Kuva 2. Postilinjat perustamisvuosineen Suomen alueella 1600-luvulla. (Fagerlund ym.).



Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys, osa 1

Postia kuljetettiin nykyiseen Etelä-Karjalaan Lappeenrannan kaupungin perustamisen jälkeen. 1600-luvun lopulla myös Ylimmäinen Viipurintie tuli posti-
tieksi. Postin kuljettamisen jouduttamiseksi teitä parannettiin ja liikennettä
palvelemaan perustettiin kestikievarilaitos vuonna 1649. Kestikievareita oli
noin 20 kilometrin välein.

Ennen Suurta Pohjan sotaa 1700-luvun alussa tieverkko oli Länsi- ja Etelä-
Suomessa jo varsin tiheä (kuva 3). Nykyisen Etelä-Karjalan kautta kulkivat
maantiet Hämeen linnan ja Viipurin linnan sekä Olavinlinnan ja Viipurin linnan
välillä sekä tie Mikkelistä Lappeenrantaan.

Etelä-Karjalassa Ylinen Viipurintie sai uuden arvon, kun tervakuljetukset Sai-
maalta Viipuriin alkoivat 1500-lopulla. Yhtenäistä vesitietä Saimaalta Viipu-
riin ei ollut, jolloin tervatynnyrit jouduttiin kuljettamaan maitse. Pääosin terva
kuljetettiin talvella rekikeleillä. Tavaramäärät olivat sen aikaisen mittapuun
mukaan huomattavia ja on oletettavaa, että tavaraa vietiin useita teitä ja reit-
tejä pitkin Saimaalta Viipuriin.

Kuva 3. Suomen maantieverkko 1700-luvun alussa. (Fagerlund ym).



Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys, osa 1

Tervareitit

Eurooppalaiset merivaltiot etsivät 1500-luvulla kilpaa uusia alueita merten ta-
kaa. Nämä löytöretket, jotka alkoivat jo 1400-luvulla, vaikuttivat ratkaise-
vasti elämään Etelä-Karjalassa. Tervakaupan myötä perustettiin Lappeen-
rannan kaupunki ja alettiin siirtyä rahatalouteen.

Merikuljetuksissa tarvitut laivat tehtiin puusta. Puuosat tervattiin lahoa vas-
taan. Tervan tuotanto kehittyi mittavaksi Suomessa, erityisesti Itä-Suomessa,
joka oli silloin osa Ruotsia. Havupuita kasvoi lähempänäkin Länsi-Euroop-
paa, mutta niille oli muutakin käyttöä. Norjalaisilla oli pitkät puurakennus-
perinteet ja he rakensivat puusta laivoja ja sahasivat lautoja. Ruotsissa puu
käytettiin puuhiilenä kehittyvässä kaivosteollisuudessa kupari- ja rautamalmien
sulatukseen. Preussissa oli tervanpoltto vähentynyt metsien vähentyessä. Puun
kulutus oli niin suurta, että muuallakin pelättiin metsävarojen ehtymistä.

Tervan poltto oli Suomessa edullista. Tervassa puun arvokkain osa kutistui
helposti kuljetettavaan ja käsiteltävään muotoon. Tervan tuotanto ei vaatinut
suuria pääomia eikä laitteita, ja tervan kuljetus oli helppoa vesiteitä kuten
Saimaata pitkin merelle päin. Suuremmat määrät on kautta historian pyritty
kuljettamaan vesiteitä pitkin. Merkittäviä tervantuotantoalueita oli Etelä-Kar-
jalan lisäksi Pohjois-Saimaalla Joroisissa, Rantasalmella, Säämingissä ja
Kerimäellä. Tervan myötä rahatalous tunkeutui Saimaan vesistöalueelle. En-
simmäisen kerran tarvittiin veneitä, joiden mitat ylittivät päivittäiset tarpeet.
Tervan lisäksi Eurooppaan vietiin mm. voita, kalaa ja pellavaa.

Tervareittejä on tutkittu vähän. Eräitä arveluja voidaan kuitenkin perustellusti
tehdä. Suuret tavaramäärät pyrittiin kuljettamaan vesiteitse, koska se oli teh-
okasta. Tervaveneessä voitiin kuljettaa 70 – 90 tervatynnyriä, kun yhdessä
tynnyrissä oli 125 litraa tervaa. Lasti painoi noin 10 tonnia. Näin suurta venet-
tä ei voitu enää juurikaan siirrellä maakannasten yli ja kuljettaa perinteisiä
reittejä myöten Saimaalta Laatokalle. Kauppapaikkakin oli muuttunut
turkiskaupan keskuksesta Kurkijoelta Viipuriin, jonne kauppalaivoilla oli pa-
remmat yhteydet.

Tervaveneillä ei voitu laskea Vuoksen kuohuvia koskia. Jos Vuoksi olisi ollut
yhtä helposti kuljettavissa kuin luonnontilainen Oulujoki, ei Lappeenrannan
kaupunkia ehkä olisi perustettu. Edullisin tapa ja tie oli toisaalla. Terva hakeu-
tui jo vakiintuneille maan- ja talviteille, jotka kulkivat Lappeenrannan seudul-
ta Viipuriin. Hyvät maantieyhteydet sekä Lappeenrannan seudulta Viipurin
läheiselle merialueelle laskevat pienehköt joet ovat luultavasti ratkaisseet ter-
van varastointipaikan Saimaan rannalla. Pienet joet eivät olleet ehkä koko
vuotta kulkukelpoisia, vaikka esimerkiksi Soskuanjokea (Juustilanjoki) py-
rittiin käyttämään hyväksi, kun suunniteltiin ensimmäisiä kanavia Saimaalta

Viipuriin. Jotain kertonee sekin, että Ylämaalta laskee Viipurinlahteen Terva-
joki. Pienetkin joet olivat siis käyttökelpoisia. Varsinkin niiden jäitä myöten
oli hyvä kulkea. Meno oli melko tasaista eikä ollut ylämäkiä. Tervankuljetus oli
niin vilkasta, että hevoskuljetukset eivät mahtuneet yhdelle tielle. Lienee liikuttu
siellä, missäse on ollut mahdollista.

Tervatynnyrien kuljettaminen kesällä hevosella edelleen Lappeenrannasta Vii-
puriin, olisi ollut kallista ja tehotonta. Tämän vuoksi tervatynnyrit varastoitiin
Saimaan etelärannalle odottamaan talven rekikuljetuksia. Merkittävin varasto-
paikka kehittyi nykyisen linnoituksen niemelle 1500-luvun alkupuolella, jossa
varsinaisen linnoituksen rakentaminen alkoi vasta 1700-luvulla. Tervaa kulje-
tettiin parhaimpina vuosina Lappeenrannan kautta keskimäärin 15 000 tyn-
nyriä. Yhdellä kuljetuksella voitiin ehkä kuljettaa kahdesta neljään tynnyriä.
Ero maa- ja vesikuljetusten välillä oli suuri.

Kokonaismäärät eivät nykypäivänä tunnu suurilta, mutta tervan kuljettamiseksi
lähti Lappeenrannasta talviaikana tunnissa useita hevoskuljetuksia Viipuriin.
Oli luonteavaa, että Saimaan rannan varastointipaikalle keskittyi myös muuta
kauppaa. Näin syntyivät Lapveden markkinat ja markkinapaikka. Tämä oli
alku kehitykselle, joka johti Lappeenrannan kaupungin perustamiselle vuon-
na 1649.

Suvorovin kanavareitti

Venäläiset rakensivat 1790-luvun puolivälissä Saimaalle neljä kanavaa. Ken-
raali Suvorovin johdolla rakennetut kanavat olivat osa Venäjän länsirajan puo-
lustamiseksi suunniteltua linnoitusketjua. Kutveleen kanava Taipalsaaren ja
Ruokolahden kuntien rajalla, Käyhkään kanava Ruokolahdella, Kukonharjun
kanava Ruokolahden ja Puumalan kuntien rajalla sekä Telataipaleen kanava
Sulkavalla muodostivat Venäjän Saimaan laivaston purjehdusväylän Savon-
linnan Olavinlinnasta Lappeenrantaan. Kanavien avulla huolehdittiin huolto-
ja viestiyhteyksistä Olavinlinnaa. Kanava-alueille sijoitettiin omat varuskunnat,
joiden tehtävänä oli liikenteen valvonta ja alueen suojeleu hyökkäyksen varalta.

Parhaiten historiallisen luonteensa säilyttänyt Kukonharjun kanava on noin 800
metriä pitkä. Se sijaitsee Ruokolahden ja Puumalan kuntien rajalla. Sen varrelle
muodostuiaikoinaan yhdyskunta, jossa eli upseeristoa, sotilaita, kaupustelijoita ja
siviiliväkeä.

Sotateknisesti kanavat olivat huolellisesti suunniteltuja. Kanavien rakenteet
olivat hirsipaaluin tuettua luonnonkiveä, osittain ladottuna ja ponttipaaluiseinällä
tuettuna. Kanavien sisääntuloväylien suojaksi oli rakennettu puisia virran-
ohjaimia ja tarvittaessa kanavien päät voitiin sulkea joko puuvarustuksilla tai
veden alle pingotetuilla kettingeillä. Kanavien tuntumaan oli upotettu kiviesteitä,

jolloin ainoastaan väylän tarkasti tunteva saattoi purjehtia sisään tai ulos kanavasta.

Suomen Venäjään liittämisen jälkeen kanavien sotilaallinen merkitys lakkasi ja seudun talonpojat ja kauppiaat ottivat kanavat käyttöönsä. Kanavien ympäristö oli hyvin hoidettua puistomaista aluetta ja kanavaseudut ovat edelleen valtakunnallisesti arvokkaita maisemanähtävyyksiä.

Saimaan kanava

Kanavat ovat perinteisesti olleet maiseman kohokohtia. Niiden läheisyydessä nivoutuvat yhteen vesistöt ja kapeat kannakset. Erityisesti vanha 1800-luvulla rakennettu Saimaan kanava oli kuuluisa maisemistaan. Sulkujen ympäristöt hoidettiin puistomaisesti ja kanavan eteläosan varrelle pikkujärvien rannoille rakennettiin pietarilaishuviloita. Kanavan kautta kulkeville haluttiin näyttää, kuinka tärkeä Saimaan kanava oli suuriruhtinaskunnalle. Vaihtuvat maisemat tarjosivat kulkijoille yllätyksiä sulkuineen, kalliojyrkänteineen, välkehtivine pikkujärvineen, sokkeloisine rantoineen, pikku siltoineen ja kapeine salmineen. Vaikka kanavaa ei enää nykyisin hoidetakaan yhtä huolellisesti kuin vielä sata vuotta sitten ja uuden, suuremman Saimaan kanavan mittasuhteet ovat aivan toiset, on sen maisemallinen viehätys säilynyt.

Kukonharjun kanava on yksi ns. Suvorovin kanavista. Se sijaitsee Ruokolahden ja Puumalan rajalla.



Tiestö ja muut kulkuvälyt ja niiden ympäristöt

Saimaan kanavalla on oma erityinen paikka Suomen kanavien joukossa. Se on suurin ja pisin kanavareitti ja se yhdistää sisävesistön mereen. Maisemallisesti se poikkeaa pienemmistä kanavista. Maaosuudet ovat pitkiä ja sulkujen vieressä ei ole luonnon koskia tai läheisyydessä selkävesiä. Maa- ja kallioperältään kanava jakautuu kolmeen suurempaan osaan: Salpausselän ja Lauritsalan kallioiden läpäisyyn Mustolaan asti, jossa vedenpinta laskee lyhyellä matkalla parikymmentä metriä, pitkään hienorakeisten maakerrosten osuuteen Mustolasta Nuijamaan järvelle ja pikkujärvien ja kankaremaiden osuuteen Nuijamaan järveltä Viipurin lahteen (kuva 4).

Vesitse liikkuminen on ollut kautta aikojen tehokas tapa kulkea ja kuljettaa tavaraa. Sen merkitys korostuu Itä-Suomessa, jossa järviä on runsaasti ja jossa Saimaan vesistö mahdollistaa yhtenäisen ja kattavan luonnollisen vesitieverkoston. Saimaan vesistön hyödyntämistä vesikuljetuksissa on haitannut se, että Ensimmäinen Salpausselkä katkaisee luonnollisen ja tärkeimmän kuljetusreitin merelle. Vuoksi läpäisee Salpausselän ja sitä pitkin olisi ollut periaatteessa mahdollista kulkea edelleen merelle, elleivät Vuoksen suuret kosket estäisi venekuljetuksia. Vesitie Vuokselta Viipuriin Heinjoen kautta oli mahdollinen matalassa kulkeville veneille aina vuoteen 1857, jolloin Vuoksen vedet johdettiin Kiviniemestä Suvantojärven ja Taipaleenjoen kautta Laatokkaan. Samalla Vuoksen vedenpinta laski noin neljä metriä.

Vanhan kanavan Pien-Mustolan sulku on säilynyt nykypäiviin.



MATTI HAKULINEN

Kuva 4. Vanha ja nykyinen Saimaan kanava. (Paaskoski 2002).



kaan kuljetusväylän järjestäminen Viipurin linnan ja Olavinlinnan välille (kuva 5). Tämä ensimmäinen kanavan rakentamisyritys tehtiin nykyisen kanavan kohdalle, jossa se kilpistyi Lauritsalan kallioihin. Sen ajan työstömenetelmin ei kallioiden läpäisy ollut mahdollista.

On merkillä pantavaa, että jo silloin oltiin hyvin perillä paikasta, jossa kanavan rakentaminen olisi ollut edullista. Heti Ensimmäisen Salpausselän läpäisemisen jälkeen olisi kanavan rakentaminen ollut suhteellisen helppoa. Tasaiset helposti kaivettavat, hienorakeiset maa-alueet ulottuvat Salpausselän lähelle Mustolaan. Täältä saa alkunsa myös Soskuanjoki, jota pitkin kuljetuksia suunniteltiin jatkettavan. Kanavan pituudeksi olisi tullut näin ollen vain muutama kilometri. Vaihtoehtoinen linjaus Saimaalta Joutsenon kohdalta ei ollut taloudellinen suurten maaleikkausten vuoksi.

Kuva 5. Saimaan kanavan ensimmäinen rakennusyritys 1500-luvulla oli nykyisen kanavan kohdalla Lauritsalassa. Pisteviiva kuvaa vanhan kanavan linjaa ja roomalaiset numerot ovat sulkujen paikkoja. Toinen kanavan rakentamisyritys, Pontuksen kanava, alkoi vuonna 1607 pari kilometriä pohjoisempana Laihialla. (Paaskoski 2002).



Tervakauppa käynnistyi 1500-luvun lopulla ja voimistui vuodesta 1580 alkaen. Saimaan ja Viipurin välisen vesitien tarve kasvoi merkittävästi. Stolbovan rauhan jälkeen vuonna 1617 Viipuri kohosi koko Itämeren alueen tervakaupan keskuksesi. Viipurin menestys perustui siihen, että koko Saimaan vesistö-alue ja Laatokan alue oli liitetty Ruotsin valtakuntaan. Kuljetusmäärät kasvoivat ja maakuljetusten tehottomuus, vaikka ne keskitettiin pääasiassa talvi-aikaan, oli suuri ongelma.

Lappeenrannan kaupungin synnyn kannalta oli ratkaisevaa se, että Saimaan vesitie loppui Salpausselkään. Tämän esteen poistamiseksi yritettiin Saimaan kanavaa tehdä jo 1500-luvulla. Rakentaminen kilpistyi onneksi Lauritsalan kallioihin. Tähän aikaan ei hallittu vielä kanavan vaatimaa sulkutekniikkaa ja vedet olisivat voineet ryöstäytyä hallitsemattomasti.

Kuva 6. Saimaan alueen vesisahoja ja rautaruukkeja 1700- ja 1800-luvulla. (Koistinen 1991).



Kasvaneen tervakaupan myötä kanavaa yritettiin rakentaa toisen kerran 1600-luvun alussa. Kanavan rakentamiseen liittyi kuljetusongelmien lisäksi myös laajempia poliittisia tavoitteita. Ruotsin tavoitteena oli luoda Viipurista vahva kauppakeskus, jonka avulla olisi laajennettu vaikutusvaltaa myös silloisen Venäjän alueelle Laatokan rannalle. Olavinlinnan tehokkaat huoltokuljetukset odottivat myös ratkaisua.

Kanavaa kaivettiin vuosina 1607 – 09 muutaman kilometrin päässä nykyisestä kanavasta. Tämä Pontuksen kanavan kaivanto on nykyisinkin näkyvisä Saimaan ja vanhan Lauritsala – Joutseno -tien välissä (kuva 5). Kaivannon pituus on noin viisisataa metriä. Suunnitelman mukaan tässäkin yrityksessä olisi hyödynnetty Salpausselältä lähteviä pikkujokia. Toinenkin yritys jäi kesken. Ehkä onneksi, koska on epävarmaa olisiko sen ajan tekniikalla ollut mahdollista rakentaa riittävän vahvoja sulkuportteja, joiden läpi olisi voitu kulkea Saimaalta alempana olleisiin pienvesistöihin. Kanavointitarve oli uudestaan esillä, kun Pietari Brahe vieraili vuonna 1638 Itä-Suomessa. Brahen käynti ei kuitenkaan käynnistänyt rakentamista.

Valtakunnan raja siirtyi 1700-luvulla Turun rauhassa Saimaalle ja rajoitti osaltaan vesikuljetuksia. Kanava-ajatukset hautautuivat sadaksi vuodeksi. Tervakauppa tyrehtyi, mutta uutta vientituotantoa oli kehittyvässä. Vesisahoja rakennettiin Saimaan vesistöalueelle lähinnä Ruotsin puolelle, mutta myös, muutama Etelä-Saimaalle: Savitaipaleen Partakoskelle ja Ruokolahden Virmutjoelle (kuva 6).

”Nikolai I ja Aleksander II toimen ja edistymisen hyväksi Suomessa” kallioon hakattu teksti kanavan varrella lähellä Soskuaa Lappeenrannassa. ARTO HÄMÄLÄINEN



Etelä-Saimaan alueella sahojen perustamista vaikeutti vesivoiman vähäisyys. Vuoksen suurta virtaamaa oli vaikea hallita ja pieniä koskia oli vähän. Erityisen paljon vesisahoja perustettiin Viipurin ympäristöön, josta sahatavaran vienti oli helpompi järjestää. Suurin osa Saimaan rantojen sahoista oli viipurilaisessa omistuksessa. Sahojen tekniikka oli uutta. Ohuilla hollantilaisilla terillä sahaus tehostui ja nopeutui. Kun Ruotsi salli 1770-luvulla sahatavaran myynnin rajan yli, tervaveneiden sijasta lankkuproomut lipuivat kohti Etelä-Saimaata odottamaan talven rekikuljetuksia Suomenlahden rannalle.

Koko Suomen siirryttyä Venäjän valtakuntaan Haminan rauhassa vuonna 1808, Saimaan kanavan rakentamisajatus nousi uudestaan vakavasti esiin. Kuljetustarpeet olivat kasvaneet ja valtakunnan raja ei ollut kuljetusten esteenä. Vesireittien ja kanavien merkitys oli tiedossa ja kanavia rakennettiin runsaasti Euroopassa. Monin paikoin, kuten Englannissa ei yhdistetty niinkään vesistöjä vaan kanavia kaivettiin ennen rautateiden rakentamista kuivallekin maalle. Sahatavaran lisäksi Itä-Suomesta kuljetettiin monenlaista tarviketta Pietarin huoltoa varten.

Saimaan etelärannalla sijaisevan Lappeen pitäjän ja Viipurin kaupungin välinen tie oli 1800-luvun alkupuolella yksi Suomen raskaimmin liikennöityjä teitä. Hevosliikenteen kapasiteetti ei riittänyt raskaan puutavaran kuljettamiseen. Tämä oli tärkein syy kanavan rakentamiselle Saimaan ja Suomenlahden välille.

Saimaan kanavan rakentaminen käynnistyi vuonna 1846. Kanavan rakentaminen perustui ensimmäistä kertaa poliittiseen tahtoon, hyvään suunnitteluun ja perusteellisesti organisoituun työhön, ja se saatiin valmiiksi vuonna 1856. Tekniset ongelmat eivät enää olleet esteenä. Vastaavanlaisten kanavien rakentamisesta oli saatu paljon kokemuksia Euroopassa, erityisesti Ruotsissa, josta kanavan rakennustekniikka siirrettiin lähes sellaisenaan Suomeen. Saimaan vesistössä rakennettiin ensimmäiset sulkukanavat Varkauden Taipaleessa jo 1840-luvulla.

Kanavan rakentamisessa käytettiin ajan uusinta tekniikkaa ja uusimpia menetelmiä. Kanavan reunat ja sulkukammiot rakennettiin kivistä ja saumattiin sementtilaastilla. Samalla kivirakentamisen taito levisi maakuntaan. Kanavan sillat olivat Suomen ensimmäisiä valurautasiltoja (kuva 7). Erikoisrakenne on myös vanhan kanavan alittavan Soskuanjoen kivirakenteinen kulvertti, joka on yhä toimintakunnossa. Useat 150 vuotta vanhan kanavan rakenteet ovat hyvin säilyneet. Vanhan kanavan rakennuksista on säilynyt Mälkiän sulun läheisyydessä nykyinen Saimaan kanavan museo, ns. kasöörin virkatalo piha-piireineen.

Kanavan valmistuminen voimistutti taloudellista toimintaa koko Saimaan alueella. Kaupungit saivat voimakkaan kasvusysäyksen. Kasvuun vaikuttivat merkittävästi kaupunkien saamat tapulioikeudet. Tämän seurauksena kau-

punkeihin kehittyi kauppaa, jossa niiden talousalueiden tuotantoa voitiin tehokkaasti välittää myös vientiin ja erityisesti Pietarin markkinoille. Tuotanto- ja vientimahdollisuudet paranivat selvästi. Itä-Suomi liittyi kokonaisuudessaan Pietarin vaikutuspiiriin, jolloin toteutui Venäjän kanavarakentamiselle asettama tärkeä tavoite. Pietari pystyi ostamaan lähes kaiken sen minkä Itä-Suomi tuotti. Erityisesti vietiin elintarvikkeita ja halkoja. Kanavasta tuli myös merkittävä matkailukohde. Suosittua oli kulkea laivalla etelästä kanavaa pitkin Rättijärven sululle ja sieltä hevoskuljetuksella vapaasti kuohuvalle Imatrankoskelle.

Aluksi laivat olivat pääasiassa purjealuksia. Niillä oli kuitenkin vaikea liikkua Vuoksen sokkeloisessa ja virtaavassa vesistössä. Vähitellen Saimaalle kehittyi oma alustyyppi, tervahöyry, 1870–90-luvuilla. Tervahöyryjä rakennettiin monin paikoin Saimaan rannoilla. Rakentajina ja laivureina olivat usein talonisännät. Merkittävä osa tervahöyryistä rakennettiin Taipalsaarella.

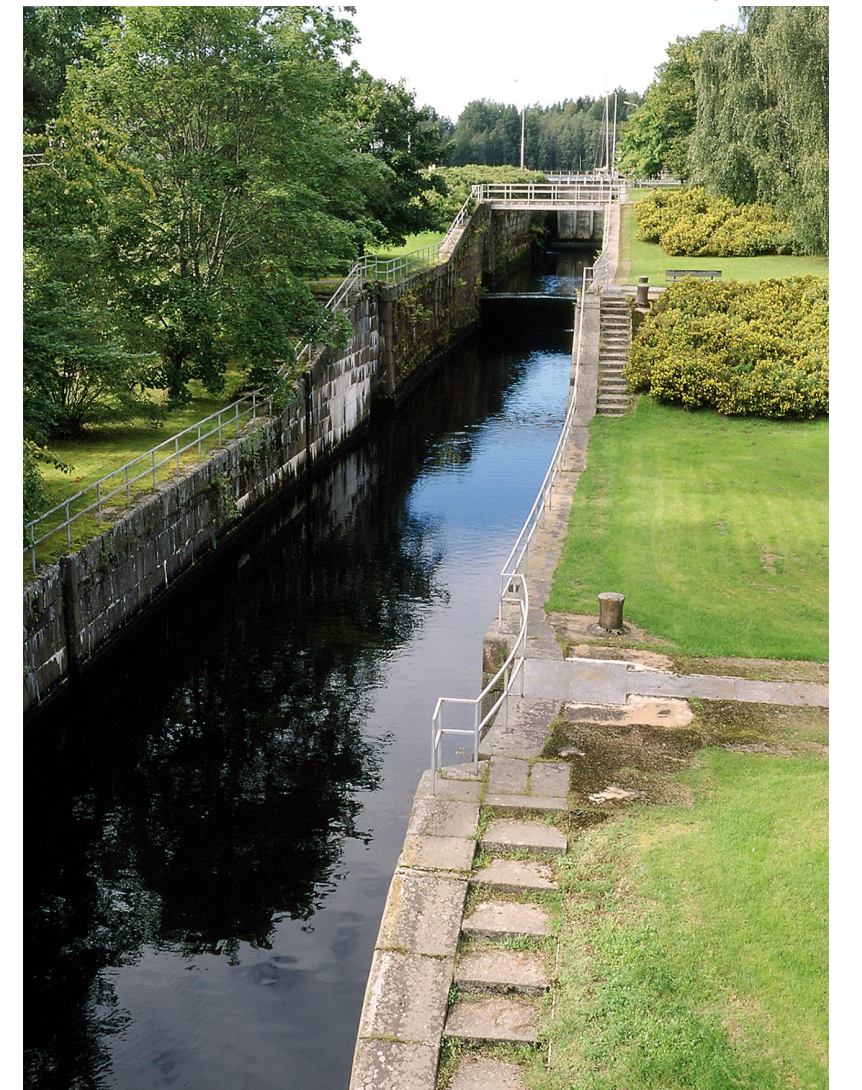
kuva 7: Suomen ensimmäiset valurautasillat rakennettiin Saimaan kanavalle. Vanhaa kanavaa Lappeenrannan Kansolassa.

ARTO HÄMÄLÄINEN



Kuva 8. Vanhan kanavan sulkuryhmä Mälkiällä.

ARTO HÄMÄLÄINEN



Kanavan menestysaika kesti 1900-luvun vaihteesta ensimmäiseen maailmansotaan asti. Tämän jälkeen rautatiet ja myöhemmin 1920-luvulla auto-kuljetukset alkoivat kilpailla vesitiekuljetusten kanssa. Merkittävää oli myös Pietarin kaupan loppuminen. Kanavan käyttömahdollisuuksia pidettiin kuitenkin edelleen hyvinä ja niitä pyrittiin edelleen parantamaan. Kanavan toinen rakentaminen aloitettiin 1920-luvulla. Tämä kanavan rakentaminen, jossa laivakokoa olisi merkittävästi kasvatettu, jäi sotien seurauksena kesken, kun uusi raja katkaisi kanavan. Toisen kanavan rakenteista ei ole juuri mitään säilynyt, sillä pääosa niistä jäi uuden kanavan alle. Muutamassa sulussa kuten Mälkiässä ja Mustolassa on sulun toinen kallioreuna osittain säilynyt toisen kanavan rakentamisen ajalta.

Kolmannen kerran Saimaan kanavaa aloitettiin rakentaa vuonna 1963. Uusi kanava valmistui vuonna 1968. Siinä laivakoko oli edelleen kasvanut. Kanavan rakentaminen liittyi paitsi kuljetustarpeiden ratkaisemiseen, myös Suomen sodan jälkeiseen ulkopolitiikkaan. Uuden kanavan kahdeksan sulkua on monin paikoin rakennettu vanhan kanavan sulkujen viereen, jolloin kahdesta-

kymmenestä kahdeksasta vanhasta sulusta on osa osittain säilynyt (kuva 8). Kuitenkin paikoin vanha kanava on uuden kanavan vieressä näkyvissä (kuva 9).

Vesitiet

Saimaalla liikuttiin 1800-luvulle asti kokemukseräisen tiedon varassa. Ensimmäiset viralliset väyläselostukset valmistuivat Saimaan kanavan rakentamisen jälkeen vuonna 1858 ja ensimmäiset painetut merikartat ilmestyivät 1860-luvun puolivälissä. Laivaväyliä rakennettiin samanaikaisesti rautateiden kanssa. Merkityt väylät loistoiheen ja kummeleineen kattoivat koko Saimaan vesistön Iisalmea ja Nurmesta myöten jo 1880-luvulla. Ensimmäisissä merikorteissa oli ainoastaan väylät ja niiden lähiympäristö kuvattu tarkemmin syvyystiedoin. Etelä-Karjalassa Saimaan vesisyvyys oli lähes aina riittävä, eikä ruoppauksia ja kanavoiteja juurikaan tarvinnut tehdä. Saimaan merkittyjen laivaväylien runko on säilynyt 1800-luvulta nykyaikaan. Suurimmat muutokset vesiteihin tehtiin uuden Saimaan kanavan rakentamisen yhteydessä, jolloin rakennettiin 4,2 metrin syväväyläverkosto.

Erityisesti saaristaisen Pien-Saimaan alueella liikennöi ennen Taipalsaari – Lappeenranta maantien rakentamista (1940) höyryaluksia, jotka kuljettivat matkustajien lisäksi monenlaista rahtia. Laivat liikennöivät Taipalsaarelle, Lemille ja Savitaipaleen Lavikanlahteen ja pysähtyivät myös virallisten laivareittien ulkopuolella. Laivalaiturit ovat lähes kokonaan kadonneet. Laivalaitureita oli ainakin Lavikanlahdella, Mielakansaaressa, Merenlahdella, Taipalsaaren kirkonkylässä, Haikkaanlahdella, Vehkataipaleella ja Leväsessä.

Talvitiet

Kylmässä Pohjolassa on kautta aikojen kuljettu talvisin talviteitä pitkin. Vesistörikkaassa maakunnassa oli luonnollista, että talvitiet kulkivat mahdollisimman paljon jäiden päällä. Jäällä oli helppo kulkea ja usein matkakin oli lyhyempi. Talvitiet olivat 1900-luvulle asti osa valtakunnallista tiestöä, joka yhdisti kaupunkeja. Etelä-Karjalan kautta kulki talvitie Mikkelistä Lappeenrantaan ja edelleen Viipuriin ja Pietariin. Paikallisesti pidettiin tarpeen mukaan tiheämpää talvitieverkostoa. Erityisesti Pien-Saimaalla, jonka vai-

kuva 9. Uutta ja vanhaa Saimaan kanavaa kohdassa, jossa Soskuanjoki alittaa kanavan Kansolassa.

ARTO HÄMÄLÄINEN



Flinterbaltica sellulastissa Mälkiän sulussa.

ARTO HÄMÄLÄINEN



Kuva 10. Taipalsaaren talvitiet. (Talka 1998).



kutuspiirissä oli paljon asukkaita, oli tiheä talvitieverkosto (kuva 10). 1800-luvun lopulla talviteiden merkitys väheni muun tieverkoston ja kehittyessä, mutta monin paikoin talviteitä pitkin kuljettiin vielä toisen maailmansodan jälkeen.

Uittoväylät

Purouittoväylät ja uittorännit ovat suurelta osin kadonneet. Paikoitellen on vielä nähtävissä maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita uittorakenteita. Etelä-Karjalassa on perinteisten paikallisten purouittoväylien lisäksi ollut valtakunnallisesti merkittävä uittoväylä ”Väliväylä”, joka yhdisti Vuoksen ja Kymijoen vesistöt. Toinen vastaavanlainen uittoreitti kulki Savitaipaleen Orraintaipaleen ja Ristiinan Honkataipaleen kautta. Väliväylän rapistuneita uittorakenteita ja uudelleen rakennettu uittokouru on nähtävissä Lappeenrannan Rutolassa. Uittoon varten perattiin monin paikoin puroja ja koskia. Nykyisin kosket pyritään saattamaan jälleen luonnontilaisiksi.

Puun uitto, joka oli moni paikoin ainut mahdollinen kuljetustapa, alkoi 1700-luvul-

la vesisahojen tarvitseman raakapuun kuljetuksina. Uittomatkat olivat lyhyitä. Alku- ja välikuljetuksissa käytettiin hevosta. Höyrysahojen käyttö sallittiin 1860-luvulla, jonka jälkeen sahojen koko kasvoi olennaisesti ja sahateollisuuden painopiste siirtyi Itä-Suomesta etelään ja länteen vientisatamien ja laajoille alueille ulottuvien uittoväylien läheisyyteen Poriin ja Kotkaan. Tällöin uiton merkitys raakapuun kuljetuksessa kasvoi. Koska uittomatkat pitenivät, syntyi tarvetta uittoväylien ja -menetelmien kehittämiseksi.

Järvellä puut uitettiin kehäautoissa ja hinaus tapahtui varpaten, ensin mies- tai hevosvoimalla. Kun konevoimainen hinaus yleistyi siirryttiin kehäautoista pitkiin nippulauttoihin. Nippulautat keksittiin 1890-luvulla. Uittoväylien varilla on nykyäänkin nähtävissä nippujen hallintaan liittyviä rakenteita paalukiinnikkeitä eli ns. ukkoja ja puomeja. Uittokourut ovat irtouiton loppumisen myötä lähes kokonaan hävinneet.

Uittotyövoima oli paikallista työväkeä. Sen saanti oli ongelmallista sotien jälkeen, kun pienviljelijät alkoivat siirtyä maalta kaupunkeihin. Työvoimapula

johti osaltaan metsätyön koneellistumiseen. Sotien jälkeen nippu-uitto yleistyi ja vakiintui. 1950-luvun alussa yleistyi myös autoniputus, jossa puut si-
dottiin nipuiksi jo auton lavalla. Nippu-uittoon siirtyminen edellytti paikoin väylien kulkusyvyyksien suurentamista. Kutveleen kanavaa syvennettiin ja levennettiin kahdesti. Myös Kirjamoinsalmea syvennettiin Taipalsaarella 1950-luvulla. Myös Myllylammen ja Saimaan välistä puroa Lappeenrannan Rutolassa



ARTO HÄMÄLÄINEN



MATTI HAKULINEN



Rutolan tukinsiirtolaitos vuonna 2005.

MATTI HAKULINEN

Orraintaipaleen ylivientilaitos, jossa tukkien siirto tehtiin nippuina. (Erkki Riimalan kokoelmat)



Saimaan ja Myllylammen välillä rakennettu uittokanava.

sekä ahtaita salmia Kuolimolla parannettiin uittokelpoisiksi. Hankala latvapuroitus loppui tieverkoston kehittymisen myötä, mutta nippu-uitto jatkuu Saimaan vesistössä edelleen. Etelä-Karjalassa tehtaiden läheisyydessä kehitys irtoutosta nippu-uittoon ja autokuljetuksiin tapahtui muuta Itä-Suomea nopeammin. Nykyisin uiton osuus teollisuuden raakapuunkuljetuksista on 3–4 % ja aluskuljetusten 1–2 %.

Etelä-Karjalan uittorakenteiden erityispiirteenä olivat ylivientilaitokset, joita rakennettiin Lappeenrannan Rutolaan ja Savitaipaleen Orraintaipaleelle. Näiden laitosten kautta siirrettiin tukkeja Vuoksen vesistöstä Kymijoen vesistöön ja edelleen Kotkan sahoille sahattaviksi.

1860-luvulta alkaen oli Kotkaan perustettu lukuisia höyrysahoja, joiden puun- tarve nosti tukkipuun hintaa Kymijoen vesistöalueella ja puunhankintamatkat pitenivät. Uutta hankinta-aluetta alettiin etsiä Saimaalta, jossa uittomahdollisuudet näyttivät rajattomilta. Tässä vaiheessa Etelä-Karjalassa oli vain muutama suurempi saha. Saimaan kanava oli valmis, mutta puiden ja sahatar- varan kuljetus aluksilla oli uittoa selvästi kalliimpaa, eikä aluskuljetus ollut kilpailukykyistä. Uiton esteenä Kymijokeen olivat kapeat kannakset veden- jakajalla.

W.Gutzeit & Co löysi Lappeen pitäjän Rutolasta kannaksen, joka vain muu- taman sadan metrin matkalla erotti vesistöt toisistaan. Tällä tuli olemaan erittäin suuri merkitys yhtiön historiassa ja sen teollisuuslaitosten sijoittumisessa. Tätä merkitystä kuvaa ostoasian yhteydessä tehty pöytäkirja (Hoving 1961):

“...odotamme tämän laitoksen tuottavan meille suurta hyötyä, kos- ka olemme ainoat, jotka voimme kuljettaa tukkeja Saimaasta Kot- kaan. Täten olemme viipurilaisiakin paremmassa asemassa. Hei- dän sahaansa sijaitsevat Saimaan rannalla, ja heille tulee kalliim- maksi kuljettaa sahattu tavara Saimaan kanavaa myöten Viipuriin...”

Kannas oli matala ja sitä pitkin olivat Saimaan vedet luontaisesti virranneet Kymijoen vesistöön ennen Vuoksen puhkeamista noin 6300...5 700 vuotta sitten. Yhtiö osti vuonna 1889 maa-alueen, johon rakennettiin aluksi höyryn voimalla ja myöhemmin sähköllä toimiva ylivientilaitos. Tukit kuljetettiin maa- kannaksen poikki Saimaasta Kärenlampeen, mistä alkaa Kivijärven reitti Kymijokeen. Edelleen Kärenlammen ja Jängynjärven välille rakennettiin 800 metriä pitkä uittokoulu, joka on nykyisin osittain entisöity. Näin saatiin vesis- töjen välille yhteys, jonka kautta puita siirrettiin suuria määriä. Tämän ns. Väliväylän vaikutuksesta W. Gutzeitin puuhankinta-alue laajeni Saimaalle ja tukkien osto keskittyi Itä-Suomeen. Samalla yhtiö osti alueelta metsiä, jotka ovat olleet yhtenä edellytyksenä nykyisen Stora Enso Oyj:n teollisuuslaitos- ten perustamisessa Imatralla. Puun uitto väliväylällä loppui vuonna 1962.

Rutolan alue on kokonaisuutena merkittävä sekä maisemallisesti että ennen kaikkea kulttuurihistoriallisesti. Alueella on uittorakenteiden lisäksi muita his- toriallisia kerrostumia: vanha Saimaan lasku-uoma ja sen varressa tiheässä kivikautisia asuinpaikkoja sekä uudempana kerrostumana monipuoliset Salpa- linjan varustukset.

Rutolan tukinsiirtolaitos ei jäänyt ainoaksi. Vuonna 1910 kilpaileva yhtiö Hal- la Aktiebolaget rakennutti tukinsiirtoreitin pohjoisemmaksi Savitaipaleen Orraintaipaleeseen ja siitä edelleen Kuolimosta Honkataipaleen kautta Män- tyharjun vesistöön. Tukinsiirtolaitosten merkitystä korostaa se, että Gutzeit yritti kaikin tavoin, mm. maa-alueostoin, estää kilpailevan yrityksen toimin- nan. Puiden kuljetus Orraintaipaleen kautta loppui 1970-luvulla.

Myös Kaukas Oy:llä oli Kärnäkoskella pieni siirtorata, jota pitkin koivutukit siirrettiin Kuolimolta Saimaaseen ja uitettiin Lauritsalan rulla- ja vaneritehtaille.

Rautatiet

Rautateiden rakentaminen vaikuttaa usein merkittävästi maisemaan. Koska radan linjauksessa ei voida tehdä lyhyellä matkalla suuria muutoksia, on korkeussuhteiltaan vaihtelevassa maastossa tehtävä runsaasti maa- tai kallio- leikkauksia, tunneleita ja pengerryksiä. Vesistöjen, varsinkin jokien ylitykset edellyttävät mittavienkin siltojen rakentamista. Varsinkin rautatierakentamisen alkuaikoina, kun rakentamismenetelmät olivat kehittymättömiä, työvoimaval-

taisia ja kalliita, pyrittiin radan linjauksella välttämään kalliita leikkaus- ja pengerrystöitä sekä siltojen rakentamista. Erityisen hyvin tämä onnistui Etelä- Karjalassa, jossa rautatiet on monin paikoin voitu rakentaa Ensimmäisen Sal- pausselän tasanteille.

Rautateiden maisema- ja kulttuurihistoria on säilynyt lähinnä asema- rakennuksissa ja silloissa. Muilta osin rautatien rakenteita on muutettu mer- kittävästi ja radan linjauksia oikaistu, jolloin rautateiden historia on vaikeasti hahmotettavissa. Samoin koko rautatieliikenne on muuttunut. Vanhat paikal- liset asemat on jo aikaa sitten suljettu ja huomattava osa niistä on purettu.

Rautateiden rakentamisesta keskusteltiin ensimmäisen kerran Suomessa 1840- luvulla. Niillä nähtiin olevan suuri yhteiskunnallinen merkitys erityisesti ulko- maankaupan kuljetuksissa, jotka suuntautuivat suurelta osin Venäjän markki- noille.

Etelä-Karjalan rautatiet rakennettiin kahdessa vaiheessa. 1800-luvun lopulla tehtiin Pietarin rata ja radat Lappeenrantaan ja Imatralle. 1930-luvulla ra- kennettiin uusia ratoja teollisuuden tarpeisiin. Tämä työ jatkui toisen maail- mansodan ja rajan siirron jälkeen uuden rajan läheisyydessä, kun korvattiin rajan taakse jääneet radat.

Etelä-Karjala pääsi varhain rautateiden vaikutuspiiriin. Etelä-Karjalaan rau- tatie tuli jo vuonna 1870, kun rata Helsingistä Pietariin valmistui. Ensimmäi-

Kuva 11. Pulsan asema vuodelta 1870.



MATTI HAKULINEN

Kuva 12. Simolan asema vuodelta 1870.



MATTI HAKULINEN

nen rautatie Suomessa oli rakennettu Helsingin ja Hämeenlinnan välille vuonna 1862. Pietariin kuljetettiin teollisuustuotteiden lisäksi elintarvikkeita. Pietarin maitojuna korvasi osittain aikaisemman voimantuotannon. Pietarin radan rakentamisen taustalla olivat poliittiset, sotilaalliset ja taloudelliset syyt. Suomen alueella oli vähän sotajoukkoja ja tarvittaessa niitä voitiin rautateitä pitkin nopeasti siirtää Venäjältä Suomeen rautateitse.

Radan sijoituspaikan valintaan vaikuttivat sekä maaperäolosuhteet että myös sotilaalliset perustelut. Salpausselkää pitkin rata oli helppo rakentaa ja siltojen tarve oli vähäinen. Sotatilanteessa rannikkoa valtaamalla ei voitu katkaista tärkeää raideyhteyttä. Suurin Kymijoen ylittävä silta rakennettiin Korialle. Radan rakentaminen ajoittui viimeisiin nälkävuosiin ja se saatiin valmiiksi nopeasti kolmessa vuodessa. Etelä-Karjalassa nykyisen valtakunnan rajan Suomen puolella rakennettiin Kaitjärven, Taavetin, Luumäen, Pulsan (kuva 11), Tanin, Simolan (kuva 12), Rikkilän ja Vainikkalan asemat. Näistä ovat parhaiten säilyneet Taavetin, Pulsan ja Simolan asemat. Erityisesti Pulsan asema ympäristöineen on arvokas rautatieläisyhdyskunta.

Lappeenrantaan rautatie rakennettiin Simolasta vuonna 1885. Rataosuudelle tehtiin Raipon, Lappeenrannan ja Rapasaaren asemat sekä Hytin pysäkki. Radan rakentamista perusteltiin sotilaskuljetuksilla, jotka suuntautuivat Lappeenrannan Leirikentän harjoituksiin. Radan merkitys Saimaan alueen taloudelle oli suuri, sillä se oli ensimmäinen kerta, kun vesi- ja raideliikenne kohtasivat. Samassa yhteydessä rakennettiin Lappeenrannan asemalta kapea-

Kuva 13: Lauritsalan tehtaan ja Lappeenrannan aseman välillä liikennöineen O/Y Kaukas A/B:n tehdasradan matkustajavaunu. Vaunu on kunnostettu 1973 Kaukaan tehtaiden 100-vuotisjuhla varten (kuva Jorma Rauhala).



Tiestö ja muut kulkuvälyt ja niiden ympäristöt

raiteinen rata Kaukaan tehtaille Lauritsalaan (kuva 13).

Lappeenrannan asema on muutettuna säilynyt nykypäiviin. Sen ajan rautatie-asema käsitti paitsi päärakennuksen usein myös ravintolan, veturien huolto-rakennukset vesitorneineen, veturitallit, varastot ja halkokentät sekä henkilökunnan asuinrakennukset. Asemapuisto yhdisti toiminnat yhtenäiseksi ympäristöksi. Usein rakennukset tehtiin tyyppipiirustusten mukaan. Simolan rata hiljensi Luumäki–Lappeenranta-radon rakentamisen jälkeen ja se lakkautettiin vuonna 1988. Taavetin, Pulsan ja Rapasaaren asemat ovat nykyisin suojeltu.

Rautatie Viipurista Antrean kautta Imatralle valmistui vuonna 1892 ja edelleen Tainionkoskelle vuonna 1895. Antrean rakennettiin merkittävä Vuoksen ylittävä ristikkosilta, joka tuhoutui jatkosodan alussa. Radan rakentaminen jatkui välittömästi Antreasta Sortavalaan, jonne rata valmistui vuonna 1893.

Rataverkkoa täydennettiin jo ennen toista maailmansotaa rakentamalla rata Lappeenrannasta Tainionkoskelle vuonna 1934. Tällöin rakennettiin Vuoksen ylittävä ristikkorakenteinen Mansikkalankosken silta (kuva 14). Tämä ratayhteys korvasi Kaukaan tehtailta Lappeenrannan asemalle rakennetun teollisuusraiteen ja paransi teollisuuden kuljetusmahdollisuuksia Joutsenossa ja Imatralle. Radan rakentamisen yhteydessä rakennettiin nykyinen Lappeenrannan asema ja kapearaiteinen rata Konnunsuolle. Konnunsuon radan raideleveys oli vain 600 mm ja radan kokonaispituus 17,5 km. Jo aikaisem-

Kuva 14. Merkittävimmät maantiesillat ylittävät Saimaan kanavan Lappeenrannassa ja Vuoksen Imatralle. Mansikkakosken rautatie- ja maantiesilta (RIL 2004)



min oli vuonna 1924 rakennettu rata Konnunsuolta Saimaan kanavalle Tuomojalle. Konnunsuon rata oli käytössä vuoteen 1961. Tainionkoskelta rataa jatkettiin Simpeleen kautta Elisenvaaraan vuonna 1937.

Toisen maailmansodan jälkeen merkittävä osa rautatieyhteyksistä jäi uuden valtakunnan rajan taakse. Sodan jälkeen rakennettiin nykyinen Karjalan rata täydentämällä puuttuvat rataosuudet. Luumäen ja Lappeenrannan välinen rata valmistui vuonna 1962, Simpeleen ja Parikkalan välinen rata vuonna 1947 sekä Parikkalan ja Onkamon rata Joensuuhun vuonna 1966. Uusin rata rakennettiin Lappeenrannasta Mustolan satamaan 1980-luvulla.

Nykyisin Imatran ja Kouvolan välillä on vilkkaimmin liikennöity tavaraliikenteen rataosuus Suomessa. Rauteiden henkilöliikenne Etelä-Karjalaan ja edelleen Joensuuhun on nopeutunut viime vuosina Helsinki-Kerava oikoradan sekä nopeiden junien myötä. Lähivuosina myös Helsinki-Pietari-yhteys nopeutuu merkittävästi.

Maantiet 1700-luvun lopulta nykypäiviin

Tiet rakennettiin 1950-luvulle asti mahdollisimman helppokulkuiseen maastoon harjuille, Salpausselille, peltojen reunoille, rantatörmille, vesistöjen rannoille ja jokipenkereille. Vaikeasti rakennettavat mäet, kalliot ja vesistöt kierrettiin.

Sodan jälkeen nopean autoistumisen aikana tehty tieverkko ei aina sopeudu parhaalla mahdollisella tavalla maisemaan. Teiden linjaukset olivat suuripiirteisiä, tiet suuria ja tieleikkaukset ja penkereet usein mittavia. Etelä-Karjalassa ongelmat ovat olleet ehkä muuta Itä-Suomea vähäisempiä, koska Etelä-Karjalan maasto on verrattain tasaisia.

Nykyaikaisen tierakentamisen periaatteiden mukaan maisema ja kulttuurihistoria otetaan teiden suunnittelussa huomioon. Tämä ei ole kuitenkaan aina ongelmaton esimerkiksi liikennemäärien, melun ja tärinän vuoksi. Ongelmana on miten tulevaisuudessa taataan se, että maisema- ja ympäristöarvot säilyvät liikenneväylien varrella.

Eri aikakausina rakennetut tiet ovat usein lähekkäin tai kerroksellisesti maastossa. Historiallisia vaiheita on monesti vaikea havaita uusien linjausten, rakenteiden ja päällysteiden alta. Vanhan ajan maisemateitä ovat Etelä-Karjalassa esimerkiksi Karkauksen tie Suomenniemellä ja Savitaipaleelta Partakosken kautta Suomenniemelle sekä Syyspohjasta Kyläniemeen johtavat tiet. Muita maisemallista arvokkaita teitä ovat esimerkiksi Lappeenrannasta Taipalsaaren kautta Savitaipaleelle, Joutsenosta Nuijamaalle ja Savitaipaleelta Valkealaan johtavat tiet. Valtatie 13:ta maiseman kohokohtia on Lemillä ja Suomenniemellä.

Maantieverkoston runko oli Etelä-Karjalassa kehittynyt jo 1700-luvun lopulla keskiaikaisten teiden pohjalta sellaiseksi, jona se säilyi 1900-luvun autoistumiseen saakka (kuva 15). Tiet yhdistivät kaupunkeja ja suurimpia kyliä. Yksittäiset talot jäivät usein vielä tiestön ulkopuolelle. Vesirikkailla alueilla, kuten Pien-Saimaalla, tiestöä korvasivat vesi- ja talvitiet.

Uudenkaupungin rauhan raja vuonna 1721 katkaisi liikenneyhteydet Saimaalta Pietariin ja teitä pitkin kuljetetut tavaramäärät vähenivät olennaisesti. Turun rauhassa vuonna 1743 koko Etelä- Karjala liitettiin Venäjän valtakuntaan ja siltä osin liikennemahdollisuudet paranivat. Raja kulki kuitenkin Etelä-Saimaalla ja se katkaisi Ruotsin puolella kehittyvän sahateollisuuden liikenneyhteydet aina 1770-luvulle asti, jolloin liikennöinti rajan yli sallittiin. Tämän jälkeen liikennöintitarve palasi tervakaupan aikojen tasolle. Lotjat kuljettivat sahatavaraa Pohjois-Saimaan sahoilta Etelä-Saimaalle Lappeenrantaan ja Joutsenoon, josta lankut ja laudat vietiin maitse Viipurin satamaan edelleen lastattavaksi. Vilkkaimpina vuosina kuljetettiin Saimaan rannalta päivittäin yli 200 hevuskuljetusta Viipuriin. Kasvava liikenne vaati myös runsaasti teiden kunnossapitoa, majataloja, krouveja ja määräyksiä liikenteen järjestelyistä.

Kun koko Suomi liitettiin Haminan rauhassa osaksi Venäjää, kasvoi Pietariin kuljetettavien tavaroiden määrä merkittävästi. Kasvun syynä oli paitsi uusi raja ja sen myötä vuonna 1812 poistuneet kaupankäynnin esteet, myös Pietarin kaupungin nopea kasvu. Etelä-Karjalaan syntyi ajureiden ammattikun-

ta. Maantiekuljetusten kapasiteetti oli kuitenkin pieni ja kehittyvän tekniikan myötä vesitiet ja rautatiet nähtiin tulevaisuuden mahdollisuutena. Saimaan kanavan valmistuminen vuonna 1856 siirsi merkittävän osan maantiekuljetuksista vesille. Pian tämän jälkeen, vuonna 1870 Helsingin ja Pietarin välisen radan valmistuttua ja myöhemmin myös muun rataverkon laajennettua, maantiekuljetukset muutuivat paikallisiksi. Valtakunnallisten teiden rakentamiseen ei ollut tarvetta. Rauta- ja vesitiet hallitsivat kuljetuksia.

Auton kehittäminen 1800-luvun lopulla muutti kuljetusmuotoja, aluksi hitaasti, mutta 1900-luvun puolella yhä nopeammin. Merkittävämpi autoliikenne alkoi Suomessa ensimmäisen maailmansodan jälkeen 1920-luvulla, jolloin kuorma- ja linja-autot ilmestyivät pienempiinkin pitäjiin. Tarvittiin uusia teitä ja ennen kaikkea uudenlaista teiden hoitoa ja kunnossapitoa. Tällöin aloitettiin mm. teiden talviauraus. Jo vuonna 1918 vahvistettiin laki, jonka perusteella valtio otti vuoden 1921 alusta maantiet hoitoonsa. Tielainsäädännön uudistusten seurauksena Tie- ja vesirakennusten ylihallituksesta tuli Tie- ja vesirakennushallitus (TVH) vuonna 1925, ja vuonna 1964 TVH:sta Tie- ja vesirakennuslaitos (TVL). Vuoden 1933 liikenteen määrät Etelä-Karjalan teillä on esitetty kuvassa 16. Pääosa sen ajan liikenteestä suuntautui maakuntakeskukseen, Viipuriin.

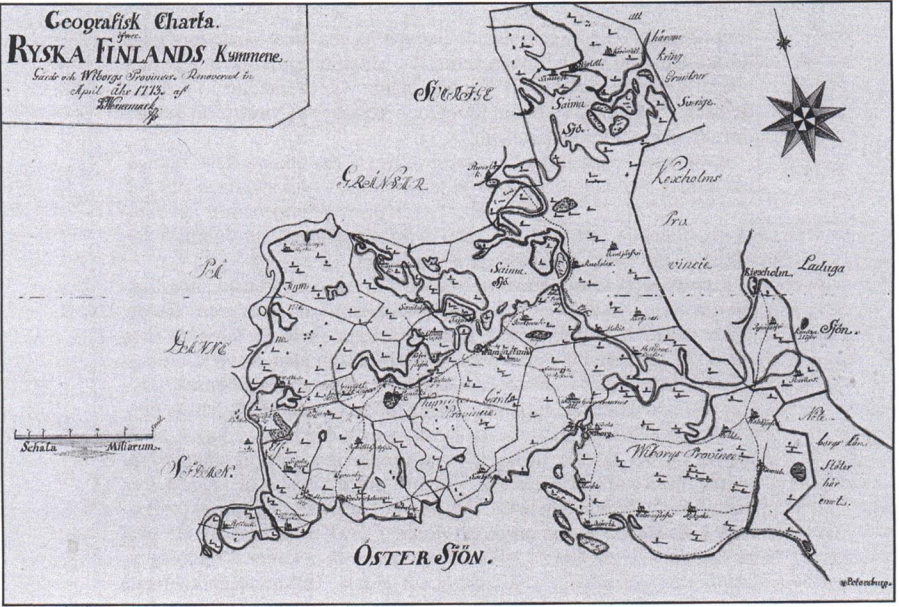
Suomeen perustettiin valta- ja kantatiet vuonna 1938 (kuva 17). Viipurin kautta kulki tai sai alkunsa neljä ja Lappeenrannan sekä Imatran kautta kaksi

valtatietä. Nykyisen Etelä-Karjalan alueella tiestö laajeni (kuva 18). Teiden suunnat olivat lähes samat kuin nykyisinkin. Tie Lappeenrannasta Taipalsaarelle valmistui vuonna 1942.

Toisen maailmansodan jälkeen valtakunnan rajan siirto muutti olennaisesti Etelä-Karjalan liikenneolosuhteita, myös maanteiden käyttöä. Perinteiset vahvat yhteydet Viipuriin katkesivat lähes kokonaan. Saman aikaisesti autokanta kasvoi nopeasti ja 1950- ja 1960-luvulla jouduttiin rakentamaan lähes koko Suomen tieverkko uudestaan. Teiden suunnat eivät niinkään muuttaneet, mutta kasvaneet nopeudet ja rakentamistekniikka aiheuttivat sen, että tiet linjattiin monin paikoin uudestaan. Teiden sopeuttamiseen maastonmuotoihin ja maisemaan eitässä vaiheessa vielä kiinnitetty riittävästi huomiota. Uudet tiet olivat monin paikoin yksitoikkaisia janiiden liikenneturvallisuuskin oli heikko. Tiet oikaisivat monia mutkia ja kylät ja myöhemmin kaupungitkin jäivät usein teiden sivuun. Vanhat tiet puikkelehtivat monin paikoin uusien teiden välissä.

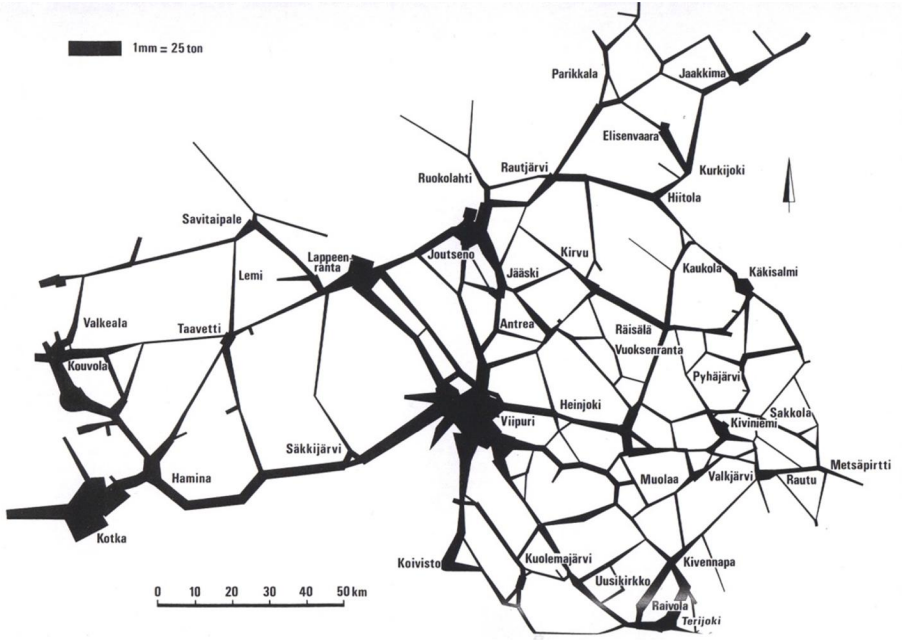
Etelä-Karjalassa suurimmat muutokset tehtiin Imatralla pohjoiseen valtatie 6:n rakentamisen yhteydessä, jossa vanha valtatie, Niskapietiläntie Ruokolahdella ja Rautjärvellä jäi Etelä-Karjalan ainoaksi museotieksi. Niskapietilän tie oli postitienä Savon ja Karjalan välillä 1800-luvulla. Se oli osa valtatie 6:ta vuoteen 1957 asti. Myös Savitaipaleen ja Suomenniemen alueella valtatie suunnattiin uudelleen. Uusi valtatie 13:n linjaus kulkee nykyisin Kuolimon

Kuva 15. Viipurin Kuvernementti vuonna 1773. Kartassa on esitetty päätiet, joiden suunnat säilyivät muuttumattomina 1900-luvulle. (Antila 1994).

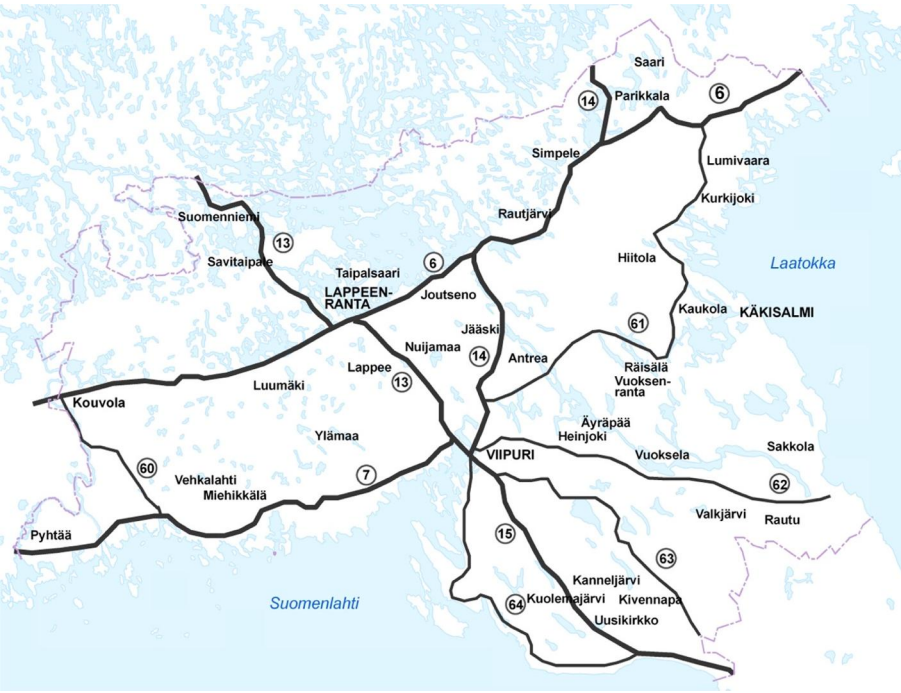


Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys, osa 1

Kuva 16. Liikennelaskennan tulokset vuonna 1933. (Antila 1994).



Kuva 17. Valtaja kantatiet 1930-luvun lopulla. (Antila 1994).



Tiestö ja muut kulkuväylät ja niiden ympäristöt

länsipuolella. Valtatiet Lappeenrannasta ja Imatralla Viipuriin katkesivat ja muuttuivat rajan Suomen puolella paikallisteiksi. Viime vuosikymmeninä niitä korvaavien Lappeenrannasta Vaalimaalle ja Saimaan kanavan läheisyydessä Nuijamaalle sekä Imatralla Svetogorskiin johtavien teiden merkitys on kasvanut olennaisesti.

2000-luvun liikennetarpeet edellyttävät teiden rakentamista uudelleen. Etelä-Karjalan tärkein liikenneväylä valtatie 6 on osittain jo uudelleen rakennettu Imatralla ja Joutsenossa. Raskaan liikenteen kuormittama tie tullaan uusimaan lähivuosina. Lappeenrannan ja Imatran välisen osuuden rakentaminen alkaa

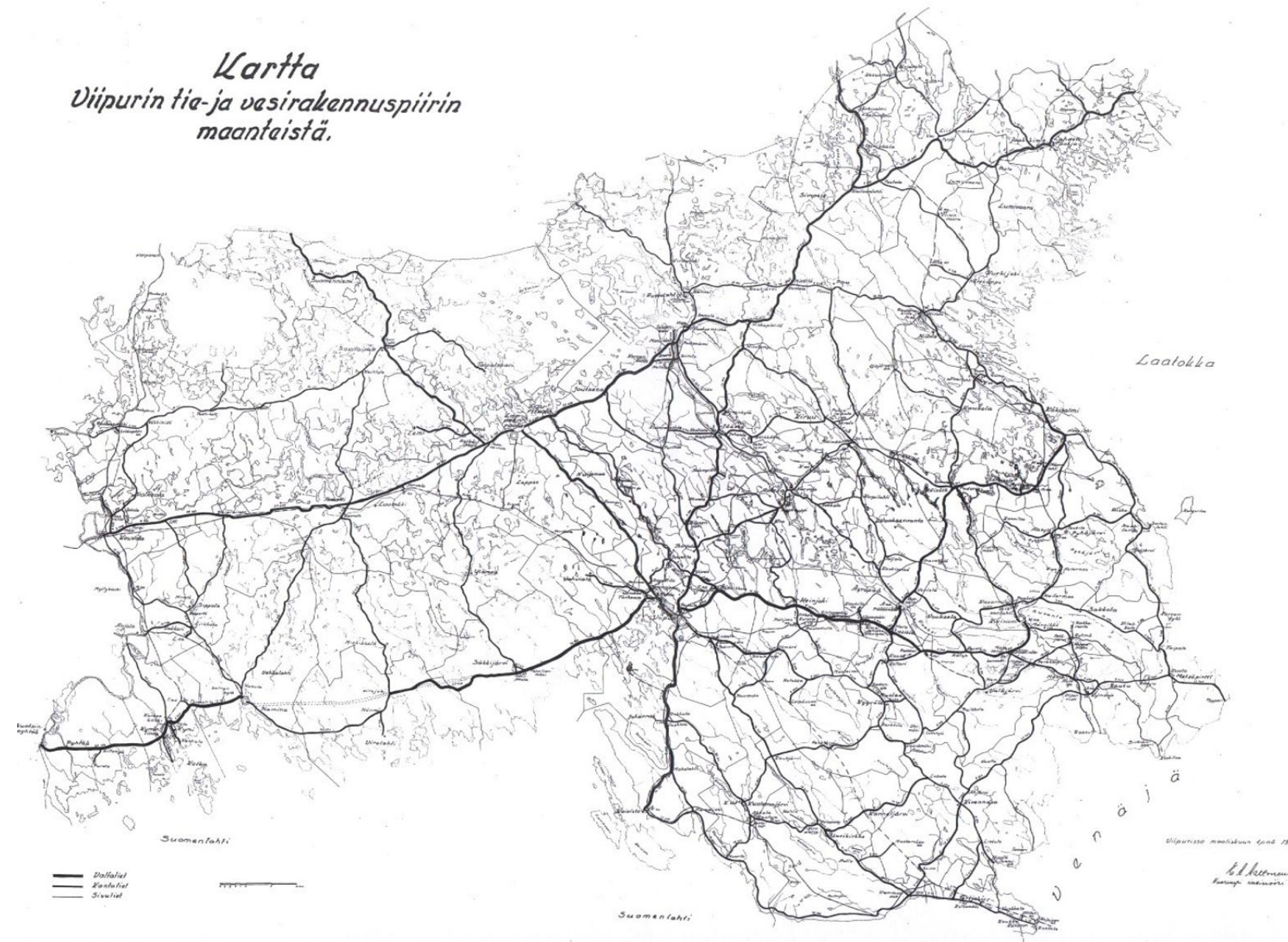
viimeistään vuonna 2007. Suunnitelmissa on aikaisempaa paremmin otettu huomioon myös maisemalliset ja kulttuurihistorialliset seikat. Tämä on erityisen tärkeää sen vuoksi, että nykyaikaisten valtateiden rakentamisen vaikutukset ympäristössä ovat moninaiset ja mittavat.

Puunjalostusteollisuuden tarpeisiin rakennetut metsäautotiet yltävät nykyisin lähes joka paikkaan. Ne ovat helpottaneet myös muuta liikennettä, mutta niiden linjaukset ja rakenteet maastossa rikkovat monin paikoin maisemaa ja luonnon tilaa.



ARTO HÄMÄLÄINEN

Tiemaiseman kohokohtia ovat usein rakenteet, erityisesti vesistö sillat, joilta avautuu laajoja näkymiä maiseman solmupisteissä vesistön ja rantaviivan kohdatessa. Etelä-Karjalassa vesistö siltoja on pääteillä vähän, koska teiden linjaus kulkee suurilta osin vedenjakajilla, kuten Salpausselällä. Valtatie 13, Kauriansalmi, Suomenniemi.



Kuva 18. Etelä-Karjalan tiet vuonna 1934. (Anttila 1994)



Valtatie 6 kulki vielä 1930-luvulla Sortavalaan. Nyt vanha tieura kasvaa pikkuhiljaa umpeen. Rajavyöhyke, Parikkala.

ARTO HÄMÄLÄINEN

Vt 6:n alkuperäinen kilometripylväs Parikkalassa – 128 km Lappeenrantaan ja 90 km Sortavalaan.



ARTO HÄMÄLÄINEN

Ilmaliikenne

Etelä-Karjalan ilmaliikenne on aina ollut melko vähäistä. Tähän on syynä hyvät ja lyhyet tie- ja rautatieyhteydet pääkaupunkiseudulle. Etelä-Karjalassa on tai on ollut kuusi lentokenttää, joilla kaikilla on sotilastausta ja ne sijaitsivat yleensä Salpausselkien tasanteilla.

Lappeenrannan lentokenttä on ainoa kenttä, jonne on matkustajaliikennettä. Se rakennettiin vanhan leirikentän alueelle. Toisen maailmansodan aikana lentokenttää käyttivät hävittäjälaivueet. Imatran Immolan, Savitaipaleen Hämäläisen, Rautjärven Laikon ja Taipalsaaren Pönniälänkankaan sekä Konnunsuon Kivisaaren lentokentät rakennettiin sotilaskentiksi ennen talvisotaa. Myöhemmin Immolan kentällä on ollut siviililentotoimintaa, joka on jatkunut nykypäiviin saakka. Muilla kentillä lentotoiminta on loppunut. Savitaipaleen ja Rautjärven kentät ovat metsittyneet ja Taipalsaaren kenttä on sotilasharjoitusalueena. Konnunsuon pellolle rakennettu kenttä oli tehty vuonna 1939. Se toimi ainoastaan talvisodan ajan.

KIRJALLISUUS

Antila, K. Pietarin ja Viipurin teillä. Tiemuseon julkaisuja 9 Tielaitos. 1994.

Fagerlund R., Villstrand N. ja Jern K. Kuninkaita ja alamaisia. Suomen historia 1523 – 1809. Schildts. 2000.

Gardberg G. J. Kivestä ja puusta, Suomen linnoja kartanoita. 2002.

Hoving, V. Enso-Gutzeit Osakeyhtiö 1872 – 1958. Helsinki 1961.

Koistinen, P. Tervahaudat, harkkohytit ja Sahamylyt. Saimaa-kirja 1991. Toim. Jaatinen, T.

Julku, K. Suomen itärajan synty. Studia historica septentrionalibus 10. 1987.

Paaskoski, J. Viipuriin ja maailmalle, Saimaan kanavan historia. 2002.

RIL. Siltojemme historia. 2004.

Salonen, K. Ylinen Viipurintie. Hämeen liiton julkaisu V:45.

Talka, A. Talvitiet Taipalsaarella. 1998.

Vesihallitus, Saimaan alueen vesien käytön kokonaissuunnitelma. Tiedotus 118, 1976.

Vuori, P. Konnunsuon keskusvankilan historia. Konnunsuon 75-vuotisjuhla-kirja. 1993.

Imatra – Miettälä -tien maisemia Rautjärven Purnujärvellä. Tästä on kuljettu Savonlinnasta Viipuriin jo 1700-luvun alussa.



ARTO HÄMÄLÄINEN