

YLÄKEMIJOEN MAISEMANHOITOSUUNNITELMA

Yläkemijoki komiaksi -esiselvityshanke

Marika Koskiniemi

Opinnäytetyö
Luonnonvara- ja ympäristöala
Metsätalouden koulutusohjelma
Metsätalousinsinööri (AMK)

2016

Luonnonvara- ja ympäristöala
Metsätalouden koulutusohjelma
Metsätalousinsinööri

Tekijä	Marika Koskiniemi	Vuosi	2016
Ohjaaja	Liisa Kuutti		
Toimeksiantaja	Yläkemijoen aluelautakunta/Rovaniemen kaupunki		
Työn nimi	Yläkemijoen maisemanhoitosuunnitelma		
Sivu- ja liitemäärä	55 + 12		

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda Yläkemijoen varrella sijaitseville tärkeimmille maisemakohteille maisemanhoitosuunnitelma. Kohteiden suunnitelmat liitetään Yläkemijoen maisemanhoidon esiselvityshankkeessa alueelle tehtäviin maisemanhoitosuunnitelmiin.

Hankkeen maisemanhoitokohteet valittiin kyläläisten toiveiden pohjalta esiselvityshankkeen aikana järjestetyissä suunnittelutilaisuuksissa. Esiselvityshankkeen tarkoituksena on luoda aikataulutettu maisemanhoitosuunnitelma sekä suunnitella maisemanhoidollisten toimenpiteiden toteutus yhdessä maanomistajien kanssa. Opinnäytetyössä tehdyt maisemanhoitosuunnitelmat kattavat Yläkemijoen alueen yhdeksästä kylästä viiden kylän joenvarsikohteita. Osa opinnäytetyössä suunnitelluista hoitokohteista on rajattu maisemanhoitohankkeeseen kuuluvista laajemmista aluekokonaisuuksista. Kohteita opinnäytetyössä on kaiken kaikkiaan yhdeksän jotka käsittävät noin kahdeksan kilometrin matkan Kemijoen rannan läheisyydessä kulkevia tieosuuksia ja laavujen ympäristöjä.

Opinnäytetyössä käsitellään lyhyesti maisemateoriaa, Yläkemijoen maisemarakennetta ja alueen historiaa kulttuurimaisemien synnyn ymmärtämiseksi. Maisemanhoitosuunnitelmia varten on kuvattu maisemanhoitokohteita kevät aikaan ennen lehtien puhkeamista, kesäaikaan ja syksyllä lehtien pudotessa. Tämä on auttanut maisemanhoitosuunnitelmien teossa siten, että saa käsityksen millaisia näkymiä hoitotöillä on mahdollista saada avattua.

Esiselvityshankkeen aikana tehtävä puustotietojen keruu sekä kohteisiin tarkempi tutustuminen maastokäynneillä on ensiarvoisen tärkeää tarvittavien harvennusvoimakkuuksien arvioimiseksi ja maisemanhoitohankkeen kustannusten laskemiseksi sekä hoitotöistä saatavien puunmyyntitulojen arvioimiseksi.

School of Forestry and Rural
Industries
Forestry Degree Programme
Forestry engineer

Author	Marika Koskiniemi	Year	2016
Supervisor	Liisa Kuutti		
Commissioned by	Regional Council of Yläkemijoki/City of Rovaniemi		
Subject of thesis	Landscape Management Plan of Yläkemijoki Region		
Number of pages	55 + 12		

The aim of the thesis was to create a landscape management plan for the most important landscape premises in Yläkemijoki region. These management plans will be added to the landscape management plans which will be done in the landscape exploratory project.

The landscaping premises have been selected on the basis of the opinions of the local residents expressed in the local exploratory project events. The purpose of the exploratory project is to create a scheduled landscape management plan that involves plans for the management operation such as harvesting methods, coppicing and extracting and haulage of logging residues. The landscape plans in the thesis included nine riversides of the five villages of Yläkemijoki area. In the thesis the focus is on the smaller areas of the landscape exploratory project. In the thesis there are nine subjects, which include approximately eight kilometres by Kemijoki-riverside.

In the thesis landscape theory and the landscape structure of Yläkemijoki, also the history and culture of the region are studied in order to understand how the landscape has been created. For the landscape plan, pictures of the area during four seasons are taken to get a better idea of what kind of views can be opened in management operations.

During the landscape exploratory project, it is important to explore the landscaping areas and measure the forest stands to plan the practical management plan for the landscaping compartment. It also helps to calculate the income from timber sales and costs of landscape management operations.

Key words

Landscape, landscape management

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 MAISEMA JA MAISEMANHOIDON TAVOITTEET	11
2.1 Maiseman käsitteestä	11
2.2 Maisemanhoidon tavoitteet.....	13
2.3 Metsänhoito eri maisematyypeissä	13
3 YLÄKEMIOJEN MAISEMARAKENNE	16
3.1 Maisemajako	16
3.2 Kemijoen synty	17
3.3 Kallio- ja maaperä.....	18
3.4 Ilmasto ja kasvillisuus	19
4 YLÄKEMIOJEN ASUTUS- JA ELINKEINO HISTORIA	21
4.1 Jääkauden päättyminen.....	21
4.2 Pysyvän asutuksen alku	21
4.3 Metsätalouden alku	23
4.4 Voimalaitosten aika	24
4.5 Kaarrekosken kuivatus vuonna 1807.....	26
5 YLÄKEMIJOKI KOMIAKSI- ESISELVITYSHANKE	27
5.1 Hankkeen tavoitteet.....	27
5.2 Hankkeen rahoitus.....	27
5.3 Hankkeen vaiheet.....	28
6 MAISEMANHOIDON TOTEUTUS	31
6.1 Maisemanhoitotöiden tavoitteet	31
6.2 Hoitotöiden toteutus.....	31
6.3 Hoidon jatkuvuus	32
6.4 Maisemanhoidossa huomioitavia säädöksiä.....	33
6.5 Kohteiden maisemanhoito	33
7 HOITOSUOSITUKSET	36
7.1 Viirinkylä	36
7.2 Vanntauskoski	39
7.3 Juotasniemi	44

7.4 Autti	46
7.5 Pekkala.....	49
8 POHDINTA	51
Lähteet	53
Liitteet.....	55

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Yläkemijoen kartta.....	10
Kuvio 2. Maisemamaakuntajako ja tarkennettu maisema-aluejako	17
Kuvio 3. Puurosenranta 1918	24
Kuvio 4. Vanttauskosken kartta vuodelta 1970 ja nykyhetkellä.....	25
Kuvio 5. Maisemanhoitokohteiden sijainti Yläkemijoella.....	29
Kuvio 6. Viirinkylän kohde 1	36
Kuvio 7. Viirinkylän kohde 1	37
Kuvio 8. Viirinkylän kohde 2.....	38
Kuvio 9. Viirilaiva Puurosenrannassa 1910-luvulla.....	39
Kuvio 10. Puurosenrannantieltä itään	40
Kuvio 11. Vanttauskosken kohde 1	40
Kuvio 12. Vanttauskosken kohde 1	41
Kuvio 13. Vanttauskosken kohde 2.....	42
Kuvio 14. Vanttauskosken kohde 2.....	43
Kuvio 15. Juotasniemen kohde 1.....	44
Kuvio 16. Juotasniemen kohde 2.....	45
Kuvio 17. Juotasniemen kohde 2.....	46
Kuvio 18. Auttin kohde 1	47
Kuvio 19. Auttin kohde 2.....	48
Kuvio 20. Pekkala	49
Kuvio 21. Pekkala.....	50

1 JOHDANTO

Hankkeistetun maisemanhoitosuunnitelman tekeminen on hyvin ajankohtaista, koska maaseudun kylissä kärsitään perinnemaisemien katoamisesta. Myös Yläkemijoki varren arvokkaat maisemat ovat häviämässä viljelyalueiden, jokivarsien ja kyläteiden näkymien peittyessä pajukoiden ja kasvavan puuston taakse. Maiseman umpeutumisen myötä menetetään maaseutualueen paikallista kulttuurihistoriaa ja identiteettiä sekä maiseman ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviä arvoja. Samalla katoaa alueen vetovoimaisuus asumisympäristönä sekä paikallisten ja matkailijoiden mahdollisuus virkistäytyä joen varrella. Maaseudun kehittämisrahasto luo mahdollisuuden maisemien ja alueen ympäristön hoitoon myöntämällä rahoitusta erilaisille maaseudun toimintaympäristöjen kehittämishankkeille. (Rovaniemen kaupunki 2015a, 10.)

Yläkemijoki on perinteistä maaseutua vesistöineen ja vaaramaisemineen. Alueen yhdeksästä kylästä seitsemän sijaitsee Suomen pisimmän joen, Kemijoen rannalla (kuvio 1). Kemijokea seurailevalta Kuusamontieltä ja Vanttauskoskelta lähtevältä Pirttikoskentieltä voi nähdä vilauksia Kemijoesta ja sen jyrkistä rantatörmistä. Yläkemijoelle saavuttaessa Kuusamon- ja Pirttikoskentien varrella peltoaukeat, metsät ja pihapiirit muodostavat vaihtelevan jokivarsimaiseman. Korkeuserot mahdollistavat näyttävät maisemat jokilaaksoon, joita taustoittavat Kivalon vaarajakso, Kaihuanvaara sekä monet jyrkkäreunaiset harjut. (Rovaniemen kaupunki 2015a, 10.)

Viirinkylän kohdalla Kemijoen jyrkät rantatörmät, mellat, yhdessä maatalouden synnyttämän kulttuurimaiseman kanssa on ehdotettu luokiteltavaksi valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi, ainoana Rovaniemen kaupungin alueelta. Valtakunnallisesti tärkeä maisema-alue on rajattu alkamaan Tennilästä, jatkuen Viirinkylän läpi Vanttauskosken voimalaitoksen yläpuolelle saakka noin 13,5 kilometrin pituisena vyöhykkeenä seuraillen Kemijoen molempia rantoja. Viirinkylä on valittu Lapin Läänin kauneimmaksi kyläksi vuonna 1987. (Muhonen & Savolainen 2013.)

Auttinkylä edustaa hyvin Yläkemijoen jyrkkäpiirteistä jokivarren maisemaa. Kylän pihapiireistä ja Auttintieltä avautuvat monipuoliset vaara- ja jokimaisemat,

joihin ihmisen toiminta on vaikuttanut merkittävästi. Auttinkylää on ehdotettu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. (Muhonen & Savolainen 2013.)

Ennen vakituisen suomalaisasutuksen syntyä Yläkemijoen alue oli vilkkaan liikenteen aluetta ja Kemijoki oli tärkein liikenneyhteys Pohjanlahden ja Venäjän puolen kauppakeskusten välillä, sen vaarallisuudesta huolimatta. Kemijoen ja Auttijoien kautta on kuljettu Laatokalle, Vienan-, Jää- ja Perämerelle saakka. Onpa Kemijoki toiminut myös sotajoukkojen kulkureittinä. Kemijoki on ohjannut pysyvän asutuksen ja talonpoikaiskulttuurin kehittymistä, karjalle on saatu tulvaniityiltä ruokaa ja joesta juomavettä. Viljan viljelyn yleistyttyä jokivarren maaperä tarjosi otolliset kasvuolot viljelyyn ja satoa hallalta suojeli koskipaikoista nouseva usva. (Puuronen 2015, 68–69; Autti 2015, 313.)

Jääkauden aikaisen mannerjään liikkeiden, sulamisvesien ja sen jälkeisen maankohoamisen vaikutuksen jälkeen suurin Yläkemijoen maisemaan vaikuttava tekijä on ollut Kemijoen valjastaminen sähkön tuotantoon. Voimalaitokset hävittivät Yläkemijoen alueelta kaksi suurta koskea, Vanttauskosken ja Pirttikosken sekä pari pienempää koskea ovat kadonneet veden noustessa voimalaitosten yläpuolelta. Voimalaitosten alapuolelta joenuomaa perattiin ja joenpohjan maa-aineksia nostettiin rannoille. Alueen maisemaan on suuresti vaikuttanut myös maatalous, kun aikanaan joen viljavalle rantavyöhykkeelle on raivattu lukuisia peltoja. Maatalouden muutoksen ja vähenemisen myötä pienipiirteinen, perinteinen maatalousmaisema niittyineen ja laitumineen on häviävä maiseman piirre. Enää pari elinvoimaista karjatilaa ja poronhoito ylläpitävät osaa alueen pelloista hoidettuina.

Yläkemijoen alueelle pitkään toivottua maisemanhoitohanketta ollaan käynnistämässä alueelle. Ennen Maisemanhoitohanketta käynnistettiin maisemanhoidollinen esiselvityshanke, jonka hankesuunnittelijana toimin Rovaniemen kaupungin / Yläkemijoen aluelautakunnan palkkaamana. Esiselvityshanke on käynnistetty 16.9.2015 ja päättyy 28.2.2016. Maisemanhoitosuosituksen lisäksi esiselvityshankkeen tarkoituksena on suunnitella maisemanhoitohankkeen toteutuksen keinot valituille maisemanhoitokohteille. Opinnäytetyössäni tekemäni maisemanhoitosuunnitelmat liitetään aikataulutettuun Yläkemijoen maiseman-

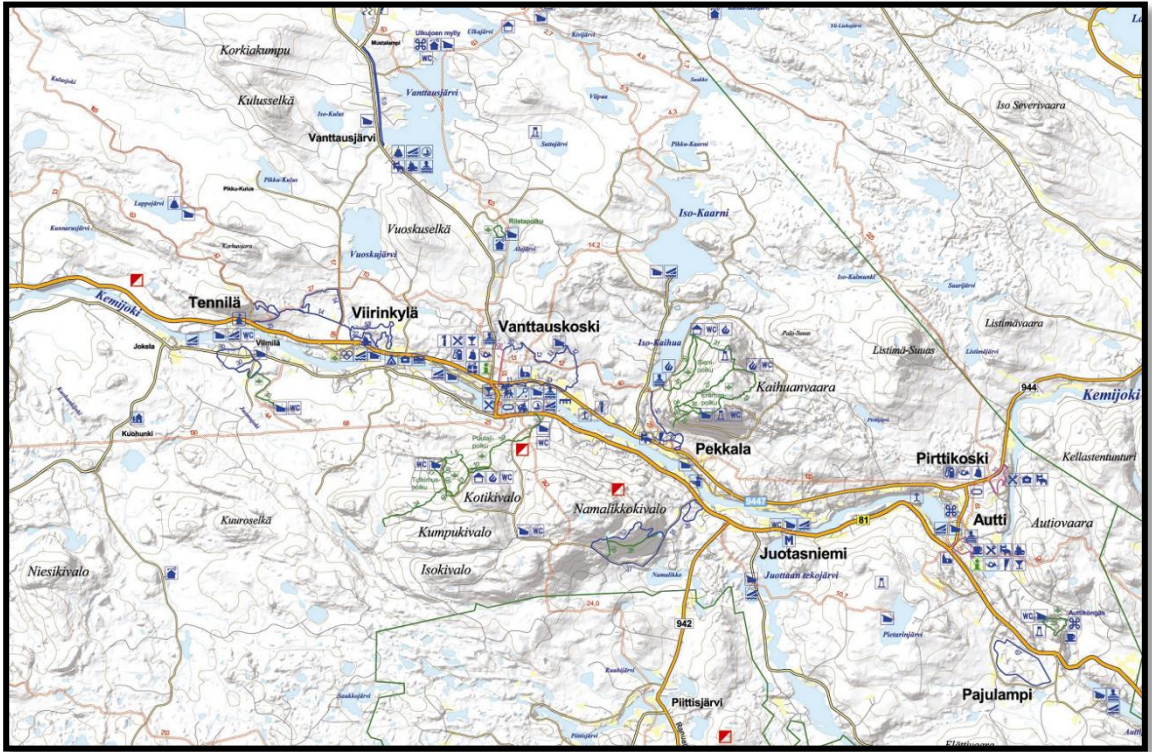
hoitosuunnitelmaan, jotka toteutetaan esiselvityshankkeen jälkeen käynnistettävässä maisemanhoitohankkeessa.

Opinnäytetyön aiheen sain hakiessani Yläkemijoen palvelupiste Siulasta kirjastosta tilaamiani kirjoja. Palvelupisteen työntekijän kuullessa opiskeluistani, hän kertoi aluelautakunnan tarvitsevan maisemanhoitoon perehtynyttä henkilöä, suunnittelemaan alueen maisemanhoitohanketta. Siulan työntekijällä, jonka toimenkuvaan kuului myös aluelautakunnan hankkeiden suunnittelu ja läpivienti, ei olisi ajallisia resursseja hoitaa kyseistä hanketta. Lisäksi maisemanhoidollisen esiselvityshankkeen läpiviennissä ja hoitotöiden suunnittelussa tarvitaan metsänhoidon osaamista. Maisemanhoitohanketta oli suunniteltu ja toivottu alueelle jo monen vuoden ajan. Lupauduin hankkeen vetäjäksi, sillä saisin arvokasta työkokemusta maisemanhoidon suunnittelusta, hankkeen toteutuksesta ja aiheen opinnäytetyölleni.

Opinnäytetyöni tilaajana on Yläkemijoen aluelautakunta, joka on yksi kuudesta Rovaniemen kaupungin hallinto-organisaatiosta. Yläkemijoen Aluelautakunta on ensimmäinen perustettu tilaajalautakunta, joka on toiminut vuodesta 1993 lähtien, järjestämällä alueensa perusopetus-, terveydenhuolto-, liikunta-, nuoriso- ja kulttuuripalveluita ja vastaamalla ikäihmisten ja lapsiperheiden palveluista sekä alueen elinkeinojen kehittämisestä. Kaupungin valtuusto valitsee lautakunnan jäsenet kyläkokousten esityksistä. Aluelautakunnan toiminnan tavoitteena on järjestää alueelle asukkaiden tarpeesta lähtevät peruspalvelut. Rovaniemen kaupungin ja maalaiskunnan yhdistyessä 2006, aloitettiin Yläkemijoen kehittämissuunnitelman laatiminen, jonka kolme painopistettä oli toimivat tukipalvelut, kehittyvät elinkeinot sekä viihtyisä ja vetovoimainen elinympäristö. Alueen yhdeksässä kylässä asuu noin tuhat vakinaista asukasta ja alueen elämää vilkastuttaa runsas loma-ajan asukkaiden määrä. (Rovaniemi 2015a, 6; Rovaniemi 2015b, 10; Rovaniemi 2013.)

Opinnäytetyöni tavoitteena on luoda Yläkemijokivarren tärkeimmille maisema-kohteille maisemanhoitosuunnitelma. Maisemanhoitokohteet on valittu Kuusamontien varrelta Viiriltä ja Juotakselta sekä Pirttikoskentie varrelta Pekkalasta. Kohteita Vanttauskoskella kulkevalta Puurosenrannantieltä sekä Auttin yhdys tieltä. Kohteiden valinta maisemanhoitosuunnitelmaan on tapahtunut yhteis-

työssä kyläläisten kanssa. Myös minulle, yläkemijokilaisena ovat kylät pääteiden varsilta tuttuja ja kohteita on tullut katsottua maisemallisesta näkökulmasta jo vuosien ajan. Opinnäytetyössäni en käsittele rakennusperinnön tai muinaisjäännösten hoitoa.



Kuvio 1. Yläkemijoen kartta. (Yläkemijoki 2013)

2 MAISEMA JA MAISEMANHOIDON TAVOITTEET

2.1 Maiseman käsitteestä

Yksinkertaisuudessaan maisemalla tarkoitetaan tietystä paikasta avautuvaa näköalaa, joka on luonnon ja kulttuurin luoma kokonaisuus. Laajemmin selitettynä sillä tarkoitetaan ”fyysisesti rajautunutta aluekokonaisuutta, jonka maisemakuva on syntynyt luonnon- ja kulttuuritekijöiden prosessin tuloksena” (Komulainen 2012, 18). Maisemien syntyyn ovat vaikuttaneet elinympäristön synty- ja kehityshistoria peruskallion muovautumisesta lähtien. Jääkausi ja erilaiset eroosiot ovat muovanneet maisemiemme suurmuodot ja edelleen erilaiset luonnonprosessit muokkaavat maisemarakennetta. Maisemarakenteen muodostaa maastorakenne, jonka perusosia ovat kallio- ja maaperä, ilmasto, vesi ja kasvilisuus. Luonnonmaisemalla tarkoitetaan näitä luonnon omien prosessien kautta syntyneitä maisemia. Nykyisin maankäyttö on hyvin laaja-alaista, jonka vuoksi ihmisen koskemattomia, puhtaita luonnonmaisemia on enää vähän. (Komulainen 2012, 16, 18; Rautamäki 1990,13.)

Kulttuurimaisemalla puolestaan tarkoitetaan luonnonmaisemasta ihmistoiminnan muokkauksen tuloksena syntyneitä maisemia. Merkittävimpiä ihmistoiminnan maisemaan vaikuttavia tekijöitä on maa- ja metsätalouden toiminta sekä muut erilaiset maankäytön muodot infrastruktuureineen. Kulttuurimaisema koostuu maatalousmaan ja rakennusperinnön lisäksi metsäalueista, metsänreunavyöhykkeistä sekä puuryhmistä ja yksittäisistä puista. (Komulainen 2012, 18–19.)

Maisema on kuitenkin enemmän kuin ekologisesti määritelty paikka. Keskeistä maiseman määrittämisessä on se kuinka ihminen havainnoi ympäristön erilaisia kokonaisuuksia. Maisemakuva muodostuu katsojalle erilaisista visuaalisista tekijöistä kuten muoto, mittakaava, harmonia ja herkkyys, joiden tulkinta on omanlaisensa meillä jokaisella. Ihminen havaitsee maisemassa erilaisia yksityiskohtia, kokoeroja, muotoja ja kuvioita, joista osa on huomiota herättävämpiä kuin toiset. (Komulainen 2012,16,24; Antikainen 1993, 2.)

Maisemia jaetaan myös lähi- ja kaukomaisemaan. Kaukomaisemassa pinnanmuodot ja kokonaisuudet merkitsevät enemmän yksityiskohtien sulautuessa ympäristöön kaukaa katsottaessa. Lähimaisemassa taas yksityiskohtien merkitys kasvaa, jolloin pienillä asioilla, kuten jo yksittäisten puiden sijainnilla on merkitystä. Ihminen kokee etenkin lähimaisemaa myös muiden kuin näköaistinsa avulla, havainnointia tapahtuu niin kuulo-, tunto- ja hajuaistien avulla. Erilaisten aistien pohjalta ihminen kokee maiseman ja niiden herättämien tuntemusten pohjalta tunteet luovat paikan hengen. (Komulainen 2012, 16–19.)

Paikan henki on koettavissa lähinnä tunteiden tasolla. Ihmisen elämän varrella kertyneet muistot ja kokemukset sekä näiden pohjalta muovautuneet arvot vaikuttavat maiseman kokemiseen, sen herättämiin aistimuksiin sekä maiseman muutoksista syntyviin tunteisiin. Luonnonprosessien maisemaa muokkaavat muutokset tapahtuvat hitaasti, kuten puiden kasvu ja erilaiset eroosiot jolloin ihminen tottuu niihin, välillä aivan huomaamattaan. Ihmisen toiminnasta aiheutuvat maiseman muutokset tapahtuvat yleensä äkillisesti ja herättävät ihmisissä voimakkaita tunteita. Etenkin jos kyseessä on esimerkiksi lapsuuden muistoihin liittyviä maisemia. Niiden muutokset aiheuttavat negatiivisia tunteita kun tuttu ja turvallinen ympäristö muuttuu. Tästä syystä asutuksen lähimetsät ovat muutoksille kaikkein herkimpiä ja niiden hakkuut tulee sovittaa maisemaan. (Komulainen 2012, 47–48.)

Varsinkin metsämaisemassa muodoilla ja kuvioilla on voimakas vaikutus. Luonnon omat piirteet ovat pyöreitä ja polveilevia, jolloin tarkkarajaiset ja symmetriset kuviot kuten voimakkaiden hakkuiden rajat erottuvat maisemasta hyvin ja tekevät kokonaisuutta häiritsevän kohteen. Muotojen yhteensopivuus ympäröivien maisemaelementtien kanssa vähentää muutosten aiheuttamaa eripuraa katsojissa. Tosin luonnon omat, ympäristöstä eroavat elementit tuovat maisemaan mielenkiintoa. Monipuolisesta maisemasta löytyy aina jotain uutta katsottavaa, eikä siihen kyllästy. (Komulainen 2012, 30.)

Mielestäni kaunis maisema syntyy kun tietynlaisessa yhtenäisessä kokonaisuudessa on jokin katseen vangitseva muotojen poikkeus, kuten vehreän koivikon lomassa sijaitseva kivikkoinen kohta. Kahden toisistaan hyvin erinäköisten elementtien kohtaaminen saa aikaan mielenkiintoisen näkymän, jota katsellessa

erikohdista voi aina löytää jotain uutta. Kaukomaiseman kauneus syntyy mielestäni sen monimuotoisuudesta. Maaston topografia, metsien keskellä olevat avosuot tai vesistöt, pellot ja pihapiirit luovat erilaisten elementtien mielenkiintoisen kokonaisuuden.

2.2 Maisemanhoidon tavoitteet

Maisemanhoito on aktiivista maiseman arvojen suojelua, jossa pyritään ylläpitämään tiettyä kasvillisuuden rakennetta, ylläpidetään näkymiä hoitotoimenpiteillä sekä entisöidään ympäristöä ja kunnostetaan siihen aiheutuneita vaurioita. Maisemanhoidon tavoitteita ovat luonnonkauneuden, virkistysmahdollisuuksien ja kulttuuriarvojen säilyttäminen, jotka huomioidaan alueen suunnittelussa siten, että ihmisen toiminnat sulautuvat tasapainoisesti maisemaan. (Antikainen 1993, 8.)

Maisemanhoidossa paikan sijainti vaikuttaa siihen, millaisia toimenpiteitä kohteelle voidaan suorittaa aiheuttamatta liian suuria muutoksia maisemaan tai kuinka ne saadaan sovitettua siihen. Opinnäytetyössäni laadin hoitosuosituksia neljälle erilaiselle metsämaisematyypille. Tienvarsimetsä, kulttuurivaikutteinen rantametsä, reunametsä ja rinnemetsä ovat Yläkemijoen maisemanhoitokohteilla esiintyviä maisematyyppejä. (Komulainen 2012, 75.)

2.3 Metsänhoito eri maisematyypeissä

Kulttuurimaisemissa maantiet ovat kulkeneet rinteiden ja laakson reunoja pitkin, kuten myös Yläkemijoen alueella etenkin Viirillä ja Juotasniemellä. Tien varren maisema vaihtuu avoimista peltomaisemista sulkeutuneisiin metsämaisemiin. Alueen useat tienvarren avoimet peltomaisemat ovat vaihtuneet sulkeutuneisiin reunametsiin ja tienvarsien maisemat ovat köyhtyneet. Tienvarsien hoidolla on suuri merkitys, koska maisemia ihailaan tai kauhistellaan usein tieltä käsin, joten monipuolisten ja mielenkiintoisten tienvarsimaisemien aikaansaamiseksi on kiinnitettävä erityistä huomiota. (Komulainen 2012, 88; Mäkinen & Mahosenaho 2003, 8-10.)

Tienvarsimetsien hoitoon vaikuttaa tiellä liikkujan nopeus. Näkymien avauksien on oltava laajempia kuten myös erilaisten kohteiden vaihtelu tien nopeusrajoituksen ollessa 80 kilometriä tunnissa, kuin nopeusrajoituksen ollessa 60 kilometriä tunnissa tai vähemmän. Nopeuksien kasvaessa yksityiskohdat katoavat ja erilaisten maisemakokonaisuuksien merkitys kasvaa. Yläkemijoen tienvarsikohteiden nopeudet vaihtelevat 50 -100 kilometriä tunnissa välillä, joten suunnittelussa on huomioitava erilaiset tiellä liikkujan nopeudet. (Komulainen 2012, 89.)

Tärkeitä elementtejä tienvarsimaisemissa on erilaisten avoimien ja sulkeutuneiden maisemien vaihtelevuus, jolloin monipuoliset näkymät pitävät matkaajan mielenkiinnon yllä. Toisaalta liikkujan tarkkaavaisuutta vaativilla tieosuuksilla, kuten siltojen ja risteyksien ympärillä sekä hirvivaara-alueilla maiseman on oltava mahdollisimman selkeää, jolloin voidaan puiden pystykarsintaakin käyttää raivausten ja harvennusten lisäksi näkymien avaamiseksi. (Komulainen 2012, 89–90; Mäkinen & Mahosenaho 2003, 8–10.)

Rantametsät reunustavat avointa aluetta jolloin niiden muodoilla ja rakenteella on maisemassa suuri merkitys. Etenkin rantametsien hoidossa on kiinnitettävä huomiota sekä vesillä liikkujan näkymiin että rannalla virkistäytymisen mahdollistamiseen. Maisemanhoidolla pyritään korostamaan rantametsien ominaispiirteitä kuten veden välkettä, näkymiä vesistöön ja näkyvyyttä. Rehevät rannat ovat usein hyvin lehtipuuvaltaisia ja näkymät umpeutuvat nopeasti. Karut rannat ovat taas mäntyvaltaisia, jolloin lehtipuita on hyvä suosia rantojen hoidossa viihtyvyyden lisäämiseksi. Rantametsien puut ovat alttiita tuulelle, joten niiden harventaminen olisi hyvä tehdä varhaisessa vaiheessa, jotta niiden juuristo kehittyy kestävästi voimakkaatkin tuulet. (Komulainen 2012, 104–114.)

Yläkemijoen maisemanhoitosuunnitelmassa jokaisella kohteella on rantametsää ja juuri näiden hoito on maisemanhoitosuunnitelman perusta. Rantametsät myös joenrannoilla ovat maisemallisesti herkkiä ja niiden voimakkaat muutokset aiheuttavat vastustusta, joten niitä on hyvä hoitaa harvennuksissa eri-ikäisen metsän aikaansaamiseksi, jolloin avohakkuuta ei tarvitsisi tehdä ja ranta-alueesta saadaan monipuolinen, useiden silmää miellyttävä. (Komulainen 2012, 108–109.)

Reunametsillä tarkoitetaan avoimen tilan, kuten pellon tai suon ja suljetun tilan, eli metsän vaihettumisvyöhykettä. Metsänreunan muodolla on vaikutusta maisemaan ja sen hoidossa on huomioitava sen korostunut merkitys katseenvangitsijana. Metsän hoidossa vältetään tarkkoja rajauksia ja kaavamaista harventamista sekä pyritään korostamaan vyöhykkeen monimuotoisia piirteitä esimerkiksi ryhmittäisellä raivauksella ja säästämällä harvennuksissa monipuolisesti eri puulajeja. Komeita maisemapuita voidaan korostaa harventamalla niiden ympäriltä voimakkaammin. Näin saadaan aikaiseksi luonnonmukaiselta näyttävä ja monipuolinen metsän reuna. (Komulainen 2012, 83–87.)

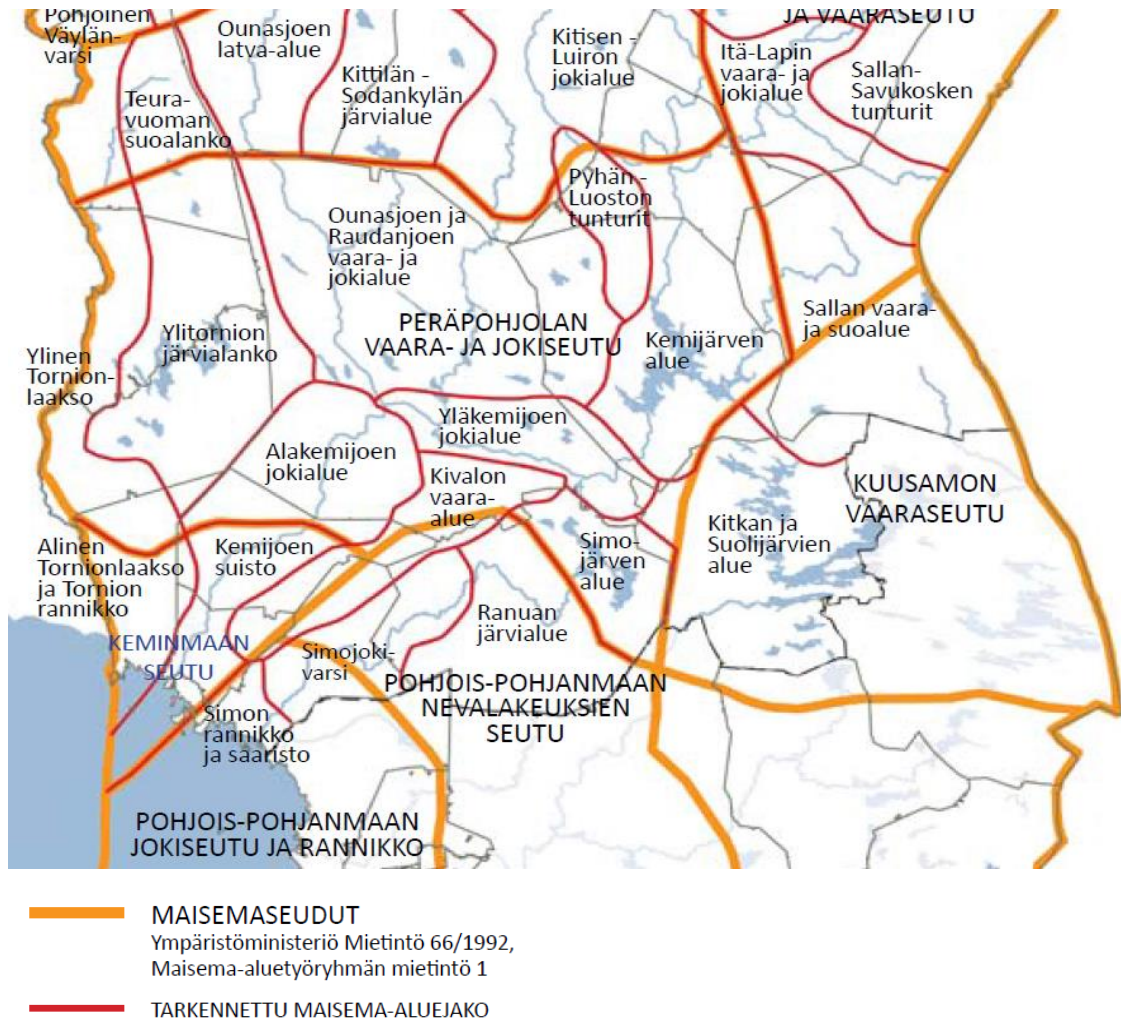
Rinnemetsille on ominaista tiheästi kasvava, monipuolinen puusto, joiden hoitotoimenpiteet on suunniteltava luontaisten muotojen mukaisesti, välttämällä pysty- tai vaakasuoria rajoja. Yläkemijoen maisemanhoitokohteilla rinnemetsät sijoittuvat teiden ja jokien välisille alueille, jonka vuoksi niiden maisemaa on tarkasteltava sekä tieltä, että joelta päin. Rinnemetsät ovat kohteilla pääsääntöisesti hyvin jyrkkiä, heti tien viereltä jokeen laskevia, jolloin maisemanhoitokohteilla on lähimaiseman hoitoa jolloin puiden sijainnilla ja ryhmillä on suuri merkitys kohteiden suunnittelussa. (Komulainen 2012, 80.)

3 YLÄKEMIJOEN MAISEMARAKENNE

3.1 Maisemajako

Yläkemijoen alue kuuluu Peräpohjola- Lappi maisemamaakuntaan ja peräpohjolan vaara- ja jokiseudun maisemaseutuun, jossa Yläkemijoen alue on tarkennettu omaksi Yläkemijoen jokivarsi ja vaaramaisema-alueeksi (kuvio 2). Yläkemijoella Kemijoki ja sen rannalta nousevien harjujen ohella myös Kivalon vaarajono ja Kaihuanvaara ovat tärkeitä maisematekijöitä. Hyypiökivalo on Rovaniemen korkein kohta ollen 362,2 metriä mpy ja Kaihuanvaaran lakialue nousee 358 metriä mpy. (Muhonen & Savolainen 2014, 29,32; Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto 2015.)

Etelä- ja Keski-Lapin kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet on inventoitu vuosien 2011–2013 välisenä aikana. Maisemaselvityksen aikana tehdyillä Inventoinneilla on tarkennettu ympäristöministeriön maisematyöryhmän maakuntamaisemajakoa vuodelta 1993, jossa Suomi on jaettu kymmeneen eri maisemamaakuntaan. Maakunnallisen maisemaselvityksen tarkoituksena on tukea valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointia. Etelä- ja Keski-Lapin alueelta arvioitiin yhteensä 77 kohdetta, joista maakunnallisesti arvokkaaksi ehdotetaan 26 kohdetta ja valtakunnallisesti arvokkaaksi 15 kohdetta. Yläkemijoen alueella näistä on molempia yksi, Autti ja Viirinkylä. (Muhonen & Savolainen 2014, 5–8; Muhonen & Savolainen 2013, 55.)



Kuvio 2. Maisemamaakuntajako ja tarkennettu maisema-aluejako. (Muhonen & Savolainen 2014, 25)

3.2 Kemijoen synty

Kemijoki virtaa Rovaniemeltä itään ruhje-laaksossa, joka on syntynyt kallioperän poimutus- ja kulumisvaiheista satoja miljoonia vuosia sitten, jolloin myös välimeren allas on syntynyt. Alppien kohoaminen sai magman virtaamaan etelään ja näin syntyi heikkousvyöhykkeitä pohjoisessa, jotka kovan puristuksen vaikutuksesta repeytyivät. Kallioperän repeämästä syntynyt Kemijoen ruhje-laakso on noin 30 kilometriä pitkä, alkaen Rovaniemeltä ja jatkuen Auttin kautta Korouomaan. Myös Ounasjokilaakso Rovaniemeltä Kolariin on samaa ruhjevyöhykettä. (Pylkkänen 2015.)

Yläkemijoen alueelta jäätikkö vetäytyi noin 10300–10400 vuotta sitten, sulamisvesien muodostama Ancylusjärvi ylsi noin 210 metriä nykyisen merenpinnan yläpuolelle. Laajimpia vedenkoskemattomia alueita olivat Yläkemijoen alueella

Pekkalan Kaihuanvaara, joka oli kahdeksan kilometriä pitkä saari, ulottuen 150 metriä vedenpinnan yläpuolelle. Pirttikoskella Iso-Suuaksen alue sekä Vanttauskoskella Hyypiökivalon alue. Kemijoki sai alkunsa noin 9500 vuotta sitten, kun silloisen Sallan jääjärven vedet alkoivat virrata Ancyclusjärveen mannerjäätikön vetäytyessä. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 6–8; Johansson 2015, 16.)

Maankohoamisen myötä Ancyclusjärven ranta alkoi laskea ja Pirttikoski syntyi 7400–7200 vuotta sitten. Noin 7000 vuotta sitten Ancyclusjärvi alkoi muuttua Litorinamereksi, kun suolaista valtameren vettä alkoi virrata Tanskan salmien kautta Ancyclusjärveen. Litorinameren alkuvaiheissa Kemijoen laakso oli vuonomainen, jonka ylin lahti ulottui Vanttauskoskelle saakka. Maankohoaminen onkin ollut Kemijokilaakson yksi tärkeimmistä maisemaa muokkaavista tekijöistä ja Kemijoen muovautuminen on jatkunut sitä mukaan kun maankohoaminen on siirtänyt Litorinanmerta länteen. Vanttauskoski on syntynyt 6800–6400 vuotta sitten. Virtaava vesi kuljetti maata ja kulutti joenpohjaa kallioon tai runsaslohkareiseen pintaan asti ja pikkuhiljaa Kemijoen portaittainen uoma kehittyi maankohoamisen ja jokieroosion seurauksena. Jääkauden jokilaaksoon kasaamaan pehmeään maa-ainekseen joki kaivautui aina syvemmälle muodostaen Yläkemijoen jyrkät rantatörmät. Kemijoen rantojen muovautuminen on edelleen käynnissä, kevät tulvien viedessä maata mukanaan ja rantatörmien vyöryessä jokeen. (Johansson 2015, 12–18; Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 6–8.)

3.3 Kallio- ja maaperä

Lapin kallioperä on syntynyt 1500–3000 miljoonaa vuotta sitten useiden eri vuorijonopoimutusten yhteydessä. Kallio- ja maaperää on muokannut neljä jääkautta viimeisen kahden miljoonan vuoden aikana. Viimeisin mannerjäätikkö ja sen sulamisveden ovat kerrostaneet maaperää ja kuluttaneet kallioperää jättäen jälkensä Lapin maisemaan. Kallioperän rapautuminen ja aineksen kulkeutuminen viimeisen vuosimiljardin aikana, on tasoittanut kallioperää ja jäljelle on jäänyt vain vuorijonojen tyviosat. Yläkemijoen alueen kallioperä kuuluu Peräpohjojan liuskejaksoon, jonka yleisimmät kivilajit ovat kvartsiitti, kiilleliuske ja fylliitti. Kvartsiittiä esiintyy etenkin Kumpukivalossa ja Kaihuanvaarassa. Kvartsiittialu-

eet ovat säilyneet kulutus- ja eroosiokestävyytensä vuoksi ympäristöään korkeammiksi mannerjään ja sen jälkeisten sulamisvesien sekä eroosion kulutuksesta huolimatta. Kiilleliuskeita esiintyy runsaasti esimerkiksi Kemijoen rantakallioissa. (Muhonen & Savolainen 2013, 7–10; Johansson 2015, 12–13.)

Alueen maaperä on suurimmalta osaltaan moreenia ja koostumukseltaan pääosin hiekkamoreenia. Kemijoen eteläpuolella Kivalojen alueella on moreeni muodostumia ja eteläpuolella turpeen osuus kasvaa. Yläkemijoen alueella tavanomaisia ovat harjut ja kurut, joiden vuoksi maanpinnan muodot ovat hyvin vaihtelevia. Kemijokilaaksossa maaperä on pääosin jokikerrostumia hiekkaa ja hietaa mutta myös hietaa ja hiesua on kerrostunut rantavyöhykkeelle. Alueella on hyvin vähän suoalueita, johtuen maaston topografiasta. Lampien rannat, purojen varret ja kalliopainanteet ovat pääsääntöisesti soistuneet, mutta niiden turvekerrostumat ovat yleisesti hyvin ohuita. (Muhonen & Savolainen 2013, 7–10; Väisänen, Nenonen & Muurinen 2003, 2–4.)

3.4 Ilmasto ja kasvillisuus

Peräpohjola-lapin maisemamaakunnan ilmastossa kylmät ja runsaslumiset talvet ja suhteelliset lämpimät ja valoisat kesät ovat tyypillisiä. Yläkemijoen alue sijaitsee Keski- ja pohjoisboreaalisen ilmaston rahavyöhykkeellä, jossa kasvien menestymisvyöhyke on VI. Vuoden keskilämpötila on nollan tuntumassa ollen ylimmillään heinäkuun 14–15 asteessa ja alimmillaan tammikuun -13 asteessa. Pohjoisboreaalisella vyöhykkeellä vuotuinen sademäärä on 500–600 millimetriä. Terminen kasvukausi alkaa toukokuun puolessa välissä ja loppuu syyskuun puolenvälin tienoilla ja tehoisan lämpötilan summa Rovaniemen alueella on keskimäärin 1000–1100 d.d. (Kersalo & Pirinen 2009, 131–138; Ilmatieteenlaitos 2015.)

Kasvillisuudeltaan Yläkemijoen seutu kuuluu pohjoisboreaalisen vyöhykkeen niin sanotun keskisen peräpohjolan metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen. Keskimääräisen kasvukauden pituus on noin 50–55 vuorokautta. Kasvillisuus on rehevää Yläkemijoen länsiosan pohjoispuolella, johtuen maaperän hienojakoisimmista aineksista kuin Kemijoen eteläpuolen harjualueilla ja pirttikoskentien moreenialueilla. Metsät ovat enimmäkseen kuivia tai kuivahkoja mäntyvaltaisia.

Kemijoen pohjoispuolen rantavyöhykkeellä metsät ovat puolestaan tuoreita kankaita joissa kuusta esiintyy, mutta mänty on pääpuulaji. Käytöstä poistuneet pellot ovat koivuvaltaisia, joissa pajuja esiintyy runsaasti. Kurujen ja ojien varsilla sekä jyrkästi joki uomaan viettävillä rinteillä esiintyy myös lehtomaista tuoretta kangasta joissa on runsaasti koivua ja haapoja. Maisemanhoitokohteiden jokirannat ovat kuivia mäntykankaita, kohdissa joissa joen uomaa on perattu ja maa-aineksia nostettu rantapenkereelle. Niille on ajettu kivilouhosta eroosion estämiseksi, jolloin rannat ovat paikoin hyvin karuja. Jokeen viettävillä rinteillä sekä ojien ja norojen varsilla kasvillisuus on rehevämpää, tuoreita ja lehtomaisia kankaita. Soiden aluejaossa alue kuuluu Perä-Pohjolan aapasoiden vyöhykkeeseen, ja suot ovat pääasiassa karuja saranevoja tai puustoisia rämeitä. Korpia esiintyy purojen ja norojen varsilla. (Ilmatieteenlaitos 2015; Degerman 2014, 8,13.)

4 YLÄKEMIJOEN ASUTUS- JA ELINKEINO HISTORIA

4.1 Jääkauden päättyminen

Maan paljastuttua Rovaniemen seudulta on ihminen seurannut riistan perässä alueelle. Kivikautisen pyyntiväestön asuinpaikkoja ja erilaisia kivisiä työkaluja on löydetty Yläkemijoen alueelta, silloisen Ancylusjärven rannalta. Näiden arvelaan olevan yli 7000 vuotta vanhoja. Alueelta on löydetty muun muassa kivitalttoja, kirveitä ja erilaisia kvartsi-iskoksia. Myös rautakaudelle tyypillisiä esineitä on löydetty laajalti Yläkemijoen alueelta, kuten rautaisia kirveenteriä. Samoja asuinsijoja on käytetty silloisten jokien ja järvien rannoilla vuosisatojen ajan, jolloin eri aikakausien aineistoa on sekoittunut keskenään. Kivikautisen asukasmäärän arvellaan olleen Yläkemijoen alueella 30–50 asukkaan verran. Pyyntiväestö ei kuitenkaan ole asuttanut samaa aluetta, vaan pyytäjät ovat liikkuneet alueelta toiselle vuoden aikojen mukaan. Vuosituhansien ajan ihmisen tuli selvitäkseen saalistaa riistaa, linnustaa ja kalastaa. Ravintoa oli säilöttävä ankaran talven varalle. Kivikaudelta alkanut kuoppapyytäminen oli suosittua metallikaudella ja jatkui vielä usean sadan vuoden ajan. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 14–17; Kotivuori 2015, 20.)

Lapin esihistoriallisten asukkaiden jälkeläisiä kutsutaan metsäsaamelaisiksi. Metsäsaamelaiset olivat lapin alueen kantaväestöä noin 1300–1700 luvuilla. Myös he saivat elantonsa etupäässä peuranpyynnistä ja kalastuksesta mutta metsän muutkin antimet toivat ravintoa. Metsäsaamelaisten kausittainen asuminen eri paikoissa jatkui edelleen vaikka kiinteää asutusta perustaneet talonpojat alkoivat asuttaa seutua. (Kotivuori 2015, 34.)

4.2 Pysyvän asutuksen alku

Merkittävimmin talonpoikaisasutusta alkoi syntyä Rovaniemen alueella todennäköisesti 1300–1400-luvulla. Talonpojat ja metsäsaamelaiset asuivat alueella rintarinnan vuosisatojen ajan. Tämä onnistui ilmeisesti, koska molemmat saivat elantonsa eri lähteistä ja lisäksi molemmat hyötyivät toisistaan, talonpojat pyytäjien saaliista ja metsäsaamelaiset talonpoikien kauppatavarasta, kuten viljasta. Myös saamelaisten tiedetään ryhtyneen toisinaan talollisiksi. Pääosa saamelai-

sista kuitenkin siirtyi syrjemmille seuduille suomalaisasutuksen vahvistuessa. Pitkälle 1700-lukua useat järviseudut olivat saamelaiden asuttamia, mutta seka-avioliitot häivyttivät vähitellen rotu- ja kielierot. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 15.)

Myös talonpojille kalastus oli tärkeää, etenkin lohien pyynti. Siitä merkittävin osa meni kuitenkin verojen maksuun ja heidän piti tyytyä syömään vähempiarvoisia lohien osia ja muita kaloja. 1700-luvulla lohienkalastusoikeuksia myytiin yleisesti velkojen maksamiseksi oululaisille kauppiaille. Hauki oli järvien tärkein pyyntikala jota kuivattiin talviruuaksi, verojen maksuun ja myyntiin. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 16–17.)

Maatalouden merkitys alkoi kasvaa pikkuhiljaa 1600-luvulta lähtien ja ensimmäinen talo viirille sekä Auttiin perustettiin kalaisan joen varrelle. Peltola oli vielä hyvin vähän, noin puoli hehtaaria taloa kohden ja karjan pito perustuikin luonnon niittyihin. 1700-luvulla maanviljely oli jo hyvässä vauhdissa ja isoimmat tilat olivat ohran ja rukiin suhteen omavaraisia, mutta suurin osa viljasta keitettiin viinaksi myyntiin ja omaan leipään lisättiin pettua, olkia ja ruumenia. 1700-luvun loppupuolella rovaniemeläistilalla oli keskimäärin 8–9 lehmää, 1–2 hevosta ja kymmenkunta lammasta. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 21–23.)

Asutuksen leviämistä Yläkemijoen sivujokien ja järvien alueelle joudutti 1700-luvulla, kun järvikalastus annettiin kaikkien talojen oikeudeksi, eikä haukivesistöjen oikeuksista tarvinnut enää käräjöidä Alakemijokilaisten kanssa. Vuodelta 1804 oleva kartassa Viirillä ja Auttissa oli jo kolme taloa ja Pekkalassa yksi. (Saraniemi 2015, 91.)

Poronhoidon asema elinkeinona vahvistui 1800-luvulla ja siitä saadut ansiotulot ylittivät 1850-luvulla jo lohienkalastuksen tulot. Samaan aikaan maatalouden merkitys kasvoi, pellostala ja karjasta saatavat tulot olivat merkittävimmät rovaniemeläisille. Maatalouden ja poronhoidon kasvaessa kalastus ja erästyshiiptivat. Myös perunan ja heinän viljely yleistyi. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 24–27; Puuronen 2015, 68–75.)

4.3 Metsätalouden alku

Sahateollisuuden synty Kemijokisuulle 1800-luvun lopulla aiheutti puutavaran kuljetuksen paineen Kemijoelle, koska tiet olivat lähinnä polkuja ja talviteitä Yläkemijoen alueella. Kemijoen käyttöä uittossa oli säännösteltävä, jottei lohien nousu vaarantuisi ja puutavaraa uitettiin joessa kevättulvien aikaan ja syksyllä lohien päästyä kutupaikoilleen. Mutta 1920-luvulla uitto sallittiin koko kesäiseksi, kun metsäteollisuuden arvo nousi lohienkalastuksen ohi. Kemijoki oli Suomen suurin uittoväylä ja kiivaimpina uittoaikoina työllistyi 1200–1800 miestä puiden liikkumisen varmistamiseen. (Annanpalo & Rovaniemen historiatoimikunta 1998, 29–31; Saraniemi 2015, 168–172.)

Uusia tiloja perustettiin 1800–1900-lukujen vaiheessa Yläkemijoelle ainoastaan viisi. Tämä johtui Metsähallituksen linjasta rajoittaa uusien tilojen perustamista omistamilleen maille. Puun kysynnän kasvaessa metsien arvo nousi ja metsähallitus halusi pitää kiinni arvokkaasta omaisuudestaan, ja siksi usein eväsi luvan uudistilan perustamiseksi. (Saraniemi 2015, 170–171.)

Hakkuiden lisääntymisen seurauksena myös Yläkemijoella tuli tarpeelliseksi järjestää kaukaakin tulleeille savottamiehille asuinsijat. Tähän ratkaisuksi annettiin väen perustaa kruununtorppia, näille kun ei tarvinnut antaa maata kuin peltotilkun verran, jota viljelemällä torppari sai lisäelantoa perheelleen eikä valtion tarvinnut luopua metsistään uudistilaa perustaville. 1910-luvun jälkeen ei enää kruununtorppienkaan perustamiselle lupia myönnetty vaan metsähallitus alkoi vuokrata määrätyn kokoisia maapalasia asunto- ja viljelytiloiksi. (Saraniemi 2015, 169–170.)

Yläkemijoki varren suotuisien viljelyolojen johdosta 1920-luvulla oli kruununtorppia jo noin sata ja asunto- tai viljelytiloja noin 60. Näiden lisäksi alueella oli myös luvattomasti perustettuja kruununtorppia. Asutusta oli jo siinä määrin että joen rannan niittyaista alkoi olla huutava pula ja omaa taloaan haluavat alkoivat hakeutua jokivarresta lähijärville ja sivujokien varsille (kuvio 3). (Saraniemi 2015, 171; Museovirasto 2009.)



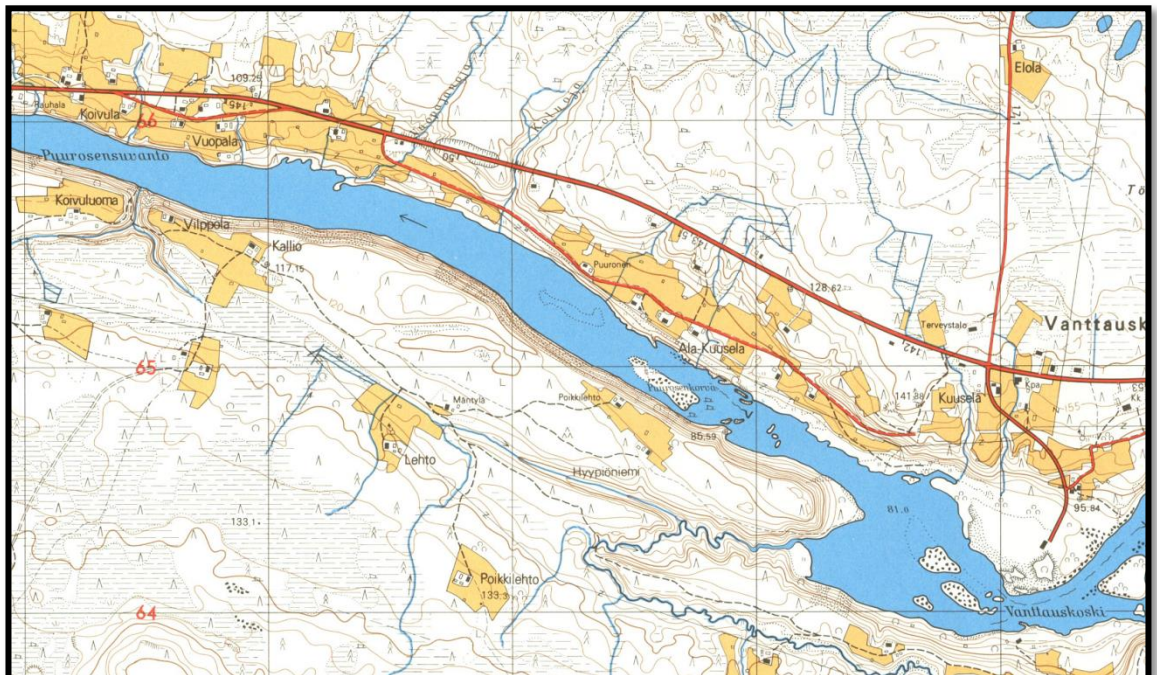
Kuvio 3. Puurosenranta 1918. (Koivula & Puuronen 2015)

4.4 Voimalaitosten aika

Kemijoen ensimmäinen Isohaaran voimalaitos valmistui vuonna 1949 ja vuonna 1959 valmistui Pirttikosken tunnelivoimalaitos ja Vanttauskosken voimalaitos vuonna 1972. Voimalaitoksia on Kemijoessa seitsemän ja kaiken kaikkiaan 16 Kemijoen vesistöalueella. (Autti 2015, 310; Kemijoki Oy 2014.)

Isohaaran voimalaitoksen rakentaminen lopetti vaelluskalojen nousun Kemijokeen. Voimalaitosrakentaminen muutti joen luonteen täydellisesti. Säännöstelyn vuoksi vedenpinnan muutokset vaikuttivat joen ja sen rantojen käyttöön. Vesi oli toisinaan hyvin korkealla ja toisinaan joessa virtasi vain liru vettä. Koskien kohina vaimeni ja tilalle saatiin patoaltaissa lilluva vesi. Joen muuttuminen vaikutti hyvin paljon paikallisten asukkaiden identiteettiin ja joen arvostamiseen. Monet kaiholla muistelevat vapaana virtaavia koskia ja upeita maisemia ilman laatikkomaisia voimalaitosrakennuksia ja sähköjakeluverkostoja. Olihan joki ollut keskeinen elämän edellytys Kemijoella ja iso osa paikallista kulttuuria. Monet lapsuuden leikkipaikat, uimarannat ja karikot katosivat veden alle. Kuviossa neljä havainnollistuu Vanttauskosken voimalaitoksen rakentamisen vaikutus Kemijoen rantoihin voimalaitoksen ylä- ja alapuolisilla alueilla. (Autti 2015, 310, 322–326.)

Voimalaitosten rakentamisella oli kuitenkin hyvätkin puolensa. Sodan jälkeinen Lapin jälleenrakentaminen oli päättynyt ja työttömyys kasvoi voimakkaasti. Metsäteollisuus ja pientilat koneistuivat eikä työvoimaa enää tarvittu entiseen tapaan. Voimalaitosten rakentaminen toi työtä ja toimeentuloa sekä loi uskoa tulevaisuuteen pulavuodet kokeneille. Siihen aikaan työtä arvostettiin enemmän kuin muita arvoja, kuten luontoa ja maisemia joita menetettiin voimalaitosten myötä. (Autti 2015, 329–331.)



Kuvio 4. Vanttauskosken kartta vuodelta 1970 ja nykyhetkellä. (Maanmittauslaitos 2015)

4.5 Kaarrekosken kuivatus vuonna 1807

Kemijoki-uoman muutokseen ja koskien katoamiseen on vaikuttanut muutkin kuin voimalaitosten rakentaminen. Viirinkylän kohdalla sijaitsi vielä 1800-luvun alussa yksi Kemijoen vaarallisimmista koskista, Kaarrekoski. Kevät tulvien aikaan jäät patoutuivat Kaarrekoskeen ja veden nousu uhkasi kosken yläpuolella olevia taloja. Vuonna 1807 voimakas kevättulva sai Viirin talon isännän tarttumaan lapioon ja kuokkaan yhdessä neljän miehen kanssa. Miesten tarkoituksena oli kaivaa Kaarrekosken kohdalle uusi uoma joelle, jotta vesi saataisiin kulkemaan vapaammin. Miehet työskentelivät kaksi vuorokautta ja onnistuivatkin puhkaisemaan joelle uuden uoman Kaarrekosken eteläpuolelle. Kaarrekoski kuivui muutamassa päivässä veden virratessa uutta uomaa pitkin. Paikalla voi vielä havaita vanhan jokiuoman pyöreäksi hioutuneita kiviä. Kaarrekosken häviäminen sai Vanttauskosken virtaamaan entistä vuolaammin ja synnytti uuden kosken Vanttauskosken alapuolelle Puurosen kohdalle. (Puuronen 2015, 75–76.)

Kaarrekosken kuivuminen vaikutti suuresti myös muiden Kemijokivarren ihmisten elämään sinä vuonna. Veden viedessä mukanaan suuren määrän maa-aineksia uudesta jokiuomasta, sameutui jokivesi niin pahoin, ettei lohia noussut juurikaan Kemijokeen vuonna 1807. Sen keväinen tulvavesi pääsi uuden uoman vuoksi vyörymään jokea pitkin niin voimakkaana, että vei mukanaan rantapelloja ja jopa rakennuksia Korkalon kylässä ja Valajaskoskella. Osa tulvan vaurioittamien talojen ja peltujen isännistä joutui myymään maansa. Viirin talon isäntä joutui hyljeksinnän kohteeksi, eikä hän uskaltanut vuosikausiin käydä Alakemijoella kauppamatkoilla. Uuden jokiuoman syntymisellä oli myös positiivisia vaikutuksia. Joen kuljettaman maa-aineksen kasautuminen uusille alueille sai niissä pelloissa heinäsadon moninkertaistumaan. Torniojoen rannalla asuneet saivat sinä vuonna nauttia suurista lohisaaliista, kun lohet nousivat Kemijoen sijaan Torniojokeen. (Puuronen 2015, 76.)

5 YLÄKEMIJOKI KOMIAKSI- ESISELVITYSHANKE

5.1 Hankkeen tavoitteet

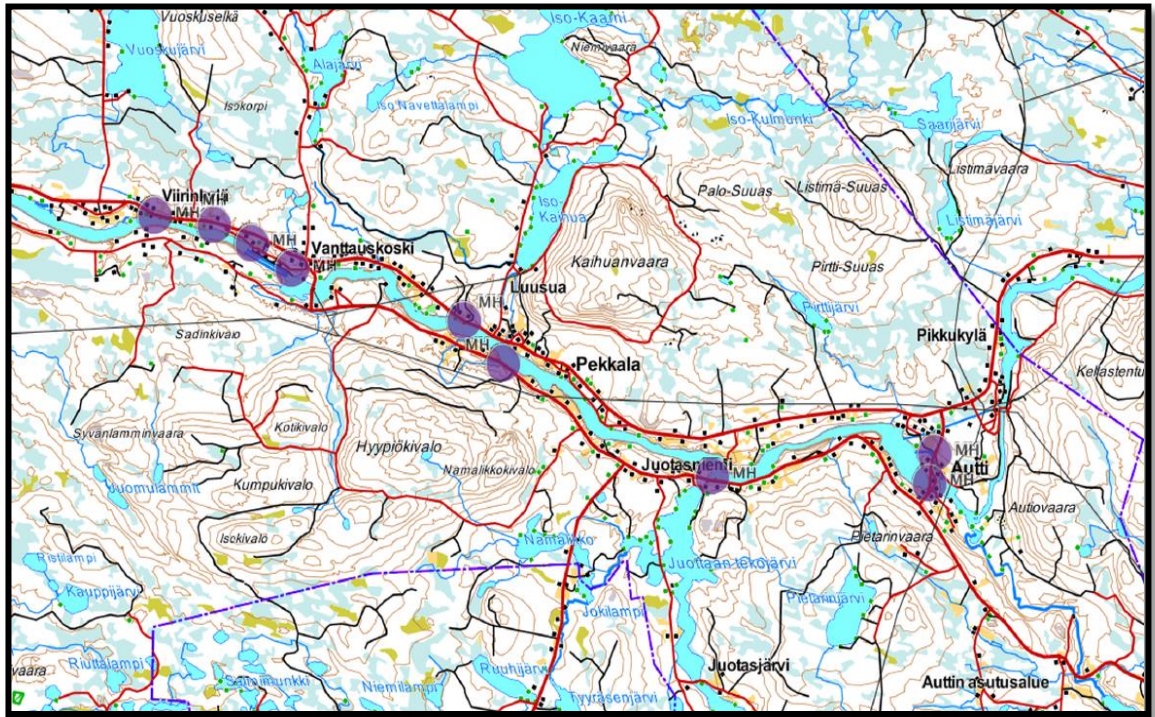
Esiselvityshankkeen tavoitteena on löytää Yläkemijoen alueen maisemallisesti arvokkaat kohteet sekä suunnitella niiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat yhdessä maanomistajien ja kyläläisten kanssa. Hankesuunnittelijana tehtäviini kuuluu suunnitella maisemanhoidollisten toimenpiteiden toteutuksen keinot ja laatia aikataulut toteutettaville hoitotöille maisemanhoitohankkeen ajalle ja sen jälkeen. Maisemanhoitotyölle haettavan hankerahan saannin yksi pääedellytys on, että maisemanhoitohankkeen aikana suoritettavat hoitotyöt ja saavutetut tulokset säilyvät vähintään kymmenen vuotta hankkeen päättymisen jälkeen. Joten maanomistajien ja paikallisten yhdistysten kanssa on ratkaistava tavat, kuinka hankkeen aikana tehtävät sekä tulevaisuuden hoitotyöt saadaan toteutumaan.

Mikäli maanomistajilla ei ole mahdollisuutta tehdä maisemanhoitotöitä itse, tavoitteena on työllistää Yläkemijoen alueen metsäpalveluyrittäjiä sekä tehdä yhteistyötä Rovaniemen kaupungin kylät kuntoon -työllistämishankkeen kanssa. Hanke tekee myös yhteistyötä Rovaniemen kaupungin nuorten kesätyöllistämisen kanssa. Palkattaville nuorille osoitetaan hankkeessa ympäristön raivaus- ja siistimistehtäviä ammattilaisen ohjeistuksella ja valvonnassa.

Esiselvityshanke sekä itse maisemanhoitohanke toimivat pilottina muiden alue-
lautakuntien maisemanhoitosuunnitelmien eteenpäin viemisessä ja toteuttamisessa. Näin hankkeiden läpivienti hyödyttäisi koko Rovaniemen kunnan alueella asuvia sekä alueelle matkustavia.

5.2 Hankkeen rahoitus

Maisemanhoitohankkeessa tarvittavan yksityisen rahoitusosuuden kerääminen on myös hankkeen onnistumisen edellytys, minkä selvittäminen kuuluu tehtäviini esiselvityshankkeen vetäjänä. Esiselvityksen aikana osallistetaan paikallisia yrityksiä ja kyläyhteisöjä hanketyöhön sekä yksityisen rahoituksen kerryttämiseen.



Kuvio 5. Kartta Maisemanhoitokohteiden sijainti Yläkemijoella.

Yläkemijoki komiaksi- maisemanhoitohankkeessa maisemanhoitotöitä suunnitellaan toteutettavaksi yhteensä noin sadan hehtaarin alueella, joka käsittää noin 80 maanomistajaa. Tiealueiden ja Kemijoki Oy:n omistamien maiden määrä kattaa noin 2/3 osaa kokonaispinta-alueesta, joten yhteistyö heidän kanssaan on ratkaisevassa asemassa. Yksityisen maanomistajan omistama hehtaarin määrä on suhteessa hyvin vähäinen verrattuna maanomistajien määrään. Hyvin pienenkin palan maata voi omistaa monta henkilöä kuten perikuntien ja yhteisöjen omistamat maa-alueet.

Maanomistajien yhteystietojen selvittely ja heihin yhteyden ottaminen on ollut hankkeessa aikaa vievin vaihe itse maisemanhoidollisten suunnitelmien luomisen lisäksi. Jokaiselle maanomistajalle on tehtävä oma suunnitelma maalleen ja sovittava hoitotöiden toteutuksesta. Sopimukset tehdään kirjallisesti ja varmistetaan allekirjoituksin, jotta saadaan varmuus hoitotöiden teolle ja niistä saatavan puun luovuttamiseksi hankkeelle.

Maisemanhoitokohteiden kuvaaminen ja niihin tutustuminen eri vuoden aikoina on helpottanut suunnitelmien tekoa. Saatuani opinnäytetyön aiheen, kuvasin maisemakohteita jo ennakkoon, jotka arvioimme hankkeen hakijan kanssa ole-

van alueen tärkeitä kohteita ja hyvä saada maisemanhoitosuunnitelmiin mukaan. Lehdettömään aikaan saa helpommin käsityksen siitä, kuinka voimakkaita raivausten ja harvennusten tulee olla ja mistä kohdin alueen maisemat pääsevät hoitotöillä parhaiten oikeuksiinsa. Verrattaessa kuvia kesä- ja syksyaikaan saa hieman käsitystä siitä millaiset näkymät on mahdollista saada hoitotöillä avattua.

Aloitin hoitosuunnitelmien teon Kemijoki yhtiön omistamille maille, jotta alustava suunnitelma saataisiin käsiteltäväksi Kemijoki yhtiön hallituksen kokoukseen. Hoitosuunnitelmaa varten oli myös puustotietoja kerättävä, jotta saataisiin selvyyttä paljonko puuta tulisi poistaa, jotta rantojen ilme saataisiin kuntoon ja näkymiä avattua. Kokouksessa hankkeeseen osallistumiselle näytettiin vihreää valoa, olisi vain sovittava Kemijoki yhtiön tapa osallistua hankkeen kustannuksiin, joko rahallisesti tai sitten yhtiö luovuttaisi hoitotöistä saatavan puun kattamaan töiden kustannuksia.

Maisemanhoitohankkeeseen valituilla kohteilla on myös paljon tiealueita. Näiden hoidosta hankkeen aikana oli sovittava ELY-keskuksen Yläkemijoen alueen tienhoidosta vastaavan kanssa. Kävimme tapaamisessa ilmakuvilta läpi kohteet ja kerroin suunnittelemani hoitotöistä. Saimme luvan tiealueiden hoitoon. Puut, jotka tiealueilta harvennettaisiin ja raivattaisiin pois, voisimme käyttää hankkeen kustannuksien kattamiseksi.

6 MAISEMANHOIDON TOTEUTUS

6.1 Maisemanhoitotöiden tavoitteet

Yläkemijoen maisemanhoidolla pyritään ensisijaisesti lisäämään asukkaiden viihtyvyyttä. Kauniit ja hoidetut maisemat vahvistavat asukkaiden asuinpaikkaan sidottua identiteettiä ja viihtymistä alueella. Hoidetut maisemat edesauttavat myös uusien asukkaiden saamista alueelle. Tieltä avautuvien näkymien pohjalta muodostuu useimpien ihmisten mielipide alueesta. Pajukoituneet ja hoitamattomat metsät jättävät ihmisille alueesta syrjäytyneen ja epämiellyttävän vaikutelman. Jokivarren maisemanhoidolliset toimenpiteet helpottavat myös joen äärellä virkistäytymistä ja lisää näin alueen arvoa.

Maisemanhoidollisten toimenpiteiden tarkoituksena on avata näkymiä tieltä joelle ja joen uoman yli vaaroille ja harjuille, jotka nykyisin peittyvät miltei kokonaan kasvavan puuston ja tiheiden lehtipuustojen taakse. Nykyisellään näkymät ovat hyvin lyhyitä ja sulkeutuneita. Tavoitteena on myös saada tiealueista siistin ja hoidetun näköisiä.

Toimenpiteitä suunniteltaessa huomiota on kiinnitettävä vaihtelevan kokoisen ja runsaslajisen puuston aikaansaamiseksi jotta näkymät olisivat monipuolisia. Kaavamainen harventaminen luo yksitoikkoisen ja tylsänkin näkymän. Raivaustyössä ja harventamisessa puustoa jätetään erikokoisiin ja näköisiin ryhmiin, eri etäisyyksille toisistaan sekä jätetään yksittäisiä hienoja maisemapuita. Kohteilla vallitsevat puulajisuhteet pyritään hakkuissa säilyttämään lukuun ottamatta joenrantojen mäntyvaltaisia alueita, joilla suositaan koivuja. Näin aikaansaadaan luonnollisemman näköinen lopputulos ja taataan ympäristön monimuotoisuus.

6.2 Hoitotöiden toteutus

Yläkemijoki komiaksi- maisemanhoitohankkeessa suunnitellut hakkuut tehdään pääasiassa metsurikorjuuna vaikeiden ja jyrkkärinteisten maastojen vuoksi. Konekorjuuta suoritetaan helposti saavutettavilla kohteilla kuten teiden vierustoilla mutta näilläkin kohteilla on tehtävä ennakko-raivaus. Haasteellisia kohteita ovat myös jyrkät ja kapeat kaistaleet pääteiden ja joen välissä. Nämä kohteet ennak-

koraivataan syksyllä ja talvella jäiden kantaessa suoritetaan harvennukset kookkaimmille puille, jotta puut voidaan turvallisesti kaataa jäälle ja kuljettaa pois kohteelta yhdessä raivaustähteiden kanssa.

Kaikki raivaus- ja harvennustähteet kerätään kohteilta pois ja myydään energia-puuksi. Tällä parannetaan maisemanhoidon lopputulosta ja helpotetaan virkistyskäyttöä sekä energiapuun myynnillä kartutetaan hankkeen yksityisen rahanosuutta.

Maisemanhoitotöitä suunniteltaessa on maanomistajien mielipiteet huomioitava ja toimittava heidän tahtonsa mukaan. Tiealueiden ja Kemijoki Oy:n omistamien maiden hoitoa suunniteltaessa huomioidaan kohteen vieressä asuvien tai mökkeilevien toiveet. Aikataulutetussa maisemanhoitosuunnitelmassa on huomioitava Oikaraisen kylään rakennettava voimalaitos Sierilä. Sierilän voimalaitos saa Vanttauskosken ja Oikaraisen välisen jokiosuuden vedenpinnan nousemaan noin kahdella metrillä, tämä vaikuttaa Viirin ja Vanttauskosken kohteilla. Tietyillä maisemanhoitokohteilla veden alle jää myös peltoa ja matalan rantapenkereen kohteilla puustot tulee poistaa ennen veden nousua.

6.3 Hoidon jatkuvuus

Maisemanhoitohankkeen suunnitelmissa tarvitsee kiinnittää huomiota jatkohoittoon, jotta saavutettu maisemanhoidollinen tila saadaan säilymään vuosiksi eteenpäin. Etenkin rehevillä alueilla liian voimakkaat harvennukset saa aikaan voimakkaan jälkivesonnan. Tätä vähennetään harventamalla reheviä kohteita useammassa erässä. Kohteilla kasvavat haavikot on hyvä kaulata paria vuotta ennen puiden kaatamista tai kaadetun puun kanto on kuorittava riittävän alas jotta estettäisiin vesakoiden syntyä. Myös oikeaan aikaan tehty raivaustyö vähentää vesakoitumista. Lehtipuuston ollessa lehdessä, vähennetään ravinteiden määrää juuristossa. (Jussila, Mahosenaho, Satomaa & Maa- ja kotitalousnaiset/ ProAgria Oulu 2015, 3.)

Jatkohoitotyöt ovat myös suunniteltava tehtäväksi 3–5 vuoden kierrolla, jotta maisemanhoitokohteet saadaan pidettyä hoidettuina pitkälle tulevaisuuteen.

Lintujen pesimäaikana, keväällä ja alkukesällä raivausta ja harvennusta tulisi välttää. (Jussila ym. 2015, 3.)

6.4 Maisemanhoidossa huomioitavia säädöksiä

Yläkemijoen maisemanhoitokohteilla on mahdollisia luonnonsuojelulain nojalla suojeltavia kasveja sekä metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, joiden olemassa olo tulee selvittää metsäkeskukselta. Toimittaessa normaalin metsätalouden piiriin kuuluvilla kohteilla on metsälainsäädäntö huomioitava. Metsälaissa maisemallisesti tärkeillä kohteilla voidaan harvennusvoimakkuutta lisätä, mutta se on perusteltava metsänkäyttöilmoituksessa. Metsälain 10 pykälään tulee kiinnittää huomiota käsiteltäessä luonnontilaisia jyrkkärinteisiä vähintään kymmenen metrin syvyisiä rotkoja ja kuruja, joita Yläkemijoen maisemanhoitokohteilta löytyy parikin. Maisemanhoitokohteilla on myös pienvesiä kuten noroja ja puroja, joiden luonnontilaisuus tulee selvittää. (Jussila ym. 2015, 3–5.)

Alueen maisemanhoitokohteilla ei ole voimassa olevia kaavoja, tosin Vanttauskoskelle ollaan luonnostelemassa osa-yleiskaavaa. Kaavaan ei ole tulossa yleistä maisematyölupavaadetta. Kaavaan merkityille maisemallisesti tärkeille peltoalueille on luonnosteltu maankäyttö- ja rakennuslain maisematyölupavaade, mikäli peltoja halutaan muuttaa tai metsittää. Luonnonsuojelu-, metsä ja maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi muita hoitotoissa huomioitavia lakeja on muinaismuistolaki ja hyönteistuholaki. (Jussila ym. 2015, 5.)

6.5 Kohteiden maisemanhoito

Tieympäristön hoito on keskeinen suunniteltaessa jokivarren maisemanhoitoa, sillä myös tieympäristö vaikuttaa siihen kuinka alue koetaan. Huomiota on myös kiinnitettävä joenvarren pohjoispuolisten tiealueiden harvennusvoimakkuuden suunnittelussa talvella tapahtuvaan lumen tuiskutukseen. Liian avoin joenranta tai pellon reuna tien läheisyydessä vaikeuttaa tien hoitoa talvisin, kun tuulen tuiskuttama lumi kinostuu tielle aiheuttaen vaaratilanteita liikenteelle. Näkymien avauksen täytyy olla kuitenkin riittävän laajoja, jotta autoilijat ehtivät havaita näkymän. Tiealueilla suositaan valopuita kuten mäntyjä ja koivuja. Männyt luovat vehreyttä myös lehdettömään aikaan, joten suurikokoisia mäntyjä on hyvä sääs-

tää. Suuret, hyvin karsiutuneet männyt eivät estä näkymiä kesäisin kuten lehti-puut. Varjossa viihtyvät kuuset eivät menesty valon lisääntyessä harvennuksien jälkeen ja ovat tehokkaita näkymien estäjiä. Tienvarsien pajukot tulisi raivata ryhmiin raivaus voimakkuutta vaihdellen tai poistaa kokonaan, Tiealueiden raivaus parantaa myös tiellä liikkumisen turvallisuutta. (Jussila ym. 2015; Komulainen 2012, 89–97.)

Kemijoen rannat ovat tärkein osa alueen kulttuurimaisemaa. **Rantojen** hoidossa on huomioitava luonnon monimuotoisuus, vesiensuojelu, eläimistö ja kalasto. Hoidossa on huomioitava myös rannan käyttö virkistäytymiseen ja kalastukseen. Yläkemijoen rantoja on osapaikoin suojattu eroosiolta kivetyksillä, joka hankaloittaa rantaviivan käyttöä esimerkiksi rannalta kalastukseen. Kivetyksien vuoksi rantaviivan raivaustyöt ovat tehtävä varoen, koska raivaajan tapaturmariski kivillä kävellessä on suuri. Hienomman maa-aineksen lisääminen kivikoihin, ainakin osapaikoin pehmentää joenrantaa ja helpottaa virkistyskäyttöä. Rantojen raivaukset tulisi tehdä voimakkaasti, pienpuusto tulisi raivata joko kokonaan pois tai jättää ryhmiin silloin kun ne eivät estä näkyvyyttä. Peltojen ja rantaviivan väliset suojakaistaleet estävät pintaeroosiota, eikä siksi näitä voi käsitellä liian voimakkaasti. (Jussila ym. 2015.)

Peltojen ja metsien vaihettumisvyöhykkeet ovat luonnon monimuotoisuudelle arvokkaita kohteita. Perinteisten maankäyttömuotojen loputtua niityt ja laitumet ovat maassamme harvinaisuuksia, joiden metsittymistä tulee estää. Maisemanhoitokohteiden vanhoja peltoja tulisi ennallistaa ja näin säilyttää jokivarren avoimia maisematiloja. Peltojen saattamiseksi uudelleen käyttöön olisi paikallisten viljelijöiden tai poromiesten kanssa sovittava peltojen hoidosta. Mahdollisten niittykohteiden ennallistamiseksi tehdään neuvotteluja maanomistajien kanssa. Vaihettumisvyöhykkeitä tulisi raivata kevyesti kaavamaisuutta välttäen ja jättäen pienpuustoa vaihteleviin ryhmiin. Harvennukset tulisi toteuttaa harvennusvoimakkuuksia vaihdellen. Vaihettumisvyöhykkeitä käsittelyssä raivaus- ja harvennusvoimakkuutta kevennetään pellon reunalta metsää kohden mentäessä, jotta käsittelyn rajaus ei jäisi tarkaksi. (Jussila ym. 2015; Komulainen 2012,83,87.)

Rinteiden laelta avautuu laajoja näkymiä jokilaaksoon ja sitä taustoittaville vaa-roille tai harjuille. Rinteiden laet ovat näin erityisiä maisemakohteita. **Jyrkkien rinteiden** harventaminen on mahdollista vain metsurityönä ja työssä on kiinni-tettävä erityistä huomiota työn turvallisuuteen. Rinteiden käsittely on hyvä aloit-taa joelta päin, jotta näkymän avautumista voidaan seurata työn edetessä. Etenkin Vitamäen hoitotöissä on hyvä kiinnittää huomiota vaihteleviin harven-nusvoimakkuuksiin ja monipuolisien puulajien säilymiseen. Haapa- ja koivuryh-mien ympäriltä voidaan harventaa puustoa voimakkaammin, jotta ryhmiä saa-daan korostettua. Ryhmiä voidaan harventaa niiden elinvoimaisuuden säilyttä-miseksi. Vitamäen harvennus on hyvä toteuttaa kahdessa erässä, jotta vesakoi-tumista voidaan hillitä. (Komulainen 2012, 80.)

Pienvesistöjen hoidossa on hyvä huomioida, ettei raivauksilla ja harvennuksilla muuteta liikaa vesistön pienilmastoa. Ojan varsien raivaukset tehdään varovai-sesti, eikä kaikkea pienpuustoa poisteta, vaan niitä jätetään ryhmittäin . (Komu-lainen 2012, 116.)

Hoitosuosituksissa **maisemaharvennuksella** tarkoitetaan puuston voimakasta harvennusta ryhmiksi tai yksittäisten maisemapuiden jättöä, joiden väliltä puusto poistetaan. Hoidossa huomioidaan kohteen ominaispiirteet, joita pyritään koros-tamaan. Puustokohtia, jotka kasvavat tiheämpänä, voidaan jättää myös harven-nuksessa tiheämmäksi kuin niiden ympäristö. Harvana kasvavia puustoja voi-daan käsitellä voimakkaammin. Komeita puuyksilöitä voidaan korostaa harven-tamalla niiden ympäriltä varjostavaa puustoa.

7 HOITOSUOSITUKSET

7.1 Viirinkylä

Viiri sijaitsee Kemijoen pohjoisrannalla, Rovaniemeltä matkaa Viirille tulee noin 45 kilometriä. Kuusamontie seuraa uskollisesti Kemijokea miltei koko kylän alueella. Viirinkylässä on kaksi maisemanhoitokohdetta, joista Vuoskuoja-Rauhala, on ensimmäinen maisemanhoitokohde saavuttaessa Rovaniemeltä Yläkemijoen alueelle. Kohteen länsipuolella on suosittu laavu ja veneenlaskupaikka, josta pääsee ihailemaan kaukomaisemaa joenvartta pitkin. Toinen maisemanhoitokohde on Vuopalan kohdalla.

Viirinkylässä Kuusamontie kulkee puolen kilometrin matkalla keskimäärin 65 metrin etäisyydellä Kemijoesta välillä Vuoskuoja- Rauhala. Tällä kohdalla joki-uoma ja jyrkät jokitorvät peittyvät tehokkaasti pajukoiden ja muiden lehtipuiden taakse. Maisemakuva kesäaikaan sulkeutunut, puusto luo tielle seinät. Peltoaukeat mahdollistavat maisemien avautumisen tien reunaa kauemmaksi, mutta monin paikoin rannan puoleinen puusto katkaisee näkymät joelle. Kuviossa kuusi on näkymä Vuoskuojan kohdalta Kemijoelle, maisemanhoitokohteeksi valitun suoran alkupäässä. Tien ja rannan välissä on käytöstä poistunut pelto.



Kuvio 6. Viirinkylän kohde 1. Vuoskuoja-Rauhala.

Viirinkylän maisemanhoitokohteen Vuoskuoja-Rauhala suoran loppupäästä, näkymä Kemijoelle kuviossa seitsemän. Kuvassa näkyvä pelto sijaitsee 20 metrin etäisyydellä joesta. Rannan puusto katkaisee tehokkaasti näkymän joelle.



Kuvio 7: Viirinkylän kohde 1. Vuoskuoja-Rauhala.

Hoitosuositukset kohteelle Viirinkylä 1 Vuoskuoja-Rauhala, ovat seuraavanlaiset Kuusamontien eteläpuolelle (Liite 1):

- Vuoskuojanvarren varovainen raivaus, säästetään puulajeja monipuolisesti
- Peltojen ja metsiköiden vaihtumisvyöhykkeiden raivaus
- Kuusamontien eteläpuolta kulkevan pihatien koivukujan harventaminen
- Rantatörmällä kasvavien haapojen maisemaharvennus, kaulaus.
- Rantavyöhykkeen raivaus ja maisemaharvennus
- Säästetään kohteen suurikokoinen mänty ja koivuja
- Säästetään raitaryhmiä, tarvittaessa nuorennusleikkaus
- Pellon käyttöönotto tai niityksi hoito
- Tiealueen raivaus, tarvittaessa harvennus huomioiden talvisaikaan tapahtuva lumen tuiskutus.

Hoitosuositukset kohteelle Viirinkylä 1 Vuoskuoja-Rauhala, ovat seuraavanlaiset Kuusamontien pohjoispuolelle:

- Vuoskuojan varren ja sitä ympäröivien palstojen raivaus noin 30 metrin etäisyydelle tiestä
- Tiealueen raivaus.

Viirinkylän toisessa maisemanhoitokohteessa Vuopalan kohdalla Kuusamontie kulkee noin 250 metrin etäisyydellä joesta. Maasto laskee tieltä joelle päin tasaisesti ja mahdollistaa maiseman avautumisen jokilaaksoon aina Vanttauskosken voimalaitokselle saakka. Kohdalta maisemaa hallitsevat jyrkät rantatörmät ja taustalla nousevan Kivalon siluetti rajaa kaukomaisemaa. Kuviossa kahdeksan koivun vesakon kasvaminen uhkaa peittää maiseman jokilaaksoon.



Kuvio 8. Viirinkylän kohde 2. Vuopala.

Hoitosuositukset kohteelle Viirinkylä 2 Vuopala, ovat seuraavanlaiset (Liite 2):

- Peltojen ja metsiköiden vaihtumisvyöhykkeiden raivaus
- Katajikon lyhentäminen leikkaamalla
- Rannan raivaus ja maisemaharvennus harvennusvoimakkuuksia vaihdellen, tiheämpi puustoiset kohdat harvennetaan keveämmin, harvempi puustoiset kohdat voidaan harventaa voimakkaammin
- Koivikoiden harvennus

- Vuopajanojanvarren varovainen raivaus, säästetään puulajeja monipuolisesti
- Tiealueen raivaus, tarvittaessa harvennus huomioiden talvisaikaan tapahtuva lumen tuiskutus tien eteläpuolella.

7.2 Vanttauskoski

Vanttauskoski sijoittuu pääasiassa Kemijoen pohjoisrannalle, josta Rovaniemelle tulee matkaa noin 50 kilometriä. Vanttauskoskesta on muodostunut Yläkemijoen aluekeskus, jossa sijaitsee kauppa, huoltamoasema posteineen, korjaamo ja Yläkemijoen palvelupiste siula sekä Yläkemijoen koulu päiväkoteineen. Vanttauskoskella kulkevalla Puurosenrannantiellä on kaksi maisemanhoitokohdetta, jotka sijaitsevat Puurosenrannan laavulla ja Vitämäessä. Tiellä on myös alueen historiallista merkitystä, tie Vanttauskoskelle ja Auttiin on kulkenut Puurosenrannan kautta. Ennen tien rakentamista Vanttauskoskelle, on Puurosenranta toiminut 1800–1900-lukujen vaihteessa Viirilaivan satamana (kuvio 9).



Kuvio 9. Viirilaiva Puurosenrannassa 1910-luvulla. (Larsson 1910)

Puurosenrannantie kulkee miltei kolmen kilometrin pituudeltaan 50–250 metrin etäisyydeltä Kemijoen rantaviivasta. Tien varret ovat aikoinaan olleet pääasiassa avointa viljelysmaata, mutta vain pieni osa näistä on enää avoimia alueita. Kasvatavat pajut, koivut ja haavat estävät tehokkaasti näkymät joelle (kuvio 10). Tien varrella on myös kaksi jyrkkäreunaista kurua, jotka ovat kaivautuneet joki-

rannan hienoon maa-ainekseen, mutta nämäkin ovat kätkeytyneet lehtipuuston taakse.



Kuvio10. Puurosenrannantieltä itään.

Puurosenrannan laavu sijaitsee aivan Kemijoen rannalla, jonka kohdalta myös Puurosenrannantieltä avautuisi näkymä joen uoma pitkin mutta suuret haavat ja männyt sekä tiheä pajukko estävät näkymät (kuvio 11). Laavulla on myös veneenlaskupaikka, jota käytetään ahkerasti.



Kuvio 11. Vanttauskosken kohde 1. Näkymä Puurosenrannan laavun yläpuolelta.

Kuviossa 12 on näkymä maisemanhoitokohteen Puurosenrannan laavun länsipuolelta. Lehdettömään aikaan voi hieman nähdä joen ja sen jyrkät rantatörmät puuston lävitse. Kohdalta on rantaan matkaa hieman alle sata metriä.



Kuvio 12. Vanttauskosken kohde 1. Näkymä Puurosenrannan laavun länsipuolelta.

Hoitosuositukset kohteelle Vanttauskoski 1, Puurosenrannan laavun ympäristölle ovat seuraavanlaiset (Liite 3):

- Näkymän avaus Puurosenrannantieltä viistosti alavirtaa kohden, säädetään komea maisemapuu ja sellaiseksi kasvava pienempi mänty.
Muu puusto poistetaan
- Raivaus ja maisemaharvennus koivua suosien
- Haapojen kaulaus ja harvennus.

Hoitosuositukset kohteelle Vanttauskoski 1, ovat seuraavanlaiset Puurosenrannantien eteläpuolelle:

- Raivaus ja maisemaharvennus, kuusia poistetaan
- Koluojan ympäristän varovainen raivaus, pajua poistetaan suosien muuta lehtipuustoa
- Pellon ja metsikön vaihtumisvyöhykkeen raivaus.

Hoitosuosituksukset kohteelle Vanttauskoski 1, ovat seuraavanlaiset Puurosenrannantien pohjoispuolelle:

- Rinteen harvennus, puulajeja säästetään monipuolisesti
- Koluojan ympäristän varovainen raivaus, pienpuustoa jätetään ryhmitäin
- Pellon ja metsän vaihtumisvyöhykkeiden raivaus.

Puurosenrannantie nousee Vitämäkeä pitkin mentäessä Vanttauskoskea kohden. Vanttauskosken toiselta kohteelta, Vitämäeltä avautuisi näkymä jokiuomaan jota taustoittaa joen etelärannalta jyrkästi nouseva Hyypiöniemi. Kuviossa 13 on näkymä Vitämäeltä viistosti länteen päin. Kohdalta joen rantaan on matkaa noin 120 metriä.



Kuvio 13. Vanttauskosken kohde 2. Vitameältä länteen.

Tietä kuljettaessa kesäaikaan, on kuin kulkisi lehtiseinäisessä kujassa. Näkymät joelle ovat peittyneet täysin. Kuviossa 14 näkyvät jo hävinneiden kaiteiden kiviset pilarit. Maisemanhoitohankkeen aikana on tarkoitus entisöidä kaiteet sekä saada tie suojeltua.



Kuvio 14. Vanttauskosken kohde 2. jokea kohti.

Hoitosuositukset kohteelle Vanttauskoski 2 Vitämäki, ovat seuraavanlaiset Puurosenrannantien pohjoispuolelle (Liite 4):

- Tieltä nousevan rinteeseen harvennus, koivu ja mänty puulajisuhteet säilyttäen, pajuja harvennetaan voimakkaammin

Hoitosuositukset kohteelle Vanttauskoski 2 Vitämäki, ovat seuraavanlaiset Puurosenrannantien eteläpuolelle:

- Vitämäen maisemaharvennus, säästetään puustoa monipuolisesti, tiheämpi puustoiset kohdat harvennetaan keveämmin, harvempi puustoiset kohdat voidaan harventaa voimakkaammin, kookkaita kuusia poistetaan
- Peltojen ja metsiköiden vaihtumisvyöhykkeiden raivaus
- Haapojen kaulaus ja harvennus
- Tien reunan kookkaita mäntyjä voidaan pystykarsia.

Hoitosuositukset kohteelle Vanttauskoski 2 Vitämäki, ovat seuraavanlaiset Vitämäeltä itään Puurosenrannantien varrella:

- Harvennus harvennusmallin mukaan
- Koivua ja raitaa kasvavat kohteet harvennetaan koivuja suosien. Hyväkuntoisimpia ja suurimpia raitoja säästetään

- pienaukkohakkuuta voidaan tehdä uudistumisen edesauttamiseksi järeitä kuusia ja mäntyjä kasvavilla kohdilla
- Kurun hoito varovaisin raivauksin, pajukkoa poistetaan voimakkaammin
- Katajikkojen säästäminen.

7.3 Juotasniemi

Juotasniemi sijoittuu Kemijoen etelärannalle, josta matkaa Rovaniemelle keskimäärin 65 kilometriä. Kuusamontie kulkee Juotasniemellä kahdessa kohdassa aivan jokirantaa pitkin noin kolmen kilometrin matkalla, nämä kohdat on valittu maisemanhoitokohteiksi. Ensimmäinen on Kaihuansuvanto ja toinen Säpsänalusta. Toisella kohteella on myös laavu ja veneenlaskupaikka. Kohteilta avautuvia jokinäkymiä taustoittaa Kaihuanvaara. Kuusamontie kulkee Vanttauskoskelta Juotaksen läpi Kivalon vaarajonon kyljessä, joka ansiosta tien korkeuserot vaihtelee huomattavasti.

Juotasniemen ensimmäinen maisemanhoitokohde on Kaihuansuvanto. Kuusamontie laskee Kaihuansuvannon kohdalla aivan jokirantaan. Mäen päältä näkee jokilaakson ja Kaihuanvaaran, mutta laskeuduttaessa jokirantaan maisemat katoavat puuston taakse (kuvio15). Kaihuansuvannon kohdalla sijaitsee p-paikka, jolta näkymiä peittää tiheä lehtipuusto.



Kuvio 15. Juotasniemen kohde 1. Kaihuansuvannon p-paikalta Kuusamoa kohti.

Hoitosuositukset kohteelle Juotasniemi 1 Kaihuansuvanto, ovat seuraavanlaiset (Liite5):

- P-paikan ja joen välisen osuuden raivaus ja maisemaharvennus puulajisuhteet säilyttäen
- Tiealueen joenpuolen maisemaharvennus, säästetään hyväkuntoisia suurempia puita
- Tien ja joen välisen kaakkoisosan raivaus

Toinen Juotasniemen kohde on Säpsäalusta, (kuvio 16) jonka kohdalla Kuusamontie kulkee myös aivan Kemijoen rannassa. Säpsäalustan alkupäässä sijaitsee laavu ja veneenlaskupaikka, jonka ympäristöä kyläläiset ovat talkoilla hoitaneet. Säpsäalustan kohdalla maisemat ovat paikon hyvin avaria, mutta puustoisimmat kohdat kaipaavat raivausta. Rannan suurempi puustoisia kohteita on mahdollisuus harventaa voimakkaasti, koska kohteilla ei ole tarvista huomioida lumen tuiskutusta tien sijaitessa joen eteläpuolelle



Kuvio 16. Juotasniemen kohde 2. Säpsäalusta. Laavu.

Kuviossa 17 on näkymä Säpsäalustan p-paikalta. Puustoiset kohdat ovat vesakon valtaamia ja koivut peittävät näkymää. Säpsäalustan kohdalla näkymät ovat paikoin hyvin avoimia, joita on jatkossa hoidettava vesakon pysymiseksi poissa.



Kuvio 17. Juotasniemen kohde 2. Näkymä Säpsäanalustan p-paikalta.

Hoitosuositukset kohteelle Juotasniemi 2 Säpsäanalusta, ovat seuraavanlaiset laavun ympäristölle (Liite 6,7,8):

- Rannan puolisen alueen raivaus ja maisemaharvennus, suositetaan lehtipuustoa
- Metsänpuoleisen alueen raivaus.

Hoitosuositukset kohteelle Juotasniemi 2 Säpsäanalusta, ovat seuraavanlaiset Kuusamontien ja joen väliselle alueelle:

- Tiealueen rannan puolen raivaus ja maisemaharvennus, säästetään hyväkuntoisia suurempia puita
- Tiealueen metsänpuolen raivaus
- Mökin laavunpuolisen alueen raivaus ja maisemaharvennus, säästetään puustoa mökin suojaksi laavulta päin katsottuna
- Mökin ja asuintalon välisen alueen raivaus
- Asuintalon jälkeisen alueen raivaus ja maisemaharvennus
- Säpsäanalustan loppuosan raivaus ja maisemaharvennus.

7.4 Autti

Auttin kylä sijaitsee pääasiassa Kuusamontien ja Auttista Pirttikoskelle kulkevan Auttin yhdystien varrella ja on Kuusamontien varren viimeinen Rovaniemen kaupungissa sijaitseva kylä, josta on muodostunut Yläkemijoen alueen toinen

keskus. Matkaa Auttista Rovaniemelle on noin 80 kilometriä, Kemijärvelle ja Posiolle noin 60 kilometriä. Auttin kylässä sijaitsee mainitsemisen arvoinen Auttikönkään retkeilyalue, aarniometsineen ja vesiputouksineen. Auttin yhdystie kulkee Kemijoen Auttinjyrhämän rannan vierustaa, joilla kaksi maisemanhoitokohdetta sijaitsee. Ensimmäinen kohde on Auttin Jyrhämänlahti ja toinen niin kutsuttu Kauneuspato. Kauneuspato on rakennettu Pirttikosken voimalaitoksen yhteydessä pitämään Auttijoen vedenpintaa ylhäällä kylän kohdalla, koska Kemijoki ohjattiin voimalaitostöissä maan alle tunneliin, kuivattaen pätkän Kemijoen jokiuomaa, joka ennen yhtyi kylän kohdalla Auttijoen kanssa.

Auttin yhdystie kulkee Jyrhämänlahden rantaa noin 300 metrin matkalla, josta avautuu kaukonäkymä Jyrhämänlahtea pitkin (kuvio 18). Jyrhämänlahden puustoa on raivattu ja harvennettu vuosien varrella aktiivisten kyläläisten toimesta. Kohteen liittämällä maisemanhoitosuunnitelmaan pyritään varmistamaan kohteen hoito ja näkymien avoimena pitäminen myös tulevaisuudessa. Jyrhämänlahdella on myös veneenlaskupaikka ja laavu.



Kuvio 18. Auttin kohde 1. Saavuttaessa Jyrhämänlahden perälle.

Hoitosuositukset kohteelle Autti 1 Jyrhämänlahti, ovat seuraavanlaiset (Liite 9):

- Tie alueiden raivaus ja tien ja rannan välisen alueen harvennus

- Jyrhämänlahden etelän puoleisen rannan raivaus ja maisemaharvennus, suositaan lehtipuustoa
- Laavun ympäristön raivaus.

Toisella Auttin maisemanhoitokohteella, Kauneuspadolla (kuvio 19) ovat rannat päässeet umpeutumaan vesakoiden alle ja estävät esimerkiksi rannalta kalastuksen kokonaan. Kauneuspadon itäpuolelta kulkevalta sillalta (Auttin yhdystie) avautuu näkymä jokiuomaan ja vastarannalla sijaitseva Juoksuniemi nousee joesta jyrkästi. Kauneuspadon pohjoispuolinen näyttävä rantakivikko peittyi kasvavan puuston taakse.



Kuvio 19. Auttin kohde 2. Auttin yhdystien sillalta kauneuspadolle.

Hoitosuositukset kohteelle Autti 2 Kauneuspato, ovat seuraavanlaiset (Liite10):

- Tiealueiden raivaus ja rannanpuoleisten alueiden maisemaharvennus, säilytetään puulajeja monipuolisesti
- Kauneuspadon etelänpuoleisen rannan raivaus ja maisemaharvennus suosien koivua
- Kauneuspadon Koskentauksen puolen rannan raivaus ja maisemaharvennus, suosien koivua
- Kanavatien ja rannan välisen alueen harvennus.

7.5 Pekkala

Pekkalan kylä sijaitsee Pirttikoskentie varrella, Kemijoen pohjoispuolella. Rovaniemelle matkaa tulee noin 60 kilometriä. Pirttikoskentie kulkee Kemijoen rannaa Pekkalan kohdalla 1,3 kilometriä matkalla 5-50 metrin etäisyydellä joesta. Tämä kohde on valittu maisemanhoitokohteeksi. Kohde sijaitsee joen Kilpelänsuvannon ja Kaihuansuvannon välisellä osuudella, joka alkaa kyläläisten kutsuman Helpintörmän paikkeilta.

Pekkalan maisemanhoitokohteen Pirttikoskentieltä avautuvia näkymiä estää monin paikoin tiheä lehtipuusto (kuvio 20), kesäisin niin tehokkaasti ettei joen läheisyydestä huolimatta joesta ja sen vastapuolella olevista korkeista rannoista näe kuin pilkahduksia. Kohteella tiealue on hyvin vesakoitunut ja epäsiistin näköinen.



Kuvio 20. Pekkala. Pirttikoskentieltä Rovaniemeä kohti kuljettaessa.

Kuviossa 21 näkymä Kaarnijärventien risteyksestä. Tien reunalta on matkaa jokirantaan vain noin 20 metriä, mutta näkymä on peittynyt lehtipuuston taakse.



Kuvio 21. Pekkala. Kaarnijärventien risteyksestä.

Hoitosuositukset kohteelle Pekkala Helpintörmä, ovat seuraavanlaiset (Liite 11,12):

- Tie alueiden raivaus ja tien ja rannan välisen alueen harvennus huomioiden talvisaikaan tapahtuva lumen tuiskutus. Säästetään puustoa monipuolisesti.
- Joenpuoleisten alueiden raivaus ja maisemaharvennus suosien mäntyä ja koivua.

8 POHDINTA

Yläkemijoki komiaksi- esiselvityshankkeella tähdätään maisemanhoitohankkeeseen, jossa opinnäytetyössäni ja esiselvityshankkeessa suunnittelemani maisemanhoitosuunnitelmat toteutetaan. Maisemanhoitohanke pyritään käynnistämään vuoden 2016 syksyllä tai mikäli viivytyksiä tulee, esimerkiksi maisemanhoitosopimusten teossa maanomistajien kanssa, aloitus siirtyneen vuoden 2017 kesälle. Maisemanhoitohankkeen tavoite on lisätä Yläkemijoen alueen maaseudun elinvoimaa ja parannetaan ympäristön viihtyisyyttä. Näin edistetään paikallista matkailuyrittäjyyttä ja lisätään maaseudun vetovoimaisuutta nykyisten ja tulevien asukkaiden viihtymiseksi alueella. Maisemanhoitohankkeen tavoitteena on lisätä mahdollisuuksia asukkaiden ja alueella vierailijoiden virkistäytymiseen joen varren luonnossa sekä nauttia jokivarren komeista maisemista matkatessa alueella.

Opinnäytetyöni valmistuttua jatkan täysipainoisesti maisemanhoitohankkeen suunnittelua meneillään olevassa esiselvityshankkeessa. Jatkossa tulen tekemään jokaiselle maanomistajalle oman maisemanhoitosuunnitelman jonka pohjalta neuvottelemme hänen maalleen suunniteltujen hoitotöiden toteutuksesta. Mikäli maanomistaja haluaa tehdä maisemanhoitosuunnitelman totutuksen hankkeen kautta, tulee meidän sopia töistä kirjallisesti, jotta mahdolliset epäselvyydet voidaan sulkea pois. Sopimukseen on kirjattava myös hoitotöistä saatavan puun luovuttamisesta kyläyhteisölle, joka kokoaa varat maisemanhoitohankkeen yksityisen rahaosuuden kattamiseksi. Myös tulevia hoitotöitä varten on tehtävä sopimukset, joiden toteutukselle maanomistajan on annettava lupa sekä edellyttää maanomistajia, että myös seuraava mahdollinen omistaja on tietoinen asiasta. Luoda eräänlainen ”rasite” kohdistumaan maisemanhoitokohteelle.

Esiselvityshankkeen yhtenä tavoitteena on ollut maanomistajien sitouttaminen hankkeen jälkeisiin maisemanhoitotöihin, jotta kohteiksi valitut alueet saadaan pysymään hoidettuina. Maanomistajien asuminen kaukana omistamaltaan maalta ja ikärakenne vaikuttaa huomattavasti siihen, kuinka he voivat itse maisemanhoitokohteita ylläpitää hoidettuina. Monet ovat muuttaneet kotiseudultaan pois aikoja sitten tai ovat perineet maan sukulaiseltaan, jolloin vahvoja paikkaan sidottuja tunnesiteitä ei enää löydy. Useat maanomistajat ovat jo iäkkäitä eivät-

kä siksi enää pysty itse hoitotöitä tekemään. Monella on myös epävarmaa kuka on seuraava tilan omistaja.

Näiden seikkojen vuoksi hankkeen jälkeisten maisemanhoitotöiden toteutus on tapahduttava kyläyhteisöjen kautta. Maisemanhoitohankkeen aikana puunmyynnistä tulevia varoja tulee säästää tulevien hoitotoimenpiteiden kustannusten kattamiseksi. Kyläyhteisön kautta tapahtuu aikataulutetun maisemanhoitosuunnitelman noudattaminen. Yhteisö huolehtii esimerkiksi metsurin palkkauksesta sekä perehdyttämisestä maisemanhoitokohteiden hoitoon.

Olen saanut esiselvityshankkeen vetäjänä suuren vastuun, jotta Yläkemijoen alueelle kauan toivottu maisemanhoitohanke toteutuu. Minun on onnistuttava tekemään varsin kattavat suunnitelmat itse maisemanhoidolle kuin hankkeen toteutukseen. Opinnoissa kerätty tieto täytyy hyödyntää varsin tehokkaasti. Voisin väittää, että näin itsenäinen ja laaja-alainen työ kehittää monipuolisesti ammattitaitoani. Maisemanhoitohankkeeseen tähtäävän esiselvityshankkeen vetäjänä minun on hallittava maisemanhoitosuunnitelmien luomisen lisäksi sen toteutukseen liittyvät seikat. Kohteiden puustotietojen pohjalta on selvitettävä hoitotöistä saatavien puutavaralajien sekä energiapuun määrät ja sen pohjalta arvioida puunmyynnistä saatavat tulot. Suunniteltava harvennus- ja raivaustöiden toteutus aikatauluineen ja arvioida niistä aiheutuvat kustannukset. Edellä olevat tulee selvittää, jotta hankkeelle osataan hakea oikea määrä rahoitusta suhteessa kertyvään yksityisen rahoitusosuuden määrään.

Maisemanhoitohankkeen suunnittelu tuo varsin moninaisia haasteita, joihin on onneksi jo etukäteen mahdollisuus varautua esiselvityshankkeen aikana. Haastetta luo myös varsin suuri joukko yksityisiä maanomistajia, joista osa on suorastaan taivuteltava mukaan maisemanhoitohankkeen toteutumisen mahdollistamiseen tai motivoida itsenäiseen maisemanhoitotyöhön hankkeen ulkopuolella. Tehtävänkuvani on varsin monipuolinen ja kehittyvä ammattitaitoni saa aimo annoksen haasteita.

LÄHTEET

Annanpalo, H. & Rovaniemen historiatoimikunta. 1998. Rovaniemi 8000 kansainvälistä vuotta. Viitattu 15.10.2015 <http://historia.rovaniemi.fi/historia/sis.htm>.

Antikainen, M.1993. Metsämaiseman suunnittelu Kolin kansallispuistossa. Metsäntutkimuslaitos.

Autti, O. 2015. Vesivoimaa koskien kylästä – elämänvirrasta elämäntavan muutokseen. Teoksessa V. Puuronen (toim.) Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy, 310–340.

Degerman, A. 2014. Luontoselvitys. Vanttauskosken osayleiskaavaluonnos. Viitattu 5.10.2015 <http://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=c541064b-424d-4880-9b2d-eca5dab6b562>.

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto 2015. Luontokohteet. Viitattu 29.10.2015 <http://luonto.rovaniemi.fi/Suomeksi/Luontokohteet/Kivalot-Kaihuanvaara>.

Ilmatieteenlaitos. Ilmasto-opas 2015. Viitattu 7.10.2015 <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/6a2c70e4-4a98-41d8-8e05-80758cedb735/etela-lappi-merellista-ja-mantereista.html>.

Johansson, P. 2015. Geologia ja maiseman kehitys. Teoksessa V. Puuronen (toim.) Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy, 12–19.

Jussila, A. Mahosenaho, T. Satomaa, M. & Maa- ja kotitalousnaiset/ProAgria Oulu 2015. Energiapuun korjuu maisemanhoitokohteilla – ohjekortit. Viitattu 10.11.2015 http://www.proagriaoulu.fi/fi/energiapuun_korjuu_maisemanhoitakohteilla_ohjekortit/.

Kemijoki Oy 2014. Voimalaitokset ja tuotanto. Viitattu 5.11.2015 <http://www.kemijoki.fi/toimintamme/voimalaitokset-ja-tuotanto.html>.

Kersalo, J & Pirinen, P. 2009. Suomen maakuntien ilmasto. Ilmatieteenlaitos. Viitattu 7.10.2015 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/15734/2009nro%208.pdf?sequence=1>.

Koivula, A. & Puuronen, V. 2015. Yläkemijoen historia. Vanttauskoski. Viitattu 1.10.2015 <https://ylakemijoenhistoria.wordpress.com/vanttauskoski/>.

Komulainen, M. 2012. Metsä maisemassa – Suunnittelu ja hoito. Hämeenlinna; Kariston kirjapaino Oy.

Kotivuori, H. 2015. Vuosituhansien asutusjäljet. Teoksessa V. Puuronen (toim.) Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy, 20–36.

Larsson, H. 1910. Yläkemijoen historia. Vanttauskoski. Viitattu 11.12.2015 <https://ylakemijoenhistoria.wordpress.com/vanttauskoski/>.

Muhonen, M & Savolainen, M. 2013. Etelä- ja Keski-Lapin maisemaselvitys. Viitattu 5.10.2015 http://lapinmaisemat.fi/wp-content/uploads/2011/12/Lappi_mama_05_09_131.pdf.

Muhonen, M & Savolainen, M. 2014. Etelä- ja Keski-Lapin kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Viitattu 5.10.2015 http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Lapinmaisemat/Etela_ja_KeskiLappi.

Museovirasto 2009. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Viitattu 3.11.2015 http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2182.

Mäkinen, K. & Mahosenaho, T. 2003. Tiemaisema kuuluu kaikille. Rauma; Painorauma Oy.

Puuronen, V. 2015. Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy.

Pylkkänen, J. 2015. Korouoma. Viitattu 12.10.2015 <http://personal.inet.fi/koulu/kuloharju/minunposio/posio4.html>.

Rautamáki, M. 1990. Maakunnallinen maisemaselvitys Varsinais- Suomi. Varsinais- Suomen seutukaavaliitto. Ympäristöministeriö.

Rovaniemen kaupunki 2015a. Aluelautakunta. Viitattu 30.9.2015 http://www.ylakemijoki.fi/images/stories/ylakemijoen_kehittamissuunnitelma.pdf.

Rovaniemen kaupunki 2015b. Aluelautakunta. Viitattu 30.9.2015 <http://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=fd67075e-4461-499c-8a84-b32a32bccd23>.

Rovaniemen kaupunki 2015c. Viitattu 28.9.2015 <http://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Kuntainfo>.

Rovaniemen kaupunki 2015d. Kylät ja kaupunginosat. Viitattu 6.10.2015 <http://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Kylat-ja-kaupunginosat/Ylakemijoen-alue/Kylat>.

Rovaniemi 2013. Aluelautakunta. Viitattu 28.9.2015 <http://www.ylakemijoki.fi/index.php/aluelautakunta>.

Saraniemi, J. 2015. Vanntausjärven luonto ja varhaishistoria. Teoksessa V. Puuronen (toim.) Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy, 78–94.

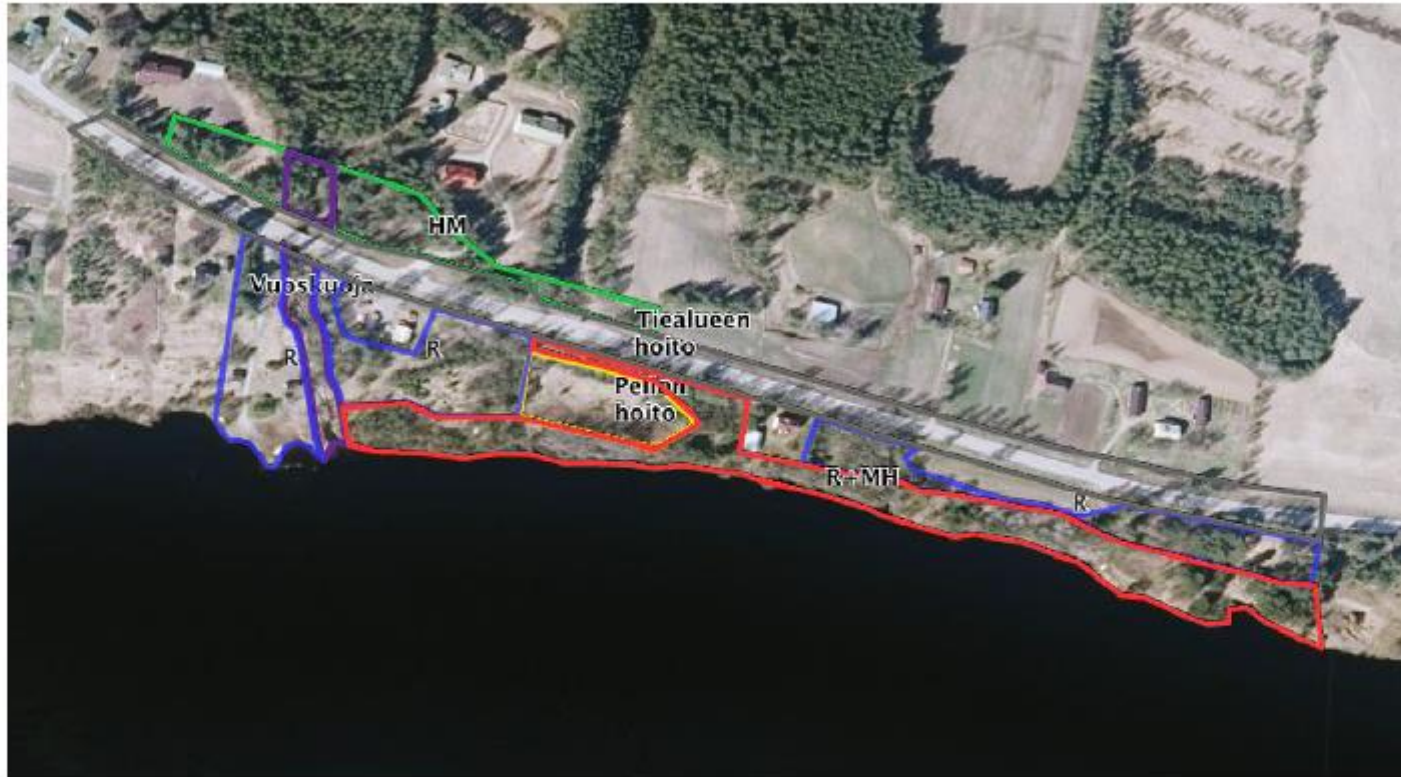
Saraniemi, J. 2015. Vanntausjärven asutusalue. Teoksessa V. Puuronen (toim.) Elämää Yläkemijoen kylissä. Saarijärvi; Saarijärven Offset Oy, 160–181.

Väisänen, U., Nenonen, J. & Muurinen, T. 2003. Pekkalan kartta-alueen maaperä. Geologian tutkimuskeskus. Viitattu 25.10.2015 http://tupa.gtk.fi/kartta/maaperakartta20/mps_361312.pdf.

LIITTEET

- Liite 1. Kartta, Viirin maisemanhoitokohde 1 / Vuoskuoja -Rauhala
- Liite 2. Kartta, Viirin maisemanhoitokohde 2 / Vuopala
- Liite 3. Kartta, Vanttauskosken maisemanhoitokohde 1 / Puurosenrannan laavu
- Liite 4. Kartta, Vanttauskosken maisemanhoitokohde 2./ Puurosenrannan tie Vitämäki
- Liite 5. Kartta, Juotasniemen maisemanhoitokohde 1 / Kaihuansuvanto
- Liite 6. Kartta1, Juotasniemen maisemanhoitokohde 2 / Säpsäanalusta (laavu)
- Liite 7. Kartta2, Juotasniemen maisemanhoitokohde2 / Säpsäanalusta
- Liite 8. Kartta3, Juotasniemen maisemanhoitokohde2 / Säpsäanalusta
- Liite 9. Kartta, Auttin maisemanhoitokohde 1 / Jyrhämänlahti
- Liite 10. Kartta, Auttin maisemanhoitokohde 2 / Kauneuspato
- Liite 11. Kartta1, Pekkalan maisemanhoitokohde
- Liite 12. Kartta2, Pekkalan maisemanhoitokohde

Kartta. Viirinkylän kohde 1, Vuoskuoja- Rauhala



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Harvennus harvennusmallien mukaan
- ◆ Raivaus

- ◆ Pellon hoito
- ◆ Tiealueen hoito
- ◆ Ojaympäristön hoito

Kartta. Viirinkylän kohde 2, Vuopala



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Harvennus harvennusmallien mukaan
- ◆ Raivaus

- ◆ Tiealueen hoito
- ◆ Ojajärjestön hoito

Kartta. Vanttauskosken kohde 1, Puurosenrannan laavu



- Raivaus ja maisemaharvennus
- Harvennus harvennusmallien mukaan

- Raivaus
- Ojaympäristön hoito

Kartta. Vanttauskosken kohde 2, Vitämäki



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Harvennus harvennusmallien mukaan

Kartta. Juotasniemen kohde 1, Kaihuansuvanto



◆ Raivaus ja maisemaharvennus

◆ Tiealueen hoito

Kartta 1. Juotasniemen kohde 2, Säpsäanalusta (laavu)



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Raivaus

- ◆ Tiealueen hoito

Kartta 2. Juotasniemen kohde 2, Säpsänalusta



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Tiealueen hoito

Kartta 3. Juotasniemen kohde 2, Säpsänalusta



◆ Raivaus ja maisemaharvennus

◆ Tiealueen hoito

Kartta. Auttin kohde 1, Jyrhämälahti



- Raivaus ja maisemaharvennus
- Raivaus
- Tiealueen hoito

Kartta. Auttin kohde 2, Kauneuspato



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Harvennus harvennusmallien mukaan
- ◆ Raivaus
- ◆ Tiealueen hoito

Kartta 1. Pekkala



◆ Raivaus ja maisemaharvennus

◆ Tiealueen hoito

Kartta 2. Pekkala



- ◆ Raivaus ja maisemaharvennus
- ◆ Tiealueen hoito